Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Oecon. 999 pe

Digitized by Google

<36637557480014

<36637557480014

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Oecon. 999 pe

DIE

DEUTSCHEN OBSTGEHÖLZE.

VORLESUNGEN

GEHALTEN ZU BERLIN IM WINTERHALBJAHR 1875/76

VON

KARL KOCH,

MED. & PHIL. DR., PROFESSOR DER BOTANIK AN DER FRIEDRICH-WILHELM-UNIVERSITÄT ZU BERLIN.

In zwei Theilen.

1) Geschichte und Naturgeschichte der deutschen Obstgehölze.

2) Auswahl der zum allgemeinen Anbau empfohlenen Obstsorten.

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1876.

58 D

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
VINDOBONENSIS

Digitized by Google

DIE

DEUTSCHEN OBSTGEHÖLZE.

VORLESUNGEN

GEHALTEN ZU BERLIN IM WINTERHALBJAHR 1875/76

VON

KARL KOCH,

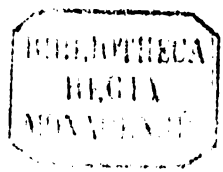
MED. & PHIL. DR., PROFESSOR DER BOTANIK AN DER FRIEDRICH-WILHELM-UNIVERSITÄT ZU BERLIN.

In zwei Theilen.

1) Geschichte und Naturgeschichte der deutschen Obstgehölze.
2) Auswahl der zum allgemeinen Anbau empfohlenen Obstsorten.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1876.

Digitized by Google



Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Digitized by Google

Vorrede.

Landwirthschaft und Technik haben sich in der neueren und neuesten Zeit zu einer bedeutenden Höhe emporgeschwungen; die Erfolge verdanken sie ihrer wissenschaftlichen Grundlage. Nicht so der Garten-, und vor Allem der Obstbau, obwohl er sich nicht weniger grosser Erfolge rühmen darf. Hier sind diese aus einer rationellen Empyrie, d. h. aus einer grossen Anzahl von Experimenten, die zwar den obwaltenden Verhältnissen Rechnung trugen, aber doch ohne bestimmte Prinzipien gemacht wurden, hervorgegangen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Erfolge im Obstbau aber noch weit grösser sein würden, wenn wir die Gründe, aus denen die Erfolge hervorgingen, kennen lernen, mit anderen Worten, wenn wir dem Obstbau ebenfalls eine wissenschaftliche Grundlage geben. Wenn ich in vorliegenden Vorlesungen noch nicht den Versuch gemacht habe, auch der Behandlung des Obstbaumes eine wissenschaftliche Grundlage zu geben, so liegt die Ursache in den grossen Schwierigkeiten, welche sich mir bei der speciellen Bearbeitung des

Digitized by Google

Gegenstandes noch in grösserer Menge darboten, als ich anfangs glaubte. Diese Schwierigkeiten müssen erst durch weitere Studien, hauptsächlich aber durch Beobachtungen und Experimente, hinweggeräumt werden. Hoffentlich gewinne ich aber später noch dafür Zeit und Gelegenheit.

Wenn mein sehr verehrter Freund, Herr Professor Dr. Cohn in Breslau, dem Stande der Gärtner überhaupt, und vor Allem dem der Obstgärtner, den schweren Vorwurf macht (52. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur S. 220), »dass die Gartenkunst in ihrer Praxis Traditionen, die sich von Generation auf Generation vererben und zum Theil bis in die Anfänge der menschlichen Kultur sich zurückverfolgen lassen, befolgt, dass ferner die Methoden unserer Gärtner bei dem Veredeln, beim Beschneiden u. s. w. sich bereits bei Römern und Griechen u. s. w. nachweisen lassen«, so legt er mit diesem seinem Ausspruch nur Zeugniss ab, dass er selbst von den glänzenden Erfolgen der Praxis gar keine Kenntniss hat.

Herr Professor Dr. Cohn stützt sein hartes Verdammungsurtheil einzig und allein auf die Thatsache, dass die Alten schon veredelt haben und unsere Obstgärtner noch veredeln. Die Alten trieben aber auch Rosen und später selbst Gemüse. Aber in welchem Zustande befanden sich die damaligen und befinden sich die jetzigen Treibereien? Wenn mein verehrter Freund sagt, dass die Pflanzenphysiologie erst in der neueren Zeit entstanden ist, so hat er Recht, nicht aber, wenn er behauptet, dass die alten Griechen (Aristoteles und Theophrast) gar nichts vom Leben der Pflanzen gewusst hätten. Diese wussten weit mehr davon,

Digitized by Google

als vom Veredeln, so wie von der jetzigen Behandlung der Obstbäume, und als Herr Professor Cohn meint.

Das einfachste Veredeln ist noch weit älter, als Herr Professor Cohn glaubt, und reicht selbst weit über die Geschichte des Menschen hinaus. Lange bevor Menschen existirten, wuchsen bisweilen Aeste zweier Individuen einer und derselben Baumart, wenn sie zufällig in der freien Natur sich berührten, zusammen. Dieses Zusammenwachsen ist die eine und erste der vielen Veredlungsarten, welche man heut' zu Tage unterscheidet, und wird noch jetzt als Ansäugeln oder als Ablaktiren vielfach in Anwendung gebracht. Die Natur (nicht die Alten) war demnach, wie man hieraus sieht, unsere, aber auch der Alten, erste Lehrerin in der Kunst des Veredelns. Sagen dieses die Alten doch selbst! Aus diesem ersten Veredeln des Ansäugelns haben sich nach und nach die anderen Veredlungsweisen, von denen die Alten zum grossen Theil gar nichts wussten, herausgebildet.

Besteht denn ferner die Vervollkommnung unserer Früchte, um die es sich doch hier eigentlich handelt, etwa nur aus dem Veredeln? Ist nicht die ganze Behandlung des Obstbaumes dabei von grossem Einflusse? Sind unsere Obstfrüchte etwa noch, wie Herr Professor Dr. Cohn anzunehmen scheint, dieselben, wie vor 2000 Jahren? Ich zweifle nicht im Geringsten daran, dass mein verehrter Freund, wenn man ihm zwischen einer der beiden dem Theophrast oder zwischen einer der 35 den Römern nach Plinius bekannten und zwischen einer der sieben heut' zu Tage in Frankreich beliebtesten Birnen, wie man sie in den besseren Speisehäusern in Paris das Stück zu 1 Frank bezahlt, die

Digitized by Google

Auswahl liesse, er keineswegs, nachdem er beide versucht, der Birn des Alterthumes, sondern der der Neuzeit, den Vorzug geben würde.

Der im Alterthume gewiss mit Recht hochgefeierte Falerner Wein möchte neben einem Cap Constantia oder einem Johannisberger der heutigen Zeit eine sehr untergeordnete Rolle spielen! Welchen grossen Einfluss hat die Wissenschaft, vor Allem die den Alten völlig unbekannte Chemie, auf die Güte unserer heutigen Weine gehabt? Weine, wie der Falerner gewesen sein mag, findet man noch jetzt im Oriente, dem Lande der Stabilität, wo die 2000 Jahre der letzten Vergangenheit in den Verhältnissen des Landes, so wie in den Sitten und Gebräuchen der Bewohner, nichts verändert haben, hier und da. Ein solcher Wein ist beispielsweise der sogenannte Kachetiner Transkaukasiens. Auch der von Reisenden gerühmte Schiraswein dürfte einem Feinschmecker unserer Zeit sehr wenig munden. Die Bereitungsart des Kachetiners und der übrigen transkaukasischen Weine möchte von der, wie die Alten sie in Anwendung brachten, kaum verschieden sein. Als ich mich während des Jahres 1836 im westlichen Transkaukasien, also in dem klassischen Lande der Medea, in Kolchis der Alten, befand, hatte ich Gelegenheit die jetzige Bereitungsart der dortigen Weine kennen zu lernen; ich habe auch in den Vorlesungen selbst ausführlich über sie gesprochen. Sorgsamer sind gewiss auch, vielleicht mit sehr wenigen Ausnahmen, die Alten bei der Anfertigung ihrer Weine nicht gewesen. Man muss bedenken, dass, wie ich schon gesagt habe, den Alten auch alle Hilfsmittel, welche wir zur Verbesserung der Weine,

Digitized by Google

besonders im Verlaufe der letzten Jahre, durch die Wissenschaft erhalten haben, ausserdem fehlten. Wie sich, in dem kaukasischen Gebirge noch mehr, als in den Niederungen, die Verhältnisse im Verlaufe von mehr als 2000 Jahren gleich erhalten haben, sollte man kaum glauben. Und doch ist es so. In meiner Reise nach dem kaukasischen Isthmus und Armenien habe ich oft Gelegenheit gefunden, mich darüber auszusprechen. Alle die sich dafür interessiren, möchte ich auf diese meine Beschreibung der Reise verweisen.

Wie man aus dem, was ich jetzt gesagt, entnehmen kann und worauf ich gleich anfangs hingewiesen habe, hat die Praxis in ihrer Behandlung des Obstbaumes in der neuesten Zeit grosse Erfolge gehabt. Leider kann man nicht dasselbe von der Pomologie sagen. Ihre Jünger nehmen zwar auch für sich die Bezeichnung Wissenschaft in Anspruch, es geht ihnen aber zum grossen Theil wie den Systematikern der beschreibenden Botanik in den und vor den dreissiger Jahren, von denen Schleiden behauptete, sie sammelten in ihren Herbarien nur Heu, die Wissenschaft sei ihnen dagegen verloren gegangen. Unsere heutigen Pomologen sammeln zwar kein Heu, gefallen sich aber in der Vermehrung der Obstsorten eben so sehr, wie die früheren Systematiker in der Vermehrung ihrer vermeintlichen Arten.

Es kommt noch dazu, dass die Obstsorten für uns nur dann eine Bedeutung haben können, wenn sie gute Früchte liefern. Da Alles in der Welt aber einer Vervollkommnung entgegengeht oder ihr doch zugeführt wird, so werden auch die neueren Obstsorten im Durchschnitt besser sein und da-

Digitized by Google

her einen grösseren Werth haben, als die ältern, und diese, wie es auch bei Gemüsen, Rosen und anderen Kulturpflanzen der Fall ist, verdrängen. Schlechte Obstsorten nur aus Pietät, weil sie irgend einer der früheren Pomologen einmal angebaut und gepriesen hat, zum Anbau zu empfehlen, wäre ein Fehler. Man überlässt den Anbau dieser Sorten dem Liebhaber, der vielleicht auch für eine Geschichte der Entwicklung unseres Obstbaues sich Material sammelt. Eine solche Geschichte würde zugleich, wenn sie gewissenhaft, was allerdings viel Zeit und Mühe in Anspruch nehmen würde, als ein Theil der Kulturgeschichte des Menschen ein verdienstvolles Werk sein. Möchte nur ein tüchtiger Pomologe recht bald eine solche schwierige Arbeit übernehmen! Aber aufhören muss man, mit der Empfehlung schlechter Sorten uns den Obstbau ganz und gar zu verleiten.

Die Pomologie hat heut' zu Tage eine höhere Aufgabe, als früher, wenn sie ihrer Bedeutung entsprechen soll. Dazu muss sie vor Allem eine wissenschaftliche Grundlage, wie sie bereits die übrigen Disciplinen, besonders der Landwirthschaft und der Technik besitzen, erhalten. Diese wissenschaftliche Grundlage ihr zu geben, habe ich in diesen Vorlesungen versucht. Ich bin weit entfernt zu glauben, dass damit etwa alle weiteren Forschungen abgeschlossen sind, im Gegentheil müssen diese da, wo ich den ersten Versuch gemacht habe, in erhöhtem Masse beginnen. Dann erst schreiten wir vorwärts. Vor Allem nothwendig hielt ich es, von unseren deutschen Obstarten eine naturgeschichtliche und geschichtliche Beschreibung zu geben. Was bis jetzt hierin geschehen, war aus den ersten Versuchen nicht herausge-

Digitized by Google

kommen. Einer schrieb ohne alles Urtheil von dem Andern ab. So kommt es, dass selbst unsere tüchtigsten Pomologen hierin — um mich des Ausdruckes meines verehrten Freundes, des Herrn Professor Cohn, zu bedienen — zum grossen Theil nicht weit über die Anfänge der menschlichen Kultur hinausgekommen sind. Eine genaue systematische Kenntniss unserer Obstgehölze wird aber immer nach verschiedenen Richtungen hin ein Fundament sein, was den weiteren, besonders physiologischen Forschungen zu Grunde gelegt werden muss.

Wer mit Aufmerksamkeit den ersten Theil meiner Vorlesungen verfolgt, wird ersehen, mit welchen grossen Schwierigkeiten geschichtliche Forschungen dieser Art verbunden sind? Es genügt nicht allein eine Bibliothek, wie beispielsweise die Königliche in Berlin sie darbietet, es müssen auch Männer zu Gebote stehen, welche in andern eingreifenden Wissenschaften — hier ganz besonders in der klassischen und neueren Philologie — vollständig zu Hause sind. In dieser glücklichen Lage habe ich mich auch bei Bearbeitung dieser meiner Vorlesungen befunden. Besonders waren es zwei Männer, welche mich wesentlich in meinen geschichtlichen Studien unterstützten: Herr Konsul Dr. Wetzstein und Herr Dr. Rose, Kustos an der Königlichen Bibliothek. Ihnen spreche ich deshalb vor Allem meinen verbindlichsten Dank aus.

Der zweite Theil der Vorlesungen führt in die Praxis; es werden die Obstsorten, welche bei der letzten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Trier vor zwei Jahren empfohlen wurden, besprochen. Dass ich mich auch hier auf wissenschaftliche Grundlage zu stellen suchte, war

Digitized by Google

nothwendig, leider stand mir aber hierzu nur ein sehr dürftiges Material zu Gebote. Niemand fühlt mehr, als ich, dass aus dieser Ursache das, was ich hier gegeben, sehr unvollkommen und mangelhaft sein mag und auch wirklich ist. Ich muss daher die grösste Nachsicht in Anspruch nehmen. Doch wollte mir das Glück in sofern wohl, als mir die Benutzung eines reichen pomologischen Materials der Königlichen Gärtnerlehranstalt in der Nähe der Wildparkstation bei Potsdam nicht allein mit der grössten Liberalität erlaubt wurde, sondern auch der Inspektor der Anstalt, Herr Wilh. Lauche, mit seinen Kenntnissen und reichen Erfahrungen mich in jeglicher Hinsicht unterstützte. Auch ihm spreche ich deshalb meinen verbindlichsten Dank aus.

So übergebe ich denn jetzt diese Vorlesungen des vergangenen Winters der Oeffentlichkeit. Möchten sie eine gleiche Aufnahme, wie die des vorletzten Winters finden! Die grosse Anerkennung und die Milde, mit der man in und ausserhalb Deutschland meine immerhin schwachen frühern Leistungen aufgenommen hat, haben mir den Muth, aber auch zum Theil die Kraft gegeben, auf gleicher Bahn fortzuschreiten. Wenn ich hier und da mich scharf ausgesprochen habe, so möge man bedenken, dass es nur im Interesse der Sache geschah. Den guten Willen, etwas leisten zu wollen, nehme ich bei Jedermann an, mit der Person habe ich nie etwas zu thun. Ich durfte aber da, wo es der Wissenschaft und der Förderung eines so gewichtigen Kulturzweiges, als der Obstbau darstellt, galt, nicht Rücksichten nehmen.

Berlin im Juli 1876. Karl Koch.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniss.

Erster Theil.

Seite

Geschichte und Naturgeschichte der Obstgehölze. 1. bis 11. Vorlesung 1

1. Vorlesung.
Einleitung und Allgemeines über das Obst und den Obstbau 3

2. Vorlesung.
Die Südfrüchte und Eintheilung des deutschen Obstes 32

3. Vorlesung.
Das Kernobst im Allgemeinen. Die Apfelgehölze . . 49

4. Vorlesung.
Die Birngehölze 79

5. Vorlesung.
Die übrigen Kernobstgehölze, einschliesslich die Rosensträucher 98

6. Vorlesung.
Das Steinobstgehölz im Allgemeinen. Das Pfirsich- und Aprikosengehölz 116

7. Vorlesung.
Die Pflaumengehölze 137

8. Vorlesung.
Die Kirschgehölze und die Hornkirschgehölze . . . 154

9. Vorlesung.
Begriff des Beerenobstes. Die Weinreben. Berbersträucher. Stachel- und Johannisbeersträucher . . 176

Digitized by Google

Seite

10. Vorlesung.
Heidel-, Preissel- und Moosbeersträucher. Him- und Brombeersträucher. Maulbeerbäume 207

11. Vorlesung.
Die Gehölze des sämmtlichen Schalenobstes 237

Zweiter Theil.

Auswahl der zum allgemeinen Anbau zu empfehlenden Obstsorten. 12.—20. Vorlesung 277

12. Vorlesung.
Entwickelung des Obstbaues in Deutschland. Die Apfelfrucht 279

13. Vorlesung.
Die in Trier empfohlenen Sommer-, Herbst- und die ersten eilf Winteräpfel 318

14. Vorlesung.
Die 23 übrigen Winter- und die Wirthschaftsäpfel . . 359

15. Vorlesung.
Ueber Birnen im Allgemeinen und die Birnsysteme von Dumortier und Jahn 405

16. Vorlesung.
Das Lucas'sche Birnsystem. Die Sommer- und die Früh-Herbstbirnen 431

17. Vorlesung.
Die Spätherbst- und Winterbirnen. Die Kochbirnen . 489

18. Vorlesung.
Das Steinobst im Allgemeinen. Die Pfirsiche und Aprikosen 535

19. Vorlesung.
Die Pflaumen und Kirschen 549

20. Vorlesung.
Das Beeren- und Schalenobst 584

Digitized by Google

Erster Theil.

Geschichte und Naturgeschichte der Obstgehölze.

Erste bis elfte Vorlesung.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erste Vorlesung.

Inhalt: Eintheilung des Obstes nach den Klimaten. Vermehrung der Magazinstoffe zu Gunsten der Früchte. Entstehung des Obstes nach den fünf Fundamentalsätzen von van Mons. Die Decaisneschen Aussaatversuche. Begriffe von Obst und Frucht. Verschiedenheit der Früchte. Verschiedenheit der Knospen. Sämlinge. Begriff von Obstsorten. Auswahl bestimmter Obstsorten in Frankreich und Russland bei der Einfuhr. Der blühende Obstbau in Belgien und seine Ursachen.

Die Zahl der Pflanzen, welche essbare Früchte tragen, ist stets auch um so grösser, je mehr man südwärts dem Aequator sich nähert. Dergleichen Pflanzen zeichnen sich ausserdem noch durch Fruchtbarkeit aus, wie es bei denen des Nordens bei aller Pflege und Sorgsamkeit nicht der Fall ist. Zwei und drei Brodfruchtbäume reichen auf den Südsee-Inseln aus, um eine kinderreiche Familie das ganze Jahr hindurch zu ernähren. Wenn der Südländer schon an und für sich in seinen Speisen nicht die Mannigfaltigkeit, wie der Nordländer, bedarf, so liefert die Brodfrucht doch auch in den verschiedenen Zuständen ihrer Reife eine bald mehr milchige, bald mehr mehlige Nahrung. Die Art der Zubereitung thut ausserdem noch das Mögliche, um trotzdem auch hier eine Mannigfaltigkeit in den Speisen herbeizuführen.

Noch mehr sind die Paradiesfeigen oder Bananen, die

Digitized by Google

Früchte von Musa paradisiaca und Sapientum, eine allgemeine Speise der Tropenbewohner der Alten und jetzt auch der Neuen Welt. Ursprünglich wohl nur im tropischen Ostafrika, hauptsächlich in Abessinien, wie ich in meiner Monographie von Musa (s. Wochenschr. für Gärtnerei und Pflanzenkunde, 6. Jahrg. S. 1) nachgewiesen habe, zu Hause, breiteten sich die Paradiesfeigen rasch über alle heissen und wärmeren Länder der Alten Welt aus und kamen auch nach Amerika, wo sie jetzt, wie gesagt, nicht weniger eine allgemeine Nahrung darstellen.

Im Norden der Insel Neuhollands gibt es grosse Wälder der bei uns in den Kulturen beliebten Araucaria Bidwilli Hook., deren Früchte, gleich den Pinien- und Zirbelnüssen (den Früchten von Pinus Pinea L. und Cembra L.), eine wohlschmeckende Speise bilden. Wenn die Zeit ihrer Reife naht, kommen die Eingebornen aus dem Innern der Insel und bleiben so lange in den Wäldern genannter Araucaria, bis die vorhandenen Nüsse aufgezehrt sind.

Den klimatischen Verhältnissen entsprechend, haben die Früchte der wärmeren, besonders aber der tropischen Länder auch eine andere Beschaffenheit, als die des Nordens. Die Früchte sind bei den ersteren fast durchaus fleischig und saftig, sie enthalten vor Allem viel Wasser, um den Eingeborenen bei einer erhöhten Luftwärme zugleich als Erfrischung zu dienen; ausserdem befördern ihre gewürzhaften und weinsäuerlichen Bestandtheile die Verdauung und hindern dadurch die in warmen Ländern sehr gefährliche Erschlaffung des Magens. Der Nordländer gebraucht in seinem kaltem und feuchtem Klima weder das Wasser in dieser Weise, noch bedarf sein Magen die dem Südländer nothwendigen Stärkungsmittel. Neben seiner thierischen Nahrung hat er zwar ebenfalls Früchte, aber Stärkmehl- und Oelhaltiger Natur, als Nahrungsmittel für die Athmung und damit zur Erzeugung der Wärme in seinem kälterem Vater-

Digitized by Google

lande. Bevor unser Stein- und Kernobst im Norden eingeführt wurde, gab es fast nur Stärkmehl enthaltende, daher trockene Früchte. Die alten Deutschen, aber auch die ältesten Bewohner Griechenlands, lebten hauptsächlich von Eicheln und Buchnüssen, die letzteren auch von Kastanien. Die ersteren waren Jäger, denen Pflanzennahrung nur als Nebenspeise diente. Die Jagd hört aber, je mehr man nach dem Süden kommt, auf, für den Menschen ein Bedürfniss zu sein. In den wärmeren Ländern werden wilde Thiere nur getödtet, um sich seiner Haut zu wehren, aber nicht um deren Fleisch zu geniessen.

Früchte wurden gewiss von unseren Vorfahren weit früher gegessen, als Gemüse, also Blätter und Wurzeln. Wie die Menschen sich vermehrten und damit der Bedarf an Nahrung auch grösser wurde, sah man sich gezwungen, die Zahl der Fruchtbäume zu vergrössern. Man versuchte aber auch nicht umsonst, die Früchte (nach unserem menschlichem Verlangen) zu vervollkommnen. Damit entwickelte sich allmählig Gartenbau und später in grösserem Massstabe Landwirthschaft.

Die Vervollkommnung der Früchte ist im Anfange nichts weiter, als Vermehrung der Nährstoffe der Pflanzen durch reichere Zuführung von Nahrungsstoffen gewesen. Es war dieses hauptsächlich bei den Pflanzen der Fall, wo die Natur an und für sich schon für Nahrungsstoffe Magazine behufs der nächsten Vegetation anlegt und der Mensch nur ihre Aufhäufung und Vermehrung begünstigt. Dass alle wilden mehrjährigen und krautartigen Pflanzen (die sogenannten Stauden) auf diese Weise schliesslich bei entsprechender Behandlung Nahrungspflanzen werden können, haben die Versuche eines der geistreichsten Botaniker Frankreichs, des leider vor Kurzem verstorbenen Professors Lecoq in Clermont-Ferrand, gelehrt.

Nicht immer, und grade in den wenigsten Fällen, besteht

Digitized by Google

das, was wir von der Frucht geniessen, aus solchen Nährstoffen der Magazine, die auch zur ersten Ernährung des Pflanzen-Embryo dienen. In den meisten Fällen — und das gilt hauptsächlich von den saftigen und fleischigen Früchten — sind das, was man geniesst, Ausscheidungen (Excrete), deren sich, gleich den harzigen Stoffen, den Schleimen u. s. w., die Pflanze nur entledigt. Bei den saftigen Früchten erscheinen sie nur in bestimmten Formen als Umhüllungen der Samen, also in der Gestalt von Fruchtschalen. Wie der Mensch durch reichlichere Zufuhr von Nahrung für die Pflanze die Magazinstoffe vermehren kann, so vermag er auch die Ausscheidungen in unseren saftigen und fleischigen Früchten künstlich zu vermehren.

Mit dieser einfachen Vermehrung des Inhaltes der Magazine erhält die Pflanze in der Regel noch keine weiteren Veränderungen in ihrem innerem Bau und auch sonst nicht in ihrer äusseren Erscheinung. Veränderungen treten erst dann ein, wenn auch die Verhältnisse, unter denen eine bestimmte Art wachsen soll, sich schon vorher verändert haben, wenn also beispielsweise Boden und Klima, unter denen bisher die Pflanze wuchs, nicht mehr dieselben sind und die Pflanze schliesslich nach einem anderen Lande versetzt ist. An den ihnen von der Natur aus angewiesenen Standorten ändern die Pflanzen in der Regel gar nicht, oder doch nur ausnahmsweise und nicht wesentlich, nehmen aber oft bald wieder ihre ursprüngliche Gestalt an. Zu wesentlichen Abänderungen gehört, dass auf die chemisch-physikalischen, sowie auf die dunkeln Lebensprozesse der Pflanze ein Einfluss ausgeübt wird. Je grösser der Einfluss ist, um so rascher werden auch für die Dauer Veränderungen in der Pflanze beginnen und diese schliesslich bis zu einem gewissen Punkte konstant werden. Die Pflanze akkomodirt sich in diesem Falle den neuen Verhältnissen. Es entstehen Abarten und Formen, welche grade bei unseren Kulturpflanzen die wichtigste

Digitized by Google

Rolle spielen. Ich verweise alle die, welche sich über die Begriffe Abarten, Formen, Sorten, Blendlinge weiter belehren wollen, in den Vorlesungen über Dendrologie von Seite 157 bis 161 nachzulesen, da Zeit noch Raum mir nicht erlauben, das dort Gesagte hier zu wiederholen.

Es schliesst dieses übrigens, wie gesagt, nicht aus, dass unter gewissen Umständen, die wir bis jetzt noch nicht zu erklären vermögen, auch wilde Pflanzen in ihrem Vaterlande ebenfalls Abänderungen erleiden können. Die Blutbuche entstand zuerst zufällig in einem Walde Thüringens (vgl. Dendrologie 2. Theil, 2. Abth. S. 28), die Trauerbuche kommt hingegen in einem Walde bei Metz keineswegs vereinzelt vor. Hierher gehören ferner auch die buntblättrigen Gehölze, deren grösster Theil freilich nicht in den Wäldern, sondern in Gärten mit veränderter Bodenbeschaffenheit entstanden ist.

Einer unserer geistreichsten Pomologen, von dem zu sprechen ich oft noch Gelegenheit finden werde, der Belgier van Mons, hat über die Veränderlichkeit unseres Obstes bestimmte Grundsätze aufgestellt, die fast noch heute eben so wichtig sind, wie zu seiner Zeit. Es dürfte deshalb jetzt schon die geeignete Zeit dargeboten werden, um mich weiter darüber auszusprechen. Wer sich noch specieller darüber belehren will, verweise ich auf meine Abhandlung über van Mons, welche ich im 14. Jahrgange der Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde (S. 345) veröffentlicht habe.

Diese fünf Fundamentalsätze sind:

1. Die natürliche Art eines Fruchtbaumes ändert durch Aussaat so lange nicht, als diese da gemacht wird, wo der Fruchtbaum selbst entstanden ist, d. h. sein ursprüngliches Vaterland hat. Es kann höchstens nur eine geringe Abweichung entstehen.

Van Mons führt als Beispiele einige in Belgien einheimische Pflaumen auf, so St. Julien, die Kleine schwarze Damascener, die Weisse Damascener u. s. w. So oft diese

Digitized by Google

ausgesäet worden sind, hat man genau dieselben Formen wieder erhalten*). Unsere Schlehen sind immer dieselben geblieben, so oft sie ausgesäet wurden.

2. Um eine natürliche Aussaat zur Veränderung zu bringen, muss man Boden, Klima und Temperatur ändern.

So lange die wahrscheinlich in Chili einheimische Kartoffel in ihrem Vaterlande blieb, änderte sie nicht oder doch nur unwesentlich, wie sie aber nach Europa verpflanzt wurde, begann die Reihe bedeutender Abweichungen, welche sich jetzt schon zu Tausenden kund geben. Die Veränderung liegt bereits ausserhalb ihres Vaterlandes auf eine Weise in der Natur der Kartoffel, dass man durch Aussaat nie dieselbe Sorte wieder erhält.

Im Jahre 1789 wurden zwei oder drei Sorten Indischer Rosen in Europa eingeführt. Während in Ostindien selbst die Zahl der Sorten überhaupt sehr gering ist, sind in Europa die Sorten zu Hunderten entstanden. Und es entstehen immer noch neue. Unsere gewöhnliche Akazie hat durch Aussaat bei uns nach und nach eine ziemlich grosse Anzahl von Formen hervorgebracht, die zum Theil wesentlich von einander abweichen, während in Nordamerika sich gar keine gebildet haben und die unsrigen erst dort eingeführt werden mussten.

Van Mons hat die Ansicht, dass alle unsere Obstsorten nur das Produkt von veränderten klimatischen und Bodenverhältnissen sind und nimmt von unseren Kernobstsorten nur eine Stammart an. Diese letztere Ansicht ist nicht richtig, da mehre Stammarten vorhanden sind und die Zahl der Aepfel- und Birnsorten auch durch Kreuzung nicht wenig vermehrt wurde. Richtig ist allerdings wiederum, dass diese Kreuzungen im ursprünglichen Vaterlande unseres Kernobstes

*) Dieser Erscheinung möchten aber doch andere Ursachen zu Grunde liegen. Vergl. das, was später im Allgemeinen über Pflaumen gesagt ist.

Digitized by Google

zum grossen Theil nicht geschehen sein würden und nur im fremden Klima möglich waren.

3. Wenn einmal eine Art eine oder mehre Abänderungen (Abarten, Formen, Sorten) durch Aussaaten ergeben hat, so wird sie deren um so mehr geben, so oft man die Aussaat erneuert. Ohne diese würden zwar die bereits erhaltenen Abänderungen mit der Zeit wiederum verschwinden, die ursprüngliche Art, aus der die Abänderung entstanden, wird aber nie wieder zum Vorschein kommen.

Bis auf den Schluss ein wahrer Fundamentalsatz. Es vergeht oft eine lange Zeit, bevor eine Art sich zu Abänderungen geneigt zeigt, wie aber einige vorhanden sind, geht durch erneute Aussaaten deren Vermehrung rasch vorwärts. Wer sollte sich von den älteren Herren, welche mich hier beehren, nicht der wenigen Georginen-Sorten noch erinnern, welche anfangs der dreissiger oder gar noch in den zwanziger Jahren die Aufmerksamkeit der Liebhaber im hohen Grade erregten. Nachdem nun 40 oder 50 Jahre verflossen sind, gibt jede einzelne Aussaat eine grosse Reihe der (für uns) fortgeschrittensten Formen, so dass ein einziger Gärtner, Sieckmann in Köstritz (Fürstenthum Reuss) bereits Tausende von Formen, von denen stets eine schöner als die andere ist, in seinem Georginen-Verzeichnisse aufzählt. Das mir eben zugesendete Verzeichniss hat bereits in der allmälig entstandenen Formenreihe die hohe Nummer 4563 ergeben. Sieckmann hat sich schon längst veranlasst gesehen, die zahlreichen Formen der Georginen in bestimmte, durch die Form abgesonderte Gruppen zu bringen. Solcher von ihm Klassen genannter Gruppen hat er nicht weniger als neun.

Wie lange versuchte man vergebens durch alle möglichen Manipulationen, unsere Scharlach-Pelargonien gefüllt zu erhalten. Auf einmal wurden deren vor wenigen Jahren in zwei ganz verschiedenen Ländern, in England und in

Digitized by Google

Frankreich zu gleicher Zeit erhalten. Ihr Reigen ist damit eröffnet worden. Seit diesen wenigen Jahren besitzen wir auch schon eine nicht geringe Anzahl von Sorten der gefüllten Scharlach-Pelargonien; ihre Anzahl vermehrt sich alljährlich immer mehr.

Den Schluss des dritten Fundamentalsatzes, dass die ursprüngliche Art, aus der die späteren Abänderungen hervorgegangen, nie wieder zum Vorschein kommt, möchte ich nicht ohne Weiteres unterschreiben. Bei Pflanzen, welche seit mehrern Jahrtausenden einer stetigen Kultur unterworfen waren, und in unbestimmten Zeiträumen immer wieder neue Abänderungen hervorgerufen haben, mag es seine Schwierigkeiten besitzen. Gewiss bedarf es hier einer sehr langen Zeit, die weit über das Leben eines Menschen hinausgeht, wie beispielsweise bei unseren Birnen, bei dem Getreide u. s. w., bevor die ursprüngliche Art wieder zum Vorschein kommt. Man mag nur erst Institute gründen, wo dergleichen Versuche für eine lange über das Leben eines Menschen hinausgehende Zeit gemacht werden! Der Privatmann kann hier nichts thun. In fremden Ländern, wo die Abänderungen erst entstanden, mag es sogar unmöglich sein, die ursprüngliche Art wieder zu erhalten, weil die Bedingungen, unter denen sich diese auf heimischem Boden entwickelte, fehlen.

Ein Beispiel, dass irgend ein Obstgehölz unserer Kulturen vollständig zur wilden Pflanze zurückgekehrt sei, fehlt uns noch, wenn wir nicht vielleicht die Vogelkirschen (Prunus Avium L.) unserer Waldgebirge oder Prunus insititia L. als solche annehmen wollen. Wir könnten auch die verwilderten Weinreben im Tschorukgebiete (im nördlichen Kleinasien, in Pontus der Alten), wo die Beeren fast gar keinen Saft enthielten und trocken erschienen, hierher rechnen.

Dass aber sonst im Pflanzenreiche aus Abarten sich die ursprünglichen Arten wieder herausbilden können, ersehen wir beispielsweise an der durch Kultur entstandenen Kohlrübe,

Digitized by Google

die oft in die Oelfrucht zurückschlägt. Wir haben selbst Beispiele, wo oft eine ganze Aussaat von Kohlrüben sich in Oelfrucht umgewandelt hatte. Es sind aus dieser Thatsache mehrfach schon Prozesse vorgekommen, weil die betreffenden Gutsbesitzer sich von dem Samenhändler betrogen wähnten. Bei dergleichen Prozessen habe ich selbst zwei Mal, in Schlesien und in Kurland, ein Gutachten abgeben müssen.

4. Der Grund jeder Abänderung, die ein Sämling gibt, liegt schon in dem Samen.

Nothwendig ist es freilich, dass ein solcher Sämling in dem Boden, dem man ihn anvertraut hat, auch die vollen Bedingungen zu seiner Entwickelung findet. Bei unseren Obstgehölzen, wo man die Zahl der Individuen durch Theilung vergrössert und diese Theile auch nicht direkt in die Erde bringt, sondern durch sogenannte Unterlagen oder Wildlinge vermittelt, verhält es sich anders, als bei krautartigen Pflanzen. Der Boden kann bei den Obstgehölzen wegen der dazwischen befindlichen Unterlage keinen oder nur einen sehr geringen Einfluss ausüben; die Obstsorte wird daher auch in der Regel ihre Eigenthümlichkeiten in den ungeeignetsten Boden behalten, insofern sich nicht ausserdem im Klima liegende Faktoren als schädlich zeigen.

Bei krautartigen Pflanzen bringt die Sorte in dem Samen zwar sämmtliche Eigenthümlichkeiten, welche sie bedingen, ebenfalls mit, in ein fremdes Erdreich gebracht, kann aber der Boden mit Einschluss des Klima's doch einen, wenn auch anfangs geringen, bei jeder erneuten Aussaat aber intensiveren Einfluss ausüben, der so stark werden kann, dass schliesslich alle Eigenthümlichkeiten der bestimmten Sorte wiederum verloren gehen und damit, wie man sagt, ein Rückschlag auf die gewöhnliche Art erfolgt.

Ich erinnere an unsere Teltower Rübchen, deren in Teltow gesammelter Same auch anderwärts Rübchen geben kann, die in der Qualität mit denen Teltow's fast oder ganz und

Digitized by Google

gar übereinstimmen. Sammelt man aber hiervon Samen und säet diesen aus, so werden die davon erhaltenen Rübchen schon schlechter sein, bis man bei wiederholten Aussaaten schliesslich die gewöhnliche Stoppelrübe erhält. Es gibt aber auch Fälle, wo in Teltow gesammelter Samen auch schon in der ersten Aussaat nicht einmal ähnliche Rübchen, sondern unförmliche Knollen, ergab.

Man machte vor länger als einem Jahrzehnt von Seiten der Gartenbaugesellschaft in London mit Teltower Rübchen Versuche, die zu dem Resultate führten, dass in England keine Teltower Rübchen gedeihen, selbst wenn man den Pflanzen alle möglichen Bedingungen des Bodens, wie auf dem natürlichen Standorte, gibt. Ich hatte Centner des besten Bodens für die Rübchen aus der Umgebung von Teltow nach England geschickt, damit darin die Teltower Rübchen kultivirt würden. Man hatte ferner ausserdem diese Teltower Erde möglichst genau nachgeahmt und auch bei der Kultur der Rübchen alle Regeln beobachtet, wie sie in Teltow gebräuchlich sind, aber Alles war vergebens. Der beste Samen, den ich durch Vermittelung des damaligen Landrathes in Teltow erworben und nach England gesendet, hatte nur im ersten Jahre vorzügliche Rübchen gegeben. Mit jeder neuen Aussaat wurden diese aber schlechter und im vierten Jahre gingen nur gewöhnliche Stoppelrüben hervor.

Verhält es sich etwa mit dem berühmten Probsteier Roggen anders? Auch dieser wird, selbst bei der besten Kultur, bisweilen schon im dritten, höchstens im vierten oder fünften Jahre der Aussaat gewöhnlicher Roggen.

5. Je länger eine Sorte bereits existirt hat, um so mehr ist sie geneigt, bei der Aussaat ihrer Samen zu ihrer typischen Form in den entstehenden Pflanzen zurückzukehren, ohne jedoch (wie schon gesagt) diese völlig wieder hervorbringen zu können. Je jünger dagegen die Sorte ist, um so mehr wer-

Digitized by Google

den ihre Samen geneigt sein, in den entstehenden Pflanzen neue Veränderungen hervorzurufen.

Dieser Fundamentalsatz ist nicht recht klar. Wahrscheinlich will van Mons unter dem Alter einer Sorte die Dauer ihrer Existenz überhaupt verstanden haben, nicht die Zeitdauer, welche zwischen jetzt und ihrer Entstehung liegt. Im letzteren Falle müsste man den Satz grade umkehren, wenn er wahr sein sollte. Aber selbst im ersteren Sinne vermag ich nicht einzusehen, warum eine erst seit Kurzem bestehende Sorte bei Aussaaten mehr zu Veränderungen geneigt sein soll, als eine länger existirende? Dass diese leichter zur typischen Form zurückkehrt, habe ich in der Erfahrung ebenfalls nicht bestätigt gefunden.

Der ganze Satz widerspricht dem dritten, wo es heisst, dass wenn einmal eine Art durch Aussaat eine Abänderung ergeben hat, diese um so mehr zum Vorschein kommen, je mehr Aussaaten erfolgen. Van Mons kam wahrscheinlich dadurch zu dieser seiner Ansicht, dass man sich bei der Kultur jüngerer und neuerer Sorten in der Regel mehr Mühe gibt, als bei älteren Sorten, diese sogar oft nicht selten vernachlässigt. In diesem Falle wird es allerdings nicht auffallen, wenn Aussaaten von älteren Sorten Sämlinge mit rückwärts gehendem Charakter ergeben, von neueren Sorten dagegen nicht.

Wie gross die Zahl von Abänderungen, welche auf fremdem Boden unsere Obstgehölze bei einer mehre Tausende von Jahren hindurch stattgefundenen Kultur allmälig erhalten können, hat uns der geistreiche Forscher auf dem Gebiete der Pomologie, Decaisne, Mitglied der Pariser Akademie (des Institutes), in Betreff der Birnen auf eine glänzende Weise vorgeführt.

Da alle diese Formen, welche die Birnen im Verlaufe einer mehre Jahrtausende langen Kultur gemacht haben, in Folge des Gesetzes des Atavismus bei einer Aussaat wieder

Digitized by Google

erscheinen können, abgesehen von andern, die ausserdem noch dazu kommen, so wird es nicht auffallen, dass Decaisne bei seinen Aussaaten nur andere Formen, aber nicht die, von der er den Samen genommen, erhielt.

Als Atavismus (von atavus, Aeltergrossvater) ist weiter nichts zu verstehen, als das Wiedererscheinen früher vorhanden gewesener Formen bei Aussaaten von Kulturpflanzen.

Der Atavismus macht sich bei Thieren nicht weniger geltend, als bei Menschen. Es kommt keineswegs selten vor, dass bei einem Kinde plötzlich wiederum die Eigenschaft oder das äussere Merkmal eines Vorfahren erscheint, was in der Familie mehre Generationen hindurch sich nicht gezeigt hatte. Die gebogene Nase des Juden zeigt sich bisweilen plötzlich bei einem Kinde wieder, wenn vor mehrern Generationen ein getaufter Jude in die Familie geheurathet hatte.

Decaisne säete im Jahre 1853 die Samen von vier verschiedenen Birnsorten: von Poire d'Angleterre (Williams Christbirn), von Poire Bosc (Bosc's Flaschenbirn), von Poire Belle Alliance (Holzfarbige Butterbirn) und von dem verwilderten Birngehölz mit Salbeiblättern (Pirus salvifolia DC.) aus. Nach Verlauf von zehn Jahren erhielt er die ersten Früchte, die von allen tragenden Sämlingen mit denen der Mutterpflanze nichts gemein hatten, im Gegentheil sich (auch oft in Betreff der Reife) verschieden zeigten.

Von den vier Sämlingen des Birngehölzes mit Salbeiblättern hatte das eine Exemplar grüne und eiförmige Früchte, bei zwei anderen ähnelten die Früchte den Bergamotten und der vierte Sämling hatte grosse, gelbe Früchte von der reinen Birnform hervorgebracht. Von den neun Sämlingen der Poire Belle Alliance war ebenfalls keiner weder der Mutter, noch unter sich gleich, sondern sie erschienen ebenfalls wesentlich von einander verschieden. Ein Sämling hatte noch einmal so grosse Früchte, als die Mutterpflanze Poire

Digitized by Google

Belle Alliance, während ein anderer Sämling eine Art Bergamotte trug. Unter den drei Sämlingen der Poire Bosc befand sich einer einem Sämlinge des Birngehölzes mit Salbeiblättern so ähnlich, dass diese beiden sehr schwer von einander zu unterscheiden waren. Dieselbe Verschiedenheit von der Mutterpflanze und unter sich zeigten auch die sechs Sämlinge der Poire d'Angleterre. Einer hatte merkwürdiger Weise eine grosse Aehnlichkeit mit der Birn Saint Germain und war, wie diese, zur Winterbirn geworden.

Dieselbe Verschiedenheit unter den Sämlingen zeigte sich auch in der Vegetation des Baumes und in der Form der Blätter. Es war die reine Pyramidenform vorhanden; es kamen aber auch abgerundete und selbst sparrige Kronen vor. Auffallend war bei einem Sämling das Erscheinen von gelappten Blättern, wie bei Pirus japonica in dem ersten Jahre. Einige Sämlinge hatten Dornen, andere nicht.

Bevor ich zu der Beschreibung der verschiedenen Obstgehölze übergehe und mich mit ihrer Eintheilung befasse, möchte es nothwendig sein, vor Allem zuvor über den Begriff Obst mich auszusprechen, und auch das Wort Frucht schärfer in's Auge zu fassen. Unter Obst versteht man die essbaren und zur Nahrung dienenden Früchte und Fruchtstände. Was gegessen wird, ist entweder die Fruchtschale oder der von der trockenen Fruchtschale eingeschlossene Same. Zu den zuerst bezeichneten Früchten gehört beispielsweise die Kirsche, zu den andern die Wall- und Haselnuss.

Die Franzosen haben bei der Armuth ihrer Sprache kein besonderes Wort für Obst und sind gezwungen, das Wort Fruit, was ursprünglich jede Frucht bedeuten soll, im Volksgebrauch aber nur für die essbaren Früchte, also für unser Obst, in Anwendung zu bringen. Decaisne's berühmte Monographie der verschiedenen Obstsorten führt den Namen le jardin fruitier.

Nicht Alles ist aber Frucht, was man im gewöhn-

Digitized by Google

lichen Leben Frucht nennt. Wenn man für Frucht die wissenschaftliche Bedeutung: der reifgewordenen Fruchtknoten, festhält, so müssen zunächst viele Früchte des Landwirthes ausgeschlossen werden. Bei dem Landwirthe ist alles Frucht, was aus dem Pflanzenreiche genossen wird. Ihm ist die Kartoffel eben so gut eine Frucht, als der Apfel und die Kirsche. Der Landwirth besitzt sogar eine wichtige Klasse seiner Kulturpflanzen, die er Hackfrüchte nennt, und vor Allem im wissenschaftlichen Sinne ausgeschlossen werden müssen. Hierunter versteht der Landwirth seine Gemüse, Runkeln u. s. w. Auch die menschliche, bezw. thierische Frucht, wenn man einmal den ursprünglich reinpflanzlichen Begriff Frucht auch auf die Thierwelt übertragen will, entspricht keineswegs der Bedeutung Frucht im Pflanzenreiche, sondern stellt vielmehr den Samen dar. Was man dagegen im Thierreiche Samen nennt, hat nur ein Analogon im Pollenschlauche der höher entwickelten Pflanzen.

Aber selbst nicht alles im Pflanzenreiche, was mehr oder weniger mit der Blüthe im Zusammenhange gestanden hat und, weil geniessbar, im gewöhnlichen Leben als Frucht gegessen wird, ist im wissenschaftlichen Sinne Frucht, d. h. einzig und allein aus dem Fruchtknoten hervorgegangen. Bei vielen Pflanzen nehmen die Blätter der Blüthenhülle bei der Umwandlung des Fruchtknotens in die Frucht Antheil, indem sie mit dem Fruchtknoten grösser werden und zur Zeit der Reife accessorische Theile bilden. So ist es z. B. bei der Wassernuss (Trapa natans L.) der Fall. Es gibt aber auch Fälle, wo allein die accessorischen Theile, also zunächst die Blätter der Blüthenhülle, fleischig werden und damit das bilden, was geniessbar ist, während die eigentliche Frucht, welche eingeschlossen wird, kein Fleisch besitzt, also auch nicht genossen werden kann. Hierher gehört unter Anderem die Maulbeere.

Digitized by Google

In anderen Fällen, besonders wo die Blüthen dicht gedrängt stehen, wie bei der Ananas, werden nicht allein die Blüthenblätter, auch die Deckblätter und der Theil der Achse, an der die Blüthen mit ihren Deckblättern stehen, fleischig. Es ist hier die Frucht ein ganzer Blüthenstand, der reif geworden als Fruchtstand den Namen Ananas erhalten hat. Aehnlich verhält es sich auch mit der Frucht des Brodbaumes (Artocarpus incisa L. fil. und integrifolia L. fil.) und mit der des Osagedornes (Maclura aurantiaca Nutt.).

Es gibt selbst Fälle, wo während des Reifens der eigentlichen trocken bleibenden Frucht plötzlich ein Theil des Fruchtstieles sich mit wässrigen Nährstoffen in einer Weise füllt, dass er schliesslich an Grösse und Masse die eigentliche Frucht weit übertrifft und, weil wohlschmeckend, von dem Volke als Frucht bezeichnet wird, während die eigentliche, ein scharfes und giftiges Harz enthaltende Frucht nach Erschaffung der Pflanze im Paradiese vom Teufel aus Missgunst erst später darauf geworfen sein soll. Beispiele sind Anacardium occidentale L. in Westindien und Semecarpus Anacardium L. fil. in Ostindien.

Leider sind selbst die Botaniker in Betreff dessen, was Fruchtknoten und was Frucht ist, in allen Stücken nicht in Uebereinstimmung, ich bin deshalb gezwungen, etwas näher auf diesen Gegenstand einzugehen. Einige Botaniker behaupten, dass jeder Fruchtknoten ursprünglich aus Blättern, den Frucht- oder Karpellar-Blättern, zusammengewachsen sei. Eine Entwickelungsgeschichte des Stempels und des Fruchtknotens der Pflaume lässt seine ursprüngliche Blattnatur noch ziemlich spät nachweisen. Wenn dieser Ursprung allerdings auch, aber nur bei dem sogenannten oberen Fruchtknoten, und selbst hier nicht immer, wie z. B. nicht bei den Liliaceen, Capparideen, Passifloraceen u. s. w., der Fall ist, so sind in andern Fällen, so bei dem unteren und,

Digitized by Google

wie eben gesagt, bei manchem oberen Fruchtknoten, auch vom Anfange an keine Fruchtblätter vorhanden gewesen.

Der untere Fruchtknoten entsteht, gleich der sogenannten Feigenfrucht, dadurch, dass das Ende oder der Gipfel der Achse, welche die Blüthe tragen soll, nicht nach oben wächst und auf diese Weise sich verlängert, sondern die neugebildeten Zellen werden seitlich geschoben und weichen hier meist nach oben aus. Es bildet sich damit ein erhöhter Rand, der das eigentliche Ende der Achse wie in einer Höhlung einschliesst. Dieses Ueberwachsen der eigentlichen Spitze der Achse kommt schon bei Flächen bildenden Kryptogamen vor. So werden die ursprünglich am Rande der Fläche sich entwickelnden Archegonien bei Lebermoosen später von überwuchernden Randgeweben auf beiden Seiten eingeschlossen. Wenn bei der sogenannten Feigenfrucht in der von mir Fruchtbecher genannten Höhlung ganze Blüthen, in der Apfelfrucht, wie in der Rosenfrucht, die Stempel sich befinden, so werden bei dem untern Fruchtknoten nur die Eichen eingeschlossen. Hierüber wird übrigens bei den Kernobstgehölzen noch ausführlicher gesprochen werden.

Zum weiteren Verständniss der Frucht muss ich mich ferner noch näher über den Begriff Blüthenboden (Receptaculum) aussprechen. Unter diesem Namen versteht man den obersten Theil einer Achse, insoweit Blüthentheile auf ihm stehen. Selbstverständlich kann demnach der Blüthenboden kurz oder lang sein, je nachdem die einzelnen Blüthentheile gedrängt über oder mehr auseinander stehen. Bei den meisten Pflanzen ist er nur kurz, in der Nelkenblüthe, wo die eigentliche Blumenkrone weit tiefer als die Staubgefässe und die Karpellarblätter stehen, schon bedeutend länger. Bei der Passionsblume erscheint der Blüthenboden zwischen dem Stempel und den abwärts folgenden Blüthentheilen in Form eines Stieles, der den ersteren trägt, bei den Magnolien nimmt der Blüthenboden nur oberhalb

Digitized by Google

der Staubgefässe, weil er zahlreiche Fruchtknoten, bezw. Früchte, zu tragen hat, einen grossen spindelförmigen Raum ein, bei der Erdbeere endlich schwillt er unter den aufsitzenden Früchten an, wird sehr fleischig und im Volksgebrauch als die eigentliche Frucht gegessen.

Hiervon ist der allgemeine Blüthenboden insofern verschieden, als er bei Pflanzen mit dicht gedrängt stehenden, kopfartigen Blüthenständen in Anwendung kommt, wie bei den Körbchenträgern (den Kompositen), Feigen und andern Artokarpeen. Er trägt hier nicht einzelne Blüthentheile, sondern die gedrängt stehenden Blüthen zu einer scheinbar einzigen Blüthe (Flos compositus nach Linné) vereinigt.

Von der Frucht komme ich zum Baum, wo die Entstehung der verschiedenen Achsen mit den in der botanischen Wissenschaft und in der Pomologie gebräuchlichen Namen zunächst meine Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen wird. Fast nirgends in der Pomologie wird von Seiten der Obstgärtner, aber auch der Pomologen, so viel gefehlt, als grade hier. Man vergisst die Klarheit der Begriffe für die gebrauchten Ausdrücke.

Alle Neubildungen der Pflanze geschehen nur am Ende einer Achse, d. h. des Stengels und seiner Verästelungen, oder seitlich im Winkel eines Blattes in Form der sogenannten Knospen. Als solche ruhen sie im Winter und kommen erst im nächsten Frühjahre zur Entwickelung. Sie enthalten entweder nur Blätter: Blatt- oder Holzknospen, oder nur Blüthen: Blüthenknospen, bisweilen aber auch Blätter und Blüthen zu gleicher Zeit: gemischte Knospen. Der Pomolog versteht aber keineswegs unter seiner gemischten Knospe auch die Blüthenknospe bei dem Apfel- und Birngehölz, obwohl hier die Blüthen ebenfalls von einer Rosette von meist 5 Laubblättern umgeben sind, sondern die der Quitte, der Mispel u. s. w., ferner die der

Digitized by Google

Weinrebe. Bei dieser letzteren entwickelt sich aus der Knospe ein Laubtrieb mit Blüthen, welche den Blättern gegenüber sich befinden. Ausser bei der Weinrebe entstehen auch bei der Linde dergleichen gemischte Knospen im pomologischen Sinne, nur sind hier die Blüthen im Winkel der Blätter. Bei der Quitte, bei der Mispel u. s. w. ist die Blüthe dagegen endständig an dem Laubtriebe. Die gemischte Knospe des Apfel- und Birngehölzes bezeichnet der Pomolog und der Obstgärtner als Blätterknospe, weil in der Regel eine solche Knospe nicht alsbald Blätter und Blüthen, sondern in den ersten Jahren nur die ersteren hervorbringt.

Im nächsten Jahre entwickeln sich die Knospen, insofern sie nur Blätter und Blüthen, oder diese und Blätter zugleich, enthalten, zum Triebe. Die Räume zwischen den schon in der Laubknospe fertig angelegten Blättern, die Internodien, erreichen eine bestimmte Länge, nach der sich dann die Länge des ganzen Triebes richtet. Bei der gemischten Knospe des Apfel- und Birngehölzes, also bei der Blätterknospe der Pomologen, strecken sich die Zwischenräume so ausserordentlich wenig, dass sie kaum sichtbar sind. Dergleichen Triebe nennt man auch bei andern Gehölzen Kurz-, jene hingegen Langtriebe. Hat der Trieb im Herbste abgeschlossen, so fallen die Blätter in Folge einer im Blattstiele vor sich gehenden Umbildung des Zellgewebes ab. Kommt frühzeitiger Frost und die Umbildung ist noch nicht geschehen, so bleiben die Blätter oft tief in den Winter hinein hängen, bis sie durch Witterungseinflüsse am Blattstiele zerstört werden und sich vom Baume ablösen.

Der Blattabfall ist bei dem Aeugeln oder Okuliren von der grössten Wichtigkeit. Fällt nämlich das an dem eingesetzten Auge noch befindliche Blatt ab, so ist auch die Knospe oder das Auge noch lebendig, da die Umwandlung des Zellgewebes im Blattstiel geschehen, ist sie aber nicht lebendig, so kann auch diese Umwandlung sich nicht bil-

Digitized by Google

den und das Blatt bleibt unterhalb der todten Knospe stehen.

Mit dem Abfallen der Blätter, also mit dem Abschlusse der Vegetation im Herbste, nennt man den Trieb Zweig. Die am Ende und seitlich der ganzen Länge nach am Zweige befindlichen Knospen treiben im folgenden Frühjahre aus und werden damit ebenfalls zum Triebe. Der Zweig wird Ast, dagegen treten die Triebe an seine Stelle, d. h. sie werden selbst zum Zweig. Wenn sich dieses alljährlich auf gleiche Weise weiter bildet, so erhalten wir mit jedem folgenden Jahre eine Reihe neuer Achsen, welche stets ein Jahr jünger sind. Man sagt, um das Alter einer Achse genau zu bezeichnen: Achse erster, zweiter, dritter Ordnung, oder nennt sie wohl auch primär, sekundär, tertiär u. s. w.

Wie jeder andere Waldbaum, so geht auch der Obstbaum aus dem Embryo des Samens hervor und bildet als Sämling die erste oder Primärachse, welche zum Stamm werden soll. Diese Achse muss als Träger aller übrigen Achsen möglichst gekräftigt werden; auf sie hat der Obstgärtner vor Allem seine Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu verwenden. Wie es am besten geschieht, ist man gärtnerischer Seits noch keineswegs einig. Die einen Obstgärtner glauben diese Kräftigung dadurch herbeizuführen, dass sie den Stamm im Herbste so weit zurückschneiden, als sie glauben, dass er nicht kräftig genug ist. Die unterhalb des Schnittes befindliche Knospe wird zur Fortsetzung des Stammes für das nächste Jahr herangezogen. In dieser Weise wenden sie in der Behandlung des Sämlings dasselbe Verfahren auch in den nächsten Jahren an, bis schliesslich der Obstbaum die Stärke erhalten hat, welche man verlangt. Dabei werden sorgfältig die seitlich hervorkommenden Triebe abgeschnitten, damit der Stamm ein um desto besseres Aussehen erhält. Andere Obstgärtner dagegen —

Digitized by Google

und ich bin der Meinung, dass ihr Verfahren vorzuziehen ist — sind der Ansicht, dass der Obststamm durch sich selbst gekräftigt werden muss. Von der frühern Ansicht, die Obststämmchen nur auf schlechtem Boden heranzuziehen, damit sie verpflanzt auf jedem Boden gedeihen, ist man mit Recht schon längst zurückgekommen. Je gesünder und kräftiger ein Obststämmchen ist, um desto besser wird es auch allen nachtheiligen Einwirkungen von aussen, mögen diese im Klima oder im Boden liegen, widerstehen können. Die auf schlechtem Boden herangezogenen Obststämmchen werden bei ihrer schlechten Ernährung auch auf gutem Boden keinen kräftigen Wuchs haben.

Diese Kräftigung durch sich selbst geschieht dadurch, dass man grade alle Seitentriebe bis zum Herbste lässt, damit die an ihnen befindlichen Blätter möglichst viele Nahrungsstoffe in der Form der Kohlenstoff-Hydrate bilden können. Diese Nahrungsstoffe kommen im nächsten Jahre der weiteren Kräftigung des Stammes zum Theil zu Gute. Die Wunden, welche durch das Abschneiden der Triebe im Herbste gemacht werden, beeinträchtigen die Kräftigung nur wenig und verwachsen schon im nächsten Jahre auf eine Weise, dass man von ihnen bald keine Spur mehr sieht.

Der Obstbaum hat, wie schon gesagt, mit jedem Waldbaume ein gleiches Wachsthum, ein Streben in die Höhe zu wachsen. Wo die Primärachse, wie bei dem Apfelbaume, im Gipfel zu Grunde geht, treten andere Achsen an ihre Stelle und haben nun das Bestreben nach oben weiter zu wachsen, also sich zu verlängern. Grade diese ersten Nebenachsen spielen bei der Erziehung der sogenannten Formenbäume (Pyramiden, Spaliere u. s. w.) eine gewichtige Rolle und werden später noch, wenn von diesen die Rede sein wird, specieller besprochen werden. Für jetzt genüge zu wissen, dass sie den Leitast, fälschlich gewöhnlich Leitzweig genannt, bilden und als Träger der jüngeren, die

Digitized by Google

Früchte hervorbringenden Achsen, wiederum die besondere Aufmerksamkeit des Obstgärtners in Anspruch nehmen.

Unser meistes Obst, hauptsächlich Kern- und Steinobst, sowie Weinbeeren, gewinnen wir nicht von Bäumen, bezw. Sträuchern, welche Pflanzenarten, wie wir diese im heutigen Sinne auffassen, nicht einmal Abarten darstellen, sondern es sind ursprünglich Individuen, welche sich in Folge gärtnerischer Kunstgriffe, durch Stecklinge oder durch Veredeln, vermehren lassen und auf diese Weise auch eine grössere oder geringere Anzahl weiterer Individuen darstellen können. Unterbleibt diese Vermehrung und die vorhandenen Individuen, welche gewöhnlich den Namen von Obstsorten führen, sterben nach und nach in Folge der Vergänglichkeit organischer und lebender Körper ab, so kann die Sorte auch wiederum verschwinden, ohne dass ein Kampf um das Dasein stattgefunden hat. Es unterliegt keinem Zweifel, dass eine grosse Menge früherer Apfel- und Birnsorten auf diese Weise verloren gegangen ist und noch fortwährend verloren geht. Da wir in der Vervollkommnung unseres Obstes von Jahrzehent zu Jahrzehent fortschreiten, so ist es selbst gut, wenn frühere schlechtere Sorten allmälig wiederum zu Grunde gehen und andere bessere an ihre Stelle treten. Ueber die Hälfte der Diel'schen Apfelsorten könnte auf diese Weise ohne Nachtheil verloren gehen.

Aus Pietät oder aus irgend einem anderen Grunde ältere und schlechtere Obstsorten erhalten und ferner anbauen zu wollen, wie Manche unserer deutschen Pomologen verlangen, hat nur dann einen Sinn, wenn diese es für sich thun, um für eine Geschichte der allmäligen Entwickelung und Vervollkommnung unseres Obstes Material zu erhalten. Diese Herren könnten selbst ein grosses Verdienst sich erwerben, wenn sie bald möglichst, bevor es noch schwieriger wird, eine solche Arbeit unternehmen wollten. Es gilt dieses nicht weniger von anderen Kulturpflanzen, welche in

Digitized by Google

der Entwickelung des menschlichen Lebens eine Bedeutung haben, wie z. B. von den Rosen. Eine Geschichte der allmäligen Vervollkommnung der Rosenblüthe ist ein Abschnitt in der menschlichen Geschichte selbst. Möge nur der Versuch, den ich in dieser Hinsicht in der von mir herausgegebenen Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde (1. Jahrg. S. 361) gemacht habe, Andere bestimmen, in gleichem Sinne weiter zu arbeiten.

Auf jeden Fall ist es nicht gerechtfertigt, wenn Aepfel wie die Ochsennase, Titowka, Braunschweiger Milchapfel, Süsser Bough, Brustapfel, Harrison's Ciderapfel und Bremerling, wenn Birnen, wie die Kleine und die Langstielige Blanquette, die wahre Canning, die Cassolet, die Cyprische braunrothe Sommerbirn, die Wespenbirn, die Strauss-, Roberts- und die Kleine Muskateller, die Säuerliche Margarethenbirn u. s. w. in einem Handbuche für das deutsche Volk noch beschrieben und damit gleichsam empfohlen werden, da sie nur dem Anbau guter Sorten im Wege stehen werden.

Nächst dem Fehler, möglichst viel Sorten zu empfehlen, ist ein zweiter, das Fremde höher zu achten, als das Einheimische, dem Obstbau in Deutschland ungemein schädlich. Begierig kaufen die Deutschen die vom Auslande her empfohlenen Apfel- und Birn-Sorten, bevor sie nur wissen, ob sie überhaupt etwas taugen und, wenn es der Fall ist, ob sie auch für Deutschland passen. Und endlich wenn sie passen, tritt immer noch die Frage an uns heran, ob wir durch die Anpflanzung dieser neuen Sorte so viel gewinnen, dass das Vernachlässigen und Wegwerfen anerkannt guter Sorten wegen in diesem Falle eintretenden Mangels an Raum nur einiger Massen gerechtfertigt wird.

Thatsache ist, dass Belgier und Franzosen ihre neuen Sorten weniger für sich, als vielmehr für den Verkauf nach dem Auslande heranziehen. Von all' den vielen Sorten, die

Digitized by Google

in den letzten 20 Jahren in Belgien und Frankreich in den Handel gekommen sind, hat sich kaum Eine Bahn gebrochen. In genannten Ländern sind es immer nur einzelne Liebhaber, welche dergleichen Sorten anbauen.

In Südfrankreich existirt ein, man möchte sagen, konzessionirter Obstzüchter, der seit Jahren schon eine Fabrik neuer Obstsorten angelegt hat. Dieser Obstzüchter rühmt sich noch gegen das Ausland seiner Verdienste, da er jährlich sechs bis acht Sorten ersten Ranges (première qualité) in den Handel bringt und damit noch viele Jahre fortfahren werde. Dergleichen Schwindler gibt es leider noch mehre in Frankreich neben sehr achtbaren Obstzüchtern. Bei allen diesen Leuten handelt es sich nicht um die première qualité, sondern nur um das Geldverdienen. Würde man im Auslande, aber auch in Frankreich selbst, von ihnen nichts kaufen, so würden sie wohl bald gezwungen werden, ihre Fabrik einzustellen. Aber »mundus vult decipi d. h. die Welt will betrogen sein«.

Wie sehr man grade in Frankreich, wenigstens bei den Birnen, wählerisch ist, davon überzeugte ich mich in den berühmten Baumschulen von André Leroy in Angers, dem grössten Markte für Obstgehölze, den es überhaupt gibt. In diesen Baumschulen wurden im Jahre 1867 von den sieben Birnen, welche in Frankreich am Meisten beliebt sind und auch allgemein angebaut werden, jährlich im Durchschnitt 140,000 Stämmchen verkauft. Von der Duchesse d'Angoulême und von Williams guter Christbirn betrug der Absatz sogar jährlich von jeder allein oft gegen 30,000 Exemplare. Die übrigen fünf Birnen sind: Winterdechantsbirn, Bonne Louise d'Avranches, Amanli's Butterbirn, Diel's Butterbirn und Aremberg's Butterbirn. Keine der übrigen in Frankreich noch so sehr gerühmten Birnen wird nur annähernd in dieser Weise verlangt. Ausnahmsweise kommt es vor, dass von der einen oder andern Birn jährlich etwa 1000

Digitized by Google

Stämmchen verkauft werden, in der Regel werden kaum 100, bisweilen sogar nur gegen 10 abgesetzt.

Aber auch anderwärts hascht man nicht auf gleiche Weise nach dem Neueren, wie in Deutschland. Aus der Weichsel-Niederung, wo man für Norddeutschland das beste und feinste Obst anbaut, besonders aus Danzig, wird viel Obst nach Petersburg versendet. Es sind aber auch hier bestimmte Sorten, welche man in Petersburg und in Russland überhaupt haben will, und zwar nach den Mittheilungen des Herrn Garteninspektors Schondorf in Oliva bei Danzig, Bergamotten, Grumkower und Weisse Herbstbutterbirn. Obwohl Diel's und Napoleon's Butterbirn ebenfalls in vorzüglicher Güte in der genannten Niederung wachsen und, wenigstens nach meiner Ansicht, wohlschmeckender sind, als die drei genannten Birnen, so werden sie doch nicht oder nur um einen geringeren Preis in Petersburg gekauft.

Im Jahre 1874 wurden von Danzig zu Schiff nach Petersburg versendet:

500 Scheffel Bergamotten,
125 Scheffel Grumkower Birnen und
32 Scheffel Weisse Herbstbutterbirn.

Dieses Quantum war dieses Mal weit geringer als früher, weil die grosse Hitze des Spätsommers und des Herbstes dem Versenden ausserordentlich schädlich war und mehre Schiffsladungen auf dem Wege fast ganz und gar verdorben waren. Danzig ist aber nicht der einzige Ort, von wo aus nach Petersburg Obst versendet wird, es geschieht auch ausserdem noch, besonders von Stettin.

Auch in Bozen theilte mir Herr Holzknecht, einer der grössten Obsthändler Südtyrols, mit, dass er bei seinen Sendungen von Aepfeln nach Petersburg sich streng nach einer bestimmten Auswahl richten müsse. In erster Reihe stände der Borsdorfer und dann käme der Rosmarinapfel.

Digitized by Google

Alle übrigen noch so guten Aepfel würden stets nur um einen weit geringeren Preis verkauft.

Ein weiteres Hinderniss in der rascheren Förderung des Obstbaues in Deutschland liegt endlich auch in der geringen Ausbildung des Geschmackssinnes für Obst. Der Obstbau hat in den meisten Gegenden Deutschlands zu lange darniedergelegen; man gewöhnte sich an die schlechten Früchte und verschmähte, gleich den Kindern, die besseren. Man bekam vom Vater in der Jugend die sauren Aepfel und die herben Birnen und wollte sie im Alter auch nicht anders haben. Nicht so ist es in Frankreich. Der Franzose zahlt für seine Birn zum Nachtisch gern sechs und acht Groschen, weil er, abgesehen dass sie ihm sehr gut mundet, weiss, wie sehr die in ihr enthaltenen Stoffe, vor Allem die Salze, die Verdauung befördern. Unseren reichern Leuten ist es in der Regel schon zu viel, wenn sie nur ein paar Groschen für eine gute Frucht ausgeben sollen, während sie sonst als Feinschmecker keine Kosten scheuen, um allerhand Leckerbissen herbeizuschaffen.

Zu Allem gehört Gewöhnung, auch zur Beurtheilung einer guten Frucht. Seitdem man besseres Obst bei uns hat kennen lernen, macht man auch in Deutschland zum Glück Fortschritte und wird sie um so mehr machen, als man sich bemüht, gutes Obst, aber nicht abgelebte schlechte Sorten zu verbreiten. Ob diese letzteren Diel, Christ oder irgend einer der früheren Pomologen beschrieben und vielleicht auch gelobt hat, kommt da, wo es der Förderung des Obstbaues und der Verbreitung guter Sorten gilt, gar nicht zur Sprache.

Betrachten wir zum Schluss noch die Obstbauverhältnisse eines benachbarten Landes, Belgiens, etwas näher. Der Obstbau steht hier ohne allen Zweifel am Höchsten. Ich will damit den Verdiensten der Franzosen, besonders um die Kultur der Birnen, Pfirsiche und Weintrauben für die Tafel, keines-

Digitized by Google

wegs zu nahe treten, denn nicht eine geringe Zahl tüchtiger Männer, von denen ich nur Baltet in Troyes nennen will, bemühen sich fortwährend, den Obstbau in Frankreich zu heben und zu vervollkommnen. In Belgien ist aber, man kann sich wirklich des Ausdruckes bedienen, der Obstbau dem Volke zur zweiten Natur geworden. Man braucht gar nicht, wie ich, seit vielen Jahren in Belgien herumgewandert zu sein, um die hohe Stufe des Obstbaues daselbst zu erkennen, wer auf der Eisenbahn fährt, sieht auf allen Routen nach Brüssel, Antwerpen, Ostende oder auf dem Wege über Namur nach Paris u. s. w., in allen Dörfern, durch welche man kommt oder bei denen man vorbeifährt, an den Häusern und sonst Spaliere, mit Birnen in der Regel besetzt, angebracht. In den kleinsten Hausgärten sind Pyramiden gepflanzt, die in jedem Frühjahre blühen und im Herbste mit Früchten reich behangen erscheinen. Ich habe selbst von Laien, welche ausserdem für Obst auch nicht das geringste Interesse hatten, ihre Bewunderung darüber aussprechen hören.

Dass der Obstbau dem Belgier zur zweiten Natur geworden ist, wird wesentlich dadurch unterstützt, dass der intelligentere und vornehme Belgier zur Ausbildung seines ärmeren Landsmannes in der Kenntniss des Obstbaues ungemein viel thut. Der Vornehme lässt sich gern an die Spitze von Vereinen, welche durch Rath und That Jedermann, der sie in Anspruch nimmt, zur Seite stehen, wählen und bringt an Zeit und Geld mannigfache Opfer. Jedes Städtchen, könnte man sagen, hat seinen thätigen Verein. Und alle diese Vereine haben sich wiederum zu einem Bündniss (Fédération) vereinigt und sind nach einem bestimmten Princip hin thätig. Es ist hier aber allerdings nicht der Obstbau allein, der ganze Gartenbau ist in den Bereich der Thätigkeit gezogen.

Zwei Männer sind es hier, welche um diese Vereinigung,

Digitized by Google

nicht weniger aber auch ausserdem um Obst- und Gartenbau sich grosse Verdienste erworben haben: der Senator de Cannart d'Hamale in Mecheln, und der Professor und Direktor des botanischen Gartens in Lüttich, Ed. Morren. Der erstere ist Präsident, der andere Sekretär dieses Bündnisses. Eine solche Thätigkeit, wie diese beiden Männer nun schon seit vielen Jahren an den Tag legen, wäre manchem unserer deutschen Obst- und Gartenbau-Vereine zu wünschen.

Obwohl nur an der Spitze botanischer Vereine stehend, nenne ich an dieser Stelle doch als Förderer des Obstbaues in Belgien auch das bekannte Mitglied des Abgeordnetenhauses in Belgien, Dumortier. Er gehört zu den tüchtigsten Pomologen des Landes und erfreut sich namentlich durch die Herausgabe einer leider ausserhalb Belgien sehr wenig bekannten belgischen Pomologie in seinem Vaterlande eines grossen Rufes.

Der Hauptsitz für Obst- und überhaupt Gartenbau in Belgien ist Gent. Hier leben und wirken vor Allem vier Männer, zunächst in ihrer officiellen Eigenschaft als Lehrer einer der drei Gartenbauschulen, welche die Regierung in Belgien unterhält, ausserdem aber als Privatmänner in Vereinen, durch Vorträge u. s. w., in einer Weise, die nicht genug anerkannt werden kann. Sie waren es, welche im Jahre 1864 den Cercle d'arboriculture hauptsächlich in's Leben riefen und damit in Belgien eine Vereinigung Aller, welche sich für praktischen Unterricht und Belehrung des Volkes im Obstbau interessirten, zu gemeinschaftlichem Wirken zu Stande brachten. Seit elf Jahren ist dieser Cercle d'arboriculture zum Segen des Landes durch stete Belehrung im Obstbau nach allen Seiten hin auf seltene Weise thätig.

Diese vier Männer sind die Professoren Pynaert, Burvenich, Rodigas und van Hulle. Die Anerkennung, welche sie bei der internationalen Obstausstellung in Gent

Digitized by Google

im vergangenen Herbste auch von Seiten der tüchtigsten Pomologen Frankreichs erhielten, war eine wohl verdiente. Sie sind, wie ein deutscher Pomologe in einem Trinkspruche treffend bemerkte, ein selten gefundenes vierblättriges Kleeblatt.

Gent hat aber auch das Glück, eine Familie zu besitzen, deren Haupt mit Umsicht und kräftiger Hand an der Spitze seiner Verwaltung steht. Der Bürgermeister, Graf Kerchove de Limon, ist ausserdem aber einer der grössten Pflanzenliebhaber Belgiens und hat sich vor wenigen Jahren ein Palmenhaus von seltener Schönheit und Durchführung als Zierde der Stadt und als würdiges Beispiel der Nachahmung in der Nähe von Gent gebaut. Es versäume Niemand, der nach Gent kommt, sich dieses einen Wintergarten darstellende Palmenhaus zu besehen. Graf Kerchove sucht aber auch den Garten- und damit zusammenhängend den Obstbau nach allen Seiten hin zu fördern.

Trotz der spärlich zugemessenen Zeit, welche das in Gent wegen der verschiedenen Verhältnisse schwierige Amt eines Bürgermeisters übrig lässt, ist nach dem leider vor Kurzem erfolgten Tode des bisherigen, nicht weniger verdienstvollen Präsidenten der ältesten Gartenbaugesellschaft in Belgien und in Europa überhaupt, Ghellinck de Walle, der Graf Kerchove an deren Spitze getreten, während sein Sohn, der Graf Oswald de Kerchove de Denterghem das Präsidium des Cercle d'arboriculture übernommen hat.

Die Regierung unterstützt auf alle Weise die Bestrebungen der Vereine. Abgesehen davon, dass sie drei Gartenbauschulen, von denen bei der einen zu Vilvorde der Obstbau in den Vordergrund getreten ist, unterhält, trägt sie auch Sorge, dass die Landleute und Fabrikarbeiter und deren Söhne ohne besondere Kosten den Vorträgen der Mitglieder des Cercle d'arboriculture beiwohnen können. Nach den Mittheilungen meines verehrten Freundes, Herrn Professor

Digitized by Google

Dr. Morren zu Lüttich, erhalten Fabrikarbeiter und ärmere Landleute für die geringe Summe von einigen Centimes ein Billet nicht allein um zu dem Orte, wo die Vorlesung gehalten wird, zu gehen, sondern auch, um wiederum auf der Eisenbahn heimzukehren.

Zu dem blühenden Zustande des Obstbaues in Belgien trägt wesentlich bei, dass das Volk sich auf den Anbau weniger, aber guter Sorten, fast nur Birnen, beschränkt und keineswegs die Sucht nach dem Neueren mit dem Deutschen theilt. Aber selbst reichere Liebhaber bauen in ihren Gärten in der Regel nur bewährte Sorten und überlassen den Anbau der neueren, selbst noch so vorzüglichen Birnen, wie z. B. General Tottleben, ihren östlichen Nachbarn. Einer der in dieser Hinsicht ebenfalls verdienstvollen Belgier ist der Schatzmeister der oben erwähnten Vereinigung belgischer Gartenbau-Vereine, Banquier Ferd. Kegeljan in Namur. Er besitzt einen der besten Obstgärten und kultivirt seit Jahren nur die geringe Anzahl von (wenn ich nicht irre) 18 Birnen, ohne sich weiter um die neueren und neuesten Sorten zu bekümmern. Wer sich für Obstbau interessirt und auf dem Wege nach Paris in Namur sich aufhält, versäume nicht, den Garten zu besuchen, zumal der Besitzer sehr gut deutsch spricht und es gern gestattet.

Zur Kenntniss des Obstes in Belgien hat in der neuesten Zeit Herr Professor Pynaert in Gent dadurch nicht unwesentlich beigetragen, dass er in Form und Grösse unserer Postmarken Obst-Etiketten drucken liess und diese zu sehr billigem Preise verkauft. Wie die Postmarken den Briefen aufgeklebt werden, so sieht man jetzt fast allgemein in Belgien, besonders in Gent und in Flandern überhaupt, die Birnen mit den Pynaert'schen Etiketten auf dem Markte feilgeboten. Ja, sie gehen selbst auf diese Weise etikettirt nach England.

Digitized by Google

wegs zu nahe treten, denn nicht eine geringe Zahl tüchtiger Männer, von denen ich nur Baltet in Troyes nennen will, bemühen sich fortwährend, den Obstbau in Frankreich zu heben und zu vervollkommnen. In Belgien ist aber, man kann sich wirklich des Ausdruckes bedienen, der Obstbau dem Volke zur zweiten Natur geworden. Man braucht gar nicht, wie ich, seit vielen Jahren in Belgien herumgewandert zu sein, um die hohe Stufe des Obstbaues daselbst zu erkennen, wer auf der Eisenbahn fährt, sieht auf allen Routen nach Brüssel, Antwerpen, Ostende oder auf dem Wege über Namur nach Paris u. s. w., in allen Dörfern, durch welche man kommt oder bei denen man vorbeifährt, an den Häusern und sonst Spaliere, mit Birnen in der Regel besetzt, angebracht. In den kleinsten Hausgärten sind Pyramiden gepflanzt, die in jedem Frühjahre blühen und im Herbste mit Früchten reich behangen erscheinen. Ich habe selbst von Laien, welche ausserdem für Obst auch nicht das geringste Interesse hatten, ihre Bewunderung darüber aussprechen hören.

Dass der Obstbau dem Belgier zur zweiten Natur geworden ist, wird wesentlich dadurch unterstützt, dass der intelligentere und vornehme Belgier zur Ausbildung seines ärmeren Landsmannes in der Kenntniss des Obstbaues ungemein viel thut. Der Vornehme lässt sich gern an die Spitze von Vereinen, welche durch Rath und That Jedermann, der sie in Anspruch nimmt, zur Seite stehen, wählen und bringt an Zeit und Geld mannigfache Opfer. Jedes Städtchen, könnte man sagen, hat seinen thätigen Verein. Und alle diese Vereine haben sich wiederum zu einem Bündniss (Fédération) vereinigt und sind nach einem bestimmten Princip hin thätig. Es ist hier aber allerdings nicht der Obstbau allein, der ganze Gartenbau ist in den Bereich der Thätigkeit gezogen.

Zwei Männer sind es hier, welche um diese Vereinigung,

Digitized by Google

nicht weniger aber auch ausserdem um Obst- und Gartenbau sich grosse Verdienste erworben haben: der Senator de Cannart d'Hamale in Mecheln, und der Professor und Direktor des botanischen Gartens in Lüttich, Ed. Morren. Der erstere ist Präsident, der andere Sekretär dieses Bündnisses. Eine solche Thätigkeit, wie diese beiden Männer nun schon seit vielen Jahren an den Tag legen, wäre manchem unserer deutschen Obst- und Gartenbau-Vereine zu wünschen.

Obwohl nur an der Spitze botanischer Vereine stehend, nenne ich an dieser Stelle doch als Förderer des Obstbaues in Belgien auch das bekannte Mitglied des Abgeordnetenhauses in Belgien, Dumortier. Er gehört zu den tüchtigsten Pomologen des Landes und erfreut sich namentlich durch die Herausgabe einer leider ausserhalb Belgien sehr wenig bekannten belgischen Pomologie in seinem Vaterlande eines grossen Rufes.

Der Hauptsitz für Obst- und überhaupt Gartenbau in Belgien ist Gent. Hier leben und wirken vor Allem vier Männer, zunächst in ihrer officiellen Eigenschaft als Lehrer einer der drei Gartenbauschulen, welche die Regierung in Belgien unterhält, ausserdem aber als Privatmänner in Vereinen, durch Vorträge u. s. w., in einer Weise, die nicht genug anerkannt werden kann. Sie waren es, welche im Jahre 1864 den Cercle d'arboriculture hauptsächlich in's Leben riefen und damit in Belgien eine Vereinigung Aller, welche sich für praktischen Unterricht und Belehrung des Volkes im Obstbau interessirten, zu gemeinschaftlichem Wirken zu Stande brachten. Seit elf Jahren ist dieser Cercle d'arboriculture zum Segen des Landes durch stete Belehrung im Obstbau nach allen Seiten hin auf seltene Weise thätig.

Diese vier Männer sind die Professoren Pynaert, Burvenich, Rodigas und van Hulle. Die Anerkennung, welche sie bei der internationalen Obstausstellung in Gent

Digitized by Google

im vergangenen Herbste auch von Seiten der tüchtigsten Pomologen Frankreichs erhielten, war eine wohl verdiente. Sie sind, wie ein deutscher Pomologe in einem Trinkspruche treffend bemerkte, ein selten gefundenes vierblättriges Kleeblatt.

Gent hat aber auch das Glück, eine Familie zu besitzen, deren Haupt mit Umsicht und kräftiger Hand an der Spitze seiner Verwaltung steht. Der Bürgermeister, Graf Kerchove de Limon, ist ausserdem aber einer der grössten Pflanzenliebhaber Belgiens und hat sich vor wenigen Jahren ein Palmenhaus von seltener Schönheit und Durchführung als Zierde der Stadt und als würdiges Beispiel der Nachahmung in der Nähe von Gent gebaut. Es versäume Niemand, der nach Gent kommt, sich dieses einen Wintergarten darstellende Palmenhaus zu besehen. Graf Kerchove sucht aber auch den Garten- und damit zusammenhängend den Obstbau nach allen Seiten hin zu fördern.

Trotz der spärlich zugemessenen Zeit, welche das in Gent wegen der verschiedenen Verhältnisse schwierige Amt eines Bürgermeisters übrig lässt, ist nach dem leider vor Kurzem erfolgten Tode des bisherigen, nicht weniger verdienstvollen Präsidenten der ältesten Gartenbaugesellschaft in Belgien und in Europa überhaupt, Ghellinck de Walle, der Graf Kerchove an deren Spitze getreten, während sein Sohn, der Graf Oswald de Kerchove de Denterghem das Präsidium des Cercle d'arboriculture übernommen hat.

Die Regierung unterstützt auf alle Weise die Bestrebungen der Vereine. Abgesehen davon, dass sie drei Gartenbauschulen, von denen bei der einen zu Vilvorde der Obstbau in den Vordergrund getreten ist, unterhält, trägt sie auch Sorge, dass die Landleute und Fabrikarbeiter und deren Söhne ohne besondere Kosten den Vorträgen der Mitglieder des Cercle d'arboriculture beiwohnen können. Nach den Mittheilungen meines verehrten Freundes, Herrn Professor

Digitized by Google

Dr. Morren zu Lüttich, erhalten Fabrikarbeiter und ärmere Landleute für die geringe Summe von einigen Centimes ein Billet nicht allein um zu dem Orte, wo die Vorlesung gehalten wird, zu gehen, sondern auch, um wiederum auf der Eisenbahn heimzukehren.

Zu dem blühenden Zustande des Obstbaues in Belgien trägt wesentlich bei, dass das Volk sich auf den Anbau weniger, aber guter Sorten, fast nur Birnen, beschränkt und keineswegs die Sucht nach dem Neueren mit dem Deutschen theilt. Aber selbst reichere Liebhaber bauen in ihren Gärten in der Regel nur bewährte Sorten und überlassen den Anbau der neueren, selbst noch so vorzüglichen Birnen, wie z. B. General Tottleben, ihren östlichen Nachbarn. Einer der in dieser Hinsicht ebenfalls verdienstvollen Belgier ist der Schatzmeister der oben erwähnten Vereinigung belgischer Gartenbau-Vereine, Banquier Ferd. Kegeljan in Namur. Er besitzt einen der besten Obstgärten und kultivirt seit Jahren nur die geringe Anzahl von (wenn ich nicht irre) 18 Birnen, ohne sich weiter um die neueren und neuesten Sorten zu bekümmern. Wer sich für Obstbau interessirt und auf dem Wege nach Paris in Namur sich aufhält, versäume nicht, den Garten zu besuchen, zumal der Besitzer sehr gut deutsch spricht und es gern gestattet.

Zur Kenntniss des Obstes in Belgien hat in der neuesten Zeit Herr Professor Pynaert in Gent dadurch nicht unwesentlich beigetragen, dass er in Form und Grösse unserer Postmarken Obst-Etiketten drucken liess und diese zu sehr billigem Preise verkauft. Wie die Postmarken den Briefen aufgeklebt werden, so sieht man jetzt fast allgemein in Belgien, besonders in Gent und in Flandern überhaupt, die Birnen mit den Pynaert'schen Etiketten auf dem Markte feilgeboten. Ja, sie gehen selbst auf diese Weise etikettirt nach England.

Digitized by Google

Zweite Vorlesung.

Inhalt: Südfrüchte. Die goldenen Aepfel der Hesperiden. Die Orangen und Citronen. Ihre Wanderung und Ausbreitung im Westen, besonders nach Griechenland und Italien. Ihre bedeutende Vermehrung in Syrien. Der Kumquat. Feigen. Granaten. Azarolen. Mispeln. Lotuspflaumen. Erdbeerfrüchte. Pistazien. Brustbeeren. Piniennüsse. Das deutsche Obst. Seine Eintheilung.

Eine allgemeine Pomologie oder Obstkunde, welche das Obst oder die essbaren Früchte aller Völker auf der bewohnbaren Erde enthielte, haben wir leider noch nicht, so interessant und wichtig es auch sein würde, das Obst und die Obstbäume der Tropen, sowie überhaupt der warmen Länder, neben denen der übrigen Zonen kennen zu lernen. Das Obst dürfte als meist einzige Nahrung in den Tropen, wie ich schon in der ersten Vorlesung dargelegt habe, eine weit wichtigere Rolle, als bei uns in den Ländern der nördlichen gemässigten Zone spielen, wo es nur neben andern, weit wichtigeren Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche, genossen wird.

Es sind ohngefähr zwölf Jahre verflossen, wo die tropischen Fruchtbäume auch in den Kulturen unserer Gewächshäuser eine wichtige Rolle spielten. Selbst Liebhaber suchten das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden, und verschafften sich oft mit nicht unerheblichen Kosten tropische Fruchtbäume für ihre Gewächshäuser. Ein grosses Verdienst um ihre Einführung hatte das jetzt noch blühende Etablissement neuer Einführungen von Linden in Brüssel, jetzt in

Digitized by Google

Gent, und die leider eingegangene Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig, während von den botanischen Gärten der Breslauer sich durch Reichthum an tropischen Frucht- und überhaupt Nutzpflanzen auszeichnete und sich noch auszeichnet. Wer sich für diesen Gegenstand interessirt und die Liste der technisch-offiziellen Pflanzen, welche damals (im Jahre 1863) in Gewächshäusern kultivirt wurden, kennen lernen will, findet von mir eine Abhandlung über diesen Gegenstand in dem 6. Jahrgange der Wochenschrift (S. 361).

Neben dem Obste der tropischen und subtropischen Länder, von denen ich eben gesprochen, unterscheidet man die sogenannten Südfrüchte und unser nordisches Obst. Als Südfrüchte bezeichnet man ursprünglich nur das Obst, was in Südeuropa, besonders im südlichen Spanien, im südlichen Italien und in Griechenland, ausserdem aber in Syrien und in Nordafrika, im Grossen angebaut und uns von dort zugeführt wird. Hierher gehören vor Allem die Früchte sämmtlicher Arten und Abarten des Genus Citrus, hauptsächlich süsse Orangen oder Apfelsinen und Citronen oder Limonen; ferner die Feigen und endlich die Granaten.

Da die Südfrüchte im Handel bei uns eine grosse Rolle spielen — nach einer englischen Nachricht wurden allein im Jahre 1873 in England und in den mitteleuropäischen Ländern für über eine Million Pfund Sterling (also für über 20 Millionen Mark) Apfelsinen und Citronen eingeführt — so dürfte ein näheres Eingehen hier um so mehr am rechten Platze sein, als die Mutterpflanzen der meisten Südfrüchte auch vielfach bei uns kultivirt werden und zum Theil ausserdem im Sommer im Freien zur Dekoration dienen.

Ich beginne zuerst mit den Citronen und Orangen.

Wir haben vor zwei Jahren von Stewart und unserem Landsmann Dr. Brandis aus Bonn, der jetzt Direktor der ostindischen Forsten ist, unter dem Titel Waldflora des britischen

Digitized by Google

Indiens (Forest Flora of British-India) ein für ostindische Dendrologie ausserordentlich wichtiges Werk erhalten, in dem wir unter Anderem auch wichtige und bis dahin uns zum grossen Theil noch unbekannte geschichtliche Notizen über die Verbreitung der Arten des Genus Citrus nach Westen finden. Ueber das Vaterland unserer Citronen und Orangen spricht sich Dr. Brandis leider nicht aus; es mochte ihm in Ostindien auch an den Hülfsmitteln fehlen, um hierüber Forschungen anzustellen. Wahrscheinlich sind nur die südlicheren Länder China's als solches zu betrachten. Von hier aus mögen schon in sehr früher Zeit, vielleicht zugleich mit den Indischen Rosen, die Citrus-Arten auch nach Japan und nach Ostindien gekommen sein. Aus Dr. Brandis' Buche kann man nirgends den Schluss ziehen, dass der Verfasser die eine oder andere Art in Ostindien wild und selbst nicht verwildert gefunden hat.

Anderntheils besitzt die Sansskritsprache ein besonderes Wort für Orange: Nagaranga, aus dem unsere Bezeichnung, sowie die der Araber: Narang, entstanden ist. Dagegen heisst die Citrone in der Sansskritsprache Vijapura, ein Wort, was keineswegs, wie Nagaranga, weiter nach Westen gewandert ist. Die Araber nennen die Citrone Limu, ein Wort, was nach Dr. Brandis ebenfalls aus der Sansskritsprache entlehnt sein soll und von dem die Bezeichnung Limone (d. i. Citrone mit dünnerer Schale, im Süden aber allgemein anstatt Citrone gebraucht) entstanden ist. Der Name Portugallo, den die Apfelsinen in den östlichen Mittelmeerländern, besonders in Griechenland, in der europäischen Türkei und in Syrien führen, bezeichnet den Weg, den die genannten Früchte bei ihrer ersten Verbreitung aus Ostindien nach dem Westen genommen haben. Kein Volk in Europa hatte im 15. und 16. Jahrhunderte so grossen, man könnte sagen, anfangs alleinigen Verkehr mit Ostindien, als die Portugiesen nach der Entdeckung des See-

Digitized by Google

weges um das Vorgebirge der Guten Hoffnung nach genanntem Lande. Schon der Entdecker dieses Seeweges, Vasco de Gama, gedenkt der Orangen in seiner Reisebeschreibung. Die erste Apfelsinenpflanze brachte aber Johann de Castro, der lange Zeit in Ostindien lebte, im Jahre 1520 nach Portugal; sie soll sich noch im Garten von Cintra befinden. Aber auch ausserdem haben wir manche Erzeugnisse Ostindiens zuerst über Portugal kennen gelernt. Ich will hier nur die Abart der Quitte, welche deshalb auch den Namen der portugiesischen erhalten hat, nennen.

Noch einige Worte über die goldenen Aepfel der Hesperiden, welche in dem Sagenkreise der alten Griechen eine grosse Rolle spielen. Man war lange der Ansicht — es gibt Philologen, welche es noch sind — sie für unsere Orangen zu halten. Dass diese den Griechen erst sehr spät bekannt wurden und es demnach nicht sein konnten, werde ich alsbald auseinander setzen. Victor Hehn hält sie in seinem interessanten Buche »die Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien« für Quitten, die aber ebenfalls den Griechen erst später bekannt wurden. Meiner Ansicht nach sind die goldenen Aepfel der Hesperiden in der Phantasie der Griechen entstanden und bedeuten gar keine wirkliche Frucht. Die Griechen versetzten ihr Vaterland deshalb auch nach dem äussersten Westen, wie so manches andere Fabelhafte und Abenteuerliche, weil ihnen dieser am Allerwenigsten bekannt war und äusserst selten Jemand dahin verschlagen wurde. Der mythische Herkules, wie der mythische Odysseus, kommen auf ihren abenteuerlichen Zügen ebenfalls nach dem äussersten Westen.

Die erste Nachricht über die Citrone verdanken wir im Alterthume Theophrast, der 288 v. Chr. starb.

Es waren wohl die Züge Alexanders des Grossen nach Asien, welche mit der Citrone bekannt machten. Theophrast nennt die Citrone Medischen Apfel (*μῆλον μηδικόν*). Die

Digitized by Google

Lateiner lernten sie weit später kennen und, wie es scheint, das Holz früher, als die Früchte. Martial erzählt, dass eine Tischplatte von Citronenholz höher bezahlt wurde, als eine von Gold. Plinius gebraucht das Wort Citrus, ein Wort, was mit Cedrus eines Ursprunges ist und auch von den Schriftstellern fortwährend damit verwechselt wird, zuerst. Man muss daher annehmen, dass Citronenholz in Rom vor ihm nicht bekannt war.

Unter Cedrus (κέδρος) verstanden die Alten ohne Zweifel ursprünglich die im Oriente wachsenden Wachholderbäume, deren Holz wegen seines Wohlgeruches, wegen seiner langen Dauer und wegen seines Widerstandes gegen Insekten vielfach, besonders zu Särgen, benutzt wurde. Der Name wurde später (zur Zeit des Plinius), auf das Citronenholz, was dieselben Eigenschaften, aber im höhern Grade besitzt, übertragen. Hätte Plinius einen Citronenbaum gesehen, so würde er ihn gewiss nicht mit einem Wachholderbaum verwechselt haben. Vielleicht hatte er als ächter Gelehrter der früheren Zeit auch das Holz weder des einen, noch des andern selbst kennen gelernt und nur Mittheilung über die gleiche Verwendung beider erhalten. Es erklärt sich hieraus wenigstens die Verwechslung zweier so sehr verschiedenen Hölzer. Erst 200 bis 300 Jahre nach Plinius mögen die Citronenbäume selbst nach Italien gekommen sein. Mit Ausnahme Unteritaliens sind jedoch der Citronenbaum, sowie die übrigen viel später eingeführten Arten des Geschlechtes Citrus, in Italien nie heimisch geworden, denn sie bedürfen noch in Florenz und in Rom einer besonderen Pflege und Schutz gegen rauhe Witterung. Doch sollen auf der Insel Sardinien in der Nähe von Milis, einige Orangenbäume vorkommen, deren Stamm sechs Fuss Umfang hat und deren Alter auf 700 Jahre angegeben wird.

Ihre grossen Wanderungen aus China, bezw. aus Ostindien, nach dem Westen haben die Citrus-Arten erst ziemlich

Digitized by Google

spät angetreten. Nach Dr. Brandis wurden sie vor dem 9. und 10. Jahrhundert in Syrien, Arabien und Aegypten nicht im Grossen angebaut; von da an nahm aber ihr Anbau an einzelnen günstigen Stellen von Jahrhundert zu Jahrhundert auf eine Weise zu, dass man sich nicht wundern darf, dass nach einer Nachricht des Gardener's Chronicle allein in der Nähe von Joppe sich jetzt 400 Orangegärten befinden, in denen im Durchschnitt jährlich 3,300,000 Stück Apfelsinen gezogen und in den Handel gebracht werden.

Durch die Kreuzzüge kamen Orangen und Citronen von Neuem nach Europa, und zwar zunächst nach Griechenland und seinen Inseln und dann auch nach Italien. Der erste Orangenbaum soll aber doch erst im Jahre 1200 in Rom, und zwar im Garten des Klosters der heiligen Sabina, gepflanzt worden sein. Es waren dieses aber immer nur, wie man hieraus ersieht, vereinzelte Anpflanzungen.

Aber schon vorher hatten sie ohne Zweifel die Araber, welche als Mauren und Sarazenen längs der Nordküste Afrika's zogen und schliesslich einen Theil Spaniens eroberten, nach dem Süden des zuletzt genannten Landes gebracht. Hier fanden sämmtliche Citrus-Arten, vor Allem aber die Apfelsinen, ein sehr günstiges Klima, unter dem sie auch nach der Araber Herrschaft noch gediehen. Die eigentlichen grösseren Anpflanzungen von Orangen und Citronen in Italien und im südlichen Frankreich scheinen erst im 15. Jahrhundert stattgefunden zu haben.

Keine Pflanzen zeigen, ausser der gewöhnlichen Kürbispflanze (Cucurbita vulgaris L.), so viele Abänderungen in der Frucht, als die der beiden Citrus-Arten, C. medica L. und Aurantium L. Die viele Tausende von Jahren anhaltende Kultur, die, in ihrem Vaterlande wenigstens, vielleicht noch älter ist, als die der Birngehölze, aber auch die Ueberführung nach einer grossen Zahl von andern Ländern, haben eine solche Mannigfaltigkeit in den verschiedensten Gestalten bei

Digitized by Google

den Früchten hervorgerufen, dass gewiss die Zahl der weit mehr als bei dem Kernobste abweichenden Formen mehre Hunderte beträgt. Und wir kennen bis jetzt nur die Citronen und Orangen Italiens durch Risso's vorzügliche Monographie, die Griechenlands, welche nach meinem verehrten Freunde, dem Herrn Professor Orphanides in Athen, noch zahlreicher an Formen als in Italien vertreten sein sollen, sind ebensowenig beschrieben, als die in Syrien. Es möchten sich jedoch im letzteren Lande, ebenso wie in Ostindien und in China, wegen der Aehnlichkeit klimatischer Verhältnisse genannter Länder mit einander weniger Formen herausgebildet haben, als in dem ferner vom Vaterlande liegenden Italien oder in Griechenland.

Zu bemerken ist, dass es gewisse Jahre gibt, in denen einzelne Orangen und Citronen in ihren lange bestehenden und seit vielen Jahren kultivirten Formen besonders gern monströse Gestalten annehmen. Ein solches Jahr war das vorige von 1875. Unter Anderem wurde die sonderbare Form mit 3 bis 7 fingerförmigen Spitzen in grösserer Menge beobachtet. Doch kommt auch eine in fingerförmige Spitzen auslaufende Citrone in Japan vor (Citrus Sarcodactylus Siebold) und scheint selbst konstant zu bleiben. Was der Grund dieser abnormen Erscheinung in manchen Jahren ist, weiss man nicht. Bald soll vorherrschend feuchtes, bald aber auch wiederum vorherrschend trockenes Wetter die Ursache sein.

Die Orangen haben seit den beiden letzten Jahrzehnten bei uns in Deutschland durch eine auch ausserdem, besonders in Frankreich, allgemein verbreitete und bis jetzt in ihrem Wesen noch nicht erkannte Krankheit sehr viel gelitten. Die berühmten Orangerien in Gotha, aber auch in Versailles, existiren nicht mehr in der Weise, wie früher und geben jetzt zum grossen Theil ein trauriges Bild von der Schönheit der Orangenbäume. Nur an wenigen

Digitized by Google

Orten erholten sie sich allmälig wieder, so z. B. in dem kaiserlichen Schlossgarten zu Charlottenburg bei Berlin.

Wichtig ist, dass schon Siebold eine Orange mit wohlschmeckenden Früchten, also eine Apfelsine, und zwar in drei Hauptformen (Citrus japonica, margarita und Daidai), aus Japan eingeführt hat, welche wahrscheinlich in günstigeren Gegenden, besonders Süddeutschlands, im Freien aushalten dürfte. Ich mache deshalb auf sie aufmerksam. Anbau-Versuche würden uns den Werth dieser japanischen Orangen für unsere Kulturen bald kund geben. Diese japanische Apfelsine ist aber keineswegs, — es gilt auch von den übrigen Citrus-Arten, wie aus japanischen Schriften hervorgeht — in Japan einheimisch, sondern erst, wenn auch in einer sehr frühen Zeit, eingeführt, und dieselbe, welche im Norden China's unter dem Namen Kumquat eine der beliebtesten Früchte darstellt. Von dort ist sie vor einigen Jahren auch direkt nach England gekommen. Ein schönes Exemplar des bekannten Pflanzen-, besonders Orchideen-Liebhabers Batemann, mit Früchten reich besetzt, wurde bereits im Jahre 1869 in einer der Ausstellungen der Londoner Gartenbaugesellschaft bewundert. Auf dem Festlande scheint diese Apfelsine noch nicht zu sein; es wäre demnach eine Aufgabe unserer Handelsgärtner, den Kumquat auch bei uns einzuführen und ebenfalls hinsichtlich seiner Widerstandsfähigkeit Kulturversuche damit anzustellen.

Der Kumquat ähnelt unserem Citrus chinensis im äusseren Habitus, im leichten Blühen und in seiner Ertragsfähigkeit ungemein, ist aber sonst weit verschieden. Unser Citrus chinensis ist, besonders in Berlin, bekanntlich eine beliebte Marktpflanze und ein in Italien entstandener Zwerg der Orange, der gar nicht in China vorkommt. Wie er zu seinem Namen gekommen ist, weiss ich nicht. Im Vaterlande erreicht der Kumquat im freien Grund und Boden eine Höhe

Digitized by Google

von 5 bis 6 Fuss, während er in Töpfen, worin ihn auch die Chinesen und Japanesen kultiviren, nur 1 bis 1½ Fuss hoch wird.

Die zweite Südfrucht von grosser Bedeutung ist die Feige, vielleicht die älteste Frucht der Bewohner des südlichen Europa's oder doch auf jeden Fall der wärmeren Länder Asiens östlich bis Japan. Dass der Feigenbaum ursprünglich eine solche Verbreitung, wie es jetzt der Fall ist, gehabt hat, ist sehr unwahrscheinlich, die Frage, von wo er ausgegangen, können wir aber noch keineswegs beantworten, wenn auch die grössere Wahrscheinlichkeit für die wärmeren Länder des Orientes spricht. Der Feigenbaum ist eine Gebirgspflanze, die jetzt überall in Südeuropa, wie in Nordafrika und im Oriente, wo die Bedingungen geboten werden, wild oder doch verwildert wächst.

Unter diesen Umständen, d. h. bei dieser seit mehreren Tausenden von Jahren stattgefundenen Kultur in den verschiedensten Länderstrichen kann es nicht auffallen, dass ebenfalls allmälig eine grosse Menge von Abarten und Sorten, welche sämmtlich merkwürdiger Weise fast nur auf der Frucht beruhen, entstanden sind. Im Jahre 1844 hat der 1866 verstorbene Professor der Botanik in Neapel, Gasparrini, den Versuch gemacht, die verschiedenen Abarten und Formen der Linné'schen Ficus Carica in einer Monographie zu bearbeiten. Gasparrini betrachtet die Abarten und Formen nicht mehr als solche, sondern beschreibt sie als selbständige Arten, sogar unter verschiedenen Geschlechtern.

Die Ausfuhr aus den betreffenden Feigenländern nach dem Norden möchte kaum geringer sein, als die der Citronen und Apfelsinen, leider stehen mir aber jetzt keine Zahlen zu Gebote, um diese nur annähernd anzugeben. Während die Citrus-Arten aber im ganzen Deutschland nicht, selbst in dem sonst so günstigen Bodensee-Klima nicht, im freien

Digitized by Google

Grund und Boden aushalten, finden wir den Feigenbaum im gehörigen Schutz und den Winter freilich gedeckt noch in der Nähe von Potsdam. Der Wirth in Baumgartenbrück an der Havel und kaum zwei Stunden von Potsdam entfernt, hat vor nun fast einem halben Jahrhundert an einem Stakete am Fusse eines gegen kalte Winde schützenden Berges und nicht weit von einem grossen (dem Schwielower) See entfernt eine Reihe von über 20 Bäumen angepflanzt und legt diese alljährlich nach einer bestimmten Richtung im Winter nieder, um sie einfach nur mit Stroh und Erde zu bedecken. Diese Feigenbäume sind im Verlaufe der langen Zeit ziemlich gross und stark geworden und besitzen im Sommer ein stattliches Ansehen. Die Früchte, welche diese Bäume liefern, vermögen zwar nicht mit südländischen zu wetteifern, haben aber einen angenehmen, süssen Geschmack.

Die dritten Südfrüchte, die Granaten, kommen nicht zur Ausfuhr, spielen aber in den wärmeren Ländern Europa's und im Oriente, eine Rolle. Es sind die Früchte der Punica Granatum L., eines vielleicht ursprünglich nur syrischen Strauches, der aber schon in uralter Zeit nach dem Norden sich ausbreitete und auch vor Homer durch die syrischen Einwanderer nach Griechenland kam.

Es sind hier die fleischigen, einer Steinfrucht ähnlich gebildeten Samen, welche weniger zur Ernährung, als vielmehr zur Erquickung und Stillung des Durstes während der heissen Zeit im Sommer dienen. Der gemeine Mann zerdrückt die saftigen Samen an den Zähnen und schlürft den sauren Saft, um sich während der heissen Tageszeit im Sommer zu erquicken, ein. Der Vornehmere dagegen lässt den Saft in ein Glas oder sonst in ein Gefäss, mit Wasser gefüllt und mit Honig versetzt, thun, um zu demselben Zwecke das Getränk unter dem Namen Scherbet zu geniessen.

Ich gehe nun zu den übrigen Früchten der Südländer überhaupt, welche genossen werden, über und schliesse selbst

Digitized by Google

einige des äussersten Ostens, nämlich Japan's, an. Ich beginne mit den Azarolen, den Früchten der Mespilus Azarolus (Crataegus) L. Sie werden besonders in Italien vielfach angebaut, haben einen angenehmen Geschmack und erhalten bisweilen eine ansehnliche Grösse. Der Baum, welcher diese Früchte trägt, besonders der der verwilderten Form, welche den Beinamen Aronia führt, hält zwar bei uns ebenfalls aus, — im botanischen Garten zu Kiel befindet sich ein schönes Exemplar —, seine Früchte bleiben aber klein und mehr oder weniger ungeniessbar. Der Azarolenbaum wächst im Oriente wild und stellt in diesem Zustande Mespilus tanacetifolia Poir. dar. Zu ihm gehören die im Oriente, sowie in der Krim verwilderten Formen mit gelben und rothen Früchten, welche als besondere Arten unter dem Namen Mespilus orientalis Poir. und Crataegus sanguinea Schrad. beschrieben wurden.

Zu den Südfrüchten gehört jetzt auch die japanische Mispel, die Frucht der Eriobotrya japonica (Mespilus) Thunb. Der Strauch oder Baum ist erst seit einigen Jahrzehnten durch den bekannten Reisenden v. Siebold aus Japan eingeführt worden und hat bereits, besonders im südlichen Italien, eine allgemeine Verbreitung gefunden. Keine andere Frucht löscht aber auch in der That während der wärmeren Zeit im Sommer den Durst auf eine so angenehme Weise, als die japanische Mispel.

Ferner muss die allgemein in Italien angebaute grossfrüchtige Mispel, eine Abart unserer gewöhnlichen Mispel (Mespilus germanica L. β. macrocarpa) zu den Südfrüchten gerechnet werden. Der Strauch gedeiht zwar auch bei uns im Norden von Deutschland, die Früchte erhalten aber nie den angenehmen Geschmack, wie in Italien, werden schliesslich klein, und gehen schon nach wenigen Jahren wiederum zurück.

Die japanische Lotuspflaume (Diospyros Kaki L.)

Digitized by Google

zähle ich ebenfalls zu den Südfrüchten. Sie liefert in Japan die beliebteste Frucht, frisch und getrocknet. Im letzteren Zustande kommt sie auch bereits in den Handel und hat eine Aehnlichkeit insofern mit der Feige, als sie eben so weich ist, sich oft mit einer zuckerigen Schicht, die sie besonders schmackhaft macht, überzieht und sich eine lange Zeit, ohne irgend einen Nebengeschmack zu bekommen, hält. Ich habe im südlichen Tyrol, sowie in Italien, schöne Bäume, welche auch regelmässig Früchte trugen, gesehen, die Früchte wurden aber daselbst — aus welchen Gründen ist mir nicht bekannt — nicht geachtet.

Die ächten Lotuspflaumen des Orientes (die Früchte von Diospyros Lotus L.) werden im Vaterlande nur vom gemeinen Volke gegessen. Sie müssen aber erst, gleich den Mispeln, durch Gährung sich verändert haben, wie man sagt, teig geworden sein, bevor man sie auf den Markt bringt und geniesst. In diesem Zustande führen sie im Oriente den Namen Kara-Churma, d. i. Schwarze Dattel. Der Baum hält zwar selbst im Norden von Deutschland aus, trägt aber keine oder nur höchst selten Früchte, die auch an und für sich, da wir Besseres haben, keinen Beifall finden würden. Dasselbe gilt von der nordamerikanischen Lotuspflaume, der Frucht von Diospyros virginiana L., wo in der Regel Frost noch die Gährung unterstützt. Aus den gegohrenen Früchten bereitet man jenseits des Grossen Oceans eine Art Bier und auch einen beliebten Branntwein. In der Kultur erhalten bisweilen die amerikanischen Lotuspflaumen eine nicht unbedeutende Grösse. Reif haben sie eine orangenrothe Farbe, nach dem Froste wird diese aber, wie bei der Lotuspflaume des Orientes, braunschwarz.

Die Früchte der Benthamia capitata (Cornus) Wall., als Benthamia fragifera Lindl. bekannter, müssen ferner ebenfalls zu den Südfrüchten gerechnet werden. Der Baum oder Strauch wird in England wegen seiner Früchte im

Digitized by Google

Freien vielfach angebaut und gibt daselbst in einzelnen Jahren reichliche Ernten. Auch in Italien findet man von dem Gehölze hübsche Bäume, die regelmässig Früchte tragen. Man findet diese in genanntem Lande aber keineswegs so angenehm schmeckend, wie im Himalaya, dem ursprünglichen Vaterlande, und wie in England, und lässt sie in der Regel als fade schmeckend verderben. Die Frucht ist eine Sammelfrucht und besteht aus einer Menge kleiner Früchte, welche einzeln Steinfrüchte, wie die Dürrlitzen (die Früchte von Cornus mas. L., einer sehr nah verwandten Pflanze) darstellen. Man nennt das Gehölz wegen der Aehnlichkeit der Früchte mit denen des Erdbeerbaumes (Arbutus Unedo L. und Andrachne L.) in Italien ebenfalls Erdbeerbaum. Bei diesem ist aber die Frucht keine Sammelfrucht, sondern einfach, und besitzt nur eine höckerige Oberfläche, wodurch sie die Aehnlichkeit mit einer Erdbeere und den Früchten der Benthamia erhält. Inwiefern die in Japan wachsende Benthamia japonica S. et Z. von der Pflanze des Himalaya verschieden ist, vermag ich nicht zu entscheiden, die Früchte werden aber im Vaterlande ebenfalls gegessen.

Auch die Pistazien-Mandeln oder Syrischen Nüsschen, die Steine in den Steinfrüchten der Pistacia vera L., eines ursprünglich nur in Syrien wachsenden Gehölzes, gehören zu den Südfrüchten. Sie besitzen das Eigenthümliche, dass ihre Kotyledonen schon grün gefärbt sind. Frisch schmecken sie angenehm und werden auch allgemein in ihrem Vaterlande und in Südeuropa, wo das Gehölz später eingeführt wurde und wo es noch vielfach angebaut wird, gegessen. Bei uns benutzen die Konditoren sie aufgeschnitten, um die Torten damit zu zieren.

Ich schliesse hier die Brustbeeren oder Jujuben, die Früchte von Zizyphus vulgaris Lam., an, da sie in ihrem Vaterlande Syrien, aber auch in Südeuropa, wo dies Gehölz jetzt ebenfalls angebaut wird, gegessen werden. Bei

Digitized by Google

uns in Deutschland wurden sie früher in den Apotheken als Arzneimittel geführt. Dasselbe gilt von den Früchten der ursprünglich nur in Nordafrika, jetzt auch in Südeuropa wachsenden Zizyphus Lotus L.

Endlich müssen noch die Piniennüsse oder Pignolen, die nussartigen Früchte der Pinus Pinea L., zu den Südfrüchten gezählt werden. So allgemein auch jetzt die Pinie in Italien verbreitet ist, so ist sie doch kein heimischer, sondern ein erst eingeführter Baum. Plinius unterscheidet sie deshalb von den übrigen Kiefern oder Föhren als Pinus hortensis, also als Kiefer der Gärten. Das eigentliche Vaterland der Pinie ist noch keineswegs festgestellt. Ich fand sie auf meiner zweiten Reise im Oriente in einer Gegend des Pontischen Gebirges unweit Artwin im Thale des Tschoruk, wo sie gewiss nicht angebaut war, sondern ursprünglich daselbst wuchs. Demnach wäre zunächst dieses Gebirge als das Vaterland der Pinie anzusehen. Grisebach will sie aber ebenfalls im alten Thrazien, und zwar auf der Halbinsel Hagion Oros, welche sich in das Schwarze Meer hineinzieht, wild gefunden haben.

Selbst in Griechenland ist die Pinie erst ziemlich spät bekannt geworden, hat aber daselbst nie eine grosse Verbreitung gefunden. Es ist zweifelhaft, ob Aristoteles die Pinienbäume schon gekannt hat, gewiss ist aber, dass zu seiner Zeit Piniennüsse aus dem Norden eingeführt wurden. Zur Zeit Theophrast's pflanzte man zwar die Pinienbäume schon in Griechenland, aber mehr des Schattens, nicht der Früchte wegen. In Italien erschienen die Pinien ziemlich zu derselben Zeit, und zwar zuerst auf Sicilien. Von hier aus kamen sie später nach dem italienischen Festlande. Die erste bedeutende Anpflanzung scheinen sie bei Ravenna erhalten zu haben. Sie geschah, um die Gegend gesunder zu machen. Noch jetzt existirt der Pinienwald von Ravenna in seltener Schönheit und liefert fast alle Jahre bedeutende

Digitized by Google

Ernten. Die italienische Regierung hat aus dem Walde jetzt im Durchschnitt jährlich einen Ertrag von gegen 9000 Scheffel, obwohl ausserdem die Bewohner von Ravenna ein altes Recht auf einen Theil der Ernte haben und es auch ausüben.

Ich komme zur dritten Reihe von Obstfrüchten, welche den Bewohnern der kälteren Länder in der nördlichen gemässigten Zone ebenfalls zur Nahrung dienen und in diesem Winter speciell der Gegenstand dieser Vorlesungen sein werden. Wie wir nach den verschiedenen Ländern auch verschiedene Dendrologien besitzen, so haben wir nicht weniger, je nach den Ländern, verschiedene Pomologien und demnach auch speciell eine deutsche. Diese ist verschieden z. B. von der russischen, in der noch Obstfrüchte dazu kommen, welche bei uns es nicht sind oder bei uns nicht wachsen und auch nicht angebaut werden. So werden die Früchte der Eberesche (Sorbus Aucuparia L.) in Petersburg und ausserdem im nördlichen Russland allgemein zum Kompot eingemacht. Eine der wohlschmeckendsten Früchte des Nordens von Russland bietet Rubus arcticus L., weniger R. Chamaemorus L., dar, zwei fast krautartige Pflanzen, welchen es bei uns im Sommer zu warm und im Winter zu schneearm ist, um gedeihen zu können.

Man theilt unser Obst gewöhnlich in vier Gruppen ein: Kern-, Stein-, Beeren- und Schalen-Obst. Nur bei der zweiten Gruppe und einem grossen Theil der dritten ist es die Fruchtschale, die als Nahrung dient, so bei Kirsche, Weinbeere, Stachelbeere u. s. w. Die Kirsche stellt mit ihren Verwandten (Pfirsiche, Aprikose, Pflaume) und der Dürrlitze oder Korneliuskirsche eine Steinfrucht (Drupa) dar, Wein-, Stachelbeere u. s. w. sind dagegen Beeren (Baccae), die sich von den Steinfrüchten dadurch unterscheiden, dass die Innenhaut der Fruchtschale häutig ist, während sie bei der Steinfrucht nussartig erscheint. Mit Unrecht

Digitized by Google

nennen aber Botaniker, wie Wilh. Koch in seiner Synopsis der deutschen Flora, die Früchte der Mispeln ebenfalls Steinfrüchte. Die Mispeln unterscheiden sich von Aepfeln und Birnen nur dadurch, dass der innere Theil der eigentlichen aber nicht miteinander verwachsenen Fruchtschalen steinhart geworden ist. Mit den eingeschlossenen Samen führen die steinharten inneren Fruchtschalen in der Wissenschaft den Namen Pyrenae. Ebenso gehört die Hagebutte oder die Frucht der Rosa villosa L. (R. pomifera Herm.), nicht, wie in den deutschen Pomologien angenommen wird, zu dem Beeren-, sondern zu dem Kernobst. In dem offenen Fruchtbecher bilden hier die isolirten Früchte Schliessfrüchte oder Achenien. Auch die Feige wird von den Pomologen zu dem Beerenobste gerechnet; der weiche, fast beerenartige Inhalt des Fruchtbechers gab dazu Ursache. In wissenschaftlicher Hinsicht, wo man nur auf ihre Entstehungsweise Rücksicht zu nehmen hätte, müsste sie aber neben dem Kernobste aufgeführt werden. Da sie zu den Südfrüchten gehört, habe ich bereits von ihr gesprochen.

Bei dem Kernobst, bei der Hagebutte und bei der Feige essen wir die becherförmige Umhüllung der eigentlichen Früchte, also einen Achsentheil, bei der Maulbeere hingegen die schliesslich fleischig gewordenen Blätter der Blüthenhülle, bei der Erdbeere endlich, wie schon in der ersten Vorlesung angegeben wurde, den fleischig gewordenen Blüthenboden, auf dem die eigentlichen Früchte sich als Achenien oder Schliessfrüchte ausgebildet haben.

Bei sämmtlichen Schalenfrüchten sind die Fruchtschalen trocken, meist nussartig oder doch wenigstens ungeniessbar, wie bei der Wallnuss. Man geniesst hier die Samen.

Ich muss schliesslich noch bemerken, dass das Fleischigwerden einer Frucht, ebenso wie bei dem Wurzelgemüse, oft von der Kultur abhängt; das Fleisch kann aber auch bei sonst fleischigen Früchten zur Zeit der Reife verschwinden.

Digitized by Google

Selbst unsere fleischige Weinbeere kann unter Verhältnissen den grössten Theil ihres Fleisches verlieren. Solche Weinbeeren fand ich im Jahre 1843 während meiner zweiten Reise im Oriente in dem Thale des Tschoruk im Pontischen Gebirge an verwilderten Weinstöcken.

Die Früchte des Genus Luffa unterscheiden sich von den Früchten des Cucumis sativus L., also den Gurken, nur dadurch, dass sie zwar anfangs ebenfalls fleischig sind, reif geworden aber in ihren netzartig verbundenen Gefässbündeln trocken werden und ein Fasergewebe darstellen, was die Samen einschliesst. In diesem Zustande wird die Frucht in den Bädern Aegyptens zum Frottiren gebraucht.

Bevor ich nun zu den einzelnen Obstarten übergehe, wird es gut sein, die ziemlich allgemein angenommene Eintheilung derselben mit Nennung der Namen der dazu gehörigen Früchte vorauszuschicken.

Erste Klasse: Kernobst.

Aepfel, Birnen, Quitten, Speierlinge, Mispeln, Elzbeeren und Rosenäpfel oder Hagebutten.

Zweite Klasse: Steinobst.

Pfirsiche, Aprikose, Pflaume, Kirsche und Dürrlitze oder Korneliuskirsche.

Dritte Klasse: Beerenobst.

Himbeere, Brombeere, Weinbeere, Johannisbeere, Stachelbeere, Berbersbeere oder Berberitze, Heidelbeere, Preiselbeere, Moosbeere und Maulbeere.

Vierte Klasse: Schalenobst.

Mandel, Wallnuss, Haselnuss, Kastanie oder Marone, Buchecker, Zirbelnuss.

Digitized by Google

Dritte Vorlesung.

Inhalt: Entwickelungsgeschichte des Kernobstes. Die Familie der Pomaceen. Die drei Reihen von Kernobstgehölzen. Eigenthümlichkeiten der Apfel- und Birngehölze. Ihr Unterschied. Die Apfelgehölze und ihre Verbreitung. Ihre Eintheilung. Die drei strauchartigen: Französischer Paradiesapfel, Holzapfel und Doucin. Die fünf baumartigen: Der Baumartige Holzapfel, der Renettenbaum, der Sibirische Apfel, der Beerenapfel und der Prächtige Apfel (Pirus spectabilis).

Erste Klasse.

Kernobst.

Unter Kernobst versteht man zwei bis fünf Früchte (sehr selten, wie bei Mespilus monogyna [Crataegus] Jacq. nur eine), welche in einem fleischigen Fruchtbecher (gewöhnlich unterer Fruchtknoten genannt) eingesenkt und mit diesem nicht allein, sondern auch unter sich meist auf das Innigste zu einem Ganzen verwachsen sind. Man geniesst hier in der Regel, wie bei der ähnlich entstandenen Feigenfrucht, nur den sehr entwickelten Fruchtbecher und wirft die eigentlichen Früchte, welche bei dem Apfel den sogenannten Kröbs, bei den Mispeln aber die Steine bilden, oft als ungeniessbar hinweg. Dem Sprachgebrauche gemäss, nach welchem der Fruchtbecher mit den eingeschlossenen Früchten die Frucht darstellt, werde ich aber im weiteren Vortrage ebenfalls das Wort Frucht für das Ganze, d. h. für den Fruchtbecher mit den eingeschlossenen wahren Früchten, gebrauchen.

Die Kernobstfrucht ist aus einer Blüthe hervorgegangen, wo der Kelch in Form von fünf kleinen, meist lanzettförmigen Blättern, welche man fälschlich in der beschreibenden

Digitized by Google

Botanik Abschnitte nennt, am äussern Rande des Fruchtbechers steht, während am inneren Rande fünf meist rundliche, mit einem kurzen Stiel (Nagel, Unguis) versehene, weisse oder röthliche Blumenblätter und 10, 15, 20 oder 25 Staubgefässe sich befinden. Die Eichen (Ovula oder Gemmula) sind gegenläufig (anatrop) und verwandeln sich in Samen, deren braune Schale die beiden Samenblätter (Kotyledonen) mit dem Anfang des Stengels (Federchen, Plumula) einschliesst. Die Samen sind in der Regel oben breiter und verschmälern sich nach unten. Ihr Geschmack ist ölig-mandelartig und meist nicht unangenehm.

Eine Entwickelungsgeschichte des Apfels und der Birn, sowie des übrigen Kernobstes, lässt über die angegebene Deutung gar keinen Zweifel übrig. Wenn nun schon die Zwergmispel (Cotoneaster), selbst mit unbewaffnetem Auge betrachtet, kaum einen Zweifel über diese Deutung lässt, so wird sie durch die Betrachtung der Blüthe und Frucht einer Myrtacee, einer mit den Obstgehölzen sehr nah verwandten Familie vollständig klar. Diese Myrtacee gehört in die Abtheilung der holzfrüchtigen, welche hauptsächlich auf den australischen, ausserdem aber auch auf einigen Sunda-Inseln der Südsee wachsen, und wurde von Blume als Leptospermum javanicum beschrieben. Hier ragen aus dem schüsselartigen, also ziemlich flachen und holzigen Fruchtbecher die vier ebenfalls holzigen Früchtchen heraus und springen zur Zeit der Reife, wie bei einer Balgkapsel, etwa der Magnolien, auf. Das Aufspringen der eigentlichen Früchte kann aber auch selbst bei einigen Obstgehölzen, besonders bei den Aepfeln, weniger bei den Birnen, nachgewiesen werden. Es geschieht hier aber nicht nach aussen, sondern in einen in der Mitte des Apfels befindlichen hohlen Raum. Die Aepfel, bei denen diese Art und Weise des Aufspringens fast immer vorkommt, sind hauptsächlich die Schlotteräpfel und die Rambure.

Digitized by Google

Bei dem Rosenstrauche sind die Früchte zwar ebenfalls in einem meist weniger dickwandigen Fruchtbecher eingesenkt, verwachsen aber weder mit diesem, noch unter sich, sondern sind an der innern Wand des ersteren, besonders nach dem Grunde zu, angeheftet. Da hier die Früchte in der Regel mit steifen Haaren besetzt erscheinen, so müssen sie, erst, wenn man den zur Zeit der Reife fleischiger gewordenen Fruchtbecher (als Rosenapfel oder Hagebutte) geniessen will, herausgenommen werden. Wegen dieser eigenthümlichen und von dem übrigen Kernobste sehr abweichenden Bildung der Rosenfrucht werde ich diese auch abgesondert als eine besondere Abtheilung des Kernobstes betrachten und daher jetzt bei der weiteren Geschichte des Kernobstes ausser Acht lassen.

Erste Abtheilung.

Die ächten Kernobstgehölze.

Die Gehölze, welche die ächten Kernobstfrüchte hervorbringen, bilden in der systematischen Botanik bei vielen Botanikern eine besondere Familie, welche man als Kernobstgehölze oder Pomaceen bezeichnet und deren Charakter durch die bereits angegebenen Merkmale gegeben ist. Jussieu und nach ihm de Candolle (Vater und Sohn), sowie Andere, betrachten die Kernobstgehölze aber nur als eine Abtheilung ihrer grossen Familie der Rosenblüthler oder Rosaceen.

Die Pomaceen bilden ausnahmslos Gehölze: Bäume und Sträucher, nehmen aber auch im ersteren Falle in der Regel keine bedeutenden Dimensionen an und bleiben niedrig und klein. Nur bei den Bäumen unserer Kulturbirn und des Speierlings gibt es bisweilen Individuen, deren Stamm einen Durchmesser von drei und selbst wohl vier Fuss er-

Digitized by Google

reichen und eine diesem entsprechende Höhe von über 60 Fuss haben kann. Die Blätter stehen stets abwechselnd und sind bei den meisten Arten und zum grössten Theile einfach, bisweilen aber auch gelappt und selbst gefiedert. An der Basis ihrer Stiele befinden sich zwei mehr oder weniger entwickelte Nebenblätter (Stipulae), die zeitig abfallen, aber auch die ganze Vegetation stehen bleiben können. An der Spitze der Hauptaxen (Leitäste) stehen mit wenigen Ausnahmen Laubknospen, um jene in Form eines Triebes zu verlängern, oder es treten, wo eine Blüthe die Achse begränzt, Ersatzzweige an deren Stelle.

Nach der verschiedenen Zusammensetzung der Knospen eines Zweiges und ihrer weiteren Ausbildung zum Triebe und Zweige im nächsten Jahre unterscheidet man drei Reihen oder Gruppen von Kernobstgehölzen.

1. Die erste Reihe bilden die Quitten- und Mispel-Gehölze, sowie der Speierling, Sorbus domestica L., und der Elzbeerbaum, Sorbus torminalis (Crataegus) L. Auch die Rosengehölze haben die gleiche Bildung ihrer Knospen am Zweige, daher das, was ich hier sage, auch von ihnen gilt. Bei diesen und jenen stehen an der ganzen Länge des Zweiges gleich gebaute Knospen, welche im nächsten Frühjahre sich zu einem Langtriebe mit Blüthen am oberen Ende entwickeln. Da mit der Blüthe der Langtrieb abgeschlossen ist und demnach nicht weiter wachsen kann, so kommt alsbald nach der Befruchtung eine unterhalb der Blüthe stehende Knospe zur Ausbildung, um als Ersatztrieb die Verlängerung des Zweiges zu bilden, gärtnerisch sich ausgedrückt: den Leitzweig oder Leitast fortzusetzen. Da das nächste Jahr dieselbe Entwickelung der Knospen wieder geschieht, so besteht natürlich bei den hierher gehörigen Gehölzen der Leitast seiner ganzen Länge nach aus einer je nach dem Alter grösseren oder geringeren Anzahl von verschiedenwerthigen Achsen. Wie ich in den Vorlesungen

Digitized by Google

des vergangenen Winters näher auseinander gesetzt habe (S. 176), nennt man dergleichen Achsen sympodial, im Gegensatz der monopodialen Achsen, die nie mit einer Blüthe endigen und daher ungestört viele Jahre hindurch weiter wachsen.

Das Stück Zweig oberhalb des Ersatztriebes, was die Blüthe, bezw. die Frucht, trägt, vertrocknet, bleibt aber noch das ganze nächste Jahr an der Pflanze, bis es sich schliesslich im Herbste oder im Winter abstösst.

2. Bei Pirus prunifolia Willd., einer der Stammeltern unserer Kulturäpfel, und eben so bei der verwandten Pirus baccata L. verhält es sich nur wenig anders, als bei den eben abgehandelten Gehölzen. Hier bilden sich anstatt der Blüthe tragenden Langtriebe Blüthen tragende Kurztriebe dem ganzen Zweige entlang. Aber auch die Endknospe schliesst als Trieb mit einer Blüthe ab. Es tritt deshalb alsbald ein Ersatzzweig ein, der aber nicht zum Kurztrieb, von dem er ausgegangen, sondern zum Langtriebe wird. Die Knospen an dem zum Zweige gewordenen Langtriebe werden dagegen, wenn sie austreiben, wiederum zu Kurztrieben.

Ganz ähnlich verhalten sich die Zweige bei den übrigen Apfel- und bei den Birngehölzen, welche an der Spitze Blüthen tragen und deshalb nicht weiter wachsen können. Auch hier treten Ersatztriebe an ihre Stelle und setzen sympodial den Leitzweig, bezw. den Leitast, fort. Es ist dieses besonders bei frühtragenden Sorten in warmen, trockenen Sommern häufig der Fall; es wird dadurch eine frühe Tragbarkeit bedingt. Solche Sorten werden gern zu Schnurbäumchen (Kordon's) benutzt, wenn die Früchte auch durch Schönheit, Grösse und guten Geschmack sich auszeichnen. Dergleichen an der Spitze der Leitäste tragende Aepfel sind Karmeliter Renette, Pariser Rambur-Renette, Langtons Sondergleichen, Wintergoldparmäne, Weisser Winter-Kalvill, Pupurrother Cuisinot u. s. w. Unter den Birnen nenne ich

Digitized by Google

Schweizer Bergamotte, Williams gute Christbirn, Gute Louise von Avranches, Diel's Butterbirn u. s. w.

3. Bei den übrigen Apfel- und bei sämmtlichen Birngehölzen sind im oberen und mittleren Theile des Zweiges die Knospen: Blatt- oder Holzknospen, die untersten hingegen gemischte Knospen oder, um mich gärtnerisch auszudrücken: Blätterknospen. Da diese Blätterknospen bei dem Anbau der Aepfel und Birnen von der grössten Wichtigkeit sind, so ist ihre gute Ernährung für den Obstgärtner die grösste Sorge in ihrer Pflege.

Die dritte Reihe von Obstgehölzen ist unbedingt die wichtigste, ich werde deshalb auch in dem weiteren Verlaufe meiner Vorlesungen zuerst sie behandeln und dann erst zu der ersten Reihe übergehen.

I. Die Apfel- und Birngehölze.

Linné hat die Bäume, welche das Kernobst tragen, (d. h. Aepfel und Birnen) im Genus Pyrus vereinigt. Die richtige Schreibart, wie sie bei den alten Römern nur allein vorkommt, ist aber Pirus. Die Schreibart Pyrus entstand zu Ende des Mittelalters, wo man überhaupt liebte, das »y« anstatt des »i«, besonders bei Eigennamen, zu gebrauchen.

Tournefort, der Lehrer Linné's, unterscheidet eben so wie Philipp Miller, den Apfelbaum generisch als Malus von dem Birnbaum, für den beide das Wort Pirus beibehalten. Viele Botaniker der neueren Zeit, besonders in Frankreich, so Decaisne, nehmen ebenfalls die beiden Genera an.

Bei der Eigenthümlichkeit aller Pflanzen hauptsächlich nach oben zu wachsen, was durch das grade Aufsteigen des geläuterten Nahrungssaftes oder des Bildungsstoffes, also der Kohlenhydrate, nur möglich wird, erhält die End- oder Terminalknospe aller Achsen die meiste Nahrung und ent-

Digitized by Google

wickelt sich auch deshalb zum stärksten Triebe. Je weiter nach unten die Seitenknospen stehen, um so schwächer werden, weil sie weniger Nahrung erhalten, ihre Triebe sich ausbilden. Die untersten Knospen der Zweige sind, wie ich gezeigt habe, bei den Apfel- und Birngehölzen Blüthen- oder Fruchtknospen und erhalten nur so viel Nahrung, als die End- und die anderen darüber stehenden Knospen bei ihrer Entwickelung zum Jahrestriebe übrig lassen. Hierin liegt der wichtigste Grund, warum unsere Apfel- und Birngehölze, wenn der Obstgärtner sie sich selbst überlässt, in manchen Jahren nicht tragen.

Es ist daher Aufgabe des Obstgärtners, da ihm nur an den Früchten liegt, durch besondere Manipulationen, von denen ich später beim Obstbaumschnitt sprechen werde, den Blätterknospen Nahrungssaft in erhöhterem Masse zuzuführen und dadurch möglichst viele und gute Früchte zu erhalten. Diese Blätterknospen bringen in der Regel als Kurztrieb im ersten Jahre noch keine Blüthen, bezw. Früchte hervor. Es bedarf dieses, je nach den Sorten, eine längere oder kürzere Zeit. Bei dem Gravensteiner und bei dem Borsdorfer Apfel kommen beispielsweise erst nach sechs bis neun Jahren Blüthen hervor. Wiederum hat man es aber durch den Schnitt in der Hand, diese Zeit zu verkürzen.

Dieses geschieht, um nur ein Beispiel anzuführen, im Frühjahr durch das später ausführlich zu besprechende Entspitzen oder Pinciren. Durch das Entspitzen kann der Trieb an der Spitze nicht weiter wachsen und die dazu bestimmte Nahrung kommt den darunter stehenden, hauptsächlich den Fruchtknospen zu Gute. Würde man von der Spitze des Triebes zuviel wegschneiden, so würde bei dem Bestreben der Pflanze das zu Grunde gegangene schnell zu ersetzen, der ganze Nahrungssaft der nächst obersten Holzknospe zuströmen und diese zum Austreiben bringen. Damit hätte man aber mehr geschadet, als genützt. Man quetscht daher auch nur den Trieb.

Digitized by Google

Die Blätterknospen laufen in den ersten Jahren, wo aus ihnen noch keine Blüthen hervorkommen, spitz zu, um so mehr runden sie sich aber ab, als die Zeit des Tragens sich nähert. Ist diese eingetreten, so sind die Blätterknospen vollkommen abgerundet. Dieses zur Erkenntniss der Tragzeit einer solchen Blätterknospe für den Laien.

Es ist ferner eine Eigenthümlichkeit des Apfel- und des Birngehölzes, dass das Fruchtholz, oder pomologisch ausgedrückt, die Blätterknospe, wenn sie einmal getragen hat, in der Regel alle Jahre wiederum Früchte hervorbringen kann, die Frucht ist aber bei dem Apfel- und Birngehölze endständig, es kann demnach das Ende des Fruchtholzes oder der eigentlichen Achse nicht wieder eine Frucht hervorbringen. Es treten daher genau wie bei Langtrieben, worüber ich bereits mehrmals gesprochen habe, Ersatzknospen, die aber bei den Pomologen und Obstgärtnern diesen Namen nicht führen, an ihre Stelle. Diese Ersatzknospen befinden sich nicht in dem Winkel eines Laubblattes des Kurztriebes, sondern im Winkel eines diesen als Knospe früher schützenden und den Namen Knospenschuppe oder Tegment führenden Niederblattes. Die übrigen Knospen in dem Winkel der Niederblätter bleiben unentwickelt, wie man sich ausdrückt, schlafend. Geht die anfangs zur Ersatzknospe bestimmte Knospe im Winkel eines Niederblattes aus irgend einer Ursache zu Grunde, so tritt natürlich eine andere an ihre Stelle. Da diese Knospenschuppen zeitig abfallen, aber in dem Ringelwuchse eine Spur zurücklassen, so liegen schliesslich die schlafenden Knospen oder Augen frei in diesem Ringelwuchse.

Im nächsten Jahre wird die Ersatzknospe im Ringelwuchse wiederum zum Kurztriebe. Dieser Kurztrieb überragt als Nebenachse die ältere und vorausgegangene Achse, an der sie hervorgegangen ist und welche nach dem Abfallen der Frucht am Ende eine wie abgeschnitten grade Fläche bildet. Je nach der Länge des aus dieser in einem

Digitized by Google

Ringelwuchse angelegten Knospe entstandenen Triebes nennt man diesen, als hätte er sich normal gebildet: Fruchtholz, etwas länger: Fruchtspiess und noch länger: Fruchtruthe, setzt aber, um den Ursprung anzudeuten, das Wort Ringel, z. B. Ringelspiess, davor. Die im Ringelwuchse entstandene Knospe kann auch eine Holz- oder Laubknospe werden und dann selbst später einen Langtrieb bilden. An ihm können sich wiederum später, eben so wie an jedem anderen Laubtriebe, gegen die Basis hin Blüthenknospen bilden.

Durch diese alljährliche Neubildung von Knospen aus Ringelwüchsen und die dadurch entstehenden Ueberreste bildet sich schliesslich eine Zusammenhäufung von unter einander in Betreff des Alters ungleichwerthigen verkürzten Achsen, welche man zusammen Quirlholz nennt. Das Stück einer Achse mit den Ringelwüchsen belegt man dagegen von Seiten der Pomologen und Obstgärtner gewöhnlich mit dem unpassenden Namen Fruchtkuchen.

Der Apfelbaum unterscheidet sich schon in seiner äusseren Gestalt von dem Birnbaume. Sein Stamm lässt sich nicht durch die Krone hindurch bis zur Spitze, wie in der Regel bei dem Birnbaume, verfolgen, sondern verkümmert meist am Anfange der Krone, und eine Anzahl von fünf bis acht Hauptästen breiten sich dafür mehr oder weniger wagerecht aus. Der Apfelbaum ist daher ein natürlicher Kesselbaum, der Birnbaum eine natürliche Pyramide.

Auch an der Rinde unterscheidet sich der Apfelbaum von dem Birnbaume, indem diese sich mehr blättert, als dass sie Längsfurchen, wie bei dem Birnbaume, bildet. Bei dem letzteren ist die Farbe der Rinde fast schwarz, beim Apfelbaume mehr braunroth. Ferner hat das Holz des Apfelbaumes eine röthliche, das des Birnbaumes eine weissliche Farbe. Bei beiden ist es ziemlich hart, beim Apfelbaume jedoch weniger, als bei dem Birnbaume, dem es daher, besonders im Gebrauche zu Möbeln, nachsteht. In Frankreich

Digitized by Google

wird das Holz des Apfelbaumes allgemein zur Schraube bei der Kelterpresse verwendet.

Zur Blüthezeit lassen sich die meisten unserer kultivirten Aepfelbäume sehr leicht schon durch die grossen, vor Allem vor dem Aufbrechen röthlichen Blüthen erkennen. Man kann deshalb den Apfelbaum weit mehr zu den Schmuck- und Zierbäumen rechnen, als den weissblühenden Birnbaum. P. prunifolia und baccata haben aber auch weisse Blüthen. Die botanischen angenommenen Merkmale zur Unterscheidung des Apfelbaumes von dem Birnbaume liegen ebenfalls in der Blüthe.

In der Apfelblüthe decken die 20 oder 25 gelben Staubgefässe die Basis des Griffels und sind in der Knospe zurückgeschlagen, in der Birnblüthe hingegen stehen die mehr violetten Staubgefässe strahlenförmig ab und die Griffel ragen frei heraus. In der Apfelblüthe sind ferner die Griffel im unteren Theile verwachsen, in der Birnblüthe hingegen frei, auch stehen die Eichen, so wie die Samen, zu zwei bis fünf übereinander bei dem Apfelbaume, bei dem Birnbaume sind sie stets nur zu zwei grundständig. Die Samen haben bei dem Birnbaume in der Regel ein hakenförmiges Anhängsel und schmecken unangenehm, bei dem Apfel besitzen sie aber einen nussähnlichen Geschmack. Schliesslich werden die Fruchtknotenwände, später die Fächerwände des Kröbses, oder, wie man pomologisch sagt, die Wände der Kammern bei dem Apfel pergamentartig, während sie bei der Birn hautartig sind und mitgegessen werden können, ohne zu belästigen.

Bei dem Apfel theilen sich endlich die vereinigten Gefässbündel des Stieles bei dem Eintritt in die Frucht in zehn Doppelstränge, von denen fünf zwischen den Fächern stehen und als Gränze des Kernhauses betrachtet werden. Alle Längsschnitte, wenn sie wissenschaftlich brauchbar sein sollen, müssen zwei solche Stränge (einer auf jeder Seite) schneiden. Wenn das geschieht, erhält man auch genau

Digitized by Google

die Gestalt des Kernhauses. Bei der Birn zertheilen sich dagegen die Gefässbündel, wenn sie aus dem Stiele in die Frucht treten, auf eine unregelmässige Weise.

A. Die Apfelgehölze.

Linné hatte bekanntlich vor den Kulturpflanzen eine grosse Scheu und wollte sie deshalb gar nicht den übrigen Pflanzen ebenbürtig anerkennen. In seinem Systeme fertigte er sie stets kurz ab; Alles, was z. B. Apfelgehölz hiess, vereinigte er als Pirus Malus. Doch kennt er später auch P. baccata. Die strauchige Art des südöstlichen Russlands, welche Botaniker des vorigen Jahrhunderts daselbst wild gefunden hatten, auch die, welche bei uns kultivirt wird, betrachtete Linné ebenfalls dazu gehörig, unterschied sie aber beide als Abart paradisiaca. Willdenow folgte ihm in seiner Species plantarum, stellte aber eine Monstrosität, von der ich später noch sprechen werde, unter dem Namen Pirus dioica als Art auf. P. prunifolia Willd. und spectabilis Ait. kennt er bereits aber auch. Mérat und ihm folgend der ältere de Candolle unterschieden ein Apfelgehölz mit glatten Blättern: P. acerba, und eins mit behaarten und selbst wolligen: P. Malus. Daneben betrachtete de Candolle aber noch den russischen Eisapfel als eine besondere Art und nannte das Gehölz P. Astrachanica. Endlich nahm er auch die schon genannte monströse P. dioica als Art an. Der ältere Reichenbach stimmt in seiner Flora germanica excursoria in Betreff der P. acerba und Malus de Candolle bei, fügt aber noch P. dasyphylla, welche vor ihm bereits Borkhausen aufgestellt hatte, hinzu. Endlich vereinigt Wilh. Koch in seiner Synopsis der deutschen Flor sämmtliche Apfelgehölze wiederum mit Linné unter dem Namen Pirus Malus. Die Herausgeber der Flore de France, Godron

Digitized by Google

und Grénier, nehmen wiederum zwei Arten: P. acerba und Malus, an.

Die geographische Verbreitung des Apfels ist, in der Alten Welt wenigstens, weit geringer als die der Birn. Wie der Apfel schon im Westen und Süden Europa's allmälig seltener wird, so geht er auch in Asien nicht weit nach Süden. In Japan scheint er ganz zu fehlen, doch finden sich im Reichsherbarium zu Leiden Aepfel in Spiritus aus Japan vor. In China gibt es Aepfel, aber gewiss erst später aus dem Westen eingeführt. Wie es scheint, kommt das Apfelgehölz nur im Norden Kleinasiens vor, wo es sogar nach Tschihatschew kleine Wälder bilden soll, und erstreckt sich von da aber östlich bis nach Centralasien, wo wenigstens von Pirus prunifolia Willd. abstammende Kulturäpfel vorkommen mögen. Für die übrigen Kulturäpfel scheint die Westküste des Kaspischen Meeres die Gränze zu bilden. Der in Transkaukasien und in Persien reisende Rigaer Botaniker Buhse fand den Apfel noch in Rescht. Von Aepfeln in Persien wird auch, weder von den Alten, noch von den neueren und neuesten Reisenden, etwas erwähnt. Im Norden scheint der Apfelbaum dagegen sehr weit verbreitet zu sein. Schon Linné spricht darüber in Betreff Schwedens. Eneroth gibt in seinem Handbuche der schwedischen Pomologie über 60 Sorten Aepfel an. Nach den neuesten Mittheilungen des Professors Schübler in Christiania ist die Kultur des Apfelbaumes in Norwegen noch mehr verbreitet und geht nördlich noch höher hinauf, als in Schweden.

Nach meinem werthen Freunde, Herrn Dr. Bolle, Vorsitzenden des botanischen Vereines der Mark Brandenburg, findet sich aber, wenn wir nach dem Westen uns wenden, auf Teneriffa in einer Höhe von 5000 Fuss noch eine nicht unbedeutende Kultur von Aepfeln. Auch in Spanien, was freilich zum grossen Theil Hochland ist, gedeiht der Apfel ebenfalls vorzüglich. Im gegenüberliegenden Afrika, beson-

Digitized by Google

ders in Algerien, sind ebenfalls Anbauversuche gemacht worden. Wie weit sie Resultate gegeben haben, ist mir unbekannt. Eben so hat man Versuche in Aegypten gemacht. Nach Herrn Professor Dr. Ascherson in Berlin bleiben aber die Aepfel sehr klein und sind unschmackhaft. Wenn berichtet wird, dass ganze Schiffsladungen von Aepfeln aus Syrien nach Aegypten kommen, so bezweifle ich es. Es möchten wohl Apfelsinen gewesen sein. In Syrien werden wohl hier und da in den Gärten von Europäern Apfelbäume kultivirt, gewiss geben sie aber schlechte Resultate. Doch behauptet Herr Dr. Wetzstein im Libanon, und zwar in einer Höhe von 5000 Fuss, nicht unbedeutende Apfelkultur gefunden zu haben. Sollte hier nicht eine Verwechslung mit der Azarole, welche in Syrien angebaut wird und wild wächst, vorliegen?

Die Apfelgehölze theilt man am Bequemsten in strauch- und baumartige ein.

I.

Die ersteren, abgesehen von ihrem Wachsthum, unterscheiden sich von den letzteren, dass sie unterhalb der Erde Ausläufer oder doch wenigstens Stock-Ausschläge, die beide selbständige Individuen bilden können, machen. Sie vermehren sich deshalb leicht und werden allgemein zu Unterlagen für Formenbäume gebraucht. Man kann von ihnen drei bestimmte Arten unterscheiden. Zwar umfasst als Malus pumila der Zeitgenosse Linné's in England, Philipp Miller, in dem botanischen Theil seines Gärtnerlexikons diese drei Arten nur als eine, im gärtnerischen Theil hingegen erkennt er sie als verschieden von einander an, sie als Codlin, als gewöhnlichen und als Holländischen Paradiesapfel bezeichnend. Unter dem Namen Codlin verstehen die Engländer ursprünglich Kochäpfel, besonders Rambure, die Obstgärtner zur Zeit Philipp Millers ge-

Digitized by Google

brauchten aber das Wort schon nur für eine bestimmte Art der Strauchäpfel, und zwar für den, welcher ungeniessbare Früchte hat, völlig unbehaart ist und in den Wäldern vereinzelt vorkommt. Der gewöhnliche Paradiesapfel ist dagegen bei Philipp Miller der alsbald näher zu bezeichnende Doucin und der holländische der französische Paradiesapfel.

Seitdem sind fast 1½ Jahrhunderte verflossen und die Begriffe für die beiden Paradiesäpfel in England verändert. Der holländische heisst jetzt, wie allenthalben, wo Obst gebaut wird, Französischer Paradiesapfel und der gewöhnliche hat den Namen Doucin angenommen. Den Ausdruck Holländischer Paradiesapfel kennt man jenseits des Kanales nicht mehr.

Als Paradiesapfel, wie es übrigens auch früher schon, besonders bei den Italienern, der Fall war, umfasst man jetzt bei uns eine ganze Reihe verschiedener, besonders gut aussehender Aepfel. So versteht man im Norden von Deutschland gewöhnlich als Paradiesapfel die später noch näher zu beschreibende Pirus spectabilis. Der Pomolog Henne, der zu Ende des vorigen Jahrhundertes lebte, verstand den Weissen Winter-Kalvill darunter, während der Rothe Herbst-Kalvill von Diel Rother Paradiesapfel genannt wurde. In den Niederlanden führt der Eiserapfel den Namen Doppelter saurer Paradiesapfel, Koop nennt ihn aber Doppelten rothen Paradiesapfel. Daneben hat man jetzt noch einen gelben Paradiesapfel. Auch der Rothe Stettiner führt hier und da, z. B. bei Hardy, ebenfalls den Namen Paradiesapfel. Damit ist aber noch keineswegs die Zahl der Aepfel, welche ebenfalls den Namen Paradiesapfel führen, erschöpft; es würde aber zu weit führen, wollte ich sie sämmtlich nennen. Diejenigen, welche sich dafür interessiren, verweise ich auf den ersten Band von Dochnahl's sicherem Führer der Obstkunde.

1. Der Französische Paradiesapfel war als Paradiesapfel schon im Anfange des 15. Jahrhundertes bekannt.

Digitized by Google

Er galt als einer der wohlschmeckendsten Aepfel, welche man damals kultivirte. Nach Champier, der über ein Jahrhundert später lebte, war es noch der Graue Kurzstiel und der Hohenheimer Schmelzling, zwei der ältesten Aepfel, welche damals unter den Aepfeln am Meisten beliebt waren und deshalb sehr viel in Frankreich kultivirt wurden. Von ihnen soll der Hohenheimer Schmelzling (Pomme Blanc-Dureau) sogar schon im 13. Jahrhunderte existirt haben. Eingeführt in der Wissenschaft wurde der Paradiesapfel erst 136 Jahre später und zwar durch den Leibarzt Franz I., Jean de Ruelle (gewöhnlich Ruellius genannt), in seinem Buche de natura stirpium libri tres. Ursache der Benennung mag der gute Geschmack gewesen sein. Nach der Sage, welche uns der Pfälzer Botaniker Bock, gewöhnlich Tragus genannt, in seinem Kräuterbuche mittheilt, waren Adam und Eva schon im Paradiese nach diesem Apfel lüstern.

Herr Baumschulbesitzer Spaeth in Berlin gab mir vor einigen Jahren Gelegenheit, die die Grösse eines Borsdorfers habenden Früchte zu kosten. Ich fand sie nicht weniger wohlschmeckend, als die früheren Botaniker, und möchte sie den Aepfeln zweiter Qualität zurechnen. Nach Herrn Spaeth wächst das Gehölz aus Stecklingen sehr leicht und besitzt eine so frühe Tragbarkeit, dass es schon im dritten Jahre blühen und Früchte tragen kann. Es ist der Französische Paradiesapfel deshalb auch zum Anbau zu empfehlen.

Der Paradiesapfel de la Ruelle's scheint aber doch von dem heutigen Französischen verschieden gewesen zu sein. Während dieser eine gelbe Schale und weisses Fleisch besitzt, ist der de la Ruelle's, besonders auf der Sonnenseite, schön roth. Joh. Bauhin macht schon in seiner Historia plantarum (Tom. I, p. 18) auf diesen Unterschied aufmerksam und unterscheidet den letzteren deshalb auch als Rothen Paradiesapfel. Leider erfahren wir über ihn nichts Näheres. Sollte es der Doucin gewesen sein und man ihn

Digitized by Google

schon damals, wie jetzt noch oft, verwechselt haben? Auch über die Art und Weise des Wachsthumes beider Paradiesäpfel gibt uns weder de la Ruelle noch Johann Bauhin Aufschluss.

Das Gehölz des Französischen Paradiesapfels zeichnet sich durch den Mangel fast aller Behaarung aus. Die glatten Zweige besitzen, wie die einjährigen Triebe, eine dunkelbraune und glänzende Farbe und die feingesägten Blätter verschmälern sich nach beiden Enden. Am Wichtigsten ist seine Eigenthümlichkeit in der Erde am unterirdischen Stengelende nicht allein zu selbständigen Individuen sich heranbildende Stockausschläge, sondern auch kriechende Ausläufer zu machen. Endlich sind die Wurzeln leicht zerbrechlich und brechen, wie schon ein alter Obstgärtner zu Ende des Mittelalters, Angrande Rueneuve, sagt, wie Steckrüben (navets) ab. Bei uns im Norden ist jedoch dieses Merkmal nach den Mittheilungen des Herrn Spaeth nicht immer deutlich vorhanden, während es mich im Süden, besonders in Frankreich, nie verliess.

2. Die zweite strauchige Art, welche Borkhausen unter dem Namen Heckapfel, Malus frutescens, als Abart seiner Malus sylvestris beschreibt, aber selbständig als Pirus frutescens betrachtet werden muss, ähnelt dem Gehölz des Französischen Paradiesapfels ungemein. Wie dieses ist es fast völlig unbehaart und die Triebe, so wie die Zweige, haben eine schmutzig-dunkelbraune, etwas weniger glänzende Farbe. Die Blätter sind aber an der Basis abgerundet und am Rande fein gesägt. Die dem Rothen Paradiesapfel mehr, als dem gewöhnlichen ähnelnden Früchte besitzen einen sehr herben, bisweilen etwas sauren, unserem Gaumen gar nicht zusagenden Geschmack und werden deshalb nur vom Wilde gefressen. Wie das Gehölz des Französischen Paradiesapfels macht auch dieses in der Erde unterirdische Ausläufer und Stockausschläge.

Digitized by Google

Der Strauch scheint sehr lange bekannt zu sein, denn Johann Bauhin beschreibt ihn schon mit seinen Ausläufern und Stockausschlägen unter seinen Holzäpfeln (hist. plant. Tom. I, p. 26). Angebaut scheint Pirus frutescens nirgends zu werden und eben so mag das Gehölz in der Praxis nicht, gleich den beiden anderen Arten, als Unterlage angewendet worden zu sein, obwohl es in Laubwäldern, zugleich mit dem baumartigen Holzapfel, nicht selten vorkommt. Dass es früher aber in England allgemein als Codlin angewendet wurde und auch jetzt noch Anwendung findet, unterliegt keinem Zweifel. Sollte vielleicht der ächt englische Codlin auch in England ursprünglich zu Hause sein? Da hätten wir das Vaterland dieses strauchartigen Apfels, wie das des Doucin, und es fehlte uns nur noch das des Französischen Paradiesapfels, der möglicher Weise sich auf französischem Boden erst aus dem Codlin entwickelt hätte!

3. Das dritte strauchige Apfelgehölz wächst im untern Gebiete des Don, der Samara und der Wolga heckenartig. Einzelne Striche überzieht es ziemlich dicht. Pallas hat ihm den deutschen Namen Johannisholz und Zwergholz gegeben und es als Pirus praecox beschrieben. Wahrscheinlich ist P. Sieversii, ein Apfelgehölz, was Ledebour im Altaigebirge des südlichen Sibiriens entdeckte und auch weiter südlich in der Tatarei wachsen mag, nicht verschieden. Nach Pallas wird der sehr ästige Strauch eine Klafter hoch und macht Wurzelausläufer, so dass er schliesslich wohl dichte Hecken bilden kann, ein Umstand, der Veranlassung zur Benennung Heckapfel gegeben hat. Die unterirdischen Ausläufer hat Pirus praecox mit Ausnahme einer Abart ebenfalls mit den beiden anderen strauchigen Apfelgehölzen gemein, sie unterscheidet sich aber wesentlich durch die ziemlich dichte Behaarung an den Trieben, und ganz besonders auf der Unterfläche der nach beiden Seiten verschmälerten und grobgesägten Blätter. Die Frucht ähnelt

Digitized by Google

einem gewöhnlichen, mehr kleinen Apfel und hat einen süsslichen Geschmack.

Zu ihm gehören wohl nur als Formen zwei interessante Apfelgehölze unserer Kulturen. Das eine ist bei uns in den Gärten allgemein verbreitet und dient unter dem Namen Doucin als Unterlage für Formenobst, das andere hingegen ist neuerdings bei uns, aber auch in Frankreich, fast ganz verschwunden und führt den Namen des Feigenapfels. Der Doucin weicht in so fern von der Hauptart ab, als er unter der Erde keine Ausläufer, wohl aber Stockausschläge, die sich leicht von der Pflanze lösen und zu selbständigen Exemplaren herangezogen werden können, macht und sich auf diese Weise rasch vermehren lässt. Er wächst aber auch, wie die andern strauchigen Apfelgehölze, aus Stecklingen. Seine Frucht gleicht dem Französischen Paradiesapfel hinsichtlich seiner Grösse, nicht aber hinsichtlich seiner Farbe, die er mit der Hauptart gemein hat. Er schmeckt angenehm süss, ein Umstand, der wohl Veranlassung zur Benennung Doucin, d. h. Süssling, gegeben hat. Mit den Süsslingen Joh. Bauhin's hat er aber sicher nichts zu thun.

Wie es scheint, ist der Doucin italienischen Ursprunges und wurde zuerst in dem ersten Jahrhundert nach dem Mittelalter von Agostino Gallo unter dem Namen Dolciano nano und Dolciano Mezzano, d. i. niedriger und mittlerer Süssapfel, veröffentlicht. Wann der Doucin zuerst nach Frankreich gebracht wurde, wissen wir nicht, es geschah aber wahrscheinlich schon alsbald darauf.

Der Feigenapfel wurde zuerst von dem Züricher Arzte, Konrad Gesner, in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts erwähnt. Nach ihm wuchsen mehre Exemplare in der Nähe von Zürich und scheinen, da sie weder blühten, noch ein Kernhaus mit Samen hatten, schon damals allgemeine Aufmerksamkeit erregt zu haben. Wenig später gedenkt

Digitized by Google

auch dieses abnormen Apfels der Nürnberger Arzt Camerarius. Die erste ziemlich ausführliche Beschreibung erhalten wir aber von Johann Bauhin (hist. plant. Tom. I, p. 23).

Der Feigenapfel scheint im 16. Jahrhundert im Württemberg'schen — schöne Exemplare befanden sich in einem Stuttgarter Garten — sehr bekannt gewesen zu sein, wurde aber auch nach der damals Württemberg'schen Grafschaft Mömpelgard (Montbéliard) in den südlichen Vogesen verpflanzt. Nach Joh. Bauhin brachte er schon im vierten Jahre angenehm schmeckende Früchte hervor und war demnach ein dankbar tragendes Gehölz. Die aussen gelben, ungefähr zwei Zoll im Durchmesser enthaltenden Aepfel besitzen ein zartes, etwas säuerliches Fleisch, was wegen seines Wohlgeschmackes von Wespen und Fliegen gewöhnlich benagt wurde. In der Mitte erscheinen die Aepfel etwas eingeschnürt, oben und unten hingegen kalvillartig gerippt. Der Stiel ist sehr kurz und sitzt meist in einer Vertiefung der Frucht dicht am Holze, ein Umstand, der ihm nach A. Leroy den Namen Feigenapfel verschafft haben soll.

Das Gehölz ist in allen seinen jüngeren Theilen, besonders auf den Blättern, sehr behaart, ja selbst wollig, und macht in der Erde sowohl Stockausschlag, als auch Ausläufer.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes muss der Feigenapfel in Deutschland, und zwar auch selbst im Norden, ziemlich verbreitet gewesen sein, denn sowohl Münchhausen und Mönch, als auch Willdenow, haben ihn gekannt. Mit diesem Jahrhunderte verschwindet er aber aus den Gärten, in den Büchern führen ihn aber die Botaniker unter dem bereits angenommenen Namen Pirus dioica fort. Wenn einerseits auch behauptet wird, dass in der Blüthe keine Blumenblätter vorhanden gewesen sind, so haben Andere, wie der Engländer Philipp Miller und der Mar-

Digitized by Google

burger Professor Mönch, sie nur als wenig in die Augen fallend, weil schmal und grünlich-gelb, beschrieben.

Der im vorigen Jahre verstorbene französische Pomolog, André Leroy in Angers, hat das Verdienst, den Feigenapfel wieder aufgefunden und uns erhalten zu haben. Das Gehölz befand sich im Jahre 1838 in der Sammlung des Gartens des Comice horticole in Angers, und zwar unter dem falschen Namen Pommier de Quatre-Gouts. Die Namen Pomme Tétin und Grand-Talon für den Feigenapfel, welche A. Leroy dem Baseler Johann Bauhin entnommen haben will, suche ich vergebens an bezeichneter Stelle; es muss daher wohl hier von Seiten A. Leroy's ein Irrthum vorliegen. In der Gegend von Angers führt der Feigenapfel auch den Namen Sans-Queue. Als solcher wird er auch gewöhnlich in dem Verzeichnisse der Baumschulen von A. Leroy aufgeführt.

Da der Feigenapfel einen angenehmen Geschmack besitzt, verdient er um so mehr bei uns eingeführt zu werden, als es auch wünschenswerth ist, dass er sorgfältig untersucht wird. Es scheint doch noch Manches unklar zu sein. Ich mache deshalb besonders Pomologen und Liebhaber darauf aufmerksam und möchte, dass eine so günstige Gelegenheit nicht ungenutzt vorübergeht, bevor er auch in Angers wieder verloren ginge.

II.

Ich gehe zur zweiten Reihe von Apfelgehölzen über, wo ein deutlicher Stamm mit abgerundeter Krone vorhanden ist und wo weder unterirdische Stockausschläge, noch Ausläufer vorhanden sind. Als baumartige Mutterpflanzen unserer Kulturäpfel sind wahrscheinlich nur drei Arten zu bezeichnen. Ihnen werde ich aber noch zwei Arten hinzufügen, die ebenfalls, aber ein entfernteres Interesse für unseren Obstbau besitzen.

Digitized by Google

1. Das baumartige Holzapfelgehölz, Pirus sylvestris (Malus) Mill., wächst in allen unseren Laubhölzern, weniger im Norden, als vielmehr in Mittel- und Süddeutschland nicht selten, in Frankreich häufig, endlich in England. Es sind die Engländer, welche diese wilde, oder vielmehr nur verwilderte Art zuerst als Crab verschieden von anderen verwilderten Apfelgehölzen festgestellt haben. In Frankreich dagegen wurden alle Apfelgehölze, die wilden und verwilderten, wie die kultivirten, als eine einzige Art betrachtet, bis im Jahre 1812 der Pariser Arzt Mérat unser Gehölz als selbständige Art in seiner Flora von Paris unter dem Namen Malus acerba beschrieb, ein Name, der später allgemeiner wurde.

Ausgesäet geht P. sylvestris eben so wenig in eine andere Art über, als jemals aus Aussaaten von andern Apfelgehölzen ein baumartiges Holzapfel-Gehölz entstanden ist. Es bleibt durch alle Aussaaten innerhalb eines beschränkten Formenkreises beständig, die aus ihm hergeleiteten Kulturäpfel haben dagegen den Formenkreis nicht allein bedeutend erweitert, sondern zeigen auch vielfache Uebergänge zu Sorten anderer Abstammung.

Aeste und Zweige stehen bei der wilden oder verwilderten Pflanze gedrängter, als bei den übrigen Arten, und ihre Blätter sind nur in der Jugend auf der Oberfläche mit einigen Haaren besetzt, auf der Unterfläche erscheinen sie dagegen später völlig unbehaart. Sie sind eirundlich, oft sogar rundlich, und haben einen fein-gezähnten oder bisweilen gekerbten Rand. Auch der Fruchtbecher (untere Fruchtknoten) hat mit den Kelchblättern auf der äusseren Seite nicht die geringste Behaarung. Sehr häufig laufen die Aeste, gleich wie bei vielen Birngehölzen, in Dornen aus. Die rundlichen und kurzgestielten Früchte mit milchweissem Fleische besitzen reif einen mehr herben, als säuerlichen Geschmack und sind nicht zu geniessen, so ein schönes

Digitized by Google

Ansehen sie auch besitzen. Vom Wilde werden sie aber gern gefressen.

So sehr Pirus sylvestris von den anderen baumartigen Apfelgehölzen abweicht, so nahe steht es einem strauchigen Apfelgehölze, der Pirus frutescens, so dass es von dieser nur durch den Habitus und den Mangel der unterirdischen Ausläufer unterschieden werden kann. Vor Allem sind die herbsauren Früchte dieselben. Sollte demnach Pirus sylvestris sich nicht erst aus diesem heraus entwickelt haben? Dann hätte Borkhausen in seinem Handbuche der Forstbotanik recht, wenn er beide als eine Art beschreibt (im 2. Bande S. 1265).

Von P. prunifolia, aus der ich diese Art früher hervorgegangen glaubte, ist es verschieden. Genannte Art spreizt die untern Hauptäste keineswegs in gleicher Weise aus einander, bildet dagegen eine eirunde Krone. Ihre breit- oder eirundlänglichen Blätter glänzen ferner nie auf der Unterfläche, wie bei denen des Holzapfelgehölzes, und sind auch ziemlich lang gestielt. Auch die viel länger gestielten Früchte sind anders gebaut.

Die Frage, wächst das baumartige Holzapfelgehölz ursprünglich in Deutschland, wie Viele meinen, möchte ich verneinen. Ich fand es, wohl aber nur verwildert, mit anderen Laubhölzern, kleine Mischwälder bildend, darin jedoch stets den grössten Theil einnehmend, auf dem Südabhange des Kaukasus im Lande der Osseten, noch häufiger im Südosten genannten Gebirges, in Daghestan. Hier bildete es zwar nur kleine Bäume, kam aber doch nirgends strauchartig oder gar mit unterirdischen Ausläufern und Stockausschlägen versehen vor. Interessant war es mir, dass ich P. sylvestris nirgends sonst auf meinen Kreuz- und Querzügen im Oriente, auch nicht im Pontischen Gebirge, wo ich mancherlei Obstgehölze im wilden und kultivirten Zustande fand, gesehen habe. Ob es auch jenseits des Kaspischen Meeres, in der Tatarei, wächst, weiss ich nicht. Auffallend ist, dass Bois-

Digitized by Google

sier, der beste Kenner der Pflanzen des Orientes, in seiner Flora orientalis (Tom. II, p. 656) behauptet, dass das glattblättrige Apfelgehölz im Oriente gar nicht vorkäme, sondern dass alle Apfelbäume zu der behaartblättrigen Art, also zu der nächsten P. dasyphylla, gehören. Sollte hier nicht ein Irrthum vorliegen? So viel ist gewiss, dass auch P. sylvestris in der Jugend bisweilen nicht wenig behaart erscheint, wie es auch bei der sonst ebenfalls als glattblättrig angegebenen P. prunifolia oft der Fall ist. Ich lege mehr Werth auf die Form der Blätter, welche bei beiden Arten sich wesentlich unterscheidet.

Unser baumartiges Holzapfelgehölz ist wohl die Mutterpflanze vieler unserer edelsten Aepfel, so der Kalvillen und der Schlotteräpfel, gewiss auch mancher Rosenäpfel und vieler Rambure, noch mehr hat es auf jeden Fall mit den beiden folgenden Mutterpflanzen unserer Aepfel Kreuzungen eingegangen, durch die nicht allein einzelne Mittelformen, sondern sogar bestimmte Mittelform-Gruppen entstanden sind. Eine solche Gruppe bilden z. B. die Gulderlinge, entstanden durch Kreuzungen mit den Renetten.

Das Holzapfelgehölz liefert durch Aussaat vorzügliche Unterlagen zu mittelmässigen Hochstämmen. Es wächst aber langsamer, als eine Unterlage, welche von Samen unserer Edeläpfel herangezogen ist, und liefert daher auch ein weit härteres, festeres und trockeneres Holz.

2. Das zweite baumartige Apfelgehölz, Pirus dasyphylla (Malus) Borkh., betrachte ich als Mutterpflanze unserer meisten Renetten. Es kommt ebenfalls verwildert in den Wäldern Deutschlands, aber weniger häufig, vor. Wo die eigentliche wilde Mutterpflanze wächst, habe ich nicht ergründen können. Sollte die schon bei P. sylvestris erwähnte Behauptung Boissier's, wornach im nördlichen Oriente nur P. dasyphylla, aber nicht P. sylvestris, vorkommt, richtig

Digitized by Google

sein, so hätten wir für diese, also für die Renetten, aber nicht für Pirus sylvestris, das Vaterland.

Die meisten Botaniker bezeichnen es mit den davon abgeleiteten Renetten als Pirus Malus, während das Holzapfelgehölz mit den davon abgeleiteten Kulturäpfeln, wie schon gesagt, den Namen Pirus sylvestris oder häufiger acerba führt.

Die Renetten wurden schon sehr frühzeitig kultivirt. Die beiden ältesten sind wohl der Graue Kurzstiel, der unter dem Namen Capendu und Cappendu zu Ende des 16. Jahrhundertes einer der beliebtesten Aepfel war, und der Pipping. Beide waren schon in der Mitte des 14. Jahrhundertes in Frankreich sehr verbreitet. Einen bestimmten Renettenbaum bis zu Plinius zurückzuführen, wie Manche thun, ist wohl gewagt, aber immerhin möchten zu Plinius' Zeit schon Renetten überhaupt vorhanden gewesen sein. Der Obstbau stand bei den alten Römern schon auf einer ziemlich hohen Stufe und wurde gern betrieben. Es war bereits Sitte, aus Samen neue Sorten heran zu ziehen oder andere, die man irgendwo aufgefunden hatte, weiter zu verbreiten. Nach dem Untergange des römischen Reiches waren es die Klöster, in denen die Bewohner auch für gute Speisen und Getränke sorgten. Wie wir den Mönchen manche unserer guten Gemüse verdanken, so gewiss auch manche wohlschmeckende Obstsorte.

Leider haben wir keine nähere Kunde über die Obstgärten Karls des Grossen, sondern nur Aufzählungen der verschiedenen Gruppen von Obst, so auch von Aepfeln. In den letzten Jahrhunderten des Mittelalters wurden in Frankreich mehr Apfelsorten als Birnsorten angebaut, seit Ludwig XIII. gab man aber jenseits der Vogesen den Birnen den Vorzug, in Deutschland dagegen betrieb man, wahrscheinlich weil das Klima mehr zusagte, mit Vorliebe den Apfelbau. Hier war es vor Allem das Herzogthum Württemberg in Schwaben.

Digitized by Google

mit der Grafschaft Mömpelgard (Montbéliard) und die Herrschaft Bollwiller im Elsass, wo grosser Apfelbau getrieben wurde. Hierüber haben wir durch den Baseler Joh. Bauhin Einsicht erhalten. Aber auch in Thüringen muss damals der Apfel- und Obstbau überhaupt viel betrieben worden sein. Eine Aufzählung der damaligen Obstsorten befindet sich in einem Botanikern und Pomologen gleich meist unbekannten Werke historia stirpium von Valerius Cordus, eines Erfurters.

Die besonders auf der Unterfläche behaarten, oft sogar wolligen Blätter und Jahrestriebe unterscheiden Pirus dasyphylla sehr leicht von P. sylvestris. Ausserdem besitzen die Blätter eine andere Gestalt, indem sie sich nach beiden Enden verschmälern; ihr Stiel ist aber ebenfalls kurz. Noch kürzer ist der Fruchtstiel, so dass der Apfel seine Unterlage bisweilen zu umfassen scheint. Daher bei einigen hierher gehörigen Sorten der sehr bezeichnende und bereits erwähnte Name Kurzstiel.

Die Frucht des verwilderten Renettenbaumes scheint die guten Eigenschaften derer des kultivirten sehr verloren zu haben; doch sind hierüber die Untersuchungen noch keineswegs abgeschlossen, da man sie allgemein mit der Frucht der häufiger in unseren Wäldern vorkommenden P. sylvestris verwechselt. Die Früchte der kultivirten Pirus dasyphylla, also die ächten Renetten, sind dagegen zum grossen Theil so charakteristisch, dass die ausgeprägteren Formen selbst von Laien leicht unterschieden werden können. Und doch weichen sie wiederum in einzelnen, und selbst in Hauptmerkmalen bisweilen auf eine Weise ab, dass man dem Aeusseren nach Alles eher als eine Renette vermuthen sollte. Diese auffallende Erscheinung lässt sich nur dadurch erklären, dass vielfach Vermischungen der Renetten mit andern Aepfeln stattgefunden haben. Wenn ich später auf die Eintheilung unserer verschiedenen Apfelsorten übergehe, werde ich aus-

Digitized by Google

führlich darüber sprechen. Jetzt genüge, dass die meisten Renetten sich durch gelbliches und festes Fleisch, was an specifischer Schwere das aller andern Aepfel übertrifft, und durch einen eigenthümlichen gewürzhaften Geschmack, der sich mit keinem anderen vergleichen lässt und daher auch als Renettenartig bezeichnet wird, unterscheiden.

3. Ein drittes, im südlichen Sibirien, in Nordchina und in der Tatarei wildwachsendes Apfelgehölz ist der Sibirische Apfel, Pirus prunifolia Willd. (Malus sibirica Borkh., Malus tatarica der Gärtner), die Mutterpflanze vieler Sommer-, aber auch mancher Herbstäpfel. Unter den Kultur- und Speise-Aepfeln gehört zunächst der russische Eisapfel, unter dem Namen der beiden Astrachaner bekannter, hierher. Dass de Candolle diese Aepfel als einem besonderen Apfelgehölz angehörig betrachtete und näher charakterisirte, habe ich schon früher mitgetheilt. Aber auch Wenderoth, Professor in Marburg, sah diese Form als eine besondere Art an und nannte sie P. ceratocarpa.

Der Name Eisapfel bezieht sich auf die Eigenthümlichkeit, wenn der Eisapfel nicht rasch gegessen und überreif wird, dass das Stärkemehl und der Zucker, besonders unterhalb der sehr dünnen Schale, sich in einen glasigen Schleim verwandelt (zikatrisirt), in Folge dessen der Apfel das Ansehen einer glasig-durchscheinenden Frucht erhält, die mit dem Eise, aber auch mit gefrorenen und dann wieder aufgethauten Aepfeln Aehnlichkeit besitzt.

Diese eben näher bezeichnete Eigenschaft besitzt aber auch die eine Form der Frucht der wilden P. prunifolia bisweilen. Mit der näheren Bezeichnung Fructu transparente war sie früher häufiger in dem Handel, während man sie heut zu Tage in einem Verzeichnisse, selbst der grösseren Baumschulbesitzer, vergebens sucht. Früher, wo man die wilde Pirus prunifolia wegen ihres gärtnerischen Werthes, namentlich zur Zeit der Fruchtreife, mehr schätzte, als jetzt, kultivirte

Digitized by Google

man ausser der eben genannten eine nicht geringe Anzahl von Formen, welche sich ebenfalls nur durch die Verschiedenheit in der Farbe der Frucht unterschieden. In meinem schon im Jahre 1853 herausgegebenen Hortus dendrologicus (p. 183) findet man die interessantesten Formen der damaligen Zeit namentlich aufgeführt.

Ich bemerke schliesslich noch, dass man die Früchte der Pirus prunifolia in Russland allgemein mit Essig einmacht und dann vielfach verwendet.

Das Gehölz des Sibirischen Apfels ist leicht zu erkennen und ähnelt am meisten der chinesisch-japanesischen Pirus spectabilis, besonders im Aeussern und hinsichtlich der Blätter. Seine Krone ist nicht gespreizt, sondern ähnelt, weil die Hauptäste weniger wagerecht, als vielmehr in einem spitzen Winkel abstehen, Birnbäumen mehr, als die andern Apfelgehölze. Ihr eigenthümliches Fruchtholz habe ich schon beschrieben.

Der Stamm blättert sich nicht, wie bei dem der übrigen Apfelgehölze, sondern bleibt noch im höhern Alter ziemlich glatt. Ferner sind die mehr hautartigen und gesägt-gezähnten Blätter von elliptischer Gestalt und ziemlich lang (drei Zoll und noch länger) gestielt. Bei der wilden Pflanze erscheinen beide Flächen der Blätter mit wenigen Haaren besetzt, eben so die Traubendolde und der Kelch. Es gibt aber Formen in der Kultur, wo die beiden letztern und die Blattunterfläche mit langen, bisweilen selbst grauen Haaren besetzt sind.

Die hiervon im botanischen Garten zu Berlin befindlichen Exemplare sind Blendlinge, zum Theil mit P. baccata, mit der sie nur die kleinen Früchte mit nicht immer abfallendem Kelche gemein haben, im Habitus und sonst sind sie aber kaum von P. prunifolia zu unterscheiden. Der böhmische Botaniker Tausch hat diese Form als P. cerasifera beschrieben, ein Name, der wiederum von Ph. Miller in seinen auserwählten Abbildungen für eine rothfrüchtige Pirus

Digitized by Google

prunifolia gebraucht wird. Regel in Petersburg bedient sich dagegen desselben Namens cerasifera für eine in Farbe und Grösse der Früchte einer Süsskirsche ähnlichen Abart der P. baccata.

Die langgestielte Frucht ist ursprünglich klein, kurzeirundlich, mit dem Durchmesser von gegen ½—¾ Zoll; ich habe deren aber auch in Polen, allerdings von Kulturpflanzen, selbst bis fast anderthalb Zoll Durchmesser gesehen. Bezeichnend für sie ist zur Unterscheidung von der mit ihr verwechselten P. baccata der der Frucht aufsitzende und aufrechte Kelch mit fünf länglichen Blättern. Die Farbe der Frucht ist, wie gesagt, in der Kultur sehr verschieden, welches aber die ursprüngliche im Vaterlande ist, vermag ich nicht zu sagen. Wahrscheinlich die gelbe.

Ich bemerke schliesslich, dass P. prunifolia in Frankreich allgemein mit P. baccata verwechselt wird; aber auch bei uns in Deutschland, wie in Oesterreich, werden die verschiedenen Abarten der P. prunifolia und baccata oft mit einander verwechselt. In neuester Zeit ist wiederum eine nicht geringe Anzahl von Abarten und Formen, sowie wahrscheinlich auch von Blendlingen beider Arten, in den Handel gekommen. Am vollständigsten befinden diese sich in den Baumschulen von Simon-Louis frères in Metz.

4. Wenn ich hier auch den in Sibirien wild wachsenden Beerenapfel, Pirus baccata L., obwohl er zur Vermehrung unserer Kulturäpfel gewiss nichts beigetragen hat, mit aufzähle, so geschieht es wegen seiner öfteren Verwechslung mit dem Sibirischen Apfel, von dem ich eben gesprochen. Insofern hat er aber doch pomologischen Werth, als das Gehölz, gleich Pirus prunifolia, für niedrige Stämme unserer Kulturäpfel eine gute Unterlage gibt, welche die Tragbarkeit des Edelreises befördert.

Das Gehölz bildet weniger einen Stamm, der sich von unten auf, wie bei dem Sibirischen Apfel, reinigt, als dass

Digitized by Google

es vielmehr oft mehre Stämme hat, aber doch mit zahlreichen aufsteigenden Aesten besetzt ist. Die ebenfalls langstieligen und auf beiden Flächen unbehaarten Blätter sind eirund-zugespitzt und besitzen wegen ihrer trockenen Beschaffenheit mehr die Konsistenz eines Birnblattes. Das beste Merkmal zur Unterscheidung beider genannter Arten ist, wie ich schon bei der vorigen Art gesagt habe, das Abfallen der einfachen und länglichen Kelchblätter alsbald nach der Befruchtung, so dass die kleinen, in der Urform nur erbsengrossen Aepfel nicht wie bei dem Sibirischen Apfel vom Kelche gekrönt sind. Die weissen Blumenblätter hat Pirus baccata aber mit Pirus prunifolia überein. Die länger gestielten Früchte der ersteren sind roth, bisweilen auch gelb. Da die Tragbarkeit fast noch grösser ist, als bei Pirus prunifolia, so ist P. baccata zur Reifzeit eins der besten Ziergehölze.

5. Das letzte Gehölz, was hier und da ebenfalls als eine Mutterpflanze einiger unserer Kulturäpfel angenommen wird, aber wahrscheinlich bei deren allmäligen Entwickelung und bei der Vermehrung der Sorten keinen Einfluss gehabt hat, ist der wegen seiner Schönheit in der Blüthezeit den Namen Pirus spectabilis Ait., d. h. des Prächtigen Apfelgehölzes, führende Baum oder Strauch.

Es unterscheidet sich mit seiner Frucht wesentlich von allen übrigen Apfelgehölzen, so dass es selbst eine besondere Abtheilung bilden könnte, im Wachsthume hingegen hat es die grösste Aehnlichkeit mit Pirus baccata und prunifolia. Wie die erstere stellt P. spectabilis häufiger einen Strauch, als einen von unten herauf verästelten Baum dar. Nur die Kunst kann ihn zum wirklichen Baum mit deutlichem Stamme heranziehen. Die Blätter gleichen denen der P. prunifolia und sind wie diese völlig unbehaart, aber etwas kürzer gestielt. Während der Blüthezeit sind die drei Gehölze aber gar nicht mit einander zu verwechseln. Die grossen, be-

Digitized by Google

sonders in der Knospe rosenrothen und nicht weissen Blüthen werden an Schönheit von keinem andern Apfelgehölze übertroffen. Die einzelnen Blumenblätter laufen ferner in einen so langen Stiel aus, dass dieser die allerdings kurzen Kelchblätter an Länge fast übertrifft. Wie bei P. prunifolia sind aber die Griffel am unteren Theile behaart und selbst wollig. Die wenig sich röthende, meist schmutzig-grün bleibende Frucht verschmälert sich endlich an der Basis allmälig und geht in den oben fleischigen Stiel, der nur die Länge eines halben Zolles besitzt, über. Der Kelch fällt nie ab, sondern krönt stets den Apfel. Schneidet man diesen der Quere nach durch, so findet man stets mehr als fünf, meist sechs bis sieben, bisweilen aber auch zehn Fächer, wie bei den Arten des Genus Amelanchier, mit denen Pirus spectabilis aber ausserdem nicht die geringste Aehnlichkeit besitzt.

Durch den bekannten Japan-Reisenden v. Siebold sind eine Anzahl von Formen und Abarten dieses Gehölzes bei uns eingeführt worden, die an Schönheit und Blüthenreichthum mit einander wetteifern. Leider sind sie gegen rauhe Witterung, wie sie bei uns im Norden nicht selten vorkommt, empfindlich, daher sie bei ihrer Kultur eine geschützte Lage verlangen. Ueber sie ausführlich zu sprechen, möchte hier zu weit führen; ich verweise deshalb auf das, was ich im ersten Bande meiner Dendrologie (S. 209) darüber gesagt habe.

* * *

Nachtrag zu Seite 60: Eben erhalte ich Brandis' Forstflora Ostindiens. Aus ihr entnehme ich, dass das Apfelgehölz im nordwestlichen Himalaya in grosser Menge, selbst wie verwildert, vorkommt, ausserdem wird es aber noch in Scind und im Pendschab vielfach kultivirt.

Digitized by Google

Vierte Vorlesung.

Inhalt: Die Birnen im Allgemeinen. Vaterland und Geschichte. Die sechs Mutterpflanzen unserer Kulturbirnen: 1. Das Chinesisch-japanesische Birngehölz (P. sinensis Desf.). 2. Das Birngehölz mit herzförmigen Blättern (P. cordata Desv.). 3. Das Holzbirngehölz (P. Achras Gärtn.). 4. Das Sinai-Birngehölz (P. Sinai Desf.). 5. Das Birngehölz mit den Blättern des Wilden Oelbaumes (P. elaeagrifolia Pall.). 6. Das Weidenblättrige Birngehölz (P. salicifolia L. fil.).

B. Die Birngehölze.

Ich gehe nun zu den Birngehölzen über. Linné vereinigte sie alle (wilde und kultivirte) unter dem gemeinschaftlichen Namen Pirus communis, spricht sich aber in der zweiten Auflage der schwedischen Flora bestimmt dahin aus, dass der wilde Baum die Mutterpflanze der kultivirten sei (arbor sylvestris spinosa mater sativarum). Den Blendling mit Sorbus Aria (Crataegus) L. beschreibt er aber bereits als P. Pollveria. Linné's Sohn fügt noch P. salicifolia hinzu, Willdenow aber in seinen Species plantarum das verwilderte Birngehölz, was von Jacquin als P. nivalis, von de Candolle später als P. salviaefolia beschrieben wurde. Die bereits 1793 von Pallas beschriebene P. elaeagrifolia hatte er übersehen. Endlich wurde zu Anfang des jetzigen Jahrhundertes noch P. Sinai Desf. im

Digitized by Google

Pariser Jardin des plantes kultivirt und 1807 noch einmal als P. persica beschrieben. Was der Strassburger Villars im letzten Viertel des vorigen Jahrhundertes als P. amygdaliformis beschrieben, ist ebenfalls eine verwilderte Form, die nur der Mutterpflanze P. elaeagrifolia näher steht. De Candolle hat alle diese Arten in seinem Prodromus aufgeführt. Unsere deutschen Floristen Wilh. Koch und der ältere Reichenbach können natürlich nur über unsere Kulturbirnen und die verwilderten Arten sprechen. Wilh. Koch führt neben P. communis, aus zwei Abarten bestehend; von denen die eine an der Basis in die Länge gezogene, die andere kreiselförmige Früchte (die Bergamotten) umfasst, noch P. nivalis und amygdaliformis auf. Reichenbach betrachtet aber diese beiden Abarten als selbständige Arten, unterscheidet sogar noch von den Bergamotten zwei Formen als besondere Arten: Pirus eriopleura und Achras.

Die Mutterpflanzen unserer Birngehölze bilden im wilden Zustande zum grossen Theil sparrige Sträucher oder kleine Bäume, wo zwar in der Regel die Primärachse oder der Hauptstamm sich bis zur Spitze verfolgen lässt, aber auch weiter oben durch Nebenachsen vertreten werden kann. Als Baum reinigt er sich meist und bildet eine besondere Krone. Nur die nordische Mutterpflanze (Pirus Achras Grtn.) hat oft schon im wilden Zustande eine mehr oder weniger pyramidenförmige Gestalt, wie sie die meisten Birngehölze unserer Kultur besitzen. Häufiger ist sie jedoch strauchartig und auch sparrig, bisweilen reichlich mit in Dornen auslaufenden Aesten besetzt. Diese Dornen kommen aber auch bei Kulturbirnen von vorzüglichem Geschmacke vor.

Anfangs wächst das Birngehölz der Kultur ziemlich rasch, dann aber um desto langsamer. Nach dem Alter ändert sich auch Rinde und Holz; bis zu den ersten 30 bis 40 Jahren des schnelleren Wachsthumes ähnelt der Stamm dem des Apfelbaumes hinsichtlich seiner Rinde, später wird diese

Digitized by Google

aber dunkler und rissiger, und wirft nicht mehr in Würfeln ab. Das Holz besitzt bis dahin eine mehr weissliche Farbe und ist spröde. Später wird es allmälig rothgelb, ziemlich zähe, sehr fest und nicht selten geflammt. Die Bäume können 100 und 150, ja selbst unter Umständen 200 Jahre alt werden und eine Höhe von 80, ja auch von 100 Fuss erreichen. Dabei besitzt bisweilen der Stamm einen Durchmesser von 3 und 4 Fuss und zeigt insofern, gleich der Platane, der Silberweide u. s. w., ein zähes Leben, als er durch Kernfäule hohl werden kann, ohne dass meist die Vegetation dabei auch nur im Geringsten leidet. Ich erinnere mich noch eines alljährlich reichlich tragenden Birnbaumes im Garten meines Vaters in Weimar, der eine Höhe von fast 70 und einen Stammdurchmesser von über 3 Fuss besass. Dabei war er kerngesund. Am Terek im Norden des Kaukasus befinden sich ebenfalls nicht selten Bäume von 80 und, wie man mir berichtete, von 100 Fuss Höhe und 4 Fuss Stammdurchmesser.

Die Wurzel steigt in der Regel 3 bis 5 Fuss senkrecht in die Erde, macht aber auch starke, seitlich gehende Thauwurzeln, an deren Basis Stockausschläge sich bilden können. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Birnbaum aber auch unter Umständen unterirdische Ausläufer macht. Die Wurzeln der Birngehölze haben die unbestreitbare Eigenschaft, Knospen zu bilden, weit mehr als andere Gehölze. Ein ausgezeichneter Pomologe, der unter der Aufsicht eines intelligenten, den Obstbau über Alles liebenden Vaters aufgewachsen war, Jaschke in Ratibor, erzog sich, wie er mir vor nun mehr als 15 Jahren mittheilte, stets seine besten Wildlinge nur aus Wurzelstücken.

In der Regel gehen die Aeste in einem sehr spitzen Winkel vom Stamme ab und geben der Krone deshalb die pyramidenförmige Gestalt. Sie sind aber so zahlreich, dass

Digitized by Google

man schon zeitig auf Verdünnung sehen muss, um das bessere Eindringen von Licht und Luft zu ermöglichen.

Man hat bei den Birn-, wie bei den Apfelgehölzen, zweierlei Triebe, bezw. Zweige und Aeste, Lang- und Kurztriebe. Die erstern bilden die unmittelbare Verlängerung der Achsen, die sogenannten Leitzweige oder vielmehr Leitäste, oder entstehen aus den obern seitlichen Knospen. Nur wenn eine Blüthe diese begränzt, was aber bei den Birngehölzen weit weniger der Fall ist, als bei Apfelgehölzen, treten Ersatzzweige ein. Wie bei den letztern, können auch hier die Langtriebe begränzt und unbegränzt sein. Die Kurztriebe befinden sich an dem unteren Theile des Zweiges und tragen anfänglich fünf in einer Rosette stehende und eine Knospe einschliessende Blätter. Nach zwei, drei und mehr Jahren erscheinen an ihrer Spitze Blüthen, wie bei den Apfelbäumen, in Form einer Doldentraube und werden von den eben bezeichneten Blättern umgeben. Später treten auch hier, wie bei den mit Blüthen endigenden Langtrieben, Ersatzzweige ein, die ebenfalls wiederum, wie bei den Apfelgehölzen, das dort genau beschriebene Quirlholz bilden.

Die herzförmigen, rundlichen, länglichen oder elliptischen und stets gestielten Blätter haben eine dünne und trockene Textur, an der sie von denen des Apfelbaumes leicht zu unterscheiden sind. In der Jugend sind sie gerollt und in der Regel lang- oder spinnegewebartig-behaart, später werden sie aber meist auf beiden Seiten unbehaart und glatt, oder sie bleiben umgekehrt auf beiden Seiten, vor Allem auf der unteren, filzig. Im letzteren Falle sind es auch schon die Knospen. Der Rand ist ohne alle Spur von Zähnen, aber auch gekerbt und einfach-gesägt. Drüsen, wie bei den Steinobstgehölzen, kommen nicht vor, wohl aber an der Basis der oft langen Blattstiele borstenförmige und gewimperte Nebenblättchen.

Die Blüthen unterscheiden sich wesentlich von denen

Digitized by Google

der Apfelgehölze. Da sie aber schon bei der Vergleichung beider ausführlich (S. 58) beschrieben sind, so kann ich dorthin verweisen.

Das Vaterland der Birngehölze, aus denen unsere Kulturbirnen hervorgegangen sind, hat einen grösseren geographischen Verbreitungsbezirk, als das der Aepfelgehölze. Während diese nur in Ländern mit sehr gemässigtem Klima ursprünglich vorkommen und auch nur als Kulturpflanzen in dergleichen entsprechenden Ländern sich ausgebreitet haben, ist der Verbreitungsbezirk der wilden und der kultivirten Birngehölze weit grösser, sowohl in der Längen- als auch in der Breiten-Ausdehnung. Er reicht im Osten bis zum Himmlischen Reiche und bis zum Inselreiche Japan, im Westen bis zu den Kanarischen und den übrigen daselbst liegenden Inseln. Im Süden kommen bis zu den Gebirgen Syriens und im Himalaya Birngehölze wild vor und werden auch daselbst, ebenso wie in Aegypten, angebaut. Eigenthümlich und selbst auffallend ist es, dass die Syrier und Araber für Birn keinen eigenen, sondern einen eingeführten Namen besitzen. In den Kaukasusländern wachsen die wilden Birngehölze hauptsächlich im Gebirge, die Kulturpflanzen kommen aber auch vielfach in der Ebene vor. Weiter nach Norden existiren noch wilde Birngehölze im südlichen Russland und haben hier ihre nördliche Gränze, kultivirt werden aber Birnen, wenn auch stets auf weniger Sorten beschränkt, noch bis nach Schweden und Norwegen. Der schon früher genannte schwedische Pomolog Olaf Eneroth führt sogar über 30 Birnsorten auf, die in Schweden kultivirt werden. Ausserdem werden auch mehre genannt, welche nur unter gewissen Umständen gedeihen.

Ich gehe nun zu der Beschreibung der Birngehölze, die zu der Entstehung und Ausbildung unserer Kulturbirnen beigetragen haben, über.

1. Das chinesisch-japanesische Birngehölz,

Digitized by Google

Pirus sinensis Desf. ist keineswegs jetzt auf China allein beschränkt, sondern wurde schon sehr frühzeitig in Japan eingeführt und liefert dort ebenfalls beliebte Früchte von zum Theil enormer Grösse. Siebold berichtet in seinem Catalogue raisonné vom Jahre 1863 (p. 17) von diesen japanischen Birnen, dass sie rundlich sind und einen langen Stiel besitzen. Ihre rauhe Schale ist bräunlich und punktirt, ihr Fleisch zwar saftig, aber hart, säuerlich und zugleich etwas herb, weniger zuckerig. Es gibt aber auch Sorten mit kleineren Früchten, welche schon im Sommer reifen und gern zur Erfrischung genossen werden. Die eigentlichen grossen Früchte reifen dagegen erst spät und scheinen bei ihrem säuerlichen und herben Geschmacke Kochbirnen zu sein. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. Nagai, der eben nach seinem Vaterlande zurückkehren will, nachdem er in Berlin fünf Jahre lang naturgeschichtlichen Studien obgelegen hat und zu meinen eifrigsten Schülern zählte, isst man die grossen Birnen fasst nur gekocht und eingemacht. Siebold führte seiner Zeit von diesem japanischen Birngehölze in dem Akklimatisationsgarten zu Leiden acht Sorten ein. Ob alle diese Sorten noch daselbst kultivirt werden, vermag ich nicht zu sagen.

Das chinesisch-japanesische Birngehölz scheint aber auch in Nordasien eine grössere Verbreitung zu besitzen, denn es kommt in den jetzt russischen Gebieten des Ussuri und des Amur vor. Der bekannte russische Reisende im östlichen Asien, besonders in Japan, Maximowitsch, jetzt am botanischen Garten in Petersburg angestellt, fand es hier zuerst, hielt es aber wegen seiner rundlichen Früchte für ein Apfelgehölz, und beschrieb es unter dem Namen Pirus ussuriensis. Unter diesem Namen ist es auch bereits durch den Direktor des botanischen Gartens in Petersburg, Dr. Regel, nach Berlin gekommen und bildet hier und da in unseren Gärten bereits ansehnliche Bäume,

Digitized by Google

welche hoffentlich bald blühen und Früchte tragen werden, um wieder untersucht werden zu können.

Das chinesisch-japanesische Birngehölz unterscheidet sich wesentlich von allen übrigen Birngehölzen, dass seine ziemlich grossen, meist rundlichen oder eirundlichen und in eine kurze Spitze plötzlich auslaufenden Blätter mit gewimperten Zähnen versehen sind. Selbst in ihrer frühesten Jugend ist keine Behaarung vorhanden. Was sie ausserdem noch auszeichnet, ist, dass sie im Frühjahre mit einer braunrothen Färbung hervorkommen. Dadurch wird diese Art bei uns auch zum Zierbaum.

Die Blüthen erscheinen, wie bei den übrigen Birngehölzen, in sitzenden Doldentrauben und haben weisse Blumenblätter mit kurzem Stiele. Sie werden abwechselnd von fünf aufrechten und lanzettförmigen Kelchblättern mit wolliger Innenseite und gezähneltem Rande umgeben. Die Früchte sind rundlich. Doch scheint die Kultur einen grossen Einfluss auf ihre Grösse auszuüben. Während die Frucht der wilden Pflanze am Amur etwas über einen Zoll im Durchmesser enthält, kommen sie an den Kulturbäumen der japanischen Gärten, wie ich anfangs gesagt, von ganz enormer Grösse vor.

2. Das Birngehölz mit herzförmigen Blättern, Pirus cordata Desv. wurde zuerst von dem Professor der Botanik in Angers, Desvaux, in den Laubwäldern in der Nähe seines Wohnortes aufgefunden und im Jahre 1812 beschrieben. Später kam die Pflanze wiederum mehr oder weniger in Vergessenheit oder man legte ihr wenigstens als Art keinen weiteren Werth bei, bis Decaisne sie wiederum als eine der Mutterpflanzen unserer Kulturbirnen erkannte und sie näher beschrieb, auch vorzüglich abbildete. In Deutschland ist sie ebenfalls beobachtet und unter dem Namen Blutbirn bekannt. Der Freundlichkeit des vor zwei Jahren verstorbenen Gartendirektors Hentze in Kassel ver-

Digitized by Google

danke ich Exemplare dieser Blutbirne, welche genau mit Original-Exemplaren in der Nähe von Angers übereinstimmen.

Nach Boissier (Flor. orient. II. p. 653) soll Pirus cordata auch in Persien vorkommen und dieselbe Art sein, welche der schon früher genannte Reisende Buhse entdeckte und als P. Boissieriana beschrieben hat. Ohne Original-Exemplare gesehen zu haben, lässt sich allerdings nicht darüber urtheilen, ich möchte aber doch jetzt schon die persische Pflanze für eine Pirus Achras halten, welche an und für sich auch der P. cordata sehr nahe steht.

Das Birngehölz mit herzförmigen Blättern, was ich in Begleitung von Professor Boreau, des im vorigen Jahre verstorbenen Nachfolgers von Desvaux, in der Nähe von Angers an dem Original-Orte gesehen und studirt habe, besitzt rundliche, am Grunde wenig herzförmige, plötzlich aber in eine Spitze gezogene Blätter, welche ausserdem in der Jugend mit einem langhaarigen Rande versehen sind, in der spätern Zeit jedoch völlig unbehaart erscheinen. Sie sind zwar denen der P. sinensis hinsichtlich ihrer Gestalt sehr ähnlich, aber weit kleiner, und haben auch nur einen gezähnelten, nicht gewimperten Rand. Die weissen Blumenblätter besitzen auf der Innenseite ihres kurzen Stieles einige Haare und die eirundlichen Staubbeutel zeichnen sich durch eine besondere Spitze aus. Der fast zolllange, steife Fruchtstiel trägt eine rundliche, fast um die Hälfte kleinere Birn.

Von P. cordata Desv. und sinensis Desf. stammen wohl die meisten Birnen, welche Jahn in seiner ersten Klasse vereinigt hat.

3. Das Holzbirngehölz, Pirus Achras Gaertn., ist nicht in Deutschland und wahrscheinlich auch nicht in Oesterreich-Ungarn ursprünglich zu Hause, sondern daselbst erst verwildert. Ebenso mag es in Frankreich erst aus verwilderten Gehölzen entstanden sein. In England scheint es in den Wäldern gar nicht vorzukommen.

Digitized by Google

Von ihm stammen in erster Linie die meisten unserer Kulturbirnen, welche Jahn in seiner ersten Klasse aufführt. Nur von einem geringeren Theile dieser ersten Klasse ist ihr Ursprung auch von den beiden bereits behandelten Arten abzuleiten.

Das Vaterland sind die Steppen des südlichen Russlands, nach Pallas westlich vom Dneppr und dem Bug bis östlich über die Wolga und Samara, vor Allem aber das Land der Don'schen Kosaken. Wie weit nach Norden dieser Birnbaum sich ursprünglich erstreckt hat, ist wohl schwer noch herauszufinden, höchstens wohl bis Woronesch. Südlich hingegen wächst er bis zum Kaukasus und geht daselbst auch die Thäler hinauf in's Gebirge und selbst nach Transkaukasien, sowie längs der Westküste des Kaspischen Meeres bis nach Persien. Es scheint jedoch, als wenn er hier nur kultivirt werde, keineswegs ursprünglich zu Hause wäre. Hier und da, besonders am Terekflusse bis zu seiner Mündung in's Kaspische Meer, findet man in der Nähe der Dörfer schöne, grosse Bäume, deren Früchte aber freilich mit denen, welche in unseren Gärten gezogen sind, im Geschmacke keineswegs zu wetteifern vermögen. Von ihnen habe ich bei der Besprechung der Birngehölze (S. 81) im Allgemeinen Mittheilung gemacht.

Der Birnbaum muss ursprünglich in den näher bezeichneten Ländergebieten Russlands vorhanden gewesen sein, denn er spielt, soweit dessen Geschichte hinaufreicht, im Leben der Süd-Russen, vor allem aber der Don'schen Kosaken, eine wichtige Rolle. Er ist ihnen das Zeichen des Kummers. Nichts desto weniger steht er auch bei Festen, besonders zur Pfingstzeit, bei dem Volk in grossem Ansehen. Unter einem Birnbaum nimmt das ausgewählte schönste Mädchen, der sich, leider nur kurze Zeit, Alles beugt, als Königin schliesslich Platz und singt ein Lied über die Kränkungen, welche ihr Geschlecht von den Männern zu dulden

Digitized by Google

hat. Trotzdem ernennt sie zuletzt einen der jungen Bursche für ein Jahr zu ihrem Nachfolger, zum Könige, und legt ihre Macht in seine Hände. Für genannte Zeit hat dieser bei allen Angelegenheiten der Jugend damit eine überwiegende Stellung. (Vergl. meine Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus. I. Thl. S. 111.)

Dieses im südöstlichen Russland wild wachsende und bei uns in Wäldern verwilderte Birngehölz (Pirus Achras) ähnelt zwar der P. cordata Desv., zumal in der spätern Vegetationszeit, wenn die Behaarung der jugendlichen Organe, besonders der Blätter, aber auf der ganzen Oberfläche und nicht nur am Rande, wie bei denen der P. cordata, verschwunden ist, ungemein, die Blätter sind jedoch bei P. Achras auf beiden Flächen stets glänzend. Bisweilen ziehen sich die Blätter aus dem Rundlichen mehr in die Länge, was bei genannter Art nie der Fall ist, und werden dadurch eirund und in eine Spitze verlaufend. In einigen Gärten habe ich diese Form unter dem falschen Namen Pirus pubens gefunden.

Kelch- und Blumenblätter ähneln bei P. Achras ebenfalls denen der P. cordata, doch fehlen die wenigen Haare auf dem kurzen Stiel der letztern. Ferner sind die Staubbeutel hier eirund und haben keine besondere Spitze. Die Früchte scheinen nicht gleichgestaltet zu sein. Während sie am Häufigsten kurz und kreiselförmig erscheinen, habe ich sie in Frankreich rundlich und auch nicht grösser als bei P. cordata gefunden.

In seiner äussern Gestalt unterscheidet sich P. Achras besonders im Vaterlande, aber auch in unsern Wäldern, ausserdem von P. cordata wesentlich durch kräftigern Wuchs, so dass das Gehölz in der Regel eine schöne Pyramide bildet und eine nicht unbedeutende Höhe erreichen, auch ziemlich alt, ein Alter bis 100 Jahre und mehr, erreichen kann. In diesem Zustande verwandeln sich die Triebe nie in Dornen,

Digitized by Google

wohl aber, wenn der Baum auf trocknerem Boden ein minder kräftiges und weniger pyramidenförmiges Wachsthum besitzt. In diesem Falle wird er selbst strauchartig und bedeckt sich so mit Dornen, dass er gute Hecken darstellen könnte.

Boissier führt in seiner Flora orientalis (Tom. II. p. 653) unsere P. Achras unter dem Linné'schen Namen P. communis auf. Da Linné hierunter aber nur die kultivirten Birngehölze umfasst haben will und die verwilderte Pflanze als Abart mit dem Beinamen Pyraster begreift, so ist es vorzuziehen, den Linné'schen Namen Pirus communis nur für die kultivirten Birnen zu reserviren. Ich bemerke noch, dass Borkhausen in seinem Handbuche der Forstbotanik (2. Band, S. 1287) die Pirus Achras als Pirus Piraster beschrieben hat.

Decaisne hat in seinem Jardin Fruitier (Tab. 6) eine Pirus Balansae beschrieben und abgebildet. Boissier stellt sie ohne Weiteres zu seiner Pirus communis, d. h. zu Pirus Achras. Ich möchte sie doch für verschieden halten. Mit Recht sagt schon Decaisne, dass sie wegen ihrer fast gewimperten Zähne sich der P. chinensis nähere und einen Uebergang zu ihr bilde. Ob auch die jungen Blätter braun hervorkommen? Als Vaterland wird Laristan, also die äusserste Provinz Persiens im Südosten, angegeben. Der bekannte Reisende Balansa hat sie im Jahre 1866 entdeckt und sendete getrocknete Exemplare von Früchten nach Paris an Decaisne, der die Samen alsbald aussäen liess. Die erhaltenen Pflanzen haben vor Kurzem geblüht.

4. Das Sinai-Birngehölz, Pirus Sinai Desf. gehört ohne Zweifel zu den interessantesten Birngehölzen. Ueber die Geschichte seiner ersten Wanderung nach Europa werde ich später sprechen. Es hat, wenn auch, wie ich bereits (S. 91) mitgetheilt habe, erst in Italien zur Vervollkommnung unserer Kulturbirnen sehr viel beigetragen. Eingeführt wurde das Gehölz in Frankreich wahrscheinlich schon

Digitized by Google

von dem bekannten Reisenden André Michaux, der in den Jahren 1782 bis 1785 in Syrien und Persien war und von dort zahlreiche Gehölze in Frankreich einführte. Leider wissen wir hierüber gar nichts, auf jeden Fall finden sich aber die betreffenden Materialien noch in Paris vor und scheinen auch zum Theil von Decaisne benutzt zu sein.

Die französische Revolution, die bald nach der Rückkehr Michaux's ausbrach, nahm lange Zeit die Menschen so sehr in Anspruch, dass man keine Musse hatte, sich mit den Werken des Friedens zu beschäftigen. Desfontaines, der in dieser Zeit Direktor des botanischen Gartens, des Jardin des plantes, in Paris war, kultivirte dieses Gehölz als Pirus Sinai, denn eine zweite Einführung war unterdess durch die Expedition nach Aegypten unter Napoleon I. geschehen, wie von Bosc in dem Nouveau cours d'agriculture mitgetheilt wird.

Persoon lernte später das Gehölz in dem Garten der Mad. Lemonnier, der Wittwe des bekanten Akademikers Lemonnier, der mit Michaux lange Zeit in Korrespondenz gestanden hat, kennen und beschrieb es in seiner Synopsis plantarum als eine von Pirus Sinai verschiedene Art unter dem Namen Pirus persica.

Was Decaisne als P. sinaica in seinem Jardin Fruitier (Tab. 15) abgebildet, stellt nach meiner Ansicht zweierlei Birngehölze dar. Ich kann nur Fig. A als solche anerkennen. Mit dieser stimmt auch die im Nouveau Duhamel im sechsten Bande (auf der 57. Tafel) abgebildete P. sinaica überein. Die Fig. B könnte dagegen schon eine schliesslich unbehaarte Form der P. elaeagrifolia sein. Dasselbe möchte ich von P. Michauxii Dne (Tab. 16) behaupten, während die früher im Jardin des plantes unter solche kultivirte Pflanze nach einem im Anfange dieses Jahrhunderts von dem vor einigen Jahren verstorbenen General-Gartendirektor Lenné aus Paris bezogenes und noch in Sanssouci befindliches Exemplar die ächte P. Sinai darstellt.

Digitized by Google

Das Vaterland dieses Birngehölzes ist noch keineswegs in seiner ganzen Ausdehnung festgestellt; sicher ist es Syrien und vielleicht das nördliche Babylonien oder Assyrien, was früher auch persische Provinz war. Ob es auch in dem eigentlichen Persien wächst, wie man aus dem Persoon'schen Namen vermuthen sollte, weiss man nicht, da nicht mit Bestimmtheit gesagt werden kann, woher Michaux den Samen nach Paris gesendet hat.

Von Syrien aus wurden Pirus Sinai, vielleicht schon vor Homer's Zeit und zugleich mit Rosa Damascena*), durch die Phönizier nach Unteritalien und nach Sicilien gebracht. Auf der zuletzt genannten Insel fand Rafinesque das Gehölz zuerst, einige Jahre später Gussone, vor ohngefähr 40 Jahren. Als ich vor zwei Jahren in Paesto in Unteritalien war, hauptsächlich um nach Spuren der berühmten Rose von Paestum zu suchen, fand ich diese zwar nicht, wohl aber P. Sinai in grösserer Menge verwildert.

Ob von hier aus, bezw. aus Sicilien, P. Sinai weiter gewandert ist, oder ob Phönizier sie direkt nach Südfrankreich und nach Spanien brachten, lässt sich nicht mehr entscheiden. Die jetzt noch in Spanien vorkommende Pflanze, welche Decaisne als Pirus Bourgaeana abgebildet und beschrieben hat, ist ohne Zweifel keine hierhergehörige Abart, sondern eine P. Achras. Ob ausserdem aber doch noch zu P. Sinai gehörige Birnen in Spanien wachsen, weiss ich nicht. Darüber könnten nur die Herausgeber der Flor Spaniens, Willkomm in Prag und Lange in Kopenhagen, entscheiden.

Die in Südfrankreich vorkommende P. Sinai unterscheidet Decaisne nicht von der in Unteritalien und auf Sicilien wachsenden Pflanze und führt beide als P. parviflora auf.

---

*) Vgl. in Betreff der Rose meine Vorlesungen über Dendrologie S. 25.

Digitized by Google

Unter diesem Namen versteht jedoch ursprünglich Desfontaines eine Abart der P. Sinai mit kleinern und etwas rosa angehauchten Blüthen, die aber fehlerhaft abgebildet ist.

Boissier hat eine im Vaterlande Syrien wachsende Abart mit grösseren Blüthen als P. syriaca, eine andere mit schmalen Blättern als P. glabra beschrieben. Ich vermag nach den mir vorliegenden Materialien keinen wesentlichen Unterschied beider Arten von der ächten P. Sinai heraus zu finden. Dasselbe gilt von P. Boveana Dne, welche der Verfasser früher P. angustifolia nannte. Die letzte ist schmalblättrig, ähnelt aber sonst (nach Decaisne selbst) der P. syriaca ungemein.

Pirus Sinai unterscheidet sich in ihrem Wachsthume von unserem gewöhnlichen Birngehölz und den daraus entstandenen Kultur-Sorten, dass es keine Pyramide, sondern einen kleinen Baum mit etwas sparriger, obwohl länglicher Krone, oder einen gleich von unten herauf sich verästelnden Strauch, in der Regel in diesem Falle mit Dornen besetzt, darstellt. Die Knospen sind keineswegs immer behaart, eben so die ganzrandigen oder doch nur gezähnelten, etwas kleinen Blätter nur in der Jugend und dann in der Regel spinnegewebartig. Später sind sie aber meist gänzlich unbehaart, aber matt auf beiden Flächen, und auf der unteren oft mit einem bläulichen Schein versehen. Ihre in die Länge gezogene Form weicht insofern von der anderer Birngehölze ab, als sich das untere Drittel in der Regel etwas verschmälert, während das obere abgerundet oder doch nur mit einer kurzen Spitze versehen erscheint. Der Blattstiel ist kurz und hat bisweilen kaum ein Drittel der Länge des Blattes. Endlich haben die Aeste des Mittelnervs, was besonders auf der unteren Fläche deutlich erscheint, eine mehr wagerechte Stellung, verästeln sich weit weniger und stehen auch gedrängter, als bei den oft sehr ähnlichen Blättern verwilderter Birngehölze der Pirus elaeagrifolia Pall.

Digitized by Google

Endlich ist die Konsistenz des Blattes trockener und weit dünner, als bei den von dem ebengenannten Birngehölz abgeleiteten Sorten.

Leider habe ich bis jetzt die Gelegenheit versäumt, die Blüthen an lebenden Pflanzen zu untersuchen, um auch hier Unterschiede zwischen diesen beiden, bisweilen nahe stehenden Pflanzen heraus zu finden. Sie sind kleiner, als die der P. elaeagrifolia, und noch mehr als die unserer kultivirten Birngehölze, haben aber ebenfalls eine weisse Farbe, die bisweilen sich dem Röthlichen zuneigt. Die auf steifen, dicklichen und mässig langen Stielen stehenden Früchte sind selten rundlich, meist von oben nach unten etwas zusammengedrückt. Wie alle Früchte der wilden Birnarten sind auch diese sehr hart und gar nicht zu geniessen.

Die von P. Sinai hauptsächlich abzuleitenden Kulturbirnen hat Jahn zum grössten Theil in seiner vierten und wahrscheinlich auch in seiner fünften Klasse aufgeführt. Seine dritte Klasse enthält Birnen, denen wohl zwei wilde Arten zu gleicher Zeit und auch zu gleichen Antheilen zu Grunde liegen.

5. Das Birngehölz mit den Blättern des Wilden Oelbaumes, Pirus elaeagrifolia Pall. (von de Candolle aus Versehen Pirus elaeagnifolia geschrieben). Es spielt unbedingt als eine der Mutterpflanzen unserer Kulturbirnen eine noch weit gewichtigere Rolle, als Pirus Sinai. Sein Verbreitungsbezirk ist von mir ziemlich genau erforscht worden und beschränkt sich auf das nördliche und östliche Kleinasien, auf die nördlichen Terrassen zum armenischen Hochlande östlich bis zur heutigen persischen Gränze und auf das östliche, aber mehr gebirgige Transkaukasien. Auf der Halbinsel Krim, wo sie Pallas kennen lernte, ist P. elaeagrifolia sicher nicht ursprünglich zu Hause.

Im Aeusseren unterscheidet sich diese Art, wie P. Sinai, von den andern Birngehölzen durch ihr mehr sparriges

Digitized by Google

Wachsthum. Nicht immer bildet sie einen Stamm mit ausgebreiteter Krone, sondern stellt auch, hauptsächlich in trockenen Gegenden, einen von unten auf sich verästelnden und dann bisweilen dornigen Strauch dar. Pyramiden habe ich sie im wilden Zustande nirgends bilden sehen. Die jungen Triebe und die Knospen, aus denen diese entstanden, sind mit einem grau-weissen, lange oder für immer bleibenden Filz bedeckt. Dieser findet sich auch auf den elliptischen und ganzrandigen Blättern in der Jugend auf beiden, später nur auf der unteren Fläche vor. Auch der Kelch ist graufilzig, während der Stiel der weissen Blüthen mit einzelnen Haaren besetzt erscheint. Die Frucht ist ziemlich gross, kreiselförmig, also im oberen Theile bauchig, und verlängert sich bei den von ihr hervorgegangenen Kulturbirnen mehr oder weniger in einen steifen und etwas verdickten Stiel.

Als Pirus Kotschyana unterscheidet Boissier eine Abart mit sehr filzigen Blättern und grösseren, rundlicheren Früchten. Ich fand sie im Oriente besonders auf feuchten Stellen und in Gärten, wo reichlichere Nahrung geboten wurde, aber auch in Uebergängen zur Hauptart. Weiter sah ich eine Form in Hocharmenien, wo umgekehrt die Früchte weit kleiner und rundlich, ähnlich denen der P. Sinai, waren. Ich hielt sie früher für eine besondere Art und habe sie als P. incana beschrieben.

So wenig auch die Grundformen der P. elaeagrifolia in ihrer äusseren Gestalt mit unseren in Pyramiden wachsenden Kulturbirnen übereinstimmen, so besitzen die verwilderten Formen, welche aus den Kulturbirngehölzen der P. elaeagrifolia hervorgegangen sind, ebenfalls die Form der übrigen Birngehölze, und kommen oft, aber doch nicht immer, in Pyramiden vor. Dergleichen in Europa verwilderte Formen wachsen hauptsächlich in den Gebirgen, besonders Oesterreichs, Süddeutschlands, in der Schweiz und in Frankreich, und führen in den verschiedenen Gegenden auch ver-

Digitized by Google

schiedene Namen, zumal sie auch in der Regel etwas von einander abweichen. Dergleichen verwilderte Formen sind Pirus nivalis Jacqu., amygdaliformis Vill., salviaefolia DC., eriopleura Rchb., parviflora Guss., sinaica Wats. und oleae-, sowie olivaefolia der Gärten.

Alle diese mehr oder weniger von einander verschiedenen verwilderten Formen der aus P. elaeagrifolia entstandenen Kulturbirnen haben oft, besonders, wenn sie späterhin ihre Behaarung verlieren, eine grosse Aehnlichkeit mit verwilderten Formen der aus P. Sinai entstandenen Kulturbirnen, mit denen wohl auch Kreuzungen eingegangen sein mögen, und werden sehr häufig mit diesen verwechselt. Ihre Unterscheidung habe ich schon früher festgestellt.

Die Frucht verschmälert sich stets bei allen diesen verwilderten Formen etwas nach der Basis zu, besitzt aber nie die reine Gestalt der Bergamotten, wohl kann sie sich aber sehr in die Länge ziehen, so dass sie einer Flaschenbirn selbst ähnlich werden kann. Decaisne hat eine ganze Reihe dieser in der äusseren Gestalt ausserordentlich verschiedenen Früchte abgebildet.

Jahn hat alle Kulturbirnen der P. elaeagrifolia in seiner sechsten und letzten Klasse, Dochnahl hingegen ist in seinem sicheren Führer in der Obstkunde so wenig Herr des grossen, von ihm gesammelten Materiales, dass bei ihm von einer nur annähernd richtigen Zusammenstellung der hierher und sonst zusammengehörigen Birnsorten gar nicht die Rede sein kann. Während Dochnahl die Schneebirn (Pirus nivalis) mit dem weidenblättrigen Birngehölz unter den strauchartigen Birngehölzen zu einer besonderen Klasse vereinigt, steht die fast gar nicht verschiedene P. salviaefolia in dem ersten Stamm der filzblättrigen, in der auch sogar ein Apfelgehölz (Pirus dasyphylla) mit aufgeführt wird. Die Blutbirn und der Katzenkopf, bei denen die rundlichen oder fast rundlichen Blätter nie eine wollige Behaarung besitzen,

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

werden trotzdem unter den filzblättrigen Birnen aufgeführt. Solche Werke haben natürlich gar keinen wissenschaftlichen Werth und können nur gränzenlose Verwirrungen hervorrufen. Man sieht höchstens den Sammler, dem es nur daran liegt, möglichst viel Namen zu haben, um das Uebrige bekümmert der Verfasser sich nicht weiter.

6. Das weidenblättrige Birngehölz, Pirus salicifolia L. fil. Ob dieses ebenfalls zur Vermehrung unserer Kulturbirnen beigetragen hat und daher als eine Mutterpflanze derselben betrachtet werden kann, vermag ich nicht zu entscheiden. Nach Anderen soll es der Fall sein. Pirus salicifolia kommt hauptsächlich im Norden des kaukasischen Gebirges vor und liebt daselbst die dortigen Vorberge, im Hochgebirge ist sie aber nicht vorhanden, wohl aber wiederum auf den Südabhängen des Kaukasus in der Nähe von Tiflis östlich bis zum Kaspischen Meere. Ausserdem wächst sie nach Fraas in grosser Menge in Griechenland und vielleicht auch in andern Gegenden der heutigen europäischen Türkei. Sie ist die Achras des Theophrast und des Aristoteles, sowie des Dioscorides. Noch heut zu Tage ist sie in Griechenland sehr verbreitet.

In ihrem Wachsthum unterscheidet sie sich wesentlich von P. elaeagrifolia und noch mehr von den übrigen Birngehölzen, da sie zwar einen, aber nie geraden Stamm von unbedeutender Höhe bildet, aber in die Länge gezogene und meist überhängende Aeste besitzt. Bisweilen liegt das ganze Gehölz mehr oder weniger dem Boden auf und hat aus der Ferne gesehen das Ansehen einer Weide. In ästhetischer Hinsicht besitzt P. salicifolia, besonders in der Nähe von Wasser, einen grossen Werth.

Die in die Länge gezogenen, weidenähnlichen Blätter sind ganzrandig und haben, besonders in der Jugend und auf der Unterfläche, eine graufilzige Behaarung, die bisweilen jedoch, und zwar nicht nur auf der Ober-, auch auf der

Digitized by Google

Unterfläche während des Hochsommers verschwinden kann. Die weissen Blüthen sind am Stiel ihrer kleinen Blumenblätter behaart und die auf steifen, aber nicht verdickten Stielen stehenden Früchte (wenigstens bei sämmtlichen von mir gesammelten Exemplaren) klein und rundlich, nicht, wie sonst auch angegeben wird, nach der Basis zu in die Länge gezogen.

Digitized by Google

Fünfte Vorlesung.

Inhalt: Die Quitte. Beschreibung des Gehölzes, seine Verbreitung und seine Geschichte. Die Mispel. Beschreibung des Gehölzes. Vaterland und Geschichte. Der Speierling. Beschreibung und Verbreitung des Gehölzes. Die Elzbeere. Beschreibung und Verbreitung des Gehölzes. Die unächten Kerngehölze. Der Rosenapfel. Seine Geschichte und seine Verbreitung.

II. Die übrigen Kernobstgehölze.

Es folgen jetzt die übrigen Kernobstfrüchte, welche aber im Vergleich zu den Aepfeln und Birnen nur eine sehr untergeordnete Bedeutung haben.

1. Das Quittengehölz. Pirus Cydonia L.

Für Deutschland hat die Frucht als solche fast gar keinen Werth, da sie vom Volke nicht gegessen wird, wohl aber bereitet man, besonders am Rhein und im südlichen Tyrol, eine Art Paste, den sogenannten Quittenkäse, daraus. Diesen kannten schon die alten Römer, welche ihn nach Galen als Meloplacunta aus Spanien bezogen. Aber auch in der letzten Zeit des Mittelalters bereiteten ihn die Portugiesen vorzüglich und brachten ihn als Marmelo in den Handel. Daraus ist später das Wort Marmelade entstanden. In ihrem vermeintlichen Vaterlande, in Persien, sowie in den wärmern Ländern des Orientes, werden die Früchte aber auch roh gegessen. Endlich spielt das Quittengehölz als Unterlage für gewisse Birnsorten und bei der Anzucht von Formenbäumchen eine grosse Rolle.

Digitized by Google

Das Quittengehölz bildet sehr selten einen niedrigen Baum, in der Regel nur einen buschig-wachsenden Strauch mit einer ziemlich tiefgehenden und ausserdem unterirdische Ausläufer machenden Wurzel. Es kann daher sehr leicht vermehrt werden. Der Stamm ist, bis er zu einem höheren Alter gelangt, schwärzlich-kastanienbraun und schliesst ein zähes, festes und weissliches Holz ein, die ältern Aeste sind dagegen rothbraun und weissgrau gefleckt und endigen mit weiss-filzigen, mässig langen Trieben. Dagegen haben die glänzenden Knospen nur eine rostfarben-wollige Spitze.

Die kurzgestielten, länglich-eirundlichen Blätter sind in der Jugend durchaus mit einem dichten, aber abreibbaren weissen Filz, der sich nur auf der Unterfläche bis zum Herbst erhält, auf der später dunkelgrünen Oberfläche aber verschwindet, bedeckt. Anstatt der Zähne stehen am Rande Haare wimperartig. Die Textur ähnelt viel mehr der des Apfel-, als der des Birnblattes. Vor dem Abfallen werden die Blätter gelb, Mittelrippe und Stiel erscheinen aber hochroth. Die eirundlänglichen Nebenblätter sind besonders entwickelt und am Rande mit grossen, meist drüsigen Zähnen besetzt.

Auf kurzem, weissfilzigem Stiele erscheinen im Juni die Blüthen einzeln am Ende der Triebe. Gewöhnlich sehr entwickelt ist der dem Fruchtbecher aufsitzende Kelch mit grossen, drüssig-gesägten und bleibenden Blättern. Auch die länglich-eirundlichen und schwach-gekerbten Blumenblätter sind besonders gross, aber nicht flach ausgebreitet, sondern etwas glockenförmig in die Höhe gerichtet. Ihre Farbe ist ein sehr helles Fleischroth. 20 bis 25 Staubgefässe stehen auf dem Rande des Kelches. Fünf an der Basis meist durch Wolle verbundene Griffel erreichen nicht ganz die Länge der Staubgefässe. Die verschieden gestaltete, meist ziemlich grosse und gelbe Frucht ist mit einem abwischbaren, weissen Filz bedeckt und enthält ein weisses, meist grosse steinige Konkretionen einschliessendes, etwas hartes, aber ausserordentlich

Digitized by Google

gewürzhaftes Fleisch. Ausserdem ähnelt die Quitte insofern den Kalvillen, weil in der Kelcheinsenkung sich dicke Falten bilden, welche über den Rand treten und in der Form flacher Rippen sich über die ganze Frucht erstrecken können. Bei der Ungleichheit der Oberfläche, welche bisweilen an einzelnen Stellen sich mehr erhebt und dadurch, ähnlich auch wie bei der Grumkower Birn, beulig wird, treten die Rippen nicht immer deutlich hervor. Die einzelnen Fächer sind nur am Rücken dem Fruchtbecher angewachsen, nach innen sind sie frei von einander, springen aber nie, wie bei vielen Aepfeln, auf. Die zahlreichen (stets mehr als acht) Samen stehen über einander und haben das Eigenthümliche, dass sie eine schleimige Oberfläche besitzen und daher in's Wasser geworfen, dieses schleimig machen. Sie haben keinerlei Anhängsel, wie die der Birnen, sind aber diesen gleich gebaut.

Das Quittengehölz wächst jetzt in allen wärmeren Ländern des Orientes bis zum Himalaya, aber doch nur angebaut, sein ursprüngliches Vaterland soll aber Persien sein. Doch muss wiederum auffallen, dass nur wenige der neueren Botaniker von ihm sprechen und es nirgends wild gefunden haben.

Die Griechen haben es wahrscheinlich schon im 7., gewiss im 6. Jahrhundert v. Chr. gekannt. Solon verordnete, dass die Braut, bevor sie das Brautgemach betrat, eine Quitte essen sollte. Auch in Unteritalien (zu Rhegium) befand sich das Quittengehölz schon um die Mitte des 6. Jahrhundertes v. Chr. in bewässerten Gärten.

Theophrast hat ein wildes und ein kultivirtes Quittengehölz. Das erste nennt er *Κυδώνεον* und *Κυδώνιον* (Cydoneum) und das letzte *Στρούθιον* (Struthium). Bei den spätern Schriftstellern ist die Bezeichnung Kydoneon, wie es scheint, die allgemeine. Struthion heisst dagegen die grosse, Alethina (*Ἀληθινά*) die kleine Quitte. Spätere Schriftsteller unterscheiden noch eine dritte Sorte Quitten als Mustea.

Weil von Theophrast erzählt wird, dass mit Struthion

Digitized by Google

(von welchen Theilen? ist nicht gesagt) die Wolle gereinigt wird, glaubt Dioscorides, obwohl ausserdem alle Schriftsteller der Griechen, auch der Lateiner, ohne Ausnahme, als Struthion eine Quitte bezeichnen, dass unter diesem Namen die Seifenwurz (die Wurzel von Saponaria officinalis) zu verstehen sei. Wie er dazu kommt, mögen Philologen erklären. Hätte man gewusst, dass die Quittenkerne, wie oben schon mitgetheilt ist, eine Schleim absondernde Oberfläche besitzen und dass heut' zu Tage noch Hausfrauen ihre Wolle oder wollenen Stoffe mit Quittenschleim reinigen, so würde er wohl nicht in diesen Irrthum verfallen sein.

Auch über den Ursprung des Namens sind sowohl die Alten, als auch die heutigen Philologen, im Irrthum, wenn sie behaupten, dass er dem Vaterlande der Quitten, für welches sie Creta annehmen, entnommen sei. Zufälliger Weise heisst auf genannter Insel eine Stadt am Meere Kydonion. Es ist wahrscheinlich, dass, wie mir wenigstens mündlich von einem Reisenden berichtet ist, das Quittengehölz gar nicht auf Creta wächst und auch im Alterthume nicht daselbst vorkam. Sieber's Verzeichniss kretischer Pflanzen habe ich leider nicht zur Hand. Gegen diese Annahme hat sich schon vor 300 Jahren Johann Bauhin in seiner Historia plantarum ausgesprochen. Diese Historia plantarum kann Philologen, welche sich mit der Feststellung der griechischen und lateinischen Pflanzennamen beschäftigen, zum Studium nicht genug empfohlen werden, da sie darin eine Zusammenstellung der Literatur bis auf seine Zeiten finden.

Das Quittengehölz stellt mit seinen wenigen Abarten und Formen nur eine einzige Art dar, die japanische Quitte (Pirus japonica Thunb.) muss als selbständiges Genus oder als Subgenus ganz und gar ausgeschieden werden. Es ist dieses auch mit Recht schon von Lindley, der den Namen Chamaemeles dafür gab, geschehen. Das japanische Quittengehölz unterscheidet sich wesentlich durch sein ganz

Digitized by Google

verschiedenes Wachsthum, was weit mehr dem eines Birngehölzes ähnelt, und durch die Frucht, deren Kerne nicht schleimen.

Die Zahl der Abarten und Formen der Quitten, wie sie bei uns kultivirt werden, ist nicht gross und beschränkt sich eigentlich nur auf drei: die Apfel-, die Birn- und die Portugiesische Quitte. Die erste hat die rundliche Gestalt eines Apfels, die zweite, indem sie sich nach dem Stiele zu verschmälert, die einer Birn und die dritte erscheint länglich oder fast walzenförmig. Doch unterscheidet sich das Portugiesische Quittengehölz ausserdem noch von den beiden andern, dass es meist baumartig wächst. Das Gehölz wurde zuerst aus Portugal bezogen. Wie es dahin kam? ob es sich in der Kultur besonders entwickelte oder aus Ostindien gleich den Apfelsinen eingeführt wurde? lässt sich nicht mehr entscheiden. Von den Früchten werde ich noch sprechen.

2. Das Mispelgehölz, Mespilus germanica L.

Der eigentliche Stamm des Mispelgehölzes geht in der Regel schon gleich, sobald er über die Erde tritt, zu Grunde und wird durch einige meist nicht gerade in die Höhe gehende, sondern oft hin und her gebogene, aber auch sparrige Aeste, welche eine Höhe von gegen 15 bis 20 Fuss erreichen können, ersetzt. Als Baum (wohl aber nur künstlich erzogen?) wird es aber bis 25 und selbst 30 Fuss hoch. Seine Wurzel geht nicht tief, es treten aber Wurzelstöcke oft an ihre Stelle und können sich selbst weit ausbreiten. Werden der Primärstamm oder die ihn vertretenden sekundären und tertiären Achsen alt, so springt die braungraue Rinde der Länge nach auf, die jüngeren Achsen haben aber eine rothbraune, weiter oben von rothbrauner Wolle hervorgerufene Farbe. In wildem Zustande laufen die Enden der Aeste oft in Dornen aus, was aber bei der kultivirten Pflanze nicht der Fall ist. Sein hartes, zähes und

Digitized by Google

schweres Holz hat eine weissgelbliche Farbe; bisweilen zeigt sich aber auch ein röthlichbrauner Kern. Das Mispelgehölz zeichnet sich schliesslich vor andern Waldgehölzen durch sein ausserordentlich langsames Wachsthum, was nur von dem Taxbaum, Wachholder und Speierling übertroffen wird, aus.

Die auf beiden Flächen anfangs behaarten und mattgrünen Blätter sind bei der wilden Pflanze viel schmäler, als bei der kultivirten, und haben einen schwach-gekerbten Rand, der bei den letzteren bisweilen selbst doppelt gesägt erscheinen kann. Ihr Stiel ist sehr kurz und die kleinen borstenförmigen Nebenblätter fallen zeitig ab. Im Herbste werden die Blätter röthlich oder gelb und bleiben oft eine lange Zeit hängen.

An den Spitzen der Zweige erscheinen, wie bei den Quittengehölzen, die ziemlich grossen Blüthen einzeln auf kurzen, filzigen Stielen und werden meist von einigen darunter stehenden Laubblättern überragt. Die grossen, lanzettförmigen und behaarten Kelchblätter mit ganzem Rande haben die Länge der rundlichen, nach innen konkaven Blumenblätter von weisser, gewöhnlich aber etwas röthlich angehauchter Farbe. Die Zahl der Staubgefässe beträgt dreissig, die der säulenartig aneinander gelegten Griffel aber fünf. Die Frucht unterscheidet sich wesentlich von der Apfel- und Birnfrucht, dass jedes der einzelnen Fächer des Kernhauses sich vom übrigen Fleische ablöst und sich mit einer nussartigen Umhüllung umgibt, um die sogenannten Steine, Pyrenae, zu bilden. Von Crataegus unterscheidet, insofern man Mespilus nur auf unsere Mispeln beschränkt, die breite Oeffnung des Fruchtbechers, die freilich auch ächte Crataegus-Arten, wie Mespilus cordata Mill. (Crataegus acerifolia Mnch) besitzen. Bei Cotoneaster verwachsen die nach innen geschlagenen Kelchblätter mit der Frucht. Innerhalb der Steine befinden sich die Samen, welche eben so beschaffen sind, wie bei den übrigen Kernobstgehölzen.

Digitized by Google

Die Frage über das Vaterland unserer Mispelgewächse ist noch keineswegs gelöst. Nach Boissier ist es bei uns erst aus den Obstgärten verwildert. Auch spricht der fremde Name dafür, dass es ursprünglich, wenigstens zunächst in Deutschland, nicht zu Hause ist. Anderntheils berichten zwei ausgezeichnete Forstmänner, Borkhausen und Bechstein, dass das Mispelgehölz wirklich in Mitteldeutschland, ganz besonders im Thüringer Walde, ursprünglich wild vorkomme. Mir hat es jedoch, so oft ich auch, besonders in früheren Zeiten, den Thüringer Wald zu Fuss durchwandert bin, nie gelingen wollen, das Mispelgehölz in dieser Weise aufzufinden. Für mich ist auch Italien als Vaterland zweifelhaft, so ausführlich auch Plinius von ihm spricht und mehre Sorten Früchte unterscheidet, ebenso Griechenland. Vor Theophrast wird das Mispelgehölz in Griechenland nicht genannt, wohl kommt es aber bei spätern griechischen Schriftstellern, besonders bei Dioskorides, vor. Dieser scheint sogar schon einige Abarten zu kennen. Aus beiderlei Schriftstellern ist aber noch keineswegs zu ersehen, dass sie es in wildem Zustande kannten. Theophrast nennt als Standort sogar nur den Berg Ida. Aber auch heut' zu Tage sucht man das Mispelgehölz vergebens in Griechenland und findet es nur sehr vereinzelt in der europäischen Türkei. Grisebach nimmt es zwar am Berge Athos, Brunner in den Wäldern in der Nähe von Konstantinopel wild an, ich möchte es aber bezweifeln.

In Italien scheint es ziemlich frühzeitig gewesen zu sein und spielt noch daselbst eine grosse Rolle. Plinius kennt es sehr genau und zählt es zu den einheimischen, nicht eingeführten Gehölzen. Dass das Mispelgehölz sich ursprünglich in Italien befunden hat, möchte jetzt kaum nachgewiesen werden können, wenn es sich auch in alten und lange bestehenden Wäldern vorfindet. Wie viel fremde Gehölze sind nicht in Italien eingewandert?

Dagegen bin ich überzeugt, dass das Mispelgehölz wild

Digitized by Google

im Hochgebirge des Kaukasus wächst. Als ich vor nun 40 Jahren, im Herbste des Jahres 1836, im Centralkaukasus, und zwar in dem damals von Seiten Russlands noch nicht unterworfenen Theil Ossetiens war, fand ich es in nicht unbedeutender Ausdehnung. Später haben es auch andere Reisende, vor Allem Ruprecht in Petersburg, gefunden. Anderntheils ist es in Pontus, wo ich es aber selbst trotz der dreimaligen Uebersteigung des Gebirges nirgends angetroffen, von zwei reisenden Botanikern beobachtet worden. Endlich gibt es auch der Rigaer Reisende Buhse in den Gebirgen im Süden des Kaspischen Meeres, also schon in Persien an.

Die Mispel ist bei uns im Norden nicht sehr beliebt und wird deshalb kaum in irgend einem Garten angebaut, doch soll sie nach Ascherson an einigen Stellen der Mark selbst halbwild vorkommen. Häufiger wird sie in Mittel- und Süddeutschland kultivirt und von dem Volke, besonders auf dem Lande, gern gegessen. Kinder sammeln die Früchte da, wo das Gehölz verwildert vorkommt, gern, um sie erst teigig werden zu lassen und dann zu verspeisen. Sie kommt deshalb auch in den kleineren Städten auf den Markt. Im Süden scheint die Mispel beliebter zu sein, besonders in Italien, wo man eine besonders grossfrüchtige Abart, welche deshalb auch ihren Beinamen macrocarpa erhalten hat, kultivirt. Von ihr habe ich schon in der zweiten Vorlesung (S. 42) gesprochen.

Eine zweite grossfrüchtige Abart oder Sorte führt den Beinamen der Holländischen Mispel. Sie ist bereits sehr lange bekannt, und scheint schon vor 100 Jahren, wo die Auswahl guter Kernobstfrüchte sehr gering war, in Deutschland kultivirt worden zu sein. Auch das Gehölz unterscheidet sich von dem der gewöhnlichen Mispel, dass es grösser wird und auf der Oberfläche fast völlig unbehaarte, dunkelgrüne, auch viel breitere Blätter mit völlig ungezähntem Rande besitzt.

Digitized by Google

Eine vierte Sorte von Mispeln reifen kaum früher, brauchen aber eine geringere Zeit, um in den teigigen Zustand überzugehen. Das Gehölz, wie die Frucht, unterscheidet sich nicht von der gewöhnlichen Mispel. Im Handel führt man sie unter dem Namen der frühzeitigen.

Eine fünfte Sorte hat die Frucht etwas in die Länge gezogen und desshalb den Namen Birnmispel erhalten. Ich habe sie bis jetzt noch nicht gesehen, da sie aber auch den Namen Italienische Mispel führt, möchte man sie für italienischen Ursprunges halten.

Die Mispel ohne Steine, Mespilus abortiva, ist die sechste, höchst interessante Mispel, welche ich in meiner Jugend einmal gesehen zu haben glaube, aber noch in Frankreich mannigfach kultivirt werden soll. Man führt sie bei uns noch im Handel, was man aber erhält, ist eine Mispel, wo die Steine ausgebildet sind. Diese Mispel ohne Stein ist schon lange in Italien bekannt gewesen und wurde zuerst in der Mitte des 16. Jahrhundertes durch den Apotheker Calceolarius, der ein Exemplar an Matthiolus sandte, bekannt. Später ist sie auch von dem Neapolitaner Colonna oder Columna in Unter-Italien beobachtet worden.

Endlich besitzen wir noch eine siebente Mispel, welche zu Anfang dieses Jahrhunderts in England durch Smith unter dem Namen Mespilus grandiflora beschrieben wurde und wahrscheinlich, wie ich auch bereits in meiner Dendrologie (1. Band, S. 131) ausgesprochen habe, einen Blendling der ächten Mispel mit irgend einer ächten Crataegus-Art, vielleicht mit Crataegus leucophloeus Mnch, darstellt. Das Gehölz gleicht dem Mispelgehölze vollständig, besitzt nur grössere Blüthen, dagegen haben die übrigens nur selten vorkommenden Früchte ganz das Ansehen derer eines Weissdorns, wo sie oben zusammengezogen sind. Ich habe es, eben so wie der frühere Direktor des botanischen Gartens in Petersburg, C. A. Meyer, im Kaukausus gefunden.

Digitized by Google

3. Das Speierlinggehölz, Sorbus domestica L.

Ein schöner Baum von 60 bis 80 Fuss Höhe und 2 bis 3 Fuss Stammdurchmesser, wächst aber aus Samen erzogen so langsam, dass er erst im 40. Jahre und selbst noch später Früchte hervorbringt. Sein Wachsthum kann bis 150 und selbst 200 Jahre dauern, dann vegetirt er aber immer noch gegen 100 und 200 Jahre fort, so dass er einen der deutschen Bäume darstellt, welche am ältesten werden. Leider tritt aber später gern Kernfäule ein und macht den Stamm hohl. Nächst dem Hornkirsch- und Taxholz ist sein Holz das schwerste und zum Nutzholz vorzüglich. Leider gibt es nur zu wenig Bäume. Es besitzt eine gelblich-weisse Farbe, erscheint aber nicht selten geflammt. Die grauschwarze und rissige Rinde ähnelt im Alter der des Birnbaumes, während sie bei jüngeren Exemplaren dunkelrothbraun und ziemlich glatt erscheint. Die Knospen sind kahl.

Die Wurzel steigt ziemlich senkrecht in den Boden, macht aber an der Verbindungsstelle mit dem eigentlichen Stamm bisweilen Stockausschläge, welche als selbständige Individuen abgenommen werden können. Wurzelausläufer werden von Forstleuten angegeben. Ich habe sie jedoch auch in Frankreich, wo der Speierling weit verbreiteter ist und in weit stärkeren Exemplaren vorkommt, als bei uns, nie gesehen.

Die Blätter unterscheiden sich wesentlich von denen der bis jetzt abgehandelten Kernobstgehölze, dass sie gefiedert sind und aus 11 bis 15 länglich-lanzettförmigen und einfach gesägten Blättchen von meist 2 Zoll Länge bestehen. Die Oberfläche ist schliesslich dunkelgrün und unbehaart, auf der Unterfläche erhält sich aber in der Regel eine grauweissliche Behaarung weit länger. Gerieben haben sie nicht, wie die der Eberesche (Sorbus Aucuparia L.), einen unangenehmen Geruch, wohl aber werden sie, wie diese, im

Digitized by Google

Herbste gelb, und selbst röthlich, und rollen sich einwärts zusammen.

Die Blüthen kommen am Ende kurzer Laubtriebe in Form ausgebreiteter Traubendolden hervor und ähneln ebenfalls denen der Eberesche ungemein. Nicht alle Blüthen entwickeln sich, die meisten fallen zeitig ab, so dass schliesslich nur zwei und drei Früchte zur Reife kommen. Der behaarte, eirund-längliche Kelch steht wenig ab. Die rundlichen, kaum etwas gestielten Blumenblätter von weisser Farbe überragen ihn nur wenig und haben ziemlich die Länge der 20 oder 25 Staubgefässe. Aus dem Fruchtbecher treten fünf an der dickeren Basis verwachsene Griffel hervor, deren fünf eineiige Fruchtknoten aber auf's Innigste mit dem Fruchtbecher verwachsen sind und mit diesem später zur birnähnlichen Frucht werden. Nur bleibt das Fleisch härter und es fehlen die steinigen Konkretionen. Wahrscheinlich erst durch die Kultur hervorgebracht, gibt es aber auch eine Abart, wo die Früchte die Form eines Apfels haben. Alle Früchte sind schön gelb-gefärbt, aber auf der Sonnenseite roth-verlaufen. In Italien baut man aber auch eine Abart mit ganz weissen Früchten. Roh können, gleich den Mispeln, die Früchte nicht gegessen werden, sondern sie müssen erst auf Stroh gelegt ebenfalls einen teigigen Zustand erhalten. Dann ist aber ihr Geschmack angenehmer, als bei der Mispel. In Frankreich und in Italien wird sie deshalb vom Volke gern gegessen.

Nur ein, und zwar in der Regel (bei uns) nicht vollständig entwickelter Samen befindet sich in jedem der fünf Fächer. Er ist an dem einen Ende breit abgestutzt, am andern hingegen mit einem kleinen und schief abgehenden Anhängsel versehen. Nach der Ansicht einiger Botaniker sollen die bei Pfahlbauten gefundenen Kernobstkerne nicht Aepfel-, sondern Speierling-Samen sein.

Das Vaterland des Speierlingbaumes ist das südliche

Digitized by Google

Europa und Nordafrika, im Oriente kommt er nicht vor. Ebenso mag er in Deutschland nicht ursprünglich zu Hause sein, obwohl er sich in Baden und in Württemberg in Wäldern vorfindet. Die alten Griechen und Römer kannten ihn bereits sehr genau, Theophrast unterscheidet sogar eine wilde und eine kultivirte Form. Man muss demnach die Früchte in Griechenland gegessen haben, auffallend ist es dann aber, dass keiner der früheren griechischen Schriftsteller sie nennt. Aber auch heut zu Tage ist das Gehölz des Speierlings in ganz Griechenland verbreitet.

4. Das Elzbeergehölz, Sorbus torminalis (Crataegus) L.

Der Baum zeigt in seinem Wachsthume, aber auch in seinem Holze, eine grosse Aehnlichkeit mit dem des Speierlings, so verschieden er auch sonst, besonders hinsichtlich seiner anders gestalteten Blätter, erscheint. Er wächst zwar ebenfalls langsam, kann aber unter Umständen schon im 20. Jahre Früchte hervorbringen, in der Regel geschieht es aber nicht vor dem 30. Sein Alter kann er ebenfalls bis auf 100 und selbst mehr Jahre bringen, nach Bechstein soll er aber auch 200 und selbst 300 Jahre alt werden können. In unsern mitteldeutschen Wäldern erreicht er zwar nur die Höhe von 40 bis 50 Fuss, in Italien und im Oriente habe ich aber auch Exemplare von 60 und mehr Fuss Höhe und mit einem Stammdurchmesser von 1½ bis 2 Fuss gesehen. Die Rinde hat zwar ebenfalls, wie bei dem Speierlingbaum, eine schwarzgraue Farbe und ist bei alten Stämmen, die übrigens in der Regel spanrückig (d. h. nicht walzenförmig, sondern ungleich-eckig) sind, der Länge nach aufgerissen, die Räume zwischen den Rissen sind aber breiter. Jüngere Stämme erscheinen dagegen glatter und haben eine dunkelkastanienbraune Farbe. Leider werden ältere Stämme gern kernfaul.

Digitized by Google

Das Holz besitzt eine dunkelere Farbe, als das des Speierlingbaumes, und ist röthlich-gelb, ausserdem ähnelt es ihm aber hinsichtlich seiner Festigkeit, Zähigkeit und Schwere und lässt sich demnach auf gleiche Weise als Nutzholz, besonders zu Möbeln, verarbeiten.

Die jüngern Aeste sind olivenfarbig und weisspunktirt, brechen aber an ihrer Basis leicht ab. Die Knospen haben eine glänzend-olivengrüne Farbe.

Die ziemlich grossen, in der Kontur rundlichen, bisweilen an der Basis auch herzförmigen Blätter haben, gleich den Birnblättern, eine trockene Konsistenz und sind nur in der Jugend, besonders auf der Unterfläche, meist rostfarben behaart, später aber völlig glatt. Die sieben, bisweilen auch neun Abschnitte werden nach oben kleiner und sind wiederum gesägt. Gegen den Herbst hin färben sie sich rothgelb und können selbst braunroth werden. Sie rollen sich nicht, wie bei dem Speierlingbaume, zusammen.

Am Ende der Triebe befinden sich die kleinen, weissen Blüthen in Form einer zusammengesetzten Traubendolde und stehen auf behaarten Stielen. Auch der Fruchtbecher und die kurzen, wenig abstehenden Kelchblätter sind anfangs behaart. Die eirundlichen, nach oben etwas gewölbten Blumenblätter verschmälern sich nach der Basis etwas. Die Zahl der kaum längern Staubgefässe beträgt 20 und 25. Sie haben gelblich-weisse Staubbeutel. Zwei bis vier, sehr selten fünf unbehaarte Griffel ragen hervor und ihre Fruchtknoten stehen ziemlich tief im Fruchtbecher, aber auf's Innigste mit diesem und unter sich verwachsen. Die Frucht ist länglich-eirund, völlig unbehaart, anfangs grün, aber mit weissen Punkten besetzt und hat ein hartes gelbes Fleisch. Um geniessbar zu werden, muss sie erst, gleich dem Speierling, teig werden und nimmt in diesem Falle eine hellbraune Farbe an. So kommt sie in Mittel- und in Süddeutschland auf den Markt und wird von Kindern, die sie sich auch

Digitized by Google

selbst aus dem Walde holen, gern gegessen. Noch beliebter sind sie in Italien, wie die beiden andern teigen Früchte, die Mispeln und Speierlinge. Man kultivirt in genanntem Lande sogar eine besondere Abart mit etwas grösseren und wohlschmeckenderen Früchten.

Der Elzbeerbaum besitzt eine ausserordentliche Verbreitung. Mit Ausnahme des äussersten Westens und der nordöstlichen Länder kommt er in ganz Europa vor, aber auch im Oriente erstreckt er sich vom Kaukasus bis südlich zu den Tigrisquellen und kommt selbst noch in einigen Wäldern Syriens vor. Oestlich ist das Kaspische Meer die äusserste Gränze seines Verbreitungsbezirkes.

Zweite Abtheilung.

Die unächten Kerngehölze.

Hierher gehört nur eine Rosenart, wo die fleischig gewordenen Fruchtbecher, nachdem man die eigentlichen haarigen Früchte im Innern entfernt hat, gegessen, bezw. eingemacht und als Kompot verwendet werden. Das Genus Rosa charakterisirt sich zwar ausserordentlich leicht, nicht allein durch seine Blüthenbildung, sondern fast noch mehr durch den ganzen Habitus. Es umfasst nur Sträucher und Lianen*), mit gefiederten, nur selten einfachen Blättern und sehr entwickelten Nebenblättern. Auch die Stacheln, Borsten und Drüsenhaare sind in der Weise, wie sie hier erscheinen, dem Genus eigenthümlich. Wohl ohne Ausnahme haben die Rosen kriechende unterirdische, die Wurzeln vertretende Stengel.

*) Unter Liane verstehe ich alle sich windenden, kletternden und auf der Erde weithin sich ausbreitenden Pflanzen holziger oder krautartiger Natur.

Digitized by Google

Die grossen Blüthen befinden sich einzeln oder zu mehrern, schliesslich selbst reiche Traubendolden bildend, am Ende der Jahrestriebe und verhalten sich, auch in Betreff der weiteren Ausbildung des Gehölzes, ähnlich den Quitten- und Mispelgehölzen, wie ich früher schon (S. 51 u. 52) ausgesprochen habe. Sie bestehen aus einem offenen Fruchtbecher, an dessen innerer Wand, besonders nach dem Grunde zu, die Stempel auf zum Theil sehr kurzen Stielen befestigt sind. Mit ihren langen Griffeln ragen sie mehr oder weniger aus dem Fruchtbecher hervor. Mit der Fruchtreife werden nur die Fruchtbecher fleischig, während die einzelnen Früchte Schliessfrüchte oder Achenien bilden.

Die Apfelrose, Rosa villosa L.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Linné in der ersten Auflage seiner Species plantarum nur diesen allein verstanden hat, während er später zum Theil auch R. tomentosa Sm., wohl nur die Mutterpflanze, damit vereinigt. Der Strassburger Hermann hat ihr in seiner Monographie den Namen R. pomifera gegeben. Sein Rosenstrauch besitzt runde Früchte (oder vielmehr Scheinfrüchte), wie die wildwachsende Hauptform (R. tomentosa Sm.), die sich auch nur unterscheidet, dass diese aufrecht stehen. Dass die Rose Caspar Bauhin's, welche von ihm als Rosa sylvestris pomifera major bezeichnet wurde und Johann Bauhin Rosa pomo spinoso folio hirsuto nennt, ebenfalls wegen der Früchte eine kultivirte ist, möchte ich bezweifeln, da Johann Bauhin (hist. plant. II, 38) unseren Apfelrosenstrauch genau beschreibt und zwar als Rosa pomifera ex Venetiis. Er lernte ihn zuerst im Jahre 1595 bei einem Privatmanne mit Namen Sprenger, dessen Namen er ihm auch gibt, in Heidelberg kennen, 14 Jahre später fand er ihn auch in Basel, ebenfalls in dem Garten eines Privatmannes. Von

Digitized by Google

Heidelberg aus scheint der Strauch rasch weiter verbreitet worden zu sein. Früchte waren vor Allem in Deutschland zum Einmachen und dann als Kompot auf den Tisch gebracht, sehr beliebt. Der Strauch scheint auch im Südwesten Deutschlands schon zeitig verwildert zu sein und kommt noch heut zu Tage im Odenwalde gar nicht selten in diesem Zustande vor. Ebenso findet man ihn auch in Wäldern Thüringens und Frankens verwildert.

Auffallend ist, dass dieser Johann Bauhin'sche Rosenstrauch mit essbaren Früchten aus Venedig nach Heidelberg gekommen sein soll, man aber nichts erfährt, auf welche Weise dieses geschehen ist. Aber weder Caesalpin, noch irgend ein anderer der ältern Botaniker Italiens, aber auch des übrigen Europa's, erwähnen ihn.

Tournefort führt zwar die Rose Kaspar Bauhin's, nicht aber die Johann Bauhin's aus Venedig zu Anfange des vorigen Jahrhundertes unter den Rosen seiner Institutiones rei herbariae auf. In England hat sie bereits Ray gekannt; sie scheint aber nach Ph. Miller, der sie als Rosa villosa aufführt, wenig angebaut worden zu sein, da die Scheinfrüchte nur hier und da in Anwendung kamen. Desto häufiger kommt die wilde Stammform, R. tomentosa Sm., in Grossbritannien vor.

In Italien kennt man nur eine Form mit runden Früchten, während die, welche in Thüringen angebaut wird, Früchte hat, welche sich etwas nach der Basis verschmälern.

Der Strauch kann bei uns eine Höhe bis 12 Fuss erreichen und, da seine kriechenden unterirdischen Stengel sich weit ausbreiten, auch eine nicht unbedeutende Fläche einnehmen. Alt scheint er nicht zu werden; in der Regel stirbt er schon nach 12, selten erst nach 15 oder gar 20 Jahren ab. Er ist am braunen und sonst glatten Stamme mit geraden

Digitized by Google

Stacheln weniger zerstreut, als vielmehr paarig einander gegenüberstehend, besetzt zu erkennen. Eben so befinden sich am behaarten Blattstiele, besonders auf der unteren Seite, kleinere gerade Stacheln und gestielte Drüsen.

Die fünf oder sieben breit-länglichen, aber lang-zugespitzten Blättchen sind auf beiden Flächen mit einem düstern, grüngrauen Filz überzogen, der sich im Verlaufe des Sommers nicht vermindert, sondern durchaus gleich bleibt. Zahlreiche gestielte Drüschen befinden sich ausserdem auf der Unterfläche und machen diese oft klebrig, geben ihr aber auch einen angenehmen Geruch, der an den der Weinrose erinnert. Auch die scharfen Doppelzähne am Rande sind meist mit Drüsen besetzt, eben so die grossen und pfeilförmigen Nebenblätter, welche an den Blättern in der Nähe der Blüthen sehr breit werden.

Die Blüthen stehen einzeln oder gepaart, selten zu drei am Ende der Jahrestriebe auf mit Borsten und mit drüsigen und steifen Haaren besetzten Stielen. Selbst über den ganzen Fruchtbecher setzen sich diese Haare fort und sind auch zur Zeit der Fruchtreife noch vorhanden. Der filzige und zugleich drüsige Kelch besteht, wie bei den meisten Rosen, aus drei gefiederten und zwei ungefiederten Blättern, welche sich zur Zeit der Fruchtreife nach oben zusammenschlagen und den Fruchtbecher schliessen. Die röthlichen, nicht grossen Blumenblätter sind nicht immer an der Spitze eingekerbt, aber stets, wenn auch meist fein, drüsig-gewimpert. Zur Zeit der Reife hängt die selten rundliche, sondern meist nach der Basis etwas verschmälerte Scheinfrucht über, was bei der wilden R. tomentosa nie der Fall ist, und erhält schliesslich eine schöne hellblutrothe Farbe. Die Mittelschicht des Fruchtbechers ist weich, bei R. tomentosa Sm. aber fast lederartig.

In Wäldern Mitteldeutschlands findet man bisweilen eine niedriger bleibende Form mit weit schmälern, elliptischen

Digitized by Google

Blättern, welche Mönch unter dem Namen Rosa lanceolata beschrieben hat. Die Scheinfrüchte bleiben hier kleiner und werden weniger weich. Auch sind ferner die Blätter weit seltener mit Drüsen besetzt und verlieren auch auf der Oberfläche ihre Behaarung oft vollständig, so dass diese ein dunkelgrünes Ansehen erhält.

Digitized by Google

Sechste Vorlesung.

Inhalt: Begriff Steinfrucht (Drupa). Die ächten Steinobstgehölze. Bau der Blüthen. Allgemeine Beschreibung. Die Pfirsichgehölze. Ihre Beschreibung. Ihr Vaterland. Die Pfirsichmandel. Die Aprikosengehölze. Die Beschreibung der beiden Arten: Prunus sibirica Pall. und Prunus Armeniaca L. Das Vaterland der letzteren. Ihre Geschichte und ihr Vaterland. Das Diocletian'sche Edikt. Die verschiedenen Namen der Aprikosen. Wohlgeschmack der syrischen Aprikosen.

Zweite Klasse.

Steinobst.

Unter einer Steinfrucht (Drupa) versteht man eine Frucht, in der die fleischige Mittelschicht der Fruchtschale (Mesocarpium, in diesem Falle auch Sarcocarpium) von einer hautartigen Oberschicht (Epicarpium) nach aussen und von einer harten und nussartigen Innenschicht (Endocarpium, hier auch Stein, Putamen genannt) nach Innen eingeschlossen wird. Von unserem Obste gehören mit dieser Bildung der Frucht die Früchte des eigentlichen Steinobstes, welche von Pflanzen aus der Familie (oder Unterfamilie) der Drupaceae oder Amygdaleae hervorgebracht werden, hauptsächlich hierher, ausserdem noch die Früchte aus der Familie der Hornkirschen oder Korneliuskirschen, Cornaceae. Aber auch die einzelnen Früchtchen der Him- und Brombeeren (Rubus) sind Steinfrüchte, werden aber gewöhnlich, da sie meist zusammengewachsen eine einzige Frucht darstellen,

Digitized by Google

als falsche Beere (Bacca spuria) bezeichnet. Obgleich die Him- und Brombeeren eigentlich hier abgehandelt werden müssten, werde ich sie jedoch, um der gewöhnlichen Annahme nicht zu oft zu widersprechen, unter den Beerenfrüchten behandeln.

Erste Abtheilung.

Die ächten Steinobstgehölze.

Ich spreche zuerst von den Steinfrüchten aus der Familie der Drupaceen oder Amygdaleen und den Pflanzen, welche sie hervorbringen. Diese Familie, bezw. Unterfamilie, steht keineswegs von den Pomaceen und dem Genus Rosa so entfernt, als es den Anschein hat. Der Gründer des natürlichen Systemes, Jussieu, und seine Anhänger hatten deshalb Grund genug, die Drupaceen und ebenso die Pomaceen, nur für eine Unterfamilie oder Abtheilung ihrer grossen Familie der Rosaceen oder Rosenblüthler zu halten.

Betrachtet man nämlich die Blüthe der Drupaceen etwas näher, so findet man nach aussen und unten eine hautartige Umhüllung von glocken- oder schalenförmiger Gestalt, welche man gewöhnlich als Kelch bezeichnet, während die lanzettförmigen, kleinen Anhängsel an ihrem äusseren Rande Kelch-Abschnitte oder Kelch-Zähne genannt werden. Nach innen zu befinden sich hingegen auf demselben Rande, wie bei den Pomaceen und bei Rosa, fünf meist rundliche Blumenblätter von weisslicher oder röthlicher Farbe und 20, 25 oder 30 Staubgefässe. Im Grunde des Kelches stehen bei den Drupaceen in der Regel nur ein, selten zwei und mehr Stempel mit zwei in der Fruchtknotenhöhle herunterhängenden Eichen und entwickeln sich zur einsamigen Steinfrucht.

Vergleicht man den bisweilen nur wenig fleischigen

Digitized by Google

Fruchtbecher von Rosa mit dem Kelch der Drupaceen, so ist in dem letzteren gar keine fleischige Mittelschicht vorhanden, er ist durchaus hautartig. Auch wird er bei dem Reifen der Frucht nicht fleischig, sondern vertrocknet sogar alsbald nach der Befruchtung. Darin liegt allerdings ein grosser Unterschied zwischen beiden Organen, während die Entstehung aber dieselbe ist. Ferner entwickeln sich innerhalb des Fruchtbechers bei Rosa die Stempel, bezw. die Fruchtknoten, zur Schliessfrucht oder Achenie, d. h. zu einer kleinen, mit einer haut- oder pergamentartigen Schale versehenen und nicht aufspringenden Frucht, bei den Steinfrüchten unserer Gärten erhalten die Stempel aber innerhalb des Kelches eine sehr entwickelte, saftige Mittelschicht.

Anders verhält es sich freilich bei einem Theil unserer wilden oder verwilderten Pflanzen des Steinobstes. Wer Gelegenheit gehabt hat, unsere im Gebirge verwilderten oder vielleicht auch ursprünglich wilden Süsskirschen zu essen, wird wohl auch das sehr geringe Fleisch derselben beobachtet haben. Ich habe in der Gegend, von wo Lucull die Kirschen nach Rom gebracht haben soll, Kirschbäume von bedeutendem Stamme und mit erbsengrossen Früchten gefunden, deren sehr geringes Fleisch einen bittern Geschmack hatte. Dass die grosse Menge von Fleisch bei den Früchten von vielen unserer Obstgehölze erst in und durch die Kultur entstanden ist, unter Umständen auch wieder verschwinden und auf ein geringes Mass zurückgeführt werden kann, fand ich unter Anderem auch, wie ich bereits schon mitgetheilt habe, an seit vielen Jahrhunderten verwilderten Weinreben im Tschorukthale, wo die Beeren wegen ihres geringen Fleisches gar nicht zu geniessen waren.

Auch Pallas, gewiss einer der zuverlässigsten Beobachter, erzählt uns, dass die wilden Aprikosen Sibiriens und des südöstlichen Russlands saftlose Früchte (Drupae exsuccae) haben. Endlich ist unsere Pfirsiche wahrscheinlich

Digitized by Google

nichts weiter, als eine fleischig gewordene Mandelfrucht (vgl. Dendrol. I. Band, S. 84), wie ich alsbald (S. 124) ebenfalls noch weiter auseinander setzen werde.

Die Verfasser der neuesten Genera plantarum, Hooker und Bentham, legen so wenig Gewicht auf das Vorhandensein des Fleisches bei den Pfirsichen, dass sie das von Tournefort bereits aufgestellte Genus Persica nicht einmal als eine besondere Abtheilung ihres Subgenus Amygdalus betrachten und unsere sämmtlichen Gehölze aus der Familie der Steinobstgehölze oder Drupaceen in einem einzigen Genus, was sie als Prunus bezeichnen, vereinigen. Linné unterschied doch wenigstens zwei Genera: Amygdalus und Prunus.

Leider sind die Botaniker über das, was Genus sein soll, keineswegs einig. Die Einen verlangen mit Linné eine gewisse natürliche Abrundung der einzelnen Arten zum Begriff Genus, während Andere mit Tournefort jede Abweichung in der Blüthe, in der Frucht und im Samen für hinlänglich halten, um darauf ein Genus zu gründen. Diese Anhänger Tournefort's haben denn auch die Genera Persica, Armeniaca, Cerasus und Laurocerasus wiederum in's Leben gerufen.

Die Familie der Kernobstgehölze (Drupaceae, Amygdaleae) besteht nur aus, und zwar vorherrschend niedrigen, oft strauchartigen Gehölzen. Die Mutterpflanze unserer Süsskirsche (Prunus Avium L.) kann jedoch bisweilen grössere Dimensionen annehmen. Ich sah im Pontischen Gebirge Exemplare mit einem Stamm-Durchmesser von fast drei Fuss. Im südlichen Tyrol sollen nach mündlichen Berichten sogar Bäume mit fast vier Fuss Stamm-Durchmesser vorkommen. Bei einigen endigen die Aeste mit Dornen. Der unterirdische Theil der Pflanzen ist bei einer sehr geringen Anzahl von Arten ächte Wurzel, bei den meisten besteht er aus unterirdischen Stengelgebilden, die kriechen und ausserdem unterirdische Ausläufer bilden können.

Digitized by Google

Die stets hautartigen und bei uns auch immer abfallenden Blätter stehen abwechselnd und sind in der Knospe entweder in der Mitte zusammengefaltet (Folia conduplicata), wie bei Mandel-, Pfirsich- und Kirschbäumen, oder nach innen gerollt (Folia convoluta), wie bei den Aprikosen- und Pflaumenbäumen. Sie sind immer einfach, am Rande gesägt und mit einem deutlichen Stiel, an dessen Basis sich, wie bei allen Rosaceen, Nebenblätter (Stipulae) befinden, versehen. Die Endknospen der Primär- und der Hauptachsen (Leitäste) sind ohne Ausnahme Laub- oder Holzknospen und verlängern sich alljährlich anfangs als Triebe, später als Zweige, die in dem Winkel der seitlich stehenden Blätter hingegen sind von verschiedenem Inhalte (Laub- und Blüthenknospen), zum Theil nicht einzeln, sondern gepaart und selbst drei und mehrfach neben einander stehend. Bei den Kernobstgehölzen endigt der Leitast zwar, wie ich früher näher auseinander gesetzt habe, ebenfalls mit wenigen Ausnahmen mit einer Laub- oder Holzknospe, die seitlichen Knospen sind aber gemischte, wie bei den Quitten, oder die oberen und mittleren Laubknospen, die untern aber sogenannte Blätterknospen, aus denen schliesslich endständige Blüthenknospen hervorgehen.

Wesentlich verschieden von einander verhalten sich ferner die Aussaaten bei dem Kern- und bei dem Steinobste, hauptsächlich wohl dadurch bedingt, dass unseren Kultur-Aepfeln und -Birnen mehre Arten zu Grunde liegen, so dass bei ihrer langen Kultur und Kreuzung der Arten unter einander eine weit grössere Menge von Sorten hervorgebracht wurde, als bei dem Steinobste, wo unsere Pfirsiche und Aprikosen der Kultur nur Eine Mutterpflanze haben und die Kultur überhaupt, wenigstens in Europa, in einer weit spätern Zeit ihren Anfang nahm. In dem Garten des Königs der Phäaken wurden Aepfel, Birnen, Oliven und Weintrauben gezogen, aber kein Steinobst. Es ist dieses ein wichtiger,

Digitized by Google

noch keineswegs aufgeklärter Umstand, dem man mehr Aufmerksamkeit schenken sollte. Aussaaten des Steinobstes bleiben sich ziemlich konstant, die des Kernobstes bringen neue Formen hervor.

Wenn jede Pflanze an und für sich das Produkt der klimatischen und Bodenverhältnisse, also unter allen Umständen von diesen beiden Faktoren abhängig ist, wenn ferner alle Abarten, aber auch die verschiedenen Sorten unseres Obstes, durch Aenderung dieser klimatischen und Bodenverhältnisse, wie ich gleich in der ersten Vorlesung auseinander gesetzt habe, entstanden sind, so scheinen die genannten Faktoren bei dem Steinobste insofern einen noch grösseren Einfluss zu besitzen, als bestimmte Lokalitäten sich noch mehr, als bei dem Kernobste, seiner Vervollkommnung besonders günstig zeigen. Unsere besten Pfirsiche und unsere besten Kirschen sind an solchen besonders geeigneten Lokalitäten entstanden. Ich nenne als Beispiele für die ersteren: Montreuil bei Paris und St. Florian in Oesterreich, sowie für die letztern: Werder bei Potsdam und das nördlich vom Gebirge liegende Thüringen. Die Aprikose Alberge de Montgamet bringt ihre vorzüglichen Früchte nur in der Nähe von Tours hervor; in der Nähe von Paris sind diese weit weniger saftig und nicht schmackhaft.

Eine weitere Eigenthümlichkeit des Steinobstes bei Aussaaten ist, dass in dergleichen günstigen Lokalitäten die Sämlinge besonders bei der Pfirsichpflanze der Mutter, ausserordentlich gleichen, ja sich selbst gar nicht unterscheiden, und auch immer ziemlich dieselben Früchte wiederum hervorbringen. Bei dem Kernobste bringt grade umgekehrt keine Aussaat einen der Mutterpflanze weder in der Vegetation, noch in der Frucht auch nur ähnlichen Sämling hervor; die Sämlinge sind sämmtlich hier von einander verschieden, die meisten in der Vervollkommnung (im pomologischen Sinne) bisweilen selbst sehr weit zurück, wenige aber vor-

Digitized by Google

wärts gegangen, so dass sie im letzteren Falle bessere, unserem Geschmacke zusagendere Früchte besitzen. Die früher (S. 14) erwähnten Decaisne'schen Aussaatversuche haben dieses gelehrt. In dem für Pfirsichzucht berühmten Dorfe Montreuil bei Paris sind es hauptsächlich nur acht Sorten, welche durch Aussaat eingeführter guter Sorten erst zu dieser Vervollkommnung der Frucht gekommen sind, sonst aber von den Früchten, aus deren Samen sie hervorgegangen, abweichen. Hiervon werde ich später ausführlicher sprechen.

Anders verhält es sich mit der Aussaat an nicht günstigen Lokalitäten. Hier gehen zwar die zu einer in vegetativer Hinsicht bestimmten Abtheilung gehörigen Sorten in der Aussaat nicht in einander über, sondern erhalten sich treu, aber die Früchte können sich ändern. Aus Samen von Pfirsichgehölzen mit drüsenlosen Blattstielen oder mit grossen Blüthen werden nie Gehölze mit drüsentragenden Blattstielen oder mit kleinen Blüthen hervorgehen, wohl aber kommt es nicht selten vor, dass eine und dieselbe Aussaat Individuen mit verschiedenen: mit wollig behaarten oder mit glatten Früchten (ächte Pfirsiche oder Nektarinen), liefert. Es sind sogar Fälle vorgekommen, dass ein und dieselbe Frucht zur einen Hälfte wollig behaart und zur andern vollständig glatt war.

Je nach dem Verhältniss der Laub- und Fruchtknospen, die in einzelnen Fällen aber auch eine gemischte Knospe sein können, je nach den Früchten, besonders der Steine und endlich je nach der Blattlage an der Knospe unterscheidet man von den uns Früchte liefernden Steinobstgehölzen vier Gruppen: Pfirsich-, Aprikosen-, Pflaumen- und Kirschgehölze.

Digitized by Google

I. Die Pfirsichgehölze.

Nur kleine Bäume von meist kurzem Lebensalter oder auch Sträucher mit vorherrschend aufstrebenden Aesten und Zweigen. Im südlichen Tyrol bringen oft schon dreijährige Pflanzen Früchte hervor. Man lässt sie aber nur kurze Zeit tragen und ersetzt sie bisweilen schon nach einem Jahrzehent durch andere. In Frankreich hat man dagegen bestimmte Sorten, die wenn sie gute Früchte liefern sollen, umgekehrt auf alte Stämme veredelt werden müssen. Diese Stämme sind in diesem Falle ziemlich glatt und ähneln den Kirschstämmen mehr, als den Pflaumenstämmen, welche eine dunklere und aufgerissene Rinde haben.

Die Blätter liegen in der Knospe gefaltet, aber nie gerollt, und sind immer schmal, in der Regel länglich-lanzettförmig, völlig (auch in der Jugend) unbehaart und am Rande gesägt. Ihr kürzerer oder längerer Stiel hat sehr oft, bald mehr nach oben, bald in der Mitte, eine rundliche oder nierenförmige Drüse, bisweilen beide zugleich, welche zur Charakterisirung der einzelnen Sorten ausserordentlich wichtig ist. In diesem Falle ist die Struktur der regelmässig gezähnten Blätter fester und härter und die Pfirsichgehölze, deren Blätter diese Eigenschaft besitzen, sind gegen rauhes Klima weniger empfindlich, daher auch die betreffenden Sorten hauptsächlich im Norden Deutschlands zu empfehlen sind. Die Blätter der Pfirsich-Sorten hingegen, welche keine Drüsen am Blattstiele besitzen, sind, besonders an der Basis, etwas breiter und haben eine dünnere Konsistenz. Auch gehen die Zähne am Rande tiefer und sind ungleich gestaltet. Merkwürdig ist, dass die Pfirsichgehölze mit drüsigen Blattstielen sich auch gegen Krankheiten anders verhalten, als die mit drüsenlosen Blättern. Diese letzteren werden häufig vom Mehlthau (Podosphaera pannosa) und von der Kräuselkrankheit, wobei die

Digitized by Google

jungen Triebe absterben, befallen. Im letzteren Falle ist ebenfalls ein Pilz, Valsa Prunastri, Ursache. Die mit Drüsen besetzten Blätter der anderen Reihe von Pfirsich-Sorten werden dagegen oft blasig-aufgetrieben, eine Krankheit, die wiederum einem, aber anderen Pilze, Exoascus deformans, ihren Ursprung verdankt. Dieser Pilz ist ein naher Verwandter desjenigen, der die Pflaumenfrüchte in die sogenannten Taschen umwandelt.

Die Seitenknospen des jährigen Zweiges (Fruchtholzes) sind zum Theil Laub-, zum Theil Blüthen-Knospen. Die ersteren stehen in der Regel am oberen Theile des Zweiges allein oder werden weiter abwärts von einer oder zwei Blüthenknospen umgeben, die aber auch wiederum allein stehen können.

Die schönen Blüthen sind gewöhnlich sehr gross, bisweilen aber auch klein. Die ziemlich weite Kelchröhre hat fünf lanzettförmige Abschnitte, die man wegen ihrer Kleinheit auch wohl als Zähne bezeichnet, und trägt am Rande nach innen fünf Blumenblätter und 20 oder 25 Staubgefässe. Die ersteren sind rundlich und haben einen kürzern oder längern Stiel (Nagel, Unguis) oder verlaufen allmälig in diesen. Sie breiten sich ferner flach aus oder werden nach innen konkav. Ihre Farbe ändert vom dunkelsten bis zum hellsten Rosa und wird auch als ein besonderes Roth (pfirsichfarben) bezeichnet. Sie kommt aber auch, jedoch sehr selten, wie bei der Kirschblüthe, schneeweiss vor. Die Blüthen entfalten sich sehr frühzeitig im Frühlinge und haben bereits Früchte angesetzt, wenn die Laubknospen sich entwickeln wollen.

Die Früchte sind zwar im Aeussern unter einander nicht sehr verschieden, und haben auch einen ziemlich gleichen innern Bau, man unterscheidet aber in Folge der langen Zeit ihrer Kultur trotzdem sehr viele Sorten. Ihre Unterschiede sind in der Regel unbedeutend und liegen wegen ihrer grossen Aehnlichkeit der Früchte unter einander, abgesehen von

Digitized by Google

Gestalt, Farbe und Güte, bald in der Reifezeit, bald in der leichtern oder schwierigeren Kultur der Pflanzen oder sonst in einem Umstande. Wegen dieser grossen Aehnlichkeit der Früchte verschiedener Sorten unter einander lassen sich ihre Früchte gewöhnlich auch nur mit Hülfe der Vegetation und ihrer Organe unterscheiden. Die grosse Mignonne und die Belle de Doué sind einander so ähnlich, dass sie oft von den besten Pfirsichkennern verwechselt werden; und doch weichen die Bäume, welche sie tragen, wesentlich von einander ab. Bei der grossen Mignonne hat der Baum schöne, grosse und hellrothe, bei der Belle de Doué hingegen kleine, dunkel-gefärbte Blüthen.

Eine von oben nach unten gehende Furche auf der Schattenseite zeichnet die Pfirsiche vor vielen anderen der übrigen Steinobstfrüchte aus. Ausserdem ist die Frucht meist rundlich, bisweilen von oben etwas zusammengedrückt, kann aber auch an der Stelle, wo der Griffel gesessen hat, in eine Spitze auslaufen. Am entgegengesetzten Ende besitzt die Pfirsichfrucht eine Vertiefung, aus der der kaum oder nicht längere Stiel hervorkommt. Die Oberfläche ist mit einem sammetartigen Ueberzuge versehen, der aber unter Umständen mehr oder weniger verkümmern kann. Dabei lösen sich die einzelnen Zellen der Sammethaare, um abzufallen oder in Form eines wachsartigen Ueberzuges auf der Frucht sitzen zu bleiben. Dadurch wird die Oberfläche unbehaart und glatt. Die auf diese Weise veränderten Pfirsiche führen in Deutschland den Namen Nektarinen und zeichnen sich ausserdem noch durch ein härtliches Fleisch aus.

Das Fleisch der Pfirsiche löst sich nicht immer von dem etwas zusammengedrückten Steine, der auf der Oberfläche unregelmässig und ziemlich tief gefurcht erscheint. Gewöhnlich läuft sein oberes Ende in eine Spitze aus, während das untere stumpf ist. Beide Enden werden auf der einen Seite durch die scharfe Rückenkante, welche durch

Digitized by Google

zwei Längsfurchen eingeschlossen wird, auf der andern Seite durch die aus zwei Furchen bestehende Bauchnaht, die nur sehr selten ebenfalls eine scharfe Kante zeigt, verbunden. Im Steine befinden sich die grossen, aus zwei, viel fettes Oel enthaltenden Samenlappen und, von diesen an dem einen Ende eingeschlossen, das kleine Federchen (Plumula). Die Samen werden in Südfrankreich nicht selten als Mandeln in den Handel gebracht und kommen auch nach Deutschland. Diese Mandeln haben in der Regel einen bittern Geschmack. Es gibt deren aber auch, wo er süss ist. So bei Stanwicks Nectarine.

Ueber das Vaterland des Pfirsichbaumes lässt sich nichts mit Bestimmtheit sagen. Gewöhnlich nimmt man Persien, woher die Griechen sie erst durch den Zug Alexanders des Grossen kennen lernten, als solches an. Aber nirgends in diesem Lande ist er, eben so wie der Mandelbaum, so viel ich weiss, wild, ja nicht einmal verwildert gefunden worden. Die Pfirsiche spielten in genanntem Lande aber in den ältesten Zeiten schon eine bedeutende Rolle und waren die Hauptfrucht, welche in den Gärten der Grossen des Reiches wie es scheint, in uralter Zeit schon in einer grossen Reihe von Sorten angebaut wurden. Darüber habe ich in den Vorlesungen des vorigen Winters über Dendrologie (S. 36) schon gesprochen.

Der Pfirsichbaum wird auch in China und Japan kultivirt. Die Frucht ist, und zwar nächst der Kaki-Frucht oder Japanischen Lotuspflaume (Diospyros Kaki), in Japan sehr beliebt, wild ist sie aber ebenfalls weder hier, noch in dem grossen Ländergebiete von China gefunden worden. Trotz der mehre Jahrtausende stattgefundenen Kultur hat die Pfirsiche in Japan und China nicht die hohe Vervollkommnung erhalten, wie in Europa, wo Frankreich und vor Allem Montreuil bei Paris, Früchte hervorbringen, welche den Stempel der höchsten Vervollkommnung in sich

Digitized by Google

tragen und deshalb auch zu sehr hohen Preisen bezahlt werden.

Ich habe bereits (S. 119) angedeutet, dass möglicher Weise die Pfirsichfrucht eine fleischig gewordene Mandel sei, ich will nun versuchen, diese Ansicht weiter zu bekräftigen. An anderer Stelle (s. meine Dendrologie I. Band, S. 83) ist bereits von mir die Mittheilung gemacht worden, dass der frühere Oberhofgärtner Ferd. Fintelmann in Charlottenburg zur Zeit, als er sich auf der Pfaueninsel bei Potsdam befand, die Steine eines Pfirsichbaumes ausgesäet und unter den Sämlingen auch Mandelpflanzen erhalten habe. Eben so berichtet der frühere Kustos des Kön. Herbariums in Berlin, Prof. Klotzsch, von einem Baume, der Pfirsiche und Mandeln zugleich getragen hat. Dieser Baum existirt noch in einem Privatgarten, der früher der damals noch in Berlin thätigen Gärtnerlehranstalt gehörte und dem botanischen Garten gegenüber liegt. Im Jahre 1874 trug er nur Mandeln, im vorigen Jahre dagegen nur wenige der alsbald zu besprechenden Pfirsichmandeln.

Diese eigenthümlichen Früchte bilden ein Mittelglied zwischen Mandel und Pfirsiche. Der Baum kommt nicht allein in Frankreich, wo er den Namen Pfirsich-Mandel (Amygdalo-Persica) führt, an sehr vielen Orten vor, sondern wächst auch im Oriente in Gegenden, wo keine Mandelbäume vorhanden sind. Johann Bauhin kennt ihn schon (hist. plant. I, 177). Man hält diese Pfirsich-Mandel gewöhnlich für einen Blendling des Pfirsich- und Mandelbaumes, Aussaaten geben aber stets dieselben Pflanzen wieder. Man hat ferner bei der Unterscheidung des Mandel- und Pfirsichbaumes auf die Beschaffenheit des Steines, der bei der Mandel ziemlich glatt, aber mit Löchern versehen ist, bei der Pfirsiche aber unregelmässige und tiefe Furchen besitzt, ein grosses Gewicht gelegt, bei der Pfirsichmandel findet man aber alle Uebergänge von dem Steine der Mandel bis zu dem der Pfirsiche.

Digitized by Google

Die Annahme, dass die Fruchtschale der Pfirsiche erst in der Kultur fleischig geworden ist, wird auch durch Pallas bestätigt. Dieser berühmte Reisende in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes fand am Terek, dem Gränzfluss des nordöstlichen Kaukasus, alte Pfirsichbäume, deren Früchte kein Fleisch besassen und ganz trocken waren.

II. Die Aprikosengehölze.

Während die Pfirsichgehölze mehr den Kirschgehölzen ähneln, stehen die Aprikosengehölze den Pflaumengehölzen näher. Wir haben zwei Arten, von denen aber nur die eine, der die Benennung Prunus Armeniaca L. oder Armeniaca vulgaris Lam.*) gehört, unsere Aprikosen liefert. Eine verwilderte Form von ihr wächst in Süd-Frankreich, besonders in der Nähe von Briançon, ein Umstand, der Villars zuerst veranlasste, sie als Prunus Brigandiaca zu beschreiben. Sie bildet kleine Bäume, in der Regel aber mit einer deutlicher entwickelten Krone. Die zweite Art wächst wild in Sibirien und wurde bereits von Pallas unter dem Namen Prunus sibirica beschrieben. Sie kam wahrscheinlich erst im vorigen Jahrhundert als Kulturpflanze nach dem Westen und erhielt wiederum besondere Namen, in Frankreich: Abricot du Pape oder violet, beschrieben wurde sie aber zuerst in Deutschland unter dem Namen Prunus dasycarpa Ehrh. Sie wächst sehr sparrig und stellt auch, selbst in der Kultur, häufiger einen Strauch als einen Baum dar. Gegen rauhe Witterung ist sie gar nicht empfindlich und hält selbst die härtesten Winter ohne Nachtheil aus, während Prunus Armeniaca sehr empfindlich ist und nur

*) Die Verfasser einer Flor der Wetterau halten irriger Weise die Mala epirotica für unsere Aprikosen, es sind aber Aepfel hierunter zu verstehen.

Digitized by Google

in den günstigsten Lagen des Südens, in Süd-Frankreich, besonders aber in Syrien, die wohlschmeckendsten Früchte hervorbringt.

Prunus sibirica ist schon den älteren russischen Botanikern, wie Ammann und Gmelin, bekannt. Wenn man ihre Beschreibung, wie sie Pallas gegeben, mit der von Pr. dasycarpa Ehrh. vergleicht, so haben diese eine so ausserordentliche Aehnlichkeit, dass die eine für die andere genommen werden könnte. Das Gehölz wird nicht über 8 Fuss hoch. Die Blätter sind kleiner, als bei der ächten Aprikose, und haben eine abgerundete Basis. Auch die einzeln oder gepaart stehenden Blüthen sind kleiner und ihre Blumenblätter breiten sich nicht aus, sondern stehen etwas aufrecht, sind auch nach innen konkav. Die sehr zahlreichen Staubgefässe ragen nicht über diese hervor. Wesentlich unterscheiden sich aber die Früchte, welche fast ganz saftlos sind und gleich einer Holzkapsel aufspringen (Drupa exsucca bipartibilis Pall.).

Die im südlichen Sibirien angebauten Aprikosengehölze haben dagegen fleischige Früchte. Ob sie aber aus der P. sibirica erst entstanden sind oder der ächten P. Armeniaca angehören, weiss ich nicht.

Der schwarzgrau gefärbte Stamm des ächten Aprikosengehölzes ist immer rissig, seine Aeste und Zweige verkümmern aber nicht im oberen Theile, wie bei den Pflaumengehölzen, sondern die Endknospe setzt die Achse als Leitast fort. Mit mehrern Pflaumengehölzen hat er gemein, dass die Aeste, besonders bei geringer oder gar keiner Kultur, in Dornen auslaufen.

Die meist auf beiden Flächen unbehaarten, auf der oberen bisweilen selbst glänzenden Blätter stehen, wie bei allen Steinobstgehölzen, abwechselnd und haben eine herzförmige oder eirundlängliche Gestalt, meist mit einer besonderen, in die Länge gezogenen Spitze. Ihr Rand ist grob-,

Digitized by Google

bisweilen auch ungleich- oder doppelt-gesägt. Sie stehen auf ziemlich langen, meist röthlichen Stielen, die an der Basis schmale und gewimperte, meist zeitig abfallende Nebenblätter besitzen. Ausserdem haben sie noch drei bis sechs rundliche, aber, wie bei den Stielen der Pfirsichblätter, nicht mehr thätige Drüsen. In der Knospe liegen die Blätter, wie bei den Pflaumengehölzen, gerollt.

An den Zweigen stehen die Knospen dagegen, wie bei den Pfirsichgehölzen, selten durchaus, wie bei den Albergen, nach oben einzeln und gepaart, sondern in der Regel weiter unten zu drei und mehr beisammen. Es kommen selbst Fälle vor, wo fünf Blüthenknospen um eine mittelständige Laubknospe gestellt sind. Die Blüthenknospen entfalten sich im Frühjahre sehr frühzeitig und haben angesetzt, wenn die Laubknospen erst anfangen, sich zu entwickeln.

Die Blüthen sind kurz gestielt, ziemlich gross, und besitzen eine röthliche, bisweilen auch weissliche Farbe. Die rundlichen oder eirundlichen Blumenblätter mit kurzem Stiel sind flach ausgebreitet, wie bei den ächten oder Pfirsich-Aprikosen, oder sie sind klein und haben mehr aufrechtstehende, nach innen konkave Blumenblätter, wie bei den Albergen. Die Anzahl der Staubgefässe beträgt in der Aprikosenblüthe 30 und 35, also mehr als in der Blüthe eines andern Steinobstgehölzes.

Die kurzgestielte Frucht der ächten Aprikosengehölze ist im Aeussern und hinsichtlich des Fleisches einer Pfirsiche so ausserordentlich ähnlich, dass man sie mit einander verwechseln könnte und dass sie in der That auch von Laien oft verwechselt worden ist. Es gibt grosse und kleine, rundliche oder von oben nach unten etwas zusammengedrückte, oben vertiefte oder mit einer Spitze versehene Früchte. Eben so wenig fehlt hier, wie bei der Pfirsiche, die seitliche Furche und ist bald oberflächlicher, besonders nach der Spitze zu, bald geht sie tiefer. Der Stein ist aber ein wesentlich anderer.

Digitized by Google

Er ähnelt dem der Pflaume und der Zwetsche und ist, wie bei diesen, zusammengedrückt, aber rundlich und kaum mit einer schwachen Spitze versehen. Die Oberfläche erscheint in der Regel etwas grubig. Auf der Rückenseite befinden sich drei scharfe Kanten, von denen die mittelste am grössten ist. Auf der Bauchseite ist die Kante in der Mitte abgerundet, nach oben und unten hingegen mit Längsgruben versehen, die oft durch einen Kanal mit einander in Verbindung stehen. Der Kern (oder wie man meistens sagt, die Mandel) ist, wie bei der Pfirsiche, am Häufigsten bitter, bisweilen aber auch süss.

Das Vaterland der Aprikosen ist noch keineswegs festgestellt. Zuerst werden sie von Columella in Rom mit unserer Zeitrechnung als Armenische Aepfel genannt. Etwas später haben sie auch den Namen Praecoces, d. h. frühzeitige Früchte, im Gegensatz zu den im Allgemeinen später reifenden Pfirsichen. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass der Name Praecoces in Rom im Anfange frühreifende Pfirsiche (Avant-Pêches) bezeichnete und erst später auf die Aprikosen überging. Im zweiten Jahrhunderte verstand man bereits in Rom und Italien überhaupt nur Aprikosen darunter, Plinius hingegen hat unter Praecoces noch Pfirsiche und Aprikosen vereinigt. Die Sorte, welche er unter dem Namen der Septenaten als eine vorzügliche Sorte seiner Praecoces aufführt, ist bestimmt keine Aprikose, sondern eine frühzeitige Pfirsiche, welche im Sabiner Lande viel angebaut wurde und daselbst beliebt war.

Galen unterscheidet Armenische Aepfel (Aprikosen) und Praecoces (frühzeitige Pfirsiche) und gibt den letztern den Vorzug. Auch Palladius hat beiderlei Früchte als verschieden von einander.

Dass die Römer unter Armenischen Aepfeln die Aprikosen verstanden, unterliegt keinem Zweifel; sie können aber nicht aus Armenien stammen, denn dieses ist zum

Digitized by Google

grössten Theile Hochland, wo die Aprikosengehölze im Winter erfrieren. Im Norden und im Süden Armeniens, wo es wärmer ist, wurden zwar, als ich in den Jahren 1837 und 1844 daselbst mich befand, Aprikosen angebaut, aber nirgends sah ich sie wild, auch nicht verwildert. Wie kommen aber trotzdem die Aprikosen zu dem Namen der Armenischen Aepfel? Vielleicht gelingt es mir, es nachzuweisen, und zwar mit Hülfe meines verehrten Freundes, Herrn Dr. Wetzstein, der wie ich früher schon gesagt habe, 12 Jahre preussischer Konsul in Damascus war und sich mit den Eigenthümlichkeiten und der Beschaffenheit Syriens sehr vertraut gemacht hat.

Nach diesen mir von Herrn Dr. Wetzstein gemachten Mittheilungen möchte ich es kaum bezweifeln, dass das Vaterland unserer Aprikosen auch Syrien ist. Vielleicht kamen die Früchte durch die ersten Kriegszüge des Pompejus im Jahre 63 v. Chr. aus diesem Lande schon nach Rom, wahrscheinlicher ist es aber, dass es etwas später, und zwar als Lukull mit Armeniens Könige Krieg führte und von Syrien aus diesen angriff, geschehen. Es wird auch irgendwo (das Citat mir aufzuschreiben, habe ich leider versäumt) gesagt, dass Lukull selbst es war, der die Aprikose nach Rom brachte. Einem Feinschmecker, wie Lukull es war, konnten die wohlschmeckenden Aprikosen Syriens so gefallen, dass er sie, gleich den Süsskirschen, nach Rom verpflanzte. Lukull kehrte alsbald nach der Besiegung des armenischen Königs nach Rom zurück, es braucht deshalb nicht aufzufallen, dass die Aprikosen auch den Namen Armenische, anstatt Syrische Aepfel erhielten.

Nach Anderer Ansicht wurde die Aprikose dagegen erst durch die Römer in Syrien eingeführt. Diese Ansicht stützt sich darauf, dass in dem Edikte des Diokletian, was in allen damals römischen Provinzen, also auch in Syrien, als polizeiliche Verordnung in Felsen eingehauen wurde, die Apri-

Digitized by Google

kosen als Praecoqua, die veränderte Form des Wortes Praecoces, also mit einem lateinischen Namen, aufgeführt sind. Das Wort ging als Berkuk, oder vielmehr Al-Berkuk (d. i. mit dem Artikel Al) in das Arabische über. Von Syrien gelangte es mit den Araberzügen nach dem Norden Afrika's und weiter nach Spanien, aber auch zum zweiten Mal nach Italien, und zwar zunächst nach Unteritalien und Sicilien. Die Italiener nennen die Aprikosen daher noch heut zu Tage Albicocca, die Spanier aber Albericoque oder Alvarcoque. Von Italien aus wurden die Aprikosen wahrscheinlich nach Frankreich gebracht und erhielten hier den Namen Abricot. Die übrigen Kulturvölker Europa's bekamen die Aprikosen entweder aus Frankreich oder aus Italien und damit auch die Benennung *).

Das von Diokletian im erwähnten Edikt für die Syrier erwähnte Wort Praecoces ist ein lateinisches. Es war Sitte der erobernden Römer, die Einwohner der eroberten Länder zu zwingen, die lateinische Sprache zu erlernen, deshalb wurden alle ihre Verordnungen und Gesetze nur in dieser bekannt gemacht. Die Humanität der heutigen Zeit, diese in beiderlei Sprachen, oder gar nur in der einheimischen, zu erlassen, kannten die Römer noch nicht. Die Frage liegt aber nahe, hatten die Syrier nicht ein eigenes Wort für Aprikosen? Für die erste Römerzeit wissen wir dieses freilich nicht, wohl aber für die spätere, wo der semitische Volksstamm durch Mohammed eine sehr grosse Bedeutung erhielt. Der einheimische Name für Aprikose war damals und ist noch jetzt: Mischmisch. Dieser Name ist sogar über die Gränzen Syriens gegangen und im ganzen Oriente allmälig zur Geltung gekommen. Vor Allem führt ihn eine dünne Paste in der Form eines breiten Lederstreifens. Sie wird

*) Die Ableitung des Wortes Aprikose von apricus, wie er sich in mehrern Wörterbüchern findet, ist eine ganz irrige.

Digitized by Google

bereitet, indem man das Fleisch der Aprikose auf ein aufgespanntes baumwollenes Tuch streicht und langsam trocknen lässt. Diese dünne Paste wird, wenn es recht heiss ist, in kaltem Wasser aufgelöst und getrunken. Hat man kein Wasser, so nimmt man wohl auch Stücke ab und kauet sie.

Dass die Aprikose, da sie doch schon im Alterthume eine vorzügliche Frucht gewesen sein muss, nicht schon früher durch die syrischen Einwanderer, sondern erst durch die Römer in Griechenland eingeführt wurde, ist allerdings sehr auffallend und spricht nicht dafür, dass sie in Syrien einheimisch ist. Der Name Praecoces wurde in Griechenland in Perikokkion umgeändert. Es ist dieses eine Benennung, die bereits im 4. Jahrhunderte n. Chr. von Aëtius und später auch von den Byzantinern gebraucht wurde. Aber noch heut zu Tage führen die Aprikosen in Griechenland denselben Namen, der nur hier und da in Prikokkion umgewandelt ist. In Griechenland verwendet man jetzt auf ihre Kultur gar keine Aufmerksamkeit, daher sind die Früchte auch sehr schlecht. Dasselbe gilt von den Aprikosen des Kaukasischen Isthmus. Hier und da kommt das Gehölz noch in Griechenland verwildert vor und ist dornig.

Die Verfasser des Nouveau Duhamel sind der Ansicht, dass unsere Gartenaprikosen verschiedenen Ursprungs und dass auch Kreuzungen unter einander vorgekommen seien. Ich stimmte ihnen früher bei und wurde durch die Existenz einer Form des Aprikosengehölzes mit Pfirsichblättern darin bestärkt. Diese Form gehört aber nicht zu den Aprikosengehölzen mit guten, sondern zu denen mit dunkel-violetten Früchten, also zu der Prunus dasycarpa Ehrh. oder bezw. zu der Prunus sibirica Pall., und hat demnach eine sehr späte Einwanderung. Sie entstand zufällig in Frankreich, indem die Blätter der Triebe sich allmälig verlängerten und schliesslich die Form derer der Pfirsiche erhielten. Dieser obere Theil des Triebes wurde abgenommen und einer Unterlage

Digitized by Google

als Pfropfreis aufgesetzt, um dann später weiter vermehrt zu werden. Eine höchst instruktive Abbildung, welche die Entstehung dieser interessanten Form versinnlicht, befindet sich im 5. Bande des Nouveau Duhamel (Nro. 52).

Die Aprikosen verlangen ein sehr warmes Klima, wie es in ganz Deutschland, und selbst nicht in der nördlichen Hälfte Frankreichs geboten wird, wenn sie ihren höchsten Wohlgeschmack, wie sie ihn in Syrien haben, erhalten sollen, das Aprikosengehölz ist dagegen weit weniger gegen ungünstiges Klima empfindlich, als das Pfirsichgehölz, und hält in Norddeutschland ziemlich gut aus. Freilich sind die Früchte in Sachsen und in Württemberg, wo besonders viel Aprikosen gebaut werden, auch nicht von besonderer Güte; man braucht sich deshalb nicht zu wundern, wenn die dortigen Aprikosen nicht grossen Beifall finden und am Allerwenigsten im Geschmacke den Pfirsichen gleich oder gar über diese gestellt werden. Erst im Süden Frankreichs werden die Aprikosen viel wohlschmeckender. In Syrien haben dagegen die Aprikosen, worauf ich später noch kommen werde, einen noch feineren Geschmack, als die Pfirsiche, die ihnen deshalb auch nachgestellt und weit weniger kultivirt werden.

Zwei Reisende des vorigen Jahrhunderts, der Engländer Pococke und der später als Professor der orientalischen Sprachen in Paris lebende Schwede Otter, welche beide die besten Aprikosen Europa's gekostet hatten, erklären die Aprikosen Syriens für die wohlschmeckendste Frucht, welche es überhaupt gibt, und im Geschmacke den besten europäischen Aprikosen weit überlegen.

Dass die Araber diese ihre ausgezeichneten Früchte allenthalben in den heissen und wärmern Ländern mit sich führten, habe ich bereits gesagt. Man findet noch jetzt in Afrika da, wo Araber sich niedergelassen haben, die Aprikosen als die beliebteste Frucht. Erst neuerdings hat uns Herr Professor Dr. Ascherson in Berlin, der an der letzten

Digitized by Google

Expedition des Vicekönigs von Aegypten nach den Oasen der Libyschen Wüste Theil nahm, über die Vorzüglichkeit und den Werth der Aprikosen Mittheilungen gemacht.

Schliesslich sei mir jetzt schon erlaubt, aus den Mittheilungen meines verehrten Freundes, des Herrn Dr. Wetzstein, noch einige Worte über die Bedeutung der Aprikosen für Syrien zu sagen. Eigentlich gehörten diese Mittheilungen in den zweiten Theil dieser Vorlesungen, wo speciell über die Früchte und deren Auswahl zur allgemeinen Anpflanzung gesprochen wird. Aus den bittern Kernen der Aprikosen bereitet man ein vorzügliches Speiseöl (Zet murr d. i. Bitteröl), was anfangs bitter ist, durch das Kochen aber süss wird, und im ganzen Volke Anwendung findet. Ganze Schiffsladungen der bittern Kerne gehen nach Marseille, um in Südfrankreich auf verschiedene Weise verwendet zu werden.

Digitized by Google

Siebente Vorlesung.

Inhalt: Die Pflaumengehölze. Ihre Beschreibung. Ihre Geschichte. Prunus insititia L. Die verwilderte Form der Damascenen. Die sechs Arten: 1. Der Schlehdorn. 2. Die Krieche oder Haferpflaume. 3. Die Syrische oder Damascener Pflaume. 4. Die Zwetsche oder Bauernpflaume. Ihr Ursprung. Ihre Beschreibung. 5. Die Reneklode. 6. Die Kirschpflaume. Ihr Ursprung. Ihre Beschreibung.

III. Die Pflaumengehölze.

Die Pflaumengehölze stehen unter den Steinobstgehölzen insofern eigenthümlich da, als sehr oft Behaarung, die bei den andern drei Abtheilungen: den Pfirsich-, Aprikosen- und Kirschgehölzen fehlt oder bei letzteren meist nur in sehr geringem Grade erscheint, vorhanden ist. Es sind nur kleine Bäume oder häufiger Sträucher, oft mit unterirdischen Ausläufern (sogenannten kriechenden Wurzeln), welche mehre Knospen treiben und damit nach oben selbständige Individuen (Wurzelbrut) bilden, versehen. Eine weitere Eigenthümlichkeit der Pflaumengehölze ist, dass die Spitzen, besonders der Hauptachsen, gegen den Winter hin absterben und im nächsten Frühjahr die nächste lebendig gebliebene Knospe als Trieb die Achse fortsetzt. Sämmtliche Achsen sind daher bei den Pflaumengehölzen sympodial (vergl. S. 53).

Digitized by Google

Bei jüngern Gehölzen ist die Rinde gewöhnlich glatt, wird aber allmälig bei den meisten Arten langrissig und erhält eine grauschwarze Farbe. Das Holz ist ziemlich fest und würde, wenn der Stamm grössere Dimensionen hätte, vom Tischler und Drechsler gern mehr verwendet werden, als es jetzt geschieht. Es unterscheidet sich durch seine röthlichbräunliche Farbe von dem aller übrigen Steinobstgehölze, ist aber bei den verschiedenen Arten mehr oder weniger ungleich. Anders verhält sich das weissliche Holz der Kirschpflaume, deren stets glatte Rinde sich auch mehr ähnlich der der Kirschgehölze verhält.

Die rundlich-länglichen, länglichen oder elliptischen Blätter liegen in der Knospe eingerollt. Sie sind entweder dünn und zeigen nur in der ersten Jugend eine schwache Behaarung oder sie sind dicker und runzlich, wobei die Nerven mit ihren Seitenästen auf der Unterfläche hervortreten. Behaarung ist bisweilen in Form eines grauen Filzes vorhanden. In diesem Falle sind auch die Triebe, an denen die Blätter sich befinden, behaart. Auf diesen Umstand hat der berühmte Monograph der Pflaumen, Dr. Liegel, seinen wichtigsten Eintheilungsgrund gelegt. Der Rand der Blätter ist schwach-gekerbt oder gesägt, aber nie eingeschnitten. An den untersten Blattzähnen oder häufiger am oberen Ende des Blattstieles befinden sich bei den Pflaumengehölzen mit runzlichen Blättern nicht mehr thätige, also trockene Drüsen in Form rothbrauner und erhabener Punkte, auf die man bei der Bestimmung der Sorten oft Rücksicht nimmt.

Auch die Nebenblättchen unterscheiden sich von denen bei den Blättern der Pfirsich- und Aprikosengehölze, wo sie feingewimpert sind, während sie hier pfriemenförmig, oder, indem an der Basis ein einziger Zahn nach innen vorhanden ist, ungleich erscheinen.

Die weissen, grünlichen oder gelblichen Blüthen kommen aus besonderen Knospen, selten einzeln, meist zu zwei, bis-

Digitized by Google

weilen auch zu drei und mehr hervor und stehen auf langen Stielen, bei Pfirsich- und Aprikosengehölzen sind sie dagegen sitzend oder doch nur kurz gestielt. Untersucht man die zwei und mehr beisammen stehenden Blüthen an der Basis ihrer Stiele, so findet man, dass sie am unteren Ende durch einen kurzen und gemeinschaftlichen Stiel vereinigt sind. An dessen Basis befindet sich nur ausnahmsweise, wie bei den meisten Kirschen, sowie bei der Katalonischen Pflaume, ein oder das andere kleine, bisweilen auch grosse Laubblatt.

Auch die Stellung der Kelchabschnitte ist bei den vier verschiedenen Gruppen von Steinobstgehölzen in der Regel verschieden. Bei den Pfirsichen und Aprikosen stehen die Kelchabschnitte mehr oder weniger ab, bei den Pflaumen befinden sie sich in der Regel wagerecht, während bei den Kirschgehölzen sie sich zurückschlagen. Aber auch bei der zu den Kirschen in andern Stücken sich hinneigenden Kirschpflaume ist das Letztere der Fall. Die Zahl der Staubgefässe beträgt 20, meist 25, bisweilen auch 30. Sie stehen, wie bei den übrigen Steingehölzen, bündelweise vor den Blumenblättern und mit diesen abwechselnd. In der Regel ist nur ein Stempel mit verlängertem Griffel vorhanden, ausnahmsweise kommen aber auch zwei, drei und selbst mehre vor.

Die Frucht sämmtlicher Pflaumengehölze scheint von Natur aus fleischig zu sein, nicht wie bei Pfirsichen und Aprikosen, erst in der Kultur entstanden.

Die Früchte der Pflaumengehölze zeichnen sich durch einen eigenthümlichen Reif, der die ganze Frucht überzieht, aus. Ihr Stein ähnelt am Meisten dem der Aprikosen und ist ebenfalls zusammengedrückt und mit einer scharfen Rücken- und einer abgerundeten Bauchkante versehen. Seine Gestalt ist bei den einzelnen Sorten verschieden und zu gleicher Zeit konstant, so dass sie bei der Unterscheidung der Sorten eine Rolle spielt. Die Beschaffenheit seines In-

Digitized by Google

haltes, des sogenannten Kerns, ist von dem der übrigen Steinobstgehölze im Allgemeinen nicht verschieden, doch kommt am oberen Ende ein gekrümmter schnabelförmiger Fortsatz vor, der bei der Unterscheidung der einzelnen Sorten von Pflaumen noch keineswegs so benutzt worden ist, als er zu ihrer Erkennung dienen könnte. Mit ihm verhält es sich aber anders, wie mit dem bei den Samen der Birnen. Untersucht man nämlich etwas näher und nimmt die Samenschale weg, so findet man, dass er nur das hervorstehende und sehr entwickelte Würzelchen des Embryo deckt.

Was ich anfangs ausgesprochen habe, dass die Bewohner der heissen Länder an ihrem Obste andere Ansprüche machen, als die Bewohner der kalten und selbst der wärmeren, bestätigt sich auch bei den Pflaumen. Wie die meisten übrigen, jetzt bei uns kultivirten saftigen Früchte, so haben wir auch diese erst aus einem Lande mit sehr warmem, selbst heissem Klima, und zwar wiederum aus Syrien, erhalten. Den Griechen wurden die Pflaumen wahrscheinlich erst nach dem Zuge Alexanders des Grossen nach dem Oriente und Persien bekannt und Theophrast ist der erste, welcher das Pflaumengehölz unter dem Namen προύμνη und κοκκυμηλέα aufführt. Aus dem ersten Namen ist das lateinische Prunus geworden. Der andere Name bedeutet Kukkuksapfel, nicht Kernapfel, wie pomologischer Seits behauptet wird. Die Ursache der Benennung ist mir unbekannt. Ob bei den Griechen zu Theophrast's Zeit aber die Pflaumen schon kultivirt wurden, kann man nicht ersehen, wahrscheinlicher ist es mir, dass ihre Einführung in Griechenland weit später durch die Römer geschah.

Die Römer lernten die Pflaumen erst kennen, als sie mit den Bewohnern des Orientes, und demnach auch mit den Syriern, in Verbindung kamen. Es geschah dieses in der Mitte des ersten Jahrhundertes v. Chr. hauptsächlich durch die Kriegszüge des Pompejus. Die gelben Pflaumen

Digitized by Google

in Form der Spillinge und Mirabellen scheinen zuerst nach Rom gekommen zu sein, wie man aus Ovid und Virgil ersieht, zu Plinius Zeit waren aber schon viele Sorten von Pflaumen, buntfarbige, gelbe, violette u. s. w. vorhanden (ingens turba prunorum d. h. eine ungeheure Masse von Pflaumen).

Von allen Schriftstellern, von Columella an bis zur spätern Kaiserzeit, welche irgend eingehend von den Pflaumen sprechen, wird speciell schon die uralte Semitenstadt Damaskus als der Ort genannt, wo die Pflaumen zu Hause seien. Noch heut zu Tage werden diese zum Unterschiede von andern, über welche ich alsbald sprechen werde, Damascenen genannt.

Von Galen wird als Vaterland der Pflaumen aber neben Damaskus noch Iberien, also Spanien, genannt. Wie die ächten Pflaumen oder Damascenen in so früher Zeit nach Spanien kamen, wissen wir nicht, wahrscheinlich geschah aber doch erst ihre Einführung durch die Römer, welche damals mit diesem Lande vielfach in Verbindung standen. Sollte Galen aber nicht vielleicht das orientalische Iberien, das alte Kolchis und heutige Georgien, gemeint haben?

In diesem orientalischen Iberien wurden möglicher Weise schon damals Renekloden und Zwetschen, deren Heimath nicht Syrien, sondern das Stammland der Türken und Magyaren oder Ungarn, also das Hochland Centralasiens, Turkestan, ist, angebaut. Dass die Römer schon damals Zwetschen und Renekloden gekannt haben, möchte doch sehr zweifelhaft sein. Mit Gewissheit ist die Bekanntschaft dieser beiderlei Pflaumen in Europa, wie ich später nachweisen werde, nicht vor dem 15. Jahrhunderte anzunehmen.

Wir haben aber auch die Kirschpflaumen aus dem nördlichen Oriente erhalten. Hierüber werde ich später ebenfalls noch sprechen.

Die Annahme pomologischer Seits, dass unsere Schlehen

Digitized by Google

und Kriechen oder Haferpflaumen (Prunus spinosa L. und insititia L.) die Mutterpflanzen vieler unserer Pflaumen seien, ist eine durchaus irrige. Die Schlehen wachsen allerdings bei uns wild, die Krieche ist aber eine verwilderte Damascener Pflaume. Vor dem 2. Jahrhundert v. Chr. gab es sicherlich noch keine Pflaumen in ganz Europa. Wäre Prunus insititia ursprünglich in Europa vorhanden gewesen und in diesem Falle eine gute Art, so müssten die Gehölze in Vegetation und Frucht eine grössere Uebereinstimmung zeigen, als es der Fall ist. Untersucht man die einzelnen Gehölze, so findet man aber, dass jedes Exemplar mehr oder minder von dem andern verschieden ist. Der bekannte Forstmeister Dr. Bechstein hat nur die Gehölze der Prunus insititia untersucht, welche in Thüringen und Franken vorkommen, und eine solche Verschiedenheit in ihnen gefunden, dass er sieben besondere Arten annimmt, die er genau charakterisirt (vergl. seine Forstbotanik, 5. Aufl. S. 420).

In der Zeit von fast 2000 Jahren, wo in Europa, besonders in den der allgemeinen Kultur mehr zugänglichen mittlern und westlichen Ländern, Pflaumen kultivirt werden, haben sich die Sorten, welche aus bestimmten Arten hervorgegangen sind, ziemlich konstant erhalten. Aussaaten liefern zwar nicht dieselben Sorten, gehen aber in der Regel nicht aus dem Formenkreis ihrer Art heraus.

Es scheint, dass die Pflaumengehölze zu Kreuzungen unter einander viel weniger geneigt sind, als die Birn- und Aepfelgehölze. Erst seit den letzten Jahrzehnten, wo man der Erziehung guter Pflaumen mehr Sorge widmete, scheinen Kreuzungen in grösserer Anzahl stattgefunden zu haben. Dass sie aber auch einzeln schon früher vorhanden waren, beweist, dass doch bisweilen aus einer Aussaat ein Sämling, der zu einer ganz andern Art gehört, hervorgegangen ist. Das bekannte Beispiel ist Lange's Aprikosenpflaume, welche aus einer Aussaat des Normännischen Perdrigon hervorging.

Digitized by Google

Oberdieck behauptet dagegen, dass aus den zahlreichen Aussaaten, die er gemacht habe, niemals Sämlinge hervorgegangen sind, welche zu dem Formenkreis einer andern Art gehörten.

Ich wende mich jetzt den einzelnen wilden Arten der Pflaumen zu.

1. Der Schleh- oder Schwarzdorn, Prunus spinosa L., ist bei uns in Deutschland, aber auch sonst in Europa bis nach Sibirien und Kaukasien, ein so allgemein verbreiteter Heckenstrauch, dass eine nähere Beschreibung unnöthig erscheinen möchte; doch will ich wenigstens Einiges herausheben. Er macht in der Erde gedrängtstehende Wurzelausläufer, die jedes Wachsthum in der Nähe unmöglich machen. Zu Hecken und sonstigen Anpflanzungen ist er deshalb unbrauchbar, obwohl er an dichtem Wachsthum und sparrigem Wuchse alle andern Gehölze übertrifft. Dornen kommen in reichlichster Anzahl vor. Die hautartigen und gekerbten Blätter sind in der Regel unbehaart, bei der Abart mit grossen Früchten aber weichhaarig *).

Die Blüthen erscheinen einzeln, jedoch in grosser Menge, im Mai vor den Blättern und haben eine blendend-weisse Farbe, aber nur wenige besitzen vollkommen entwickelte Stempel, so dass sie meistens abfallen und schliesslich nur eine geringe Anzahl von Früchten sich ausbildet.

Man kultivirt auch Formen mit gefüllten Blüthen, die dann in der Regel das Eigenthümliche haben, dass sie mehre,

---

*) Ich wage mich nicht, zu entscheiden, ob die grossfrüchtige Schlehe der neuen Auflage des Traité des arbres fruitiers par Duhamel, welche Turpin und Poiteau herausgegeben haben (Tom. II, tab. 1), doch nicht wegen ihrer Behaarung zur R. insititia gehört, da mir keine lebendigen Exemplare, sondern nur die Abbildung zu Gebote steht. Für eine ächte Schlehe sprechen die einzeln stehenden und aufrechten Früchte, während die Blätter, auch wegen ihres mehr gekerbten, als gesägten Randes, mehr denen der Pr. insititia gleichen.

Digitized by Google

aber meistens unfruchtbare Stempel besitzen. Die Blüthenstiele sind hier stets behaart, was aber auch ausserdem vorkommt.

Die schwarzblaue Frucht ist nur geniessbar, wenn sie einem Froste ausgesetzt war, wird aber doch hier und da vom Volke benutzt. Abgesehen von der Grösse der Frucht haben wir auch Abarten mit grünlichen und mit weisslichgelblichen Früchten, aber ebenfalls ohne weiteren Werth. Die mit süssen Früchten wird vielfach in den Verzeichnissen der Handelsgärtner aufgeführt, ich habe aber bis jetzt vergebens mich bemüht, sie zu finden. Was ich unter diesem Namen erhielt, schmeckte sehr herb und etwas sauer.

2. Krieche oder Haferpflaume, Prunus insititia L. Ueber die verwilderten Pflaumen, welche alle zusammen Linné Prunus insititia nennt, habe ich schon ausführlich gesprochen. Hier gilt es nur einer bestimmten Form, der man neuerdings diesen Namen beilegt.

Wenn auch nicht in so hohem Grade, wie der Schwarzdorn, so macht die Krieche doch auch Wurzelausläufer und verunreinigt dadurch den Boden auf eine solche Weise, dass andere Pflanzen nicht neben ihr aufkommen können. Auch Dornen bildet sie, besonders auf trockenem Boden, wächst aber keineswegs so sparrig, wie Pr. spinosa. Wesentlich verschieden ist sie von dieser durch die haarigen Triebe und durch die dickeren, also nicht hautartigen Blätter, auf deren langhaarigen Unterfläche die Seiten-Aeste des Mittelnervs sehr hervortreten. Die weissen Blüthen kommen meist zu zwei aus einer Knospe und stehen keineswegs so gedrängt, wie bei dem Schwarzdorn, an den Zweigen. Die hängenden Früchte haben eine schwarzblaue Farbe. Ihr Fleisch ist im Allgemeinen süss, wird aber am Steine, an dem es sehr fest hängt, nicht wenig herb.

Ich halte die Krieche für eine verwilderte Damascener Pflaume und keineswegs für eine in Deutschland einheimische

Digitized by Google

Art. Sollte Linné mit seinem Namen insititia, der nicht-einheimisch bedeutet, nicht die Absicht gehabt haben, die Einführung der Krieche aus fremden Landen anzuzeigen? Im Süden Deutschlands wird sie auch als Kleine Johannis- und in der Rheinpfalz, sowie in der Wetterau, als Kleine Damascener Pflaume angebaut. Der deutsche Name Krieche scheint sehr alt zu sein, denn er kommt bereits bei allen Botanikern vor, welche das Gehölz im ersten Jahrhunderte nach dem Mittelalter erwähnen. Am Meisten besitzen die Früchte der Pr. insititia Aehnlichkeit mit denen, welche als St. Julien und Frühzeitige Damascene vorkommen und sich nur unterscheiden, dass der Stein etwas weniger fest dem Fleische anhängt. Diese verwilderte Form kommt fast in ganz Europa (mit Ausnahme der nördlichen Länder) vor und besitzt vor Allem in Griechenland unter dem Namen Koromelea noch jetzt eine grosse Verbreitung. Eben so kommt sie in Südrussland, besonders in Podolien, Volhynien und in der Krim, vielfach vor. Diese Neigung zum Verwildern scheint die Damascener Pflaume schon bei ihrem ersten Erscheinen gehabt zu haben und erklärt einiger Massen die rasche Verbreitung in Italien und sonst, wo schon Plinius und Dioskorides von verwilderten Pflanzen (Pruna sylvestria) sprechen.

3. Die Syrische oder Damascener Pflaume, Prunus syriaca Borkh., von Kotschy in der neueren Zeit wiederum unter dem Namen Prunus ursina beschrieben. Wie schon Borkhausen vermuthet, kommt diese Stammart auch in ihrem Vaterlande Syrien verwildert vor und stellt in diesem Falle, ähnlich unserem Schwarzdorn, einen sparrigen und auch dornigen Strauch dar. Im Antilibanon bildet sie auf diese Weise in einer Höhe von 5000 Fuss über dem Meere kleine Wälder. Nicht weniger ist sie vielfach in den Thälern des Libanon verbreitet. Dieses Pflaumengehölz muss hier aber schon in uralter Zeit verwildert gewesen sein, oder vielleicht auch ursprünglich wild existirt haben, denn Theophrast, der

Digitized by Google

erste, welcher, wie ich bereits schon gesagt habe, die Pflaumen erwähnt, spricht von den vielen Pflaumenbäumen, welche in den fruchtbaren Ebenen Syriens sich vorfinden.

Die kultivirten und bei uns verwilderten Gehölze dieser Art haben im Allgemeinen ein weniger festes Holz, als das des Schwarzdorns und des Zwetschenbaumes. Es ist weich, sogar mürbe, oft brüchig. Die dickern, aber auch längern Triebe sind nicht immer weichhaarig, denn Blanche gibt in Syrien auch Damascener-Pflaumengehölze mit völlig unbehaarten Trieben an. Wichtig ist ferner, dass das Gehölz in der Regel wenige oder gar keine Wurzelausläufer macht und daher durch Samen, die guten Sorten aber durch Veredlung, vermehrt werden müssen. Auf den ausländischen Ursprung des Damascener Pflaumengehölzes weist hin, dass unsere den Obstbäumen schädlichen Insekten, besonders die Ringelraupe, diese Gehölze weniger, in der Regel gar nicht angreifen.

Die elliptischen, in der Regel mehr gekerbten, als gesägten Blätter sind, besonders auf der Unterfläche, weichhaarig, oft auch filzig. Auf der letzteren treten die starken Seitenäste des Haupt- oder Mittelnervs stark hervor. Am oberen Ende des ebenfalls weichhaarigen Stieles befinden sich zwei, selten gegenüber stehende Drüsen. Die Blüthen kommen einzeln, meist aber gepaart und zu drei aus besonderen Knospen hervor und haben eine blendend-weisse, bisweilen auch etwas gelbliche Farbe. Die Früchte sind in Form und Farbe ausserordentlich verschieden. Schon in Syrien gibt es viele Sorten, bei uns aber noch mehr. Von ihnen werde ich später sprechen.

4. Die Zwetsche oder Bauernpflaume, Prunus oeconomica Borkh., stellt gewiss eine selbständige Art dar, die zwar der Damascener oder Syrischen Pflaume in der Form der Blätter ähnlich ist, sich aber hauptsächlich durch einen etwas pyramidenförmigen Wuchs unterscheidet. Nach meinen Untersuchungen sind Turkestan und das südliche Altaigebirge

Digitized by Google

das Vaterland. Als ich im Jahre 1844 mich in Baku an der Westküste des Kaspischen Meeres befand, hatte ich vielfach Gelegenheit, von turkestanischen, besonders bocharischen Kaufleuten über das Obst ihres Vaterlandes Nachrichten einzuziehen, und war erstaunt über die hohe Kultur der Steinobstfrüchte in jenen Gegenden, zumal ich zu gleicher Zeit mehre Sorten, unter Anderem die vorzüglichste, weil wohlschmeckendste, die Ali-Bochara (d. h. Bochara-Zwetsche), getrocknet kosten konnte. Einige dieser bocharischen Zwetschen sind schon vor langer Zeit nach Transkaukasien verpflanzt und wurden besonders in der früheren Hauptstadt und Residenz der Herrscher von Gendscha, dem heutigen Elisabethpol, angebaut. Leider soll jetzt deren Kultur gegen früher sehr abgenommen haben. Eine weitere Verbreitung nach dem Westen und nach Europa habe ich nicht verfolgen können. In Griechenland sind die Zwetschen noch heut zu Tage eine unbekannte Frucht.

Vor 400 Jahren erhalten wir die erste Nachricht von ihnen. Darnach sind die Zwetschen plötzlich in grosser Menge in Ungarn vorhanden und bilden getrocknet einen sehr bedeutenden Handelsartikel nach Italien, nach der Schweiz und nach Deutschland. Wie die Zwetschen aus Turkestan nach Ungarn gekommen sind, hat noch Niemand zu erklären versucht, man hat es sich bequemer gemacht und, zumal südlich von der Donau sich grosse Wälder vorfinden, die Zwetsche in Ungarn für einheimisch erklärt. Es widerspricht dieser Nachricht, dass in der spätern Kaiserzeit Pannonien und Dacien (also Ungarn und die Moldau-Walachei) den Römern wohlbekannte Länder waren und gewiss, wenn die Zwetschen schon damals so verbreitet gewesen wären, wie jetzt, die damaligen Schriftsteller sie erwähnt hätten. Man muss demnach annehmen, dass sie erst später eingeführt wurden.

Und diese Einführung möchte nachzuweisen sein. Die jetzigen Beherrscher des alten Pannoniens sind die Ungarn

Digitized by Google

oder Magyaren. Sie kamen aus dem Süden des Altaigebirges und eroberten zu Ende des 9. Jahrhundertes das Land, was sie noch jetzt bewohnen. Aber schon vorher hatte die Völkerwanderung in der Mitte des ersten Jahrtausends unserer christlichen Zeitrechnung die Hunnen aus dem fernen Osten nach Ungarn gebracht; von hier aus unternahmen sie ihre Raub- und Verwüstungszüge. Die wilden Schaaren der Hunnen mochten wohl weniger an Werke des Friedens, wie der Anbau von Obst ist, gedacht haben, wohl brachte der Magyarenkönig Arpad, der Eroberer von Ungarn, aber schon einen Grad von Bildung mit, so dass es doch nicht ausserhalb der Möglichkeit liegt, dass die Lieblingsfrucht der Magyaren, die Zwetschen, auch nach ihrem zweiten Vaterlande gebracht und angepflanzt wurden. Hier fanden die Zwetschen ein günstiges Klima und den entsprechenden Boden, so dass sie sich in einzelnen Gegenden auf eine Weise vermehrten, als wären sie immer da gewesen. Eine solche Gegend ist ein der Donau und Save in Slavonien parallel laufender Höhenzug. Er ist jetzt fast nur mit Pflaumenbäumen, die kaum einer besonderen Kultur unterworfen werden, bepflanzt. Die geernteten Früchte werden zum Theil getrocknet und, wie vor 400 Jahren, noch ausgeführt, zum Theil bereitet man aus ihnen einen sehr starken Branntwein, der unter dem Namen Sliwowitzer auch zu uns kommt und hoch bezahlt wird.

Der Zwetschenbaum ist bei uns, wie die Damascener Pflaume, hier und da verwildert und kommt dann aber nur in der Nähe von Dörfern an Waldrändern, in Hecken und an Zäunen vor. In diesem Zustande macht er Dornen und wächst sparrig. In Kultur bildet er aber einen kleinen Baum von 20 bis 25 Fuss Höhe, an dem sich die Dornen verloren haben. Sein Stamm ist selten gerade und zeichnet sich durch eine schwarzgraue und später rissige Rinde aus. Das Holz die ziemlich hart und hat eine schöne braune Farbe, die durch anders gefärbte Adern unterbrochen wird. Die Tischler

Digitized by Google

nannten es deshalb in Mitteldeutschland ziemlich allgemein Atlasholz. Nicht gut gepflegt, treibt das Gehölz Ausläufer, die aber nur als Wildlinge zu Unterlagen benutzt werden sollten. Die verhältnissmässig dünnen, meist braunrothen oder grünlich-gelben Triebe sind glatt, also ohne alle Behaarung.

Die deutlich gesägten und elliptischen Blätter unterscheiden sich wesentlich von denen der Damascener Pflaumen, dass die Drüsen am haarigen Blattstiele fehlen. Sonst sind sie etwas runzlich und mit einzelnen Härchen, besonders in der Jugend auf beiden Flächen, besetzt, auf der unteren treten aber die Seitenäste des Mittelnervs deutlich hervor. Die Blüthen kommen meist zu zwei, aber auch zu drei und selbst zu mehrern aus einer Knospe und haben eine grünlich-gelbe Farbe. Die länglichen Früchte besitzen eine deutliche Längsfurche und sind violett-blau, haben aber ein gelbes, schliesslich sehr süsses und wohlschmeckendes Fleisch, das einen zusammengedrückten, auf beiden Seiten unebenen Stein einschliesst. Die drei Kanten des Rückens, wie sie bei dem Aprikosensteine besonders scharf hervortreten, sind bei dem Zwetschensteine schwach entwickelt, während am Bauche eine Furche von zwei Rändern eingeschlossen wird. Eine braune Haut schliesst den stets bittern Kern ein.

5. Reneklode, Prunus italica Borkh. Italien ist, wie man aus dem Namen vermuthen sollte, keineswegs das Vaterland dieses Pflaumengehölzes, Borkhausen hat den Namen gewählt, weil wir die Früchte unter dem Namen italienische Pflaumen zuerst aus Italien erhalten haben. Woher sie eigentlich stammen, weiss noch Niemand, Bechstein nennt als Vaterland Nordasien. Ich habe Früchte im östlichen Transkaukasien gegessen, welche eine blaue Farbe besassen und wegen ihres harten Fleisches den Renekloden zugerechnet werden müssten. Seitdem ich mich aber überzeugt habe, dass viele Pflaumen noch nicht ganz reif ebenfalls ein festes, knackiges Fleisch besitzen und erst im reifen Zustande weich

Digitized by Google

werden, bin ich um so zweifelhafter geworden, als die Jahrestriebe der kaukasischen Pflanzen behaart sind. Leider finde ich in den Mittheilungen der Botaniker, welche im Oriente gereist sind, nichts, was man auf eine Reneklode deuten könnte. Sie haben so viel mit den ächten Damascenen, anderntheils auch mit den Zwetschen gemein, dass man der Meinung sein könnte, sie seien aus einer Kreuzung beider hervorgegangen. Dass aus einer Aussaat der Normännischen Perdrigon nach Professor Lange in Altenburg auch eine Aprikosenpflaume hervorging, wie ich bereits mitgetheilt, spricht für diese Annahme.

Im Aeussern haben die Renekloden-Gehölze mehr Aehnlichkeit mit dem der Damascener Pflaumen und stimmen auch mit diesen hinsichtlich ihres Holzes überein. Sie treiben zwar kräftig, werden aber nicht hoch, und machen eine abgerundete Krone. Ihr dunkler Stamm erhält zeitig tiefe Risse. Ihre Triebe sind ziemlich dick und lang, verlieren aber bald die schwache Behaarung, wenn sie überhaupt vorhanden ist. Die grossen und runzlichen Blätter sind auf beiden Flächen (mit Ausnahme der wenigen Haare auf den Hauptadern der unteren) unbehaart, in der Regel ungleichseitig und haben einen tief-, meist doppeltgesägten Rand, wie es bei keinem anderen Pflaumengehölze der Fall ist. Am oberen Ende des Blattstieles befinden sich, wie bei den Damascener Pflaumen, zwei, selten einander gegenüberstehende Drüsen.

Die Blüthen kommen meist zu zwei aus einer Knospe hervor und ihr gemeinschaftlicher Stiel besitzt sehr oft, wie bei den Kirschgehölzen, ein kleines Laubblatt. Ihre Farbe ist blendend weiss. Die rundliche Frucht hat an der Basis eine Vertiefung, aus der der kurze Stiel hervorkommt und zeichnet sich durch das in der Regel, aber nicht bei allen Sorten sich vom Steine ablösende, grünlich-weisse und härtliche Fleisch von ausgezeichnetem Wohlgeschmacke aus. Die

Digitized by Google

Farbe der Früchte ist verschieden: gelblich, grünlich-gelblich, röthlich und violettblau.

6. Die Kirschpflaume, Prunus cerasifera Ehrh. Ich habe bereits im Jahre 1862 in einer besonderen Abhandlung über Mirabelle, Myrobalane und Kirschpflaume in meiner Wochenschrift auseinandergesetzt, dass die ächte Myrobalane des Clusius von der Kirschpflaume durch ihre Längsfurche sich wesentlich unterscheidet und eine ächte Mirabelle darstellt. Sie ist die Rothe Mirabelle, welche auch als Kleine Kirschpflaume vorkommt. Das Wort Mirabelle ist aus Myrobalane entstanden. Ferner habe ich in derselben Abhandlung gesagt, dass weder die Myrobalane des Clusius, noch die Kirschpflaume Ehrharts, aus Amerika stammt, wie man gewöhnlich glaubt. Der Name Türkische Pflaume, den die Frucht der Pr. cerasifera ebenfalls führt, hätte auf das Vaterland der besagten Pflaumen hinweisen können. Endlich habe ich nachgewiesen, dass die Kirschpflaume von der in Transkaukasien und in der Nähe von Konstantinopel wachsenden Prunus divaricata Led. nicht verschieden und die wilde Pflanze von jener ist. Botanischer Seits sind diese Berichtigungen bestätigt, pomologischer Seits dagegen schreibt man aber den früheren Irrthum ruhig weiter nach oder berichtigt wenigstens nicht. (Vgl. meine Wochenschr. 5. Jahrg. S. 285.)

Die Kirschpflaume wird unter dem Namen Myrobalanus zuerst von Tabernaemontanus, also in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhundertes, und etwas später als die Zwetsche, genannt. Woher sie stammt, oder doch wenigstens von wo aus sie eingeführt wurde, erfahren wir nicht. Die Verbindung mit dem Oriente und vor Allem mit Konstantinopel war damals aber vielfach, besonders durch die Vermittelung der Venetianer, so dass sie von dort aus nach dem Westen, und zwar zuerst nach Italien, gebracht sein kann.

Die Kirschpflaume bildet meist einen am Stamme weit herab verästelten Baum von eirund-länglicher Gestalt und

Digitized by Google

bis 30 Fuss Höhe und mehr. Sie macht keine Ausläufer und unterscheidet sich dadurch wesentlich von allen übrigen Pflaumengehölzen. Auch ihre Rinde ist anders, nämlich glatt, und ähnelt der eines Kirschbaumes, auch hinsichtlich der geringeren Festigkeit und der weissen Farbe des Holzes. Auf schlechtem Boden und bei schlechter Kultur laufen die Aeste aber ebenfalls, wie bei den anderen Pflaumengehölzen, in Dornen aus. Die jungen hellbraunen Triebe sind völlig unbehaart und glatt. Eben so die nicht runzlichen, sondern glatten, scharfgesägten und elliptischen Blätter wenigstens bei den Kulturpflanzen, nicht aber bei der wilden Pr. divaricata, wo sie in der Regel in der Jugend behaart sind. An ihren langen, ebenfalls unbehaarten Stielen befinden sich in der Wildniss und in der Regel auch in der Kultur gar keine oder nur Spuren von kleinen Drüsen. In den Abbildungen der neuen Auflage von Duhamel's Traité des arbres fruitiers (Tom. II, Nro. 2 und 3) sind dagegen grosse Drüsen am obern Ende der Blattstiele dargestellt. Sollten diese Drüsen bei allen Individuen der Prunus cerasifera in Frankreich wirklich vorhanden oder nicht vielmehr irrthümlich dargestellt sein?

Die schneeweissen Blüthen von der Grösse derer der Sauerkirsche kommen meist einzeln, selten gepaart, aus besonderen Knospen hervor und haben nur zum geringen Theil fruchtbare Stempel, weshalb zur Reifzeit im August nur wenige Früchte am Baume hängen. Der unbehaarte Kelch hat mit dem der Kirschgehölze gemein, dass seine Abschnitte zurückgeschlagen sind.

Die schöne Frucht ist bald heller, bald dunkler braunroth, hängt auf ziemlich langen und glatten Stielen herab und besitzt ein süssliches, etwas festes und gelbes Fleisch. Der zusammengedrückte Stein ähnelt dem der gemeinen Pflaumen, ist aber noch glatter. Man unterscheidet zwei Sorten nach den Früchten. Die eine oder ächte Kirschpflaume ist rund-

Digitized by Google

lich, kleiner und besitzt schliesslich eine gelbröthliche Farbe, die andere dagegen hat eine dunklere rothbraune Farbe und ist fast noch einmal so gross. Diese letztere Sorte ist es, welche gewöhnlich als Myrobalane kultivirt wird.

Warum der Name Myrobalane, der noch jetzt eine zu Salben benutzte Frucht Aegyptens (Balanites aegyptiaca Del.) bedeutet, auf eine Pflaume übertragen wurde, weiss man nicht, wohl aber, dass es schon vor langer Zeit von Seiten der Syrier selbst geschah. Welche Pflaume dieses aber ist, vermag ich nicht zu sagen, auf keinen Fall die Frucht der Pr. cerisifera Ehrh, sondern eine ächte Damascene.

Digitized by Google

Achte Vorlesung.

Inhalt: Die Kirschgehölze. Prunus Avium L. Ihre Beschreibung. Ihre Geschichte. Ihre Einführung in Rom. Prunus Cerasus L. und ihre Geschichte. 1. Der Süsskirschbaum. 2. Der Glaskirschenbaum. 3. Die Weichsel mit steifen Aesten. 4. Die Weichsel mit überhängenden Aesten. 5. Die Sibirische Zwergkirsche.

IV. Die Kirschgehölze.

Schon in ihrer äusseren Erscheinung sind die Kirschgehölze mannigfacher, als die Pflaumengehölze. Wir haben unter den erstern Bäume, welche bisweilen mit Eichen wetteifern können und wiederum gibt es Kirschgehölze, welche kaum einige Fuss hoch werden, dagegen unterirdische Ausläufer weithin treiben können. Das Letztere geschieht wahrscheinlich bei dem hohe und starke Bäume bildenden Kirschgehölz nicht. Das Holz zeichnet sich durch seine Härte aus und hat eine gelb-röthliche, bisweilen auch rostgelbe Farbe, die durch glänzende Spiegelfasern unterbrochen wird, ein Umstand, der dem Holze als Nutzholz, besonders zu Möbeln, einen besonderen Werth gibt. Mit Ausnahme des Süsskirschenbaumes sind aber leider die Stämme zu dünn, um mehr benutzt werden zu können. Eingeschlossen wird das Holz durch eine eigenthümliche Rinde, welche einiger Massen an die

Digitized by Google

der Birken erinnert, da sie ebenfalls aus übereinanderliegenden blattartigen Schichten besteht, sich aber durch die Eigenschaft, sich nach aussen zu rollen, wesentlich unterscheidet. Man nennt sie im gewöhnlichen Leben und in der Wissenschaft Ringelborke.

Der Stamm ist monopodial, d. h. die Haupt- und Nebenachsen entwickeln sich aus der Endknospe weiter, und reinigt sich bei dem Süsskirschbaume von selbst, was sehr wichtig ist, weil, müsste man es, um schöne grade Stämme zu erhalten, mit dem Messer thun, wie bei den übrigen Steinobstgehölzen, sehr leicht der gefährliche Gummifluss sich einstellen würde. Seine Krone baut sich schön, meist in der Gestalt einer breiten Pyramide, selten auch in der Eiform. Die andern Kirschgehölze sind dagegen strauchartig und vertragen den Schnitt.

Die Blätter sind ziemlich lang gestielt und in der Regel länglich oder elliptisch. Ihr Rand hat seltener Kerb-, häufiger Sägezähne, bisweilen selbst doppelte. Die Oberfläche ist stets unbehaart, bei vielen Gehölzen selbst glänzend. Das gilt auch meist von der blassern Unterfläche, deren Nerven und Adern nur bei der als Baum erscheinenden Art behaart sind. Die in der Regel borstenförmigen, selten fein gesägten Nebenblätter fallen zeitig ab. Der Blattstiel ist oft, aber nicht immer mit Drüsen besetzt. Bisweilen befinden sich diese auch an den untersten Blattzähnen. In der Knospe liegen die Blätter, wie bei den Pfirsichgehölzen, in der Mitte gefaltet.

Die Blüthen haben stets eine weisse Farbe und kommen einzeln, oder zu zwei bis fünf, oder in Form einer Traubendolde, welche kleinere Blättchen an der Basis besitzen kann, aus einer besonderen, meist vierblättrigen Knospe hervor. Ihr Kelch ist glockenförmig und hat zurückgeschlagene Abschnitte. Die Blumenblätter sind meist etwas konkav und haben nicht selten einen unregelmässig-gezähnten Rand.

Digitized by Google

Auch sind sie bisweilen an der Basis herzförmig. Die Zahl der die Blumenblätter an Länge nie übertreffenden Staubgefässe ist grösser, als bei den Pflaumenblüthen, und beträgt 25 oder 30, ihre Art und Weise der Vereinigung zu Bündeln und ihre Stellung ist aber dieselbe.

Die Frucht scheint sich schon deshalb von der Pflaume zu unterscheiden, dass sie ursprünglich nur wenig Fleisch besitzt und dass dieses eine Errungenschaft der Kultur ist, während bei den Pflaumen das Fleisch schon ursprünglich vorhanden ist und durch die Kultur nur geschmackvoller gemacht wurde. Auch der Stein ist ein ganz anderer, da er eine rundliche Gestalt besitzt, die sich auf der breiten Rückenseite durch eine unbedeutende Furche und in Form erhabener Linien wenig hervorstehende Ränder auszeichnet, während die Bauchseite als erhabene Linie sich geltend macht. Der Same ist eirund-spitz und hat kein Anhängsel. Sein Geschmack nach bittern Mandeln ist sehr gering, bisweilen sogar süsslich.

Wenn schon die Geschichte der Pflaumen mannigfache Schwierigkeiten darbietet, so noch mehr die Geschichte der Kirschen. Während wir es bis jetzt fast nur mit Früchten aus wärmeren Ländern zu thun hatten, gehören die Kirschgehölze sämmtlich den Gebirgen gemässigter Länder an. Auch hier ist es wiederum Theophrast, der sie zuerst erwähnt. Er muss sie sehr genau gekannt haben, was, wie früher ausgesprochen, in Betreff der Pflaumen nicht der Fall war. Theophrast beschreibt seine Cerasus (κέρασος) als einen hohen Baum mit einer eigenthümlichen Rinde, die sich gleich einer Schnecke zusammenrollt (die Ringelborke) und, eben so wie die Rinde der Linde, zu mancherlei technischen Zwecken benutzt wird. Neben seiner Cerasus hat er aber noch einen anderen, gewiss sehr ähnlichen Baum, der den Namen Diospyros (Διόσπυρος) besitzt. Die Früchte beider Bäume unterscheiden sich nach Theophrast durch

Digitized by Google

den Kern, der bei der Cerasus-Frucht weich, bei der Diospyros-Frucht aber hart ist. Die Kirsche besitzt aber ebenfalls einen harten und keinen weichen Kern! Vergebens bemüht man sich, hier ein Verständniss herbeizuführen.

Theophrast lässt den Kirschbaum mit der Linde zusammenwachsen, fügt aber hinzu, dass er vor Allem die Nähe von Flüssen und Bächen im Gebirge liebe. Aus diesen Worten geht klar hervor, dass der Kirschbaum zu Theophrast's Zeit, also im 4. Jahrhundert v. Chr., in Griechenland wild vorhanden war. Interessant ist, dass Fraas, der lange Zeit sich in Griechenland aufgehalten hat und dieses sehr genau kennt, sich fast derselben Worte über das Vorkommen des jetzt in Gebirgen des nördlichen Griechenlands noch wild wachsenden Kirschbaums, der den Namen Kerasia führt, bedient.

Wie kommt es aber nun, dass weder vor, noch einige Jahrhunderte n. Chr. die Kirschen von den Griechen gar nicht genannt werden und, nachdem Theophrast sie sehr genau beschrieben hat, in Griechenland eine völlig unbekannte Frucht bleiben. Erst viel später werden sie von griechischen Schriftstellern, vor Allem von Dioskorides, genannt. Wären sie auf griechischen Märkten feil geboten, so würden die Römer sie gewiss kennen gelernt und damals schon in Rom, bezw. in Italien, eingeführt haben.

Diese seltsame Erscheinung lässt sich nur dadurch erklären, dass Theophrast den Kirschbaum nicht in Athen, wo es für sein Gedeihen viel zu warm war, sondern in den grossen Wäldern der nordischen Gebirge, wo er, wie schon gesagt, auch nur jetzt noch vorkommt, gesehen und kennen gelernt hat. Wahrscheinlich war der Geschmack der Kirschen auch damals, wie oft bei uns im Hochgebirge, etwas bitter und nicht grade angenehm. Theophrast spricht auch gar nicht mit bestimmten Worten aus, dass die Kirschen in Athen gegessen worden wären. Bei den damals schlechten Kommunikationsmitteln würde ihr Transport nach Athen auch sehr

Digitized by Google

schwierig gewesen sein. Eine Einführung solcher schlechter Kirschen in Rom ist ebenfalls nicht denkbar. Auffallend ist wiederum, dass zwar auch Sibthorp auf dem Pindus und Parnass Kirschgehölze angibt, dass diese aber ausserdem in der ganzen europäischen Türkei bis jetzt nicht gefunden sind.

Fraas hält in seiner Synopsis plantarum florae classicae (p. 68) die Lakathe (λακάθη) des Theophrast, abweichend von andern Erklärern, für ein Sauerkirsch-Gehölz, was aus dem Gebirge in die makedonische Ebene Lakatha herabgekommen sei. Grisebach hat ein solches neuerdings auch noch an derselben Stelle gefunden. Aus den wenigen Worten, welche Theophrast von Lakathe sagt, lässt sich aber keine Pflanze bestimmen. Nach Johann Bauhin ist Lakathe die Mahaleb-Kirsche, welche allerdings heute noch in jenen Gegenden viel vorkommt. Die jetzigen Philologen verstehen unter Lakathe einen der Ulme ähnlichen Baum. Warum? weiss man nicht.

Nach Plinius, Athenäus und Anderen wurde die Kirsche im Jahre 680 nach Rom's Erbauung von Lukull, nachdem er den Krieg mit Mithridates, dem Könige von Pontus, beendigt hatte, in Rom eingeführt. Das Pontische Reich habe ich im Jahre 1843 hauptsächlich der Kirschen halber besucht. Derselbe georgische Volksstamm der räuberischen Lasen (Lazii) bewohnt noch, wie damals, das ausserdem wegen seiner hohen und vielfach zerrissenen Berge ebenfalls schwer zugängliche Land. In seinen Thälern oder an der Küste leben ziemlich unabhängig die Thalherren (Derebei's) und treiben viel Obstbau, vor Allem Kirschzucht. Leider war es mir nicht vergönnt, wegen zu später Jahreszeit die Früchte der angebauten Kirschen zu kosten, sie wurden mir aber als vorzüglich geschildert.

In einem dieser Thäler stieg ich aufwärts und gelangte in einer Höhe von gegen 5000 Fuss in sehr gemischte Wälder, wo ich zum ersten Male unseren Süsskirschenbaum in grosser Menge wild fand. Die wenigen Früchte, welche

Digitized by Google

noch an den Bäumen hingen, hatten sehr wenig Fleisch und besassen einen bitterlichen und zugleich herben Geschmack. Leider sind, mit geringen Ausnahmen, die hier gesammelten Zweige mit Früchten verloren gegangen. Weiter überstieg ich dann das Gebirge, um weiteren interessanten Entdeckungen entgegenzugehen und fand noch einmal wilde Kirschbäume. Prunus Avium ist von mir aber auch in grossen schönen Bäumen im Kaukasus, besonders in dem Quellengebiet des Rion (Phasis der Alten) gefunden worden, waldartig habe ich das Gehölz aber nirgends beobachtet. Nach Boissier (Fl. orient. II, 649) wurde der Süsskirschbaum (ob wild?) schliesslich auch in den Wäldern Gilans im Süden des Kaspischen Meeres gefunden.

Die Kirsche, welche Lukull mitnahm, war gewiss keine Sauerkirsche, wie Viele mit Cordus annehmen, da ich auch im weiteren Verlaufe meiner Reise nirgends diese fand, sondern ohne Zweifel eine, vielleicht auch gleich mehre Sorten der damals schon in genanntem Lande mit Vorliebe kultivirten Süsskirschen. Wenn Virgil's Angabe der leichten Vermehrung durch Wurzelbrut auf ein Sauerkirsch-Gehölz schliessen lässt, so macht, besonders in wärmeren Ländern, ein noch jugendlicher Süsskirschbaum doch auch leicht aus der Wurzel Stockausschläge, die zur Vermehrung benutzt werden konnten. Anderntheils müsste man annehmen, dass etwas später, nachdem man überhaupt Kirschen als Obst kennen gelernt hatte, vielleicht auch Sauerkirschgehölze aus Macedonien, womit die Römer damals vielfach in Verbindung standen, eingeführt wurden. Uebrigens wird von den Römern zu gleicher Zeit die Ulme ebenfalls als ein Baum genannt, der Wurzelbrut macht.

Plinius ist der erste, dem wir eine genaue Beschreibung der Kirsche und der damals kultivirten acht Sorten, von denen eine erst seit Kurzem eingeführt oder durch Aussaat entstanden war, verdanken, er sagt ausdrücklich, dass

Digitized by Google

die Kirsche vor Lukull in Rom nicht existirt hat und aus dem Pontischen Gebirge gebracht ist. Weiter spricht Plinius mit Bestimmtheit aus, dass die Kirsche im warmen Klima nicht so gut gedeiht, wie im kalten, und deshalb jenseits der Alpen besser wächst. Nach Norden habe die Kirsche deshalb sich rasch ausgebreitet und sei 120 Jahre später in England eingeführt worden.

Man hat, verführt von dem Umstande, dass man grosse Süsskirschbäume in allen Gebirgen des mittleren und zum Theil auch des südlichen Europa's findet, im vorigen Jahrhundert — auch Linné gehört zu deren Zahl — die Behauptung aufgestellt, dass Lukull den Kirschbaum nicht überhaupt, sondern nur vorzügliche Sorten aus Pontus nach Rom gebracht habe, und dass Süss- und Sauerkirschbäume schon ursprünglich in Italien und sonst in den Kulturländern Europa's vorhanden gewesen seien. Auch die Bearbeiter der neuen Auflage des Duhamel'schen Gehölzwerkes sind wenigstens in Betreff der erstern derselben Meinung. Wäre dieses wirklich der Fall, so müsste Plinius doch in der Aufführung der in Italien wild wachsenden Gehölze auch der wilden Kirschgehölze erwähnt und sie mit den kultivirten Bäumen verglichen haben. Davon findet man aber bei Plinius nirgends die geringste Andeutung.

Es kommt dazu, dass die Kirschgehölze, wie bereits in Betreff Griechenlands erwähnt ist, nicht viel Wärme vertragen. Gewiss haben die Römer zur Zeit des Plinius ihre Kirschen auch nicht in der Ebene, der Campagna di Roma, sondern in den naheliegenden Gebirgen angebaut. Noch heut' zu Tage geschieht es hin und wieder, der grösste Theil der in Rom verkauften Kirschen kommt aber von den Apenninen. In den Gebirgen in der Nähe Rom's haben weder ich, noch haben meine Freunde, die ich darum gefragt, Kirschbäume gesehen. Wohl aber fand ich sie auf den Apenninen, wo, wenn man mit der Eisenbahn über das Gebirge fährt, den

Digitized by Google

Fremden Kirschen, aber herzlich schlechte, angeboten werden. Vorzügliche Kirschen habe ich dagegen in Turin, wo sie aus dem nahen Gebirge kamen, gegessen.

Ich wiederhole es, dass die Kirsche ein Obst der Länder mit gemässigtem Klima darstellt und in wärmeren Gegenden nicht gedeiht oder schlecht wird. Versuche, die schon nach Berichten zur Zeit der Alexandriner in Aegypten gemacht sein sollen, sind misslungen. In Südfrankreich sind die Kirschen so mittelmässig, wie in Rom; selbst in Paris, wo man die Kirschen ausserordentlich liebt, haben sie keineswegs den vorzüglichen Geschmack, wie in Deutschland, wo wiederum die Süddeutschlands denen in Mittel- und Norddeutschland nachstehen. Berühmt wegen ihres Wohlgeschmacks sind die Kirschen von Werder bei Potsdam. Die sogenannte Werder'sche Kirsche wurde nicht, wie es in englischen Pomologien heisst, erst von Nordamerika in Europa eingeführt, sondern ist ächt deutschen Ursprunges.

Wenn es mir gelungen ist, das Vaterland der Süsskirschen festzustellen, so bin ich mir keineswegs in Betreff des Vaterlandes der Sauerkirschen klar und vermag hier nur eine Ansicht auszusprechen. Es kommt noch dazu, dass in Betreff der letzteren mehre Arten, von denen ich alsbald ausführlich sprechen werde, vorhanden sind. Die Pomologen unterscheiden zunächst die Glaskirschen mit dem Sauerkirschblatte. Diese haben einen weinsäuerlichen Geschmack. Der Baum gleicht in seiner äusseren Erscheinung dem Süsskirschengehölz, wird aber bei Weitem nicht so gross, obwohl er ebenfalls einen graden Stamm mit einer eirunden oder eirundlänglichen Krone besitzt. So viel ich mir auch Mühe gegeben, ihn wild oder auch nur verwildert in den europäischen Kulturländern aufzufinden, so ist mein Streben doch vergebens gewesen, ich kenne ihn nur in der Kultur, wo er durch Aussaaten sich ziemlich gleich bleibt. Es ist wenigstens kein Fall bekannt, wo ein anderer Sämling her-

Digitized by Google

vorgegangen ist. Sollte er nicht trotzdem aus der Kreuzung eines Sauerkirschbaumes mit einem Süsskirschbaume hervorgegangen sein?

Von den ächten Sauerkirschbäumen unterscheiden die Pomologen mit Recht zwei verschiedene Arten: einen mit hängenden und einen mit steifen, aufrechten Aesten und Zweigen. Dazu kommt noch das Gehölz der Ostheimer Kirsche. Botaniker haben die beiden ersten gar nicht von einander getrennt, und das letztere vereinigen sie mit einer ungarisch-sibirischen Art, die in jeglicher Hinsicht, in Blättern und Früchten, ausserordentlich verschieden ist. Grisebach gibt das Sauerkirschgehölz im alten Macedonien, also in der heutigen europäischen Türkei, wie ich bereits gesagt habe, wildwachsend an. Es ist ohne Zweifel die Art mit steifen Aesten. Dieselbe wächst auch auf dem bithynischen Olymp, wo sie Dr. Thirke sammelte und später Grisebach ebenfalls fand. Interessant ist, dass schon Athenäus den bithynischen Olymp im vorderen Kleinasien als eine Gegend nennt, wo Kirschen wachsen. Endlich hat Ruprecht ein Sauerkirschgehölz mitten im Kaukasus, in Ossetien, gefunden, während ich trotz längeren Aufenthaltes daselbst im Herbste 1836 keins beobachtet habe. Aber auch kein anderer Reisender des Kaukasus erwähnt im genannten Gebirge ein Sauerkirschgehölz.

Dazu kommt nun, dass im südlichen Tyrol und zwar im Pusterthale und im Trentino, ein hieher gehöriges Gehölz wächst, was von den Eingebornen Weichsel genannt wird, aber süsse, selten etwas bittere Früchte besitzt. Diese Früchte haben in der Regel eine dunkle Purpur-, bisweilen auch hellrothe, selten eine weisse Farbe. Im äussern Ansehen gleicht diese Weichsel dem Sauerkirschgehölz mit hängenden Aesten und Zweigen so sehr, dass sie ohne Früchte kaum unterschieden werden kann.

Nach dieser geschichtlichen Auseinandersetzung über den

Digitized by Google

Ursprung und das Vaterland unserer Kirschgehölze gehe ich zu den einzelnen Arten über.

1. Der Süsskirschbaum, Prunus Avium L.

Er bildet oft einen schönen Baum, der selbst mit den Eichen an Schönheit wetteifern und ziemlich dieselben Dimensionen erreichen kann. Im Hochgebirge, was er vor Allem liebt, erreicht er bisweilen die Höhe von 60 und selbst 80 Fuss. Dabei wächst er so rasch, dass er in 15 Jahren die Stärke und Höhe einer 50jährigen Eiche erreichen kann. Die Wurzeln streichen, wo sie auf Felsen stossen, weit hin und verursachen dann nicht selten Wurzelsprossen. (Vergl. S. 119.)

Die meist elliptischen, hautartigen und matt-hellgrünen Blätter sind nur auf den vorstehenden Nerven und Adern der Unterfläche behaart und haben einen einfach- oder doppeltgesägten Rand. An den behaarten Blattstielen befinden sich zwei, bisweilen auch mehre Drüsen. Die zwei bis fünf Blüthen bilden ungestielte Dolden und kommen aus besonderen, mit vier Schuppen versehenen Knospen zugleich mit den Blättern hervor. Sie befinden sich einzeln an dem einjährigen Holze, also an dem Zweige, der bald Fruchtruthe bald Fruchtspiess heisst, oder sie bilden eine Art Quirlholz, wie ich es bei dem Kernobste beschrieben habe. In der Regel führt dieses aber hier den Namen Bouquetzweig und unterscheidet nur dadurch, dass die Endknospe stets eine Laubknospe ist.

Der glockenförmige Kelch hat fünf längliche und zurückgeschlagene Abschnitte von violettbräunlicher Farbe und trägt die an der Spitze eingekerbten und nach innen konkaven Blumenblätter von nicht unbedeutender Grösse. Die Zahl der Staubgefässe ist 25 oder 30. Die Frucht hat im wilden, bezw. im verwilderten Zustande eine schwarze Purpurfarbe und ein rothes Fleisch.

Man findet bisweilen in den Wäldern eine Abart, wo

Digitized by Google

die Früchte eine helle Farbe und auch einen hellen, nicht färbenden Saft besitzen und in der Aussaat sich konstant erhalten. Ehrhart hat diese Abart schon zu Ende des vorigen Jahrhundertes wegen der verschiedenen Nuancirungen im Hellroth bis zum Weiss Prunus varia genannt, während die Hauptart von ihm den Namen Prunus nigricans erhielt. Bechstein hat den zuerst genannten Namen unnützer Weise in Cerasus rubicunda umgeändert, de Candolle hingegen aus dieser einen Art der Prunus Avium sogar drei Arten gemacht. Der wilden oder wenigstens verwilderten Pflanze bleibt der Name Prunus Avium (Merisier), die dunkelfarbigen, weichfleischigen Süsskirschen der Kultur nennt er dagegen Prunus Juliana (Guigne), die hartfleischigen endlich von heller Farbe Prunus Duracina (Bigarreau).

2. Der Glaskirschbaum, Prunus vitrea mihi (acida Ehrh.).

Der unterirdische Theil des Stammes geht gewöhnlich nach einer Richtung und macht ausserdem noch unterirdische Ausläufer, welche selbständige Individuen nach oben bilden können. Es entsteht dann ein regelrechter Stamm selbst bis zu einer Höhe von 20 und 25 Fuss und bis 8 Zoll im Durchmesser, um eine sparrige, wenig in die Höhe gehende Krone zu tragen. Wenn er älter wird, erhält der Stamm eine braunschwarze Farbe. Die Rinde springt der Länge nach auf, reisst aber auch der Quere. Die ziemlich grossen Blätter sind härter, als die der vorigen Art, und ebenfalls doppeltgesägt. Sie laufen in der Regel in eine besondere Spitze aus. Behaarung ist gar nicht vorhanden, die Blätter fallen aber im Herbste röthlich oder hellgelb ab. Am oberen Theile des unbehaarten Blattstieles befinden sich zwei Drüsen.

Die Blüthen bilden zu drei und vier meist gegen die

Digitized by Google

Spitze der Zweige hin eine ungestielte Dolde und besitzen selbst nur kurze Stiele. Sie kommen aus einer achtschuppigen Knospe hervor. Sie sind ziemlich gross und haben einen Kelch mit eirunden, gezähnten und zurückgeschlagenen Abschnitten, während die ganzrandigen Blumenblätter eine rundliche Gestalt besitzen. Die Zahl der Staubgefässe beträgt 25 bis 30. Die hellrothen und ziemlich grossen Früchte haben eine feine Schale und ein helles, sehr saftiges, etwas säuerliches, jedoch angenehm schmeckendes Fleisch.

Ueber die Entstehung des Glaskirschbaumes habe ich mich bereits früher ausgesprochen.

3. Die Weichsel mit steifen Aesten, Prunus recta (Cerasus) Lieg.

Pomologischer Seits hat man schon lange die Sauerkirschgehölze oder Weichseln mit steifen und aufrecht stehenden Aesten und Zweigen von denjenigen, wo diese überhängen, unterschieden. Dr. Liegel in Braunau, der uns bereits als Monograph der Pflaumen bekannt ist, gab ihnen in dem zweiten Theil der Annalen der Obstkunde (S. 199), der 1827 erschien, zuerst bestimmte Namen: Cerasus recta und Cerasus pendula. Die Botaniker, Linné an der Spitze, mehr gewöhnt ihre Pflanzenarten nach getrockneten Exemplaren aufzustellen, erkannten als Prunus Cerasus nur eine Art an. Diesen Namen habe ich in meiner Dendrologie für die jetzt in Rede stehende Art angenommen (1. Theil S. 110), de Candolle verwirft dagegen, vielleicht mit Recht, den gemeinschaftlichen Namen Linné's schon in der dritten Auflage der Flore française (IV. 482) im Jahre 1805 und gibt beiden Sauerkirscharten den Namen Cerasus Caproniana.

Das Gehölz scheint nur strauchartig zu wachsen und keinen bestimmten Hauptstamm zu bilden. Ich bemerke,

Digitized by Google

dass wir zwar in Kirschgärten u. s. w. allerdings von dieser ursprünglichen strauchigen Art fast nur Hochstämme mit Kronen sehen, dass diese aber erst durch Veredlung auf Hochstämme entstanden sind. In meiner Beschreibung kann ich nur von aus Samen hervorgegangenen Exemplaren sprechen und muss die hochveredelten Individuen bei Seite lassen.

Der unterirdische Stamm läuft gewöhnlich als Wurzel bezeichnet vorherrschend nach einer Richtung und bildet auf dem Wege neue, nach oben gehende, stets wieder strauchartige Individuen. Die auf beiden Flächen glänzenden und auf der Unterfläche nur hellern Blätter sind mehr gekerbt, als gezähnt, und stehen auf verhältnissmässig langen Stielen, die unteren Kerbzähne aber sind mit mehr oder weniger ausgebildeten, stets aber kleinen Drüsen versehen.

Die mässiglang-gestielten und grossen Blüthen bilden zu drei bis fünf eine gestielte Dolde, welche an dem gemeinschaftlichen Stiele mit zwei und mehr kleinen Laubblättchen, ausserdem aber mit Deckblättchen an jedem Blüthenstiel, versehen sind. Sie kommen aus sechsschuppigen Knospen hervor. Der Kelch ist anfangs klebrig und schlägt seine grünbraunen, breitlänglichen und oben abgerundeten Abschnitte zurück. Die grossen, weissen Blumenblätter breiten sich flach aus und verschmälern sich nach der Basis stielartig. Die Zahl der Staubgefässe beträgt stets 30 und die rundliche, rothe Frucht schliesst einen sehr sauren, rothen Saft ein.

In wie weit die bereits erwähnte Weichsel Tyrols mit ihren süssen Früchten hierher gehört, vermag ich jetzt noch nicht zu sagen, auf jeden Fall ist aber die Ostheimer Kirsche nur eine Abart, die in Ostheim an der Rhön und im Saalthale, besonders bei Jena, verwildert an den Bergen vorkommt. Dass sie ganz irriger Weise gewöhnlich als die kultivirte Abart der weitaus verschiedenen ungarisch-sibirischen Prunus fruticosa Pall. betrachtet wird, habe ich be-

Digitized by Google

reits schon ausgesprochen. Grisebach fand Prunus recta in der europäischen Türkei und auf dem bithynischen Olymp, wo sie schon vorher, wie ebenfalls bereits erwähnt, Dr. Thirke beobachtet und mir mitgetheilt hatte.

4. Die Weichsel mit überhängenden Aesten, Prunus pendula (Cerasus) Lieg.

Diese Art ist es gewöhnlich, welche die Botaniker nur kennen und als Prunus Cerasus betrachten. Im Habitus unterscheidet sie sich wesentlich von der vorigen, dass sie gern baumartig wird und selbst auch hübsche Bäume bis 30 und 35 Fuss Höhe bildet, so dass sie, zumal auch ihr Laub eine hellere Farbe besitzt, dem Glaskirschenbaum sich einiger Massen nähert. Sie läuft weniger mit ihrer vermeintlichen Wurzel, als Prunus recta, macht aber ebenfalls unterirdische Ausläufer und ausserdem Stockausschläge. Der Stamm ist alt schwarzbraun und hat eine in Querstücken sich ablösende Rinde, welche aber an jungen Aesten und Zweigen eine braune, oft glänzende Farbe besitzt. Die jungen ruthenförmigen Aeste und Zweige hängen besonders an ältern Exemplaren über. Es ist selbst bei einer Abart der Fall, welche im Littorale und in Dalmatien schöne, hohe Bäume darstellt und deshalb von Host als eine selbständige Art unter dem Namen Cerasus Marasca beschrieben wurde. Aus den Früchten dieser Abart wird bekanntlich der berühmte Likör Marasquino bereitet.

Die härtlichen Blätter sind etwas heller, als bei Prunus recta, besonders bei der am Littorale und in Dalmatien verwildert vorkommenden, baumartigen und eben genannten Abart, sonst aber auf beiden Seiten glänzend. Ihr Rand ist gesägt. Charakteristisch ist, dass die beiden untersten, dicht am Stiele befindlichen Zähne gut entwickelte Drüsen tragen. Im Herbste erhalten die Blätter meist eine schöne rothe Färbung.

Die sehr lang-gestielten und kleinen Blüthen kommen aus

Digitized by Google

sechs-schuppigen Knospen hervor und bilden deutlich gestielte Dolden, welche, wie bei Prunus recta, an dem gemeinschaftlichen Stiele kleine Laubblättchen und ausserdem noch Deckblätter besitzen.

In dem schon genannten Littorale kommt wild oder vielmehr verwildert ferner noch eine Abart vor, wo der gemeinschaftliche Stiel der Dolden sich verlängert und die kleinen Laubblätter sowohl, wie die Deckblätter, in ziemlich grosse Laubblätter verwandelt werden. Der österreichische Florist Host hat diese Abart unter dem Namen Cerasus effusa ebenfalls als selbständige Art beschrieben.

Dieselbe Abart, wo aber die Blüthentriebe sich noch mehr gestreckt haben, daher die kleinen Laubblätter und Deckblätter zu vollkommen entwickelten Laubblättern geworden sind und wo die einzeln im Winkel der letzteren stehenden Blüthen sich allmälig entfalten, existirt aber schon lange in der Kultur und hat, da sie selbst bis in den Herbst hinein noch blüht und Früchte bringt, den Namen Allerheiligen Kirsche erhalten. Bereits ist sie von Ehrhart im vorigen Jahrhunderte als eine selbständige Art unter dem Namen Prunus semperflorens, von dem deutschen Floristen Roth hingegen als Prunus serotina beschrieben worden. Auch Johann Bauhin kennt sie bereits.

Die rundliche, rothe Frucht ist sehr sauer und hat meist eine rothe Farbe. Eben so gefärbt ist das Fleisch. Prunus pendula ist die Mutterpflanze fast aller unserer Sauerkirschen.

5. Die Sibirische Zwergkirsche, Prunus fruticosa Pall.

Obwohl diese in Sibirien, aber auch in Ungarn und in Siebenbürgen wachsende Kirsche keine, wenigstens bei uns essbare Frucht liefert und nur, besonders auf eine baumartige Unterlage veredelt, unter dem Garten-Namen Cerasus pendula ein Schmuckgehölz darstellt, sehe ich mich doch

Digitized by Google

gezwungen, sie wegen ihrer ganz gewöhnlichen Verwechslung mit der Ostheimer Kirsche, die, wie schon mitgetheilt, die kultivirte Abart sein soll, näher zu beschreiben.

Im Vaterland bildet dieses Kirschgehölz einen niedrigen, aber sehr buschigen Strauch mit einer ziemlich tief gehenden Wurzel. Schneidet man diese ab, so bilden sich, wie bei dem Süsskirschbaum, sobald dieser auf felsige Unterlage kommt, aus dem unterirdischen Theil des Stammes eine Menge Stockausschläge, die wiederum zu Individuen werden. In Ungarn habe ich diese Zwergkirsche nur mit kriechendem unterirdischem Stamme gesehen. Ein eigentlicher Stamm mit aschgrauer Rinde, die ausserdem warzenförmige Querstreifen besitzt, bildet sich im wilden Zustande nicht, wohl kann man ihn aber in der Kultur heranziehen. Die schwärzlichen Aeste sind ruthenförmig und hängen über, während die bei der mit ihr verwechselten Ostheimer Kirsche umgekehrt steif sind und aufrecht stehen.

Die länglich-spathelförmigen Blätter sind durchaus unbehaart und haben einen gekerbten Rand, wie ihn keine der übrigen Kirschenarten besitzt. Die hellere Oberfläche ist grün, aber kaum glänzend. Die unteren Kerbzähne sind in der Regel mit Drüsen versehen oder der unterste ganz und gar in eine Drüse verwandelt. Im Herbste färben sie sich hochgelb oder etwas röthlich.

Nur zwei, bisweilen drei kleine, mittelmässiglang-gestielte Blüthen bilden eine ungestielte Dolde und werden von einer, aus meist vier röthlichen Schuppen bestehenden Knospe eingeschlossen. Ausser diesen Schuppen sind aber nach innen noch eine bis drei andere vorhanden, welche an der Spitze bereits kleine Laubblättchen tragen. Die länglichen Kelchabschnitte sind fast kürzer, als die Kelchröhre, und schlagen sich zurück, während die eirundlichen Kronblätter einen kurzen Stiel haben. Die Zahl der Staubgefässe beträgt 30 oder 35.

Digitized by Google

Die rothe Frucht ist dadurch von allen andern Kirschen verschieden, dass sie sich nach oben und unten verschmälert. Ausserdem hat sie einen wässrigen, kaum färbenden Saft und schliesst einen länglichen, nach oben etwas zusammengedrückten und mit einer ringsherum gehenden und scharfen Kante versehenen Stein ein.

Noch nicht scheint bekannt zu sein, dass Prunus fruticosa Pall. im getrockneten Zustande einen dem Mahalebkirschgehölz ganz ähnlichen Geruch besitzt.

Ausser diesen genannten, für unsere Pomologie gewichtigen Kirschgehölzen existiren noch Süsskirschenbäume auf dem Himalaya-Gebirge und in Japan, die sich einander sehr nahe stehen, aber doch von einander verschieden sind, obwohl sie Miquel mit einander zu einer Art vereinigt hat. Den Kirschbaum des Himalaya kannte schon Roxburgh und beschrieb ihn als Prunus Puddum, während der japanische von Lindley den Namen Prunus Pseudo-Cerasus erhielt. Von dem letztern weiss man durch Siebold, dass eine Abart mit grossen und gefüllten Blüthen als eine der beliebtesten Schmuckbäume vor den Tempeln gepflanzt wird (catal. rais. 1863 p. 5), aber die Früchte der einfach blühenden Pflanze, welche nach einem mir vorliegenden Originalexemplare in den Wäldern der Gebirge vorkommt, erwähnt er nicht. Man muss daraus schliessen, dass die Früchte nicht gegessen werden. In Betreff der Früchte von Prunus Puddum Roxb., von der ich dem Direktor des botanischen Gartens in Kew bei London, Herrn Dr. Hooker, ein Original-Exemplar von seiner Reise nach jenem mächtigen Gebirge verdanke, weiss ich nicht, ob sie von Eingebornen gegessen werden. Beide Arten (Prunus Pseudocerasus Lindl. und Puddum Roxb.) unterscheiden sich übrigens von Prunus Avium L. durch den verästelten (nicht doldenförmigen) Blüthenstand und durch den fast walzenförmigen Kelch.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Die unächten Steinobstgehölze.

Als solche gehören im Bereiche unserer deutschen Pomologie nur die Hornkirschgehölze, Cornaceae, hierher. Durch die am Häufigsten vorkommende Vierzahl in den Blüthen, durch den Fruchtbecher (untern Fruchtknoten) und durch die länglichen Steinfrüchte unterscheiden sich die Arten dieser Familie sehr leicht von den Kirsch- und den übrigen Steinobstgehölzen. Die Bildung der Frucht nähert die Hornkirschgehölze aber wiederum den Kernobstgehölzen und den Rosen, nur dass hier im Fruchtbecher nicht die eigentlichen Früchte, sondern nur die Samen meist zu zwei, selten zu vier, unmittelbar von ihm eingeschlossen sind. Die Höhlung des Fruchtbechers ist in der Regel in zwei Fächer abgetheilt und die Eichen, bezw. die Samen, hängen von oben herab. In dem Samen liegt inmitten des Reservestoffes für die Entwickelung des Embryo, also in dem Eiweisskörper, der Embryo.

Aber auch in vegetativer Hinsicht unterscheiden sich die Hornkirschgehölze wesentlich von den Steinobst-, aber auch von den Kernobstgehölzen, dass die Blätter und demnach auch Aeste und Zweige bei dem allergrössten Theil der Arten einander gegenüber stehen und dass die Nebenblätter ganz fehlen. Die Blätter ähneln am Meisten denen der Kirschgehölze und sind einfach und gesägt. Anders ist aber die Entwickelung der kleinen, weissen, gelben, bisweilen auch bläulichen Blüthen, indem sie bei den meisten Arten an der Spitze der Jahrestriebe eine reiche und zusammengesetzte Traubendolde bilden. Wie bei den Quitten, Mispeln u. s. w. müssen sich demnach zur Fortsetzung des Leitastes Ersatztriebe unterhalb des Blüthenstandes bilden.

Digitized by Google

Von den 12 Geschlechtern dieser Familie hat für uns nur das Genus Cornus L. eine Bedeutung. Es gehört zu der einen Hälfte der hierher gehörigen Genera, wo die Blüthen Zwitter sind und kurze, queraufliegende Staubbeutel, sowie endlich einen sehr kurzen Griffel, besitzen. Der Fruchtbecher (untere Fruchtknoten) ist zweifächerig.

Die einzige Art des Hornkirschgeschlechtes, welches bei uns, früher weit mehr wie jetzt, ein Obst liefert, ist Cornus Mas L. (später C. mascula L.), deren Früchte beim Volke unter vielen Namen vorkommen. Von ihnen will ich, ausser den schon genannten, nur noch einige aufführen: Herlitzen, Dürrlitzen, Thierlitzen, Welsche Kirsche und Kornelkirsche. Das Gehölz bildet häufiger einen Strauch, als einen Baum. Als solcher erreicht es nur ausnahmsweise einen Stamm von (über der Erde) zwei Fuss Durchmesser und eine Höhe von 25 Fuss, während es in strauchförmiger Gestalt kaum höher als zwölf Fuss wird. Die Wurzel geht zwar senkrecht und ziemlich tief in die Erde, aber am unterirdischen Theile des Stammes bilden sich auch gern Stockausschläge und Ausläufer, welche zu Individuen benutzt werden können. Das Gehölz wächst anfangs sehr langsam und muss, bevor es ausgewachsen ist, ein Alter von 40 bis 50 Jahren erhalten. Dann dauert es aber noch eine lange Zeit und erreicht, besonders frei stehend, ein Alter von 150 Jahren. Als Baum macht es eine eirundliche, dichte Krone, aber auch als Strauch, obwohl nicht sparrig sich ausbreitend, wächst es sehr dicht, so dass es um so mehr zu Hecken und Zäunen benutzt werden kann, als es die Scheere gut verträgt.

Nur an alten Stämmen ist die gelbgraue Rinde zwar der Länge nach gefurcht, es lösen sich aber dünne Querstücke und fallen ab, im jüngern Zustande hat sie hingegen eine olivengrüne Farbe und ist glatt. Das Holz von gelblich-weisser, nach dem Kern zu röthlicher Farbe ist ausserordentlich fest und schwer, ausserdem lang feinfaserig. Schon

Digitized by Google

die alten Griechen benutzten es zu ihren Wurfspiessen, während in der neueren Zeit es als Nutzholz sehr gesucht wird. Die früher, besonders von Studenten hochgeschätzten Ziegenhainer Stöcke sind gegen zolldicke Wurzelausschläge.

Die Bildung und Stellung der Blüthen des Cornus Mas ist wesentlich verschieden von der der übrigen Arten dieses Geschlechtes und schliesst sich derer des Apfel- und Birngehölzes an, während die der übrigen Cornus-Arten mit denen der Quitten und Mispeln übereinstimmen. Darnach entwickeln sich die Blüthen bei unserem Hornkirschgehölze am Ende seitlicher Kurztriebe in grosser Menge (meist zu 15), Dolden (nicht wie bei dem Apfel- und Birngehölz Traubendolden) bildend, und werden von einer besonderen vierblättrigen Hülle eingeschlossen. Unterhalb derselben entstehen später Blätter, aus deren Winkel schliesslich die Ersatztriebe hervorkommen. Abweichend ist wiederum von dem Apfel- und Birngehölze, dass jede einzelne Blüthe eine besondere, aus zwei Schuppen bestehende Hülle besitzt und mit dieser auf dem dünnen, die kleinen Blüthen drei- und mehrmal an Länge übertreffenden Stiele steht. Die Blüthen kommen lange vor den Blättern im ersten Frühjahre, bei einigermassen günstiger Witterung schon im Februar, hervor, und haben eine gelbe Farbe.

Der kleine Kelch besteht aus vier rundlich-spitzen Blättern, welche gleich den vier eirund-lanzettförmigen, dreifach längeren Blumenblättern flach ausgebreitet sind. Die Zahl der Staubgefässe beträgt vier. Selten kommt es auch vor, dass die Zahl dieser genannten Blüthentheile nicht vier, sondern fünf ist. Der Fruchtbecher oder unterer Fruchtknoten wird durch eine vier-, bezw. fünflappige, fleischige Scheibe (Discus), aus deren Mitte der einfache Griffel herausragt, geschlossen. Die Frucht ist eine länglich-walzenförmige Steinfrucht von schöner, rother Farbe und von $^3/_4$ Zoll Länge. Ihr Fleisch ist, wie bei der Kirsche, sehr

Digitized by Google

saftig. Der längsstreifige Stein schliesst zwei schmal-längliche Samen ein. Inmitten eines Eiweisskörpers liegt der gestreckte, ziemlich entwickelte Embryo.

Die Blätter kommen zum grössten Theil aus besonderen, aus zwei braunen, aber meist weiss gepuderten Schuppen bestehenden Knospen am oberen Theile der Zweige hervor und sind hautartig. Ihre Gestalt ist breit-elliptisch und ihre Flächen sind (für das Auge wenigstens) unbehaart. Der Rand erscheint schwach-gekerbt oder meist ganz und der Stiel kurz. Im Herbste erhalten sie eine röthlich-gelbe, bisweilen auch röthliche Färbung.

Der Hornkirschbaum besitzt eine sehr grosse Verbreitung durch das ganze Südeuropa, sowie in Kleinasien und im Kaukasus, liebt aber stets Gebirge mit einer kühleren Temperatur, ein Umstand der sein Fortkommen und seine Verwilderung in Mittel- und Süddeutschland möglich machte.

In Griechenland wächst er, wie man nach Homer glauben sollte, keineswegs häufig und wird von Fraas als ein im Peloponnes seltenes Gehölz bezeichnet, was die alten Griechen aus Macedonien und Thrazien bezogen haben mögen, um ihre Wurfspiesse aus seinem Gehölze anzufertigen. Auf die ungemeine Härte und Schwere — es ist das härteste und schwerste unter allen deutschen Hölzern — beziehen sich die griechischen und lateinischen Namen *Κράνεια* (von *κέρας*, Horn) und Cornus (von cornu, Horn), nicht weniger der deutsche Name Hornkirschbaum, der genau dem von Virgil in seiner Aeneide gebrauchten Worte Cornucerasum entspricht.

Victor Hehn in seinem schon früher citirten vorzüglichen Buche: die Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, meint, dass die Griechen unter Kraneia auch den Süsskirschbaum verstanden haben. In wie weit er in sprachlicher Hinsicht Recht hat, dass die beiden Worte Kerasos und Kraneia eines Ursprunges seien, vermag ich nicht zu beurtheilen, so

Digitized by Google

viel steht aber mir wenigstens fest, dass die Griechen niemals unter Kraneia auch den Süsskirschbaum, unter Kerasos den Hornkirschbaum verstanden haben. Das Holz des Süsskirschenbaumes möchte sehr schlechte Wurfspiesse geliefert haben. Sagt doch Homer im 14. Buche der Odyssee:

»Seine Kornellanze
Schwingt Odysseus, die Barbaren zum Kampfe zu reizen.«

Eine Lanze aus Kirschholz angefertigt, würde im Kampfe bald abgebrochen sein, abgesehen von der geringeren Schwere des Kirschholzes, was im Schwunge weit geringeren Nachdruck hat.

Digitized by Google

Neunte Vorlesung.

Inhalt: Begriff Beerenobst. Die Weinbeere. Geschichte des Weinbaues. Entwickelung der Weinrebe. Ihre Beschreibung. Die Berbersbeere. Beschreibung und Vaterland. Die Ribesiaceen. Die Stachelbeergehölze. Die drei Arten: R. Uva crispa, Grossularia und reclinatum, und ihr Vaterland. Der Rothe Johannisbeerstrauch. Sein Vaterland. Ribes spicatum und petraeum. Der Gichtstrauch. Vaterland und Beschreibung. Ribes aureum und flavum.

Dritte Klasse.

Beerenobst.

Unter Beere versteht man jede Frucht, gleichviel welchen Ursprungs? wo die Mittelschicht (Meso- oder Sarcocarpium) durch ein viel Saft enthaltendes Zellgewebe ausgefüllt wird. Die Aussenschicht (Epicarpium, ist eine dünne, meist glatte Haut, ebenso die Innenschicht (Endocarpium). Der in der Höhlung befindliche Same wird aber bisweilen noch von besonders grosszelligem und saftigem Gewebe, dem sogenannten Fruchtfleische, ähnlich wie bei den Apfelsinen, umgeben. Die Beere kann eben so gut aus einem ächten Fruchtknoten (oberen), als auch aus einem Fruchtbecher (unteren Fruchtknoten) entstehen, ohne dass in ihrer Gestalt und in ihrem inneren Bau, wie wir es bei der Wein-

Digitized by Google

und Johannisbeere sehen, ein grosser Unterschied vorhanden ist.

Die aus einem oberen Fruchtknoten hervorgegangenen Beeren, zu denen als Obst die Wein- und die Berbersbeeren gehören, sind, wie sämmtliche ächte Steinobstfrüchte (vergl. S. 117), ursprünglich blattartiger Natur, während diejenigen, welche aus einem Fruchtbecher hervorgegangen sind, gleich den Hornkirschen (vergl. S. 171) ohne eine besondere, aus Blättern hervorgegangene Fruchthülle zu haben, unmittelbar die Samen einschliessen. Es gehören hierher beiderlei Johannis- und die Stachelbeeren, ferner die Heidel-, Preissel- und Moosbeeren.

Dazu kommt nun noch als dritte Abtheilung des Beerenobstes eine geringe Anzahl von Früchten, welche das Ansehen der Beeren haben, aber Sammel- und Scheinfrüchte sind. Him- und Brombeeren stellen, wie ich schon früher ausgesprochen habe, zu einer Sammelfrucht vereinigte kleine Steinfrüchtchen dar (s. S. 116), die Maulbeere hingegen ist ein kopfförmiger Blüthenstand, wo die einzelnen kleinen, trockenen und nicht aufspringenden Früchte (Schliessfrüchte oder Achenien genannt) von dem fleischig gewordenen Kelche mit Ausnahme der Spitze eingeschlossen werden (s. S. 16).

Erste Abtheilung.

Die ächten oder oberen Beeren.

Ich rechne, wie eben gesagt, die Beeren hierher, welche aus einem oberen Fruchtknoten entstanden sind. Als Beerenobst gehören hierher nur die Weinbeeren und die Berbersbeeren.

I. Die Weinbeeren.

Der Weinbau hat, so weit die Geschichte des Menschen in der Vorzeit hinaufreicht, schon eine Bedeutung gehabt,

Digitized by Google

wie kein anderes Obst. Dieser Umstand macht es auch schwierig, das ursprüngliche Vaterland herauszufinden. Legt man Werth auf den Namen, der merkwürdiger Weise auch bei allen Völkern dieselbe Abstammung besitzt, so hat nicht der Iranische oder Indoeuropäische Völkerstamm das Verdienst, sich zuerst mit Weinkultur beschäftigt und Wein bereitet zu haben, sondern der Semitische Völkerstamm, bei denen jetzt der Wein verboten ist. Das Griechische οἶνος und das Lateinische Vinum, wie unser Wein, sind aus dem Hebräischen Yain entstanden. Damit stimmt auch die biblische Erzählung von der Sündfluth überein. Als die Wasser nach der Sündfluth abgelaufen waren, pflanzte Noah, der vermeintliche Urvater der jetzigen Menschen, d. h. des grossen Semitischen Volksstammes, am Fusse des Ararat Weinreben; daraus geht aber hervor, dass schon vor der Sündfluth von den Semiten Weinbau getrieben worden war.

Interessant ist, dass auf gleiche Weise alsbald nach der grossen griechischen Wasserfluth, die man nach dem Manne, der dabei die wichtigste Rolle spielt, die Deukalionische nennt, die Weinrebe und ihre Kultur ebenfalls schon von grosser Bedeutung ist. Die griechische Sage berichtet uns, dass der Hund des Orestheus, Sohnes des Deukalion, ein Stück lebenden Holzes (nach unseren heutigen Begriffen: einen Steckling), das sein Herr zum weiteren Wachsthum in die Erde verpflanzte, gebar. Aus diesem Steckling entstand der Weinstock. Der Sohn erhielt deshalb den Namen Phytios (d. h. Pflanzer) und hatte wiederum einen Sohn, der den Namen Oineus (d. h. etwa Weinmann oder Winzer) erhielt. Dieser Oineus kommt auch in der Iliade als Vertreter des Weinbaues vor.

Griechenland möchte jedoch auf keinen Fall als das Vaterland der Weinrebe zu betrachten sein, eben so wenig Armenien, von dem aber der Weinbau im Westen ausgegangen sein kann. Vielleicht könnte das Letztere von dem nördlichen Armenien

Digitized by Google

aus, was nicht Hochland ist und in dem bereits ein warmes Klima vorhanden, geschehen sein. Von hier aus hätte sich die Weinrebe dann westlich nach Kolchis, dem heutigen Mingrelien am Schwarzen Meere, ausgebreitet. Die Griechen, welche sehr frühzeitig — ich erinnere nur an den Argonautenzug und an die Medea — hierher kamen, könnten ferner möglicher Weise von hier aus die Weinrebe nach ihrem Vaterlande gebracht haben. Als ich mich im Herbste des Jahres 1836 längere Zeit in den Urwäldern Mingreliens befand, sah ich die Weinrebe hier und da an den höchsten Waldbäumen, hauptsächlich Rothbuchen, bis an die Spitze hinaufklettern. Hoch oben luden die blauen Trauben zum Genuss.

Die Eingebornen schneiden diese Trauben ab und bereiten sich ihren Wein daraus. Das geschieht auf die einfachste Weise, deren sich wahrscheinlich auch Noah bedient hat, indem die Trauben zunächst mit den Füssen zertreten werden. Der Saft fliesst in die Kuptschinen, d. h. in grosse Gefässe, ähnlich den etrurischen Vasen, die bis an den Rand in die Erde vergraben werden. Da wo ein feiner Sandstein oder Molasse vorhanden ist, werden den Kuptschinen ähnliche Löcher in dieses leicht zu bearbeitende Gestein gemacht, um den Traubensaft aufzunehmen.

Die Oeffnung wird, wenn das Gefäss ziemlich gefüllt ist, mit einer Thonschieferplatte geschlossen. Der Traubensaft beginnt alsbald zu gähren. Die Kohlensäure sammelt sich so lange, bis ihr Druck so bedeutend ist, um die Schieferplatte, auf die oft noch, um sie zu beschweren, ein Stein gelegt wird, zu heben und damit nach aussen zu entfliehen. Wird die Schieferplatte nicht mehr gehoben, ein Zeichen, dass die Gährung zu Ende ist, so wird Erde auf die Oeffnung des Gefässes geworfen. Nach sechs bis acht Wochen ist der Wein so weit, dass er getrunken werden kann. Natürlich ist er dabei nicht so leichtflüssig, wie unsere Rheinweine, besitzt aber eine dunkele purpurrothe Farbe.

Digitized by Google

Wer mehr als zu seinem Gebrauche angefertigt hat, bringt ihn zum Verkauf in grosse, aus Kuhhäuten oder in kleine, aus Schweinshäuten bestehende Schläuche (Burduk). Diese Thierhäute werden genommen, wie sie sind, man wendet sie nur um, so dass die Haare nach innen kommen. Der Kopftheil ist abgeschnitten und der Halstheil wird zugenäht. Auf gleiche Weise näht man die Oeffnung am oberen Ende der Beine zu. Nur bei einem derselben geschieht es nicht, damit man eine Oeffnung besitzt, aus der man Wein herausnehmen kann. Damit der Wein während der grossen Hitze nicht verdirbt, wird das mit Haaren besetzte Fell im Innern mit Steinöl, was auf dem ganzen Kaukasischen Isthmus vorhanden ist, bestrichen. Dass dadurch alles Aroma (die sogenannte Blume) verloren geht, kann man sich denken. So widerlich der damit getränkte Wein jedem Europäer im Anfange schmeckt, so rasch gewöhnt man sich daran, so dass man schliesslich den Steinöl-Geschmack verlangt.

In dem südlich an Mingrelien gränzenden Theil des alten Kolchis sind die Bewohner jetzt Mohammedaner, trinken also keinen Wein. Besonders in den Thälern des Tschoruk ist daher die Weinrebe verwildert. Als ich im Jahre 1843 auch diese Gegend besuchte, fand ich hier die Weinrebe niedriges Gesträuch überziehend. Ihre Beeren hatten so wenig Fleisch, dass sie gar nicht zu geniessen waren. Doch darüber habe ich schon gesprochen.

Ich halte aber, wie gesagt, das nördliche Armenien nicht für das Vaterland der Weinrebe. Dasselbe ist noch weiter nach Osten, und zwar im alten Persien, zu suchen. Hier ist es vor Allem das alte Fars oder Farsistan, von dem Schiras die Hauptstadt war und noch ist, wo man noch jetzt einen vorzüglichen Wein baut. Der Wein spielt bei allen persischen Schriftstellern, hauptsächlich bei den Dichtern, eine grosse Rolle. In vielen Sagen ist es der Wein, um den es sich handelt. Schon in Herders Ideen zu einer

Digitized by Google

Geschichte der Menschheit werden einige sehr interessante Sagen über den Wein erzählt.

Der Weinbau ernährt, wenn auch nicht ganze Völker, so doch einzelne Volksstämme, und hat in der neueren und neuesten Zeit, wo die Frage der Ernährung und des Wohlstandes der Völker in den Vordergrund getreten ist, eine noch grössere Bedeutung, als je früher, erhalten. Man darf sich deshalb nicht wundern, dass allmälig auch der Weinbau und die Kenntniss der verschiedenen Weinreben die Aufmerksamkeit wissenschaftlich-gebildeter Männer auf sich gezogen hat, und dass schliesslich eine besondere Abtheilung der allgemeinen Pomologie, die Weinkunde oder Oenologie, entstanden ist. Sie ist umfassend genug, um selbst dem tüchtigsten Arbeiter reichliche Beschäftigung zu geben, sie muss durchaus für sich betrachtet werden.

Aber doch ist die Oenologie nur ein Theil der alles Obst umfassenden Pomologie, die Weinbeeren konnten daher in diesen meinen Vorlesungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ich habe deshalb mich zunächst nur auf das Geschichtliche, wo ich doch wohl neue Gesichtspunkte gegeben haben möchte, beschränkt und werde jetzt nur noch angeben, wie die Weinrebe sich in botanischer Hinsicht zu den übrigen Pflanzen, hauptsächlich aber zu den anderen Obstgehölzen, verhält.

Die Weinrebe gehört zum Genus Vitis und hat von Linné den Namen Vitis vinifera erhalten. Zu Vitis hat man mit Recht neuerdings die Genera Cissus und Ampelopsis Mchx als Subgenera gestellt. Mit diesen zusammen umfasst es gegen 250 Arten, die hauptsächlich in den wärmeren Ländern vertreten sind. Das Genus gehört in die kleine Familie der Ampelideae, hier und da wohl auch Viniferae genannt.

Unsere Weinrebe unterscheidet sich von den amerikanischen Arten hauptsächlich durch die Zwitterblüthen, stimmt

Digitized by Google

aber sonst und hauptsächlich im äusseren Habitus mit ihnen überein, so dass meine allgemeine Beschreibung auf beiderlei Weinreben passt. Die Weinreben stellen unter den Lianen rankende Pflanzen dar, welche vermittelst eines besonderen Kletterapparates (der Ranken) nach oben steigen und grosse Flächen überziehen können.

Als junge, aus dem Samen entstandene Pflanze bildet die Weinrebe anfangs keinen aufrechten Stamm, sondern fällt auf den Boden nieder, macht aber eine grade absteigende und ziemlich tief gehende Wurzel. Schon aus dem Winkel der Samenblätter entstehen bisweilen Seitenachsen, welche ebenfalls sich nicht aufrecht erhalten können. Nach drei und vier Jahren entwickelt sich die Spitze der Hauptachse zum Blüthenstande. Damit ist aber das Weiterwachsen der Hauptachse begränzt und es setzt die im Winkel des obersten Blattes zwischen diesem und der verlängerten Hauptachse stehende Knospe die Hauptachse als sympodialer Trieb (s. S. 53) fort. Derselbe Trieb treibt nur ein völlig entwickeltes Laubblatt und endigt wiederum mit einem Blüthenstande, der nothwendiger Weise die sekundäre, die primäre fortsetzende Achse ebenfalls begränzt. Wiederum treibt die Knospe zwischen Blatt und Ranke aus, um die bereits schon sympodial gewordene Rebe fortzusetzen. Diese Achse (jetzt tertiärer Ordnung) wächst im normalen Zustande weiter und treibt zunächst ein Blatt mit einer Knospe in ihrem Winkel. Dann kommt ein zweites Blatt ebenfalls mit einer Knospe im Winkel. Der Trieb wird jetzt wiederum, aber nur sehr selten, zum Blüthenstande, häufiger verkümmert er und wird zur gabelförmig getheilten Ranke. Dadurch ist die Knospe am Winkel des vierten (von unten gezählt) Blattes wiederum gezwungen, Ersatztrieb zu bilden und als Achse vierter Ordnung die Rebe fortzusetzen. Von nun an geschieht das Wachsthum regelmässig oder es wiederholt sich noch einmal, in der Kultur selbst mehrmals,

Digitized by Google

die Bildung einer Ranke. Durch eine Knospe scheint sich, wenigstens im Norden, der Trieb im Herbste nicht abzuschliessen, sondern er wächst unbegränzt fort, so lange als es die Witterung erlaubt. Im normalen Zustande bringt jeder Trieb nur zwei Trauben hervor. Die Weinrebe selbst besteht aber aus vier oder fünf verschieden-werthigen Achsen und verdient daher mehr als andere Gehölze die Bezeichnung sympodial.

Es ist dieses aber nicht die einzige, nicht allein von allen übrigen Obst-, sondern auch von den anderen Gehölzen abweichende Eigenthümlichkeit der Rebenpflanze. Auch Holz und vor Allem die Rinde weicht mannigfach ab. Herrn Professor Dr. Hanstein in Bonn verdanken wir eine genaue Entwickelungsgeschichte der letzteren. Es würde zu weit führen, wollte ich die interessanten Data genannten Botanikers hier wieder geben. Es genüge demnach nur zu wissen, dass bei ältern Aesten die graubräunliche, in feinen Blättern sich ablösende oder zerrissene, aus mehrern Schichten bestehende Rinde (wie bei dem Kirschbaume, eine Ringelborke) sich in ihrer ganzen Stärke alljährig erneuert, aber stets noch von Ueberresten früherer, völlig abgestorbener Rinden mehr oder weniger umhüllt wird.

Das zähe und biegsame Holz hat deutliche Jahresringe und zeichnet sich durch sehr breite Markstrahlen aus. Das besonders entwickelte weisse Mark wird später braun. Die oft sehr langen Triebe sind oberhalb der Ansatzstellen der Blätter angeschwollen und haben nach der Sonnenseite zu meist eine rothbräunliche Färbung. Ausserdem erscheinen sie aber in der Regel noch behaart.

Die hautartigen, sehr grossen Blätter stehen bei jungen Pflanzen zerstreut, sobald aber Frucht-, oder auch nur Rankenbildung eintritt, abwechselnd und zweizeilig. Sie sind langgestielt und haben im Umrisse eine herzförmig-rundliche Gestalt. Vier grosse Buchten machen sie in der Regel fünf-

Digitized by Google

lappig, jeder Abschnitt ist aber wiederum grob-gesägt. Die Behaarung ist bei den verschiedenen Arten, auch bei den Sorten unserer Vitis vinifera, sehr verschieden, häufig auf der Unterfläche dicht, selbst wollig oder filzig. Nebenblätter sind stets vorhanden, fallen aber zeitig ab. Mitte oder Ende Oktober färben sie sich oft hochroth, meist aber nur röthlich-gelb.

Die kleinen, hellgrünen und wohlriechenden Blüthen bilden grosse, einem Blatte gegenüberstehende Rispen, deren unterster Ast in der Regel zu einer fadenförmigen, oben gabeltheiligen und hin und her gebogenen Ranke verkümmert. Der ziemlich flache, schüsselförmige Kelch hat fünf kleine, zahnartige Abschnitte, während die fünf mit der Basis breit aufsitzenden Blumenblätter am oberen Theile ziemlich fest zusammenhängen und nicht auseinander gehen, so dass die ganze Blumenkrone an der Basis schliesslich sich löst und in der Form eines Mützchens in die Höhe gehoben wird. Dieses Emporheben geschieht durch das Aufrichten der bis zur Bestäubung nach innen gebogenen Staubgefässe. Geschieht dieses bei ungünstigem Wetter, besonders bei mangelndem Sonnenschein, unvollkommen oder fällt die Blumenkrone gar nicht ab, so kann auch keine ordentliche Befruchtung, mit der die Entwickelung der Beeren zusammenhängt, geschehen. Die sogenannte Doppelwüchsigkeit der Beeren, wo grosse und kleine Beeren neben einander vorhanden sind, ist eine Folge dieser abnormen Erscheinung.

Die fünf Staubgefässe stehen vor den Blumenblättern und wechseln mit kleinen rundlichen Organen, welche man für verkümmerte Staubgefässe hält, aber meist Drüsen nennt. Der Stempel in der Mitte ist flaschenförmig und endet mit einer in der Mitte vertieften Narbe. Die beiden einander gegenüberstehenden wandständigen Placenten ragen weit in die Höhlung des Fruchtknotens, tragen an der breiten Spitze rechts und links ein gegenläufiges Eichen und setzen sich

Digitized by Google

dann weiter fort, um schliesslich mit einander zu verwachsen, so dass vier Fächer entstehen.

An den vier glänzenden, knochenharten und birnförmigen Samen der rundlichen und bereiften Beeren sieht man auf der Rückenseite deutlich den angewachsenen Nabelstrang in Form einer wenig erhabenen Längslinie und auf beiden Seiten eine vertiefte Längsfurche. Auf dem oberen breitesten Theil der Bauchseite setzt sich der Nabelstrang fort und endigt am rundlichen, aus zwei konzentrischen Kreisen bestehenden Hagelfleck (Chalaza). Die Beschaffenheit dieses Hagelfleckes ist nach Herrn v. Pizzini in Ala, dem besten Kenner der Weinreben im südlichen Tyrol und im nördlichen Italien, zur Unterscheidung der verschiedenen Weinsorten von sehr grossem Werthe. Das ziemlich harte, im oberen breiten Theile des Samens nach beiden Seiten umgebogene und weisse Eiweiss schliesst im untern Theile den kleinen Embryo ein, dessen beide Samenlappen beim Keimen über die Erde gehen.

II. Die Berbersbeeren.

Obwohl kaum jetzt noch angebaut, darf ich die Berbersbeeren bei der Aufzählung des deutschen Obstes nicht übergehen, da sie noch fortwährend hier und da vom Volke, ähnlich den Johannisbeeren, mit Zucker genossen, ausserdem aber vielfach z. B. zu Kompot, zu allerhand Speisen, anstatt der Citronsäure, gebraucht werden. Die Pflanze, welche sie hervorbringt, heisst gewöhnlich Berbersdorn, Sauerdorn und Saurach, hat aber ausserdem noch eine Menge Namen, im Systeme wurde sie jedoch Berberis vulgaris L. genannt. Sie gehört in eine Familie, welche niedrige, holzige Gewächse und Kräuter, aber auch viele Lianen, enthält und Berberidaceae genannt worden ist.

Digitized by Google

Die Arten dieser Familie haben verschieden gestaltete und ausserdem sommer- und immergrüne Blätter, die nur sehr selten mit Nebenblättern versehen sind. In der gelben oder weissen Blüthe herrscht in der Regel die Zwei- oder die Vier-Zahl vor. Kelch und Krone gehen oft in einander über. Vor den Blumenblättern befinden sich die vier, sechs, selten acht Staubgefässe und zeichnen sich durch aufrecht stehende und nach aussen aufspringende Staubbeutel aus. Ein oder drei, selten sechs oder neun einfächrige, mit einem sehr kurzen oder mit gar keinem Griffel versehene Stempel schliessen zwei oder zahlreiche Eichen ein und werden bei den meisten Arten zur fleischigen Frucht, in der Regel zur Beere.

So verschieden gestaltig auch das Genus Berberis mit seinen fünfzig, nach anderen hundert Arten erscheint, so charakteristisch sind doch einzelne Merkmale. Dahin gehört zunächst das mit besonderem Farbstoff versehene Holz und die eigenthümliche Rinde. Eine grosse Uebereinstimmung zeigen ferner auch die Blüthen. Die sechs bis neun Kelchblätter sind nach aussen sehr klein und nehmen nach innen an Grösse zu, allmälig in die sechs, meist in zwei Reihen stehenden Blumenblätter von gelber Farbe übergehend. An ihrer Basis befindet sich auf jeder Seite ein kleiner, rundlicher Körper, der gewöhnlich als Drüse bezeichnet wird. Die sechs an den etwas konkaven Blumenblättern stehenden Staubgefässe neigen sich zur Zeit der Bestäubung, wenn sie berührt werden oder in Folge der Einwirkung des direkten Sonnenlichtes, nach der schildförmigen Narbe. Ihre Staubbeutel öffnen sich durch eine von unten nach oben aufspringende Klappe. Der aufrechte, griffellose und einfächrige Stempel schliesst wenige, in der Regel nur zwei aufrechte Eichen ein und verwandelt sich in eine Beere.

Ich gehe nun zur Beschreibung der Berberis vulgaris L., des gemeinen Sauerdornes, über, sehe mich aber gezwungen, zuvor auf seine grosse Schädlichkeit in der Landwirthschaft

Digitized by Google

aufmerksam zu machen. Es möchte wohl in der nächsten Zeit ein Gesetz oder doch wenigstens eine polizeiliche Verordnung erlassen werden müssen, ihn in der Nähe von Getreidefeldern auszurotten. Durch die ausgezeichneten Untersuchungen des Herrn Professor's de Bary in Strassburg ist vor einigen Jahren nachgewiesen, dass der Sauerdorn Ursache einer der verderblichsten Krankheiten unseres Getreides, besonders des Roggens, ist. Auf den Blättern des Sauerdorns hat nämlich ein vielgestalteter Pilz, als Rost (Aecidium Berberis) hinlänglich bekannt, die erste Entwickelung. Seinen vollständigen Lebenslauf schliesst er aber erst in der Gestalt eines bis dahin als selbständig betrachteten Pilzes, Puccinia Graminis, auf unseren Getreidearten ab, indem der Wind die Sporen des Sauerdornrostes auf deren Blätter und Halme bringt. Die bösartige Krankheit, welche dadurch entsteht, nennt der gemeine Mann das Befallen und besteht in einem allmäligen Verkümmern der Halme und der Körner in den Aehren. Die durch die Puccinia zuletzt hervorgebrachten Sporen keimen nicht auf der Getreidepflanze, sondern beginnen ihren Lebenslauf im nächsten Frühjahre wiederum auf den Blättern des Sauerdorns.

Der Sauerdorn geht sehr tief in den Boden, entwickelt aber ausserdem eine grosse Anzahl von Ausläufern, welche weithin kriechen können und auf dem Wege neue Individuen nach oben hervorbringen, so dass in Kurzem eine ziemlich grosse Fläche vom Sauerdorn bedeckt werden kann.

Die dicht beisammen stehenden Stengel sind aufrecht, verästeln sich und erreichen eine Höhe von acht bis zwölf Fuss bei einem Stammdurchmesser von drei und vier Zoll. Länger als dreissig Jahre reicht das Leben des Sauerdorns nicht. Seine jungen Triebe sind selten rund und haben dann eine grauweisse Farbe, häufiger erscheinen sie erhaben-gestreift, bisweilen auf eine so hervortretende Weise, dass ich früher glaubte, eine besondere Art vor mir zu haben, welche

Digitized by Google

ich Berberis sulcata nannte. In diesem Falle ist ihre Farbe auch weinroth. Unter der grauweissen und meist nur wenig zerrissenen Oberhaut liegt die grün-gelbe Rinde und hierauf folgt erst eine goldgelbe Bastschicht. Auch das feste und langfaserige Holz hat eine gelbe Farbe und schliesst eine weisse Markröhre ein.

Die ersten Blätter verwandeln sich in meist fünffache Dornen um, und befinden sich in dieser Gestalt an der Basis eines fast zu gleicher Zeit sich entwickelnden Kurztriebes, dagegen erscheinen die Dornen der Leittriebe einfach oder doppelt. Die ächten Blätter an den Kurztrieben sind ungleich gross und besitzen eine meist längliche oder auch elliptische Gestalt, eine etwas härtliche Konsistenz und am Rande sehr ausgebildete Zähne, welche bisweilen aber auch nur wimperartig erscheinen können. Die Aeste des Mittelnervs und die Adern treten besonders auf der Unterfläche hervor. Behaarung fehlt in der Regel. Gegen den Herbst färben sie sich gelb, oft aber auch schön roth, während sie bis dahin eine helle und matte grüne Farbe haben. Wir besitzen aber eine interessante Form, wo die Oberfläche eine glänzende und dunkelgrüne Farbe besitzt. Schrader hat ihr, indem er sie für eine besondere Art hielt, den Namen Berberis lucida gegeben.

Die gelben Blüthen bilden Trauben oder wenig verästelte Rispen und kommen am untern Theile des Zweiges aus Kurztrieben endständig und von Blättern umgeben, am obern hingegen ohne Blätter hervor. Die Trauben stehen aufrecht oder hängen über. Was ich bei der Charakterisirung der Blüthen des Genus Berberis im Allgemeinen gesagt habe, gilt auch speciell von unserem gemeinen Sauerdorn.

Wild kommt der Sauerdorn wahrscheinlich nur in den Alpen, und zwar hauptsächlich im Hochgebirge, vor. Ausserdem wächst er in Südfrankreich, in Italien, selten in der europäischen Türkei, häufiger wiederum in Transkaukasien

Digitized by Google

und geht durch Persien nach dem Himalaya, wo er wiederum in grösserer Menge und in noch anderen Arten erscheint. In Deutschland wurde er wahrscheinlich erst später eingeführt, wird aber trotzdem mannigfach in Wäldern und besonders in Hecken und an Zäunen verwildert gefunden.

Zweite Abtheilung.

Die unteren oder Becherbeeren.

Es gehören hierher alle Gehölze mit Beeren, welche aus einem Fruchtbecher oder untern Fruchtknoten hervorgegangen sind, also die, welche die Stachel-, beiderlei Johannis-, Heidel-, Preissel- und Moosbeeren hervorbringen. Sie sind zum Theil noch kleiner und niedriger, als die Gehölze der vorigen Abtheilung. Einige kriechen sogar auf dem Boden.

I. Die Stachel- und Johannisbeergehölze.

Man betrachtet das Genus Ribes ziemlich allgemein als den Typus einer besonderen Familie, welcher man den Namen Grossulariaceae oder Ribesiaceae gegeben hat. Diese isolirte Stellung haben neuerdings Hooker und Bentham in ihrem bekannten wichtigen Werke Genera plantarum nicht anerkannt, indem sie das Genus Ribes nach dem Vorgange Anderer als einen besonderen Tribus unter den Saxifragaceen einreihten. Damit vermag ich nicht übereinzustimmen, dagegen existiren grosse Aehnlichkeiten einzelner Ribes-Arten, vor Allem des R. speciosum Pursh, mit Fuchsien, hauptsächlich mit unserer alten Fuchsia coccinea, die kaum grösser sein können, um berechtigt zu sein, Fuchsia und Ribes in einer Familie zusammenzustellen. Nur der einfächrige Fruchtknoten, bezw. Frucht, unterscheidet

Digitized by Google

Ribes von Fuchsia. Ich habe daher bereits in der Dendrologie (1. Theil S. 637) die Ribesiaceen als eine besondere Unterfamilie zu den Onagrariaceen, zu denen Fuchsia gehört, gestellt.

Die Ribesiaceen sind ohne Ausnahme Sträucher, die nur in seltenern Fällen eine Höhe von 8 bis 10 Fuss erreichen, sondern in der Regel weit niedriger bleiben. Die ächte Wurzel stirbt zeitig ab und es bildet sich dafür ein starker Wurzelstock, der nicht allein eine Menge Schösslinge nach oben treibt, sondern auch Ausläufer bildet, so dass eine Pflanze im Kurzen einen ziemlich grossen Raum einnehmen kann. Sämmtliche Ribesiaceen wachsen daher selten sparrig, häufiger buschig. Ihre im Umkreise meist herzförmigen, eirundlichen, bisweilen auch länglichen Blätter sind am obern Theil in der Regel gelappt und stehen zerstreut an Lang-, oder büschelförmig an Kurztrieben. Vollkommen entwickelte Nebenblätter sind zwar nicht vorhanden, aber die hautartigen Ränder an der Basis des Blattstieles werden oft breiter und können annähernd die Gestalt von Nebenblättern annehmen. Darauf bezieht es sich, wenn in Beschreibungen gesagt wird, dass Nebenblätter vorhanden sein, aber auch fehlen können. Bisweilen findet man an der Basis der Kurztriebe tiefgetheilte, stechende Organe, die wohl vielmehr den Namen Stacheln als Dornen, als welche letztere sie hier und da bezeichnet werden, verdienen. Sie bilden sich später erst, wenn der Kurztrieb in allen seinen Theilen sich vorgebildet hat. Bei derselben Art, ja selbst an einzelnen Theilen eines und desselben Individuums können sie vorhanden sein, aber auch fehlen. Trotzdem hat man diese Stacheln benutzt, um zwei Gruppen aufzustellen, von denen man die eine mit Stacheln die Stachelbeer-, die andere ohne Stacheln die Johannisbeersträucher nennt.

Die grossen Knospen schliessen nur Blüthen, gemischte Kurztriebe oder nur Blätter ein, sind in der Regel unbehaart und bestehen meist aus fünf braunen Schuppen, welche

Digitized by Google

rasch abfallen. Die meist kleinen, nicht selten aber auch grossen, grünlichen, gelben oder rothen Blüthen bilden in zahlreicher Menge, bisweilen aber auch nur zu zwei bis drei, Blüthenstände, diese befinden sich aber auch einzeln am Ende verlängerter und mit Blättern besetzter Triebe, oder am untern Theile des Zweiges in Kurztrieben, und zwar in diesem Falle mit den betreffenden Blättern und den Ersatztrieben auf gleicher Höhe. Am obern Theile des Zweiges sind die Blüthenstände aber in der Regel blattlos. Sie kommen gewöhnlich mit den Blättern, bei den Stachelbeersträuchern auch etwas früher, und zwar im ersten Frühjahre, zum Vorschein.

Der Kelch ist sehr entwickelt und verschieden-gestaltet, am Häufigsten lang und mit einer Röhre versehen oder (bei den hierher gehörigen Obststräuchern) schüssel- oder glockenförmig, in beiderlei Fällen endigen sie aber mit fünf verhältnissmässig grossen Abschnitten. Zwischen diesen sind die sehr kleinen, meist rundlichen Blumenblätter, oft von derselben Farbe, eingefügt. Vor ihnen stehen auf sehr kurzen Stielen fünf Staubgefässe, deren beide Fächer mit Längsspalten aufspringen.

Der Fruchtbecher oder untere Fruchtknoten, dem der Kelch aufsitzt, ist einfächerig und trägt in der Höhlung an der innern Wand eine oder gegenüberstehend zwei Placenten mit zahlreichen Eichen besetzt. Zur Frucht geworden, wird er eine saftige Beere, welche noch von dem verwelkten Kelche gekrönt wird. Die eckigen Samen haben eine gallertartige Oberhaut und schliessen ein fast hornartiges Eiweiss mit sehr kleinem Embryo ein.

Die Ribesiaceen haben in der nördlichen gemässigten Zone der Alten Welt einen grossen Verbreitungsbezirk von Spanien östlich bis zum Himmlischen Reiche, jenseits des Grossen Oceanes gehen sie aber in Amerika vom äussersten Norden südlich bis über die Tropen zu den gemässigten

Digitized by Google

Ländern der südlichen Halbkugel, wenigstens auf den hohen Terrassen des Westens.

Die grosse Zahl der Arten hat man nach dem Bau der Blüthen und der Art und Weise, wie die Blätter in der Knospe zusammengelegt sind, in mehre Subgenera, die Andere zum Theil wiederum als Genera betrachten, getheilt. Das Subgenus, zu dem die Stachel- und Johannisbeeren gehören, hat den Namen Ribes beibehalten. Es unterscheidet sich leicht durch die in der Knospe mehrfach der Länge nach gefalteten Blätter und durch die kleinen, schüssel- oder glockenförmigen Blüthen von grünlicher oder braunröthlicher Farbe. Berlandier, der Monograph der Ribesiaceae in de Candolle's Prodromus, bildet aber zwei Subgenera daraus, indem er die Arten mit Stacheln und wenig Blüthen Grossularia, die ohne Stacheln und traubigen Blüthen Ribesia nennt.

Beerenobst wird in diesem Subgenus Ribes von fünf Arten geliefert, und zwar von drei Arten Stachelbeeren und von zwei Johannisbeeren. Zu diesen fünf Arten kommen noch einige andere, von denen man, aber nur in einzelnen Gegenden, ebenfalls Beeren als Obst benutzt. Ich werde von ihnen am Schlusse einige Worte sagen. Zunächst beschränke ich mich aber auf die fünf bereits angegebenen Arten.

A. Die Stachelbeergehölze (Grossularia Berl.).

Die Gegenwart von tieftheiligen Stacheln zeichnet, neben der geringen Anzahl von Blüthen (eine bis drei) innerhalb eines Kurztriebes, wie bereits schon gesagt, die hierher gehörigen Arten aus. Eigenthümlich ist hier auch der eine bis drei Blüthen tragende Blüthenstiel, indem er an der Basis ein oder zwei kleine Deckblätter, in der Mitte oder oberhalb der Hälfte wiederum ein, aber meist dreilappiges Deckblättchen besitzt.

Digitized by Google

Linné stellte drei Arten von unsern kultivirten Stachelbeersträuchern auf und bezeichnet sie ziemlich genau: Ribes Grossularia, Uva crispa und reclinatum. Unsere deutschen Botaniker, Willdenow an der Spitze, aber auch die beiden oft schon genannten Forstmänner: Borkhausen und Bechstein, erkannten die Arten als solche an und charakterisirten sie durch gute Diagnosen. Nicht so in Frankreich, wo zuerst der ältere de Candolle sie schon in seiner Flore française zu Anfange dieses Jahrhundertes, und später auch im Prodromus, zu einer einzigen Art, die er R. Uva crispa nannte, vereinigte. Die meisten, auch deutschen Botaniker folgten ihm. Nur der ältere Reichenbach hält in seiner Flora excursoria wiederum die drei Arten fest.

1. Der Glattfrüchtige Stachelbeerstrauch, Ribes Uva crispa L. Für diejenigen, welche in der deutschen Benennung glattfrüchtig und in dem lateinischen Namen Uva crispa, d. h. krausfrüchtig, einen Widerspruch finden, bemerke ich, dass der letztere die Uebersetzung des germanischen Wortes Krausbeere (Krus-Bär schwed., Gooseberry engl.) darstellt und dieses wiederum aus dem celtischen Grozeid, woraus die Franzosen ihr Grosseillier, die Väter der Botanik ihr Grossularia gebildet haben, entstanden ist*).

Die Bewurzelung der Glattfrüchtigen Stachelbeere ist dieselbe, wie ich sie im Allgemeinen bei den Ribesiaceen angegeben habe, und gilt auch für die übrigen Arten. Gewöhnlich kommen mehre aufrechte, im Allgemeinen wenig verästelte Stengel aus der Erde und haben eine glatte Rinde von kastanienbrauner Farbe. Ihr weissliches Holz ist grobfaserig und ziemlich fest. Die kegelförmigen Knospen bestehen aus sechs dunkelrostfarbenen Schuppen, welche nur am Rande mit weissen Haaren besetzt sind. Die drei- und zweitheiligen Stacheln unterhalb der Kurztriebe fallen zeitig

*) Vergl. meine Abhandlung über Stachel- und Johannisbeeren in meiner Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde, 10. Jahrg. S. 33.

Digitized by Google

ab, so dass der Strauch keineswegs so gut zu niedrigen Hecken passt, als die beiden andern Stachelbeersträucher. Es kommen sogar Fälle vor, wo er gänzlich unbewehrt ist.

Die meist fünflappigen, dunkelgrünen und oft glänzenden Blätter erscheinen nur auf der Mittelrippe und deren Hauptästen, sowie am Rande, etwas behaart und eben so sind die kurzen und ziemlich breiten Blattstiele nur mit wenigen Wimperhaaren besetzt. Die einzelnen Abschnitte sind wiederum gesägt und die Zähne laufen in bisweilen Drüsen tragende Wimperhaare aus. Im Herbste färben sie sich, wie auch die übrigen Stachelbeersträucher, gelblich, hin und wieder auch röthlich. Die kleinen, glockenförmigen und grünlichen Blüthen stehen stets einzeln und hängen über. Der völlig unbehaarte Kelch hat schliesslich fünf zurückgeschlagene Abschnitte mit violett-bräunlichem Rande. Fruchtbecher und Beere sind völlig unbehaart und letztere besitzt eine gelbe Farbe.

Ribes Uva crispa kommt wild nur in den Skandinavischen Ländern vor. Ob der Strauch sich auch weiter östlich durch das nördliche Russland und bis nach Sibirien ausgebreitet hat, müssen weitere Beobachtungen lehren. In Deutschland ist er weit mehr verbreitet und verwildert, als die beiden andern Arten, welche ursprünglich nur im Hochgebirge wachsen und in den Ebenen nicht so gut gedeihen wollen. Die meisten unserer Stachelbeeren der Kultur stammen von dieser Art ab.

2. Der Rauhfrüchtige Stachelbeerstrauch, Ribes Grossularia L. bleibt niedriger und hat in den Alpen selbst ein sparriges Wachsthum, während die Exemplare, welche ich am Nordrande des armenischen Hochlandes fand, umgekehrt aufrechte Stengel bildeten. Die ganze Pflanze ist dicht mit zum Theil drüsigen Haaren auf eine Weise oft besetzt, dass sie ein graugrünes, ja selbst graues Ansehen erhalten kann. Eben so sind die kegelförmigen Knospen durchaus behaart. Wegen des weit gedrängteren Wachs-

Digitized by Google

thumes ist das Holz fester und besitzt ausserdem eine weisse Farbe. Die Stacheln an der Basis der Kurztriebe sind weit stärker, als bei der vorigen Art, und fallen nie ab, daher die Pflanzen stets sehr bewaffnet sind.

Die kleinen, rundlichen und weniger tief-gelappten Blätter sind kurz-gestielt und haben ebenfalls in der Wildniss stets ein graues Ansehen, selbst in der Kultur verliert sich die Behaarung nur wenig. Die Blüthen kommen meist zu zwei und drei an einem gemeinschaftlichen behaarten Stiele aus der Mitte der Kurztriebe hervor und hängen über. Nach oben, besonders am Fruchtbecher (oder unteren Fruchtknoten), sind sie mit drüsigen Haaren, welche sich sogar bis zur Fruchtreife erhalten, besetzt. Der Kelch hat mit seinen fünf schliesslich zurückgeschlagenen Abschnitten eine violette Farbe. Der Griffel ist bis zur Mitte gespalten und unterhalb der Theilung mit Haaren besetzt. Die Frucht wird zur grünlichen Beere und hat auch ein grünliches Fleisch. Eigenthümlich ist der Art ein in der Höhlung sich später bildendes und die Samen einschliessendes Zellgewebe, was den beiden anderen Stachelbeergehölzen fehlt.

Diese Art wächst wild nur in den höchsten Gebirgen unserer Alpen. Ich fand sie vor zwei Jahren in Savoyen auf der Westseite des Mont Cenis in grosser Menge. Ob sie in den Gebirgen des südlichen Frankreichs wild vorkommt, weiss ich nicht, interessant ist es aber, dass sie schon als Groiselier im zwölften Jahrhundert in einem Psalmenbuche genannt und im dreizehnten Jahrhundert sogar von einem Troubadour, Rutebeuf mit Namen, aufgeführt wird. Nach diesem hatte der Strauch aber rothe (Vermeil) Beeren. Von anderen Botanikern ist er im nördlichen Tyrol und in den Salzburger Alpen, aber stets nur in beschränkten Lokalitäten, beobachtet worden. In der Schweiz ist er gewiss nur verwildert in den wärmeren Thälern, aber nicht ursprünglich wild. In der europäischen

Digitized by Google

Türkei scheint er ebenfalls nicht ursprünglich zu wachsen, wohl aber in den Gebirgen Griechenlands, besonders des Peloponneses. Wiederum habe ich den Strauch, später auch Ruprecht, im Kaukasischen Hochgebirge und auf dem Nordabfall des Armenischen Hochlandes gefunden. In Persien scheint er nicht vorzukommen, wohl aber wiederum im Himalaya-Gebirge, wo ihn schon Wallich beobachtet hatte. Endlich wird er auch in Nordafrika angegeben. Es ist mir jedoch das Vorkommen der R. Grossularia jenseits des Mittelmeeres zweifelhaft, zumal neuere und neueste Reisende, so viel mir wenigstens bekannt ist, den Strauch nicht wieder erwähnen.

Bei uns in Deutschland kommt er verwildert weit seltener, als R. Uva crispa, vor. Häufiger sieht man ihn noch in Süddeutschland auf felsiger Unterlage oder auf steinigem Boden, aber auch auf Mauern, wo umgekehrt die schwedische Art kaum getroffen wird. In Schweden lässt sie Linné nur in Gärten wachsen.

3. Der Rothfrüchtige Stachelbeerstrauch, Ribes reclinatum L., steht wegen des Mangels aller Behaarung an der Frucht dem R. Uva crispa weit näher, als dem R. Grossularia L. Man hat bis jetzt die Beschreibung dieser sehr interessanten Art nach Kultur- oder wohl auch nach verwilderten Exemplaren angefertigt, es kann deshalb nicht auffallen, wenn meine Beschreibung, welche nach einem wilden Exemplare angefertigt ist, in vielen Stücken abweicht. Nach diesem wächst R. reclinatum (ein Name der allerdings, da er zurückgebogen bedeutet, nicht passt) zwar dicht gedrängt, aber aufrecht. Wenn sich die silbergraue Oberhaut abschilfert, kommt die dunkelbraune und glänzende Rinde zum Vorschein. Das Holz ist ausserordentlich fest, feinfaserig und hat eine matt- oder graulich-gelbe Farbe, wie auch die jährigen Zweige, welche ausserdem noch mit einzelnen stehenden Borsten besetzt, bisweilen aber auch völlig glatt sind. Die Knospen sind sehr gross, länglich und ohne

Digitized by Google

alle Behaarung an den Schuppen. Grosse, meist tief-dreitheilige Stacheln umgeben die Basis der Knospen und Kurztriebe und haben eine braune Farbe. Zu niedrigen Hecken würde R. reclinatum noch passender sein, als R. Grossularia der Alpen.

Die fünflappigen und ausserdem grobgesägten Blätter werden von dem mit langen Wimperhaaren besetzten Blattstiele an Länge übertroffen und haben eine glänzende grüne Farbe, während die Unterfläche mehr oder weniger behaart erscheint. Ob die Blüthenstiele gleich anfangs überhängen, weiss ich nicht, da mir nur Exemplare mit nicht ganz reifen Früchten zu Gebote stehen, später ist es aber stets der Fall. Sie tragen nur eine Blüthe, sind behaart und haben genau in der Mitte ein bis zur Basis getheiltes Deckblatt. Ihre Länge scheint etwas weniger zu betragen, als die des Blattstieles.

Der rundliche Fruchtbecher, bezw. die unreife Frucht, hat eine dunkelrothe Farbe und ist völlig unbehaart, dagegen ist der mit einer kurzen Röhre und mit aufrecht stehenden Abschnitten versehene Kelch ausserhalb mit Haaren besetzt. Ueber die reife Frucht vermag ich nichts zu sagen, da mir jetzt nur unreife vorliegen, wenn ich mich aber recht erinnere, war ihr Geschmack angenehm und süsslich, aber ohne hervortretenden Beigeschmack einer Säure.

Das Vaterland des Ribes reclinatum war bisher unbekannt. In Deutschland und in der Schweiz wurde es zwar als wild angegeben, es kann sich diese Angabe aber nur auf verwilderte Exemplare beziehen. Der Strauch ist im Allgemeinen nur wenig verbreitet, doch will ihn Bechstein häufig auf unfruchtbaren Kalkbergen in Franken, also auf dem Südabhange des Thüringer Waldes, gefunden haben. Obwohl ich, besonders in meiner Jugend, diese Gegenden, wie früher schon gesagt, viel zu Fuss durchwandert bin, habe ich doch niemals R. reclinatum in verwildertem Zustande gesehen. Dass ausserdem Jemand diese Art wild

Digitized by Google

gefunden habe, ist mir unbekannt, ich entdeckte den Strauch im Hochsommer 1844, als ich die Ersteigung des Kasbek, des zweit höchsten Berges im Kaukasus, versuchte, an diesem Bergriesen auf einer Höhe von gegen 7000 Fuss in einem Zustande, der mir keinen Zweifel übrig lässt, dass R. reclinatum sich wirklich hier im wilden und nicht im verwilderten Zustande befand.

B. Der ächte Johannisbeerstrauch. (Ribes rubrum L.)

Die Abwesenheit der Stacheln, sowie der traubige Blüthenstand unterscheidet die Johannisbeersträucher von den Stachelbeersträuchern. Wir besitzen aber zweierlei Johannisbeersträucher, von denen nur der eine, Ribes rubrum L., in das von mir charakterisirte Subgenus Ribes gehört, während der andere, der Schwarze Johannisbeerstrauch oder der Gichtstrauch, Ribes nigrum L., einem andern Subgenus zugezählt und daher von mir später besprochen werden wird.

Der gemeine Johannisbeerstrauch hat von Linné den Namen R. rubrum erhalten, weil er ursprünglich nur rothe Beeren hat. Er wird weit höher, als die drei Stachelbeersträucher, mit denen er hinsichtlich der Bewurzelung nicht übereinstimmt, da er, in der Kultur wenigstens, keine Ausläufer macht. In der Verwilderung und in wildem Zustande scheint er sich dagegen von selbst durch Ausläufer oder wenigstens Stockausschläge zu vermehren. Unter Umständen kann R. rubrum sechs und sieben Fuss hoch werden, im verwilderten Zustande erreicht das Gehölz aber nur die Höhe von drei und vier Fuss. Alt wird es nicht und muss in der Kultur alle sechs oder höchstens neun und zehn Jahre erneut werden. Die Stengel gehen gerade aufrecht und verästeln sich wenig. Die kastanienbraune Rinde wird in der Regel durch sich abschilfernde Oberhaut mehr oder

Digitized by Google

weniger gedeckt und schliesst ein gelbliches, ziemlich hartes und langfaseriges Holz ein.

Wie bei den Stachelbeersträuchern bilden sich seitlich Kurztriebe, an denen in der Regel Blätter und Blüthen getrennt hervorkommen, in einzelnen Fällen aber auch gemischt sein können. Am Ende des Zweiges stehen die Knospen meist gedrängt; von ihnen wird in der Regel nur eine zum Langtrieb, die anderen entwickeln nur nackte Blüthentrauben.

Die Blätter sind an den Langtrieben länger gestielt, als an den Kurztrieben, so dass der behaarte Stiel in der Regel der Länge der Blattspreite gleicht oder sie noch etwas übertrifft. Die letztere ist hautartig und hat drei, bisweilen auch fünf ziemlich oberflächliche Abschnitte. Ausserdem ist sie aber noch grob-, meist doppelt-gesägt. Die Oberfläche hat gar keine Behaarung und erscheint hellgrün, wohl ist aber die Unterfläche, besonders auf den Adern, mit weichen Haaren besetzt. Im Herbste werden die Blätter gelblich.

Die im Bogen wagerecht abstehenden oder auch überhängenden Trauben kommen, wie gesagt, in der Regel ohne Blätter aus den Knospen hervor und haben meist die Länge der Blattstiele. Die nach oben gebogenen Zwitterblüthen sind ziemlich reich vorhanden, völlig unbehaart und werden von einem wenig längeren, an der Basis von einem kurzen Deckblatt umgebenen Stiel getragen. Ihre Farbe ist grünlichgelb. Die reif erbsengrossen Beeren haben eine rosenrothe Farbe und sind etwas durchsichtig. Ihr Bau unterscheidet sich nicht von dem, wie ich ihn schon im Allgemeinen angegeben habe.

Das Vaterland der Johannisbeersträucher unserer Kultur ist ohne Zweifel nur der Norden der Alten und der Neuen Welt. Ihre Verbreitung beginnt mit den Skandinavischen Ländern und erstreckt sich über das nördliche Russland nach Sibirien und selbst nach Nordamerika. Wenn die wilden Johannisbeersträucher unserer Alpen verschieden von

Digitized by Google

R. rubrum sind, so halte ich die Griechenlands, der europäischen Türkei und des Orients, nicht weniger aber auch die des Himalaya umgekehrt für dieselben Pflanzen.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass die Normannen unsern Johannisbeerstrauch der Gärten erst nach dem Norden Frankreichs gebracht haben. Die Väter der Botanik nannten ihn deshalb Uva transmarina (Traube von jenseits des Meeres), während die Stachelbeere, nicht weil sie am Meere vorkommt, sondern nur im Gegensatz zu dieser, Uva marina genannt wurde. Aus gleichem Grunde führt der Strauch auch hier und da in Deutschland den Namen Meer-Trüble. Ob wir ihn von Frankreich oder direkt aus den Skandinavischen Ländern erhalten haben, lässt sich wohl kaum noch ermitteln. Von Frankreich verbreitete sich der Johannisbeerstrauch weiter nach Spanien, hauptsächlich aber nach der Schweiz, wo er auch jetzt nur als Gartenpflanze betrachtet wird, und vielleicht nach Deutschland. In gebirgigen Gegenden verwilderte er hier bald. Bei der ersten Erwähnung des Johannisbeerstrauches durch die Väter der Botanik in Deutschland während des sechzehnten Jahrhundertes war er schon ziemlich allgemein, aber nur in Gärten verbreitet. Er führte damals auch die Namen Ribes hortense und officinarum. Die damaligen Aerzte liessen einen Fruchtsyrup (Roob) daraus bereiten und benutzten ihn als Arzneimittel, ähnlich einem andern, welchen die Araber aus einer andern Pflanze, dem Rheum Ribes L., bereiteten. Lobel hielt Ribes rubrum sogar selbst für die arabische Pflanze und gab dem Strauche deshalb in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhundertes den Namen Ribes Arabum. Aber auch der arabische Name Roob Ribis wurde zur Bezeichnung des aus den Beeren des Ribes rubrum bereiteten Roob in's Deutsche übertragen. Seit Avicenna stand im Abendlande die Medizin der Araber bekanntlich in grossem Ansehen und ihre Prinzipien kamen auch in Deutschland zur Geltung.

Digitized by Google

Was Wunder demnach, dass die Beeren einer Pflanze, welche dieselben Bestandtheile und dieselben Eigenschaften, wie das arabische Rheum Ribes besass, zur Anfertigung eines dem der Araber ähnlichen Arzneimittels benutzt und diesem auch der arabische Name gegeben wurde.

Seltsam ist es, dass in den skandinavischen Sprachen der Name Ribs und Rebs ebenfalls unseren Johannisbeerstrauch der Gärten bedeutet. Sollte dieser Name erst dort gebraucht worden sein, seitdem die Heilmethode Avicenna's und der Araber überhaupt sich in Europa Eingang verschafft hatte?

Bevor ich den Johannisbeerstrauch unserer Gärten verlasse, möchte es nothwendig sein, noch zwei Arten zu erwähnen, deren Früchte ebenfalls gegessen werden. Die eine wächst in unseren und in den österreichischen Alpen und wurde schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes als R. petraeum Wulff. beschrieben, die andere Ribes spicatum Robs., ist wahrscheinlich ein Blendling jener und des R. rubrum. Was die erstere anbelangt, so unterscheidet sie sich durch gedrungenes Wachsthum, durch grössere Behaarung, hauptsächlich aber durch rothe und gewimperte Blüthchen und endlich durch aufrechte, gedrängte Trauben. Die Beeren werden als sehr sauer angegeben, ich habe sie aber auch hin und wieder in den Alpen umgekehrt milde schmeckend gefunden. Die Eingebornen gebrauchen sie zu mancherlei Zwecken, ähnlich der gewöhnlichen Johannisbeere.

R. spicatum Robs. wird zu Ende vorigen Jahrhundertes in England als Gartenpflanze zuerst mit diesem Namen erwähnt, es unterliegt aber keinem Zweifel, dass sie dieselbe Pflanze darstellt, welche zur Zeit des Clusius (also im sechzehnten Jahrhunderte) in dem Garten eines Freiherrn von Riedesel zu Eisenbach bei Lauterbach im Hessen-Darmstädt'schen kultivirt wurde und noch kultivirt wird, um aus

Digitized by Google

den milde schmeckenden Beeren ein Gelée zuzubereiten. Nach Clusius wuchs die Pflanze aber auch damals wild in Steiermark und überhaupt im Oesterreichischen.

R. spicatum steht dem R. petraeum am Nächsten und bildet einen steifen, aufrechten Strauch mit dickeren, etwas faltigeren und mit grauem Filz überzogenen Blättern. Die behaarten und grünbraunen Blüthen sind ebenfalls behaart und sitzen fast ohne Stiel dem unbehaarten allgemeinen Stiele an. Die rundlichen Beeren haben eine dunkelrothe Farbe.

C. Der Gichtstrauch (Ribes nigrum L.).

Unter diesem Namen versteht man in Deutschland auch das Gehölz, was die schwarzen Johannisbeeren liefert. Es unterscheidet sich nur durch ein Merkmal in der Blüthe, dass nämlich der Griffel nicht gespalten ist, sondern eine kopfförmige Narbe besitzt, von den bereits abgehandelten Arten. A. Richard betrachtete den Strauch deshalb in seiner medizinischen Flor als den Typus eines besonderen Genus, was er Botryocarpum nannte. Der Name dient jetzt zur Bezeichnung des Subgenus. Da das Gehölz aber ausserdem, besonders im ganzen Habitus, mit Ribes rubrum in hohem Grade übereinstimmt, wäre es wohl besser, mit Boissier das Subgenus gar nicht anzunehmen, noch viel weniger das Genus Botryocarpum, und diese Art in das Subgenus Ribes neben R. rubrum zu stellen.

Bechstein will Exemplare des Gichtstrauches mit einem Stamme von ½ Fuss Durchmesser gesehen haben, in der Regel ist der Durchmesser aber weit geringer. Die Höhe beträgt meistens etwas mehr, wie bei dem ächten Johannisbeerstrauche. Die Wurzel dringt ziemlich tief im Boden ein und macht bei wilden Pflanzen wahrscheinlich ebenfalls unterirdische Ausläufer, wie R. rubrum, in der

Digitized by Google

Kultur hingegen, wo man den Strauch in der Regel durch Stecklinge vermehrt, kommen höchstens Stockausschläge vor. Alte Stengel haben eine braungraue, der Länge nach aufgerissene Rinde und schliessen ein zwar zähes, aber doch weiches Holz von gelblich weisser Farbe ein. Zweige und jüngere Aeste sind rostfarben und unbehaart, aber mit schwarzen Punkten besetzt.

Der Länge nach befinden sich an ihnen Kurztriebe, welche Blätter und Blüthen zu gleicher Zeit einschliessen. Die erstern haben einen langen und behaarten Stiel und ziemlich tiefdreilappige und ausserdem grobgezähnte Spreiten. Die Oberfläche erscheint unbehaart, auf der Unterfläche befinden sich aber ausser den Haaren an Nerven und Adern noch orangefarbene Drüsen, welche einen eigenthümlichen und starken Geruch ausathmen. Unter dem Namen R. altaicum habe ich in den Gärten eine eigenthümliche, gedrängt wachsende Form gefunden, wo die Drüsen sich nur wenig entwickelt hatten und der Geruch der Blätter deshalb auch sehr schwach war. In der Knospe liegen die Blätter gefaltet. Im Herbste nehmen sie eine schmutziggelbe, bisweilen auch röthlichbraune Farbe an.

Die glockenförmigen und behaarten Blüthen sind grösser, als die der gewöhnlichen Johannisbeere, und bilden in geringerer Anzahl eine überhängende Traube. Bisweilen sind auch zwei Trauben, eine grössere und eine kleinere, in einem Kurztriebe vorhanden. Der Kelch besitzt eine grünlichbraune Farbe und seine anfangs aufrechtstehenden Abschnitte schlagen sich schliesslich zurück. Die erbsengrossen Beeren haben eine schwarz-violette, sehr dicke Haut und schliessen ein zwar helleres, aber ebenfalls violettes Fleisch, was wiederum den eigenthümlichen Geruch und Geschmack besitzt, ein.

Gleich dem gewöhnlichen Johannisbeerstrauch ist auch Ribes nigrum L. ein Gehölz der kälteren Regionen und

Digitized by Google

hat wahrscheinlich mit diesem ein und dasselbe Vaterland. Lässt doch schon Linné beide Johannisbeer-Sträucher in den Wäldern Lapplands längs der Flüsse wild wachsen. Ausser den Skandinavischen Ländern, wächst der Gichtstrauch noch im nördlichen Russland und in Sibirien. Nach Amerika erstreckt sich sein Verbreitungsbezirk nicht. Wohl wird er aber in Kurdistan und noch häufiger im Himalaya angegeben. Obwohl die Beschreibung des R. nigrum von Dr. Brandis in der erst vor Kurzem erschienenen und unter den Auspicien des India Office herausgegebenen Forstflora von Nordwest- und Centralindien (p. 215) mit der bei uns kultivirten Pflanze ziemlich übereinstimmt, möchten doch noch weitere Untersuchungen stattfinden müssen, bevor man eine Entscheidung über die Himalayapflanze treffen kann.

Ob R. nigrum ursprünglich in England oder Schottland wächst, vermag ich nicht zu entscheiden, auf jeden Fall liefert es heut' zu Tage jenseits des Kanales ein sehr beliebtes Obst. Wann und wie R. nigrum seine Wanderung nach dem Süden angetreten hat, lässt sich nicht sagen. Durch die ersten Normannen, welche sich in England festsetzten, könnte es auch dahin gekommen sein. Ob auch später, ebenfalls durch die Normannen, nach Nordfrankreich? weiss man ebenfalls nicht. In Frankreich hat die Gichtbeere nie eine Bedeutung gehabt und besitzt sie auch heute noch nicht. Ziemlich mit der ächten Johannisbeere erschien in Deutschland auch der Gichtstrauch. Zuerst wird er von den beiden Bauhins (Kaspar und Johann), also im sechzehnten oder vielmehr im siebzehnten Jahrhunderte, beschrieben. Beliebt als Frucht scheint aber die schwarze Johannis- oder die Gichtbeere erst im vorigen Jahrhunderte geworden zu sein, denn seit dieser Zeit wird sie von den damals lebenden Botanikern, auch Hollands, genannt. Wie der Giesener Professor Dillenius, der aber das Ende seines Lebens in England zubrachte, dazu gekommen ist, R. nigrum für eine

Digitized by Google

pennsylvanische, also nordamerikanische Pflanze zu halten, begreift man nicht.

Bevor ich in der Beschreibung der Beerensträucher weiter gehe, möchte ich noch auf zwei nordamerikanische Arten, mit deren Vervollkommnung der Früchte man vor nicht langer Zeit in Frankreich interessante Versuche gemacht hat und man auch Resultate erhalten zu haben schien, aufmerksam machen. Es sind dieses Ribes aureum Pursh und R. flavum Berl., beide auch in sofern für Obstzüchter noch wichtig, als man mit Glück versucht hat, sie als Unterlage für den gewöhnlichen Johannisbeerstrauch zu benutzen und diesen damit hochstämmig zu erhalten. Es ist dieses ein Verfahren, was jetzt allgemeinen Beifall findet und auch empfohlen zu werden verdient.

Ribes aureum Pursh und flavum Berl. bildet eine wesentlich von den übrigen Ribes-Arten abweichende Gruppe, die man deshalb auch als ein besonderes Subgenus unter dem Namen Symphocalyx Berl., und selbst als Genus unter dem Namen Chrysobotrya Spach, aufgestellt hat. Beide Arten unterscheiden sich durch in der Knospe nicht gefaltete, sondern zusammengewickelte Blätter, durch schöne, grosse und goldgelbe Blüthen, durch eine lange, walzenförmige Kelchröhre mit flach ausgebreiteten Abschnitten und durch einen nicht getheilten Griffel mit kopfförmiger Narbe von den übrigen Ribes-Arten.

So leicht sich beide Arten im wilden Zustande unterscheiden lassen, so schwierig ist es mit den Pflanzen der Kultur. Schon in England hat man in den zwanziger Jahren Kreuzungsversuche gemacht, ob aus demselben Grunde, wie später in Frankreich, um die Früchte zu vervollkommnen, weiss ich nicht, noch mehr war aber dieses vor drei Jahrzehnten und länger in Frankreich der Fall. Alle diese Blend-

Digitized by Google

linge haben besondere Namen erhalten, sind aber zum Theil wieder verloren gegangen. Den Blendling, welcher in Frankreich am meisten Hoffnung machte, hat Hérincq in seinem Horticulteur français den Namen Ribes Oregoni (auf das ursprüngliche Vaterland, das Oregon-Gebiet, hindeutend) gegeben. So sanguinisch im Anfange auch die Hoffnungen waren, so müssen sie doch schliesslich den Erwartungen nicht entsprochen haben, denn die Kultur ist wieder völlig aufgegeben worden.

Im botanischen Garten zu Berlin werden eine grosse Anzahl dieser Blendlinge noch kultivirt und ich hatte Gelegenheit, sie Jahre lang zu beobachten. Die anfangs gelben, dann kupferbraunen oder schwarzbraunen Früchte sind hartfleischig und haben einen nicht unangenehmen, süsslich-sauren Geschmack, der freilich einem Feinschmecker nicht besonders anziehen dürfte, aber immerhin als Abwechslung gegessen werden kann.

Beide Goldtraubensträucher, denn dieses bedeutet der ursprünglich griechische Name Chrysobotrya, bilden gleich dem Johannisbeerstrauche nicht sehr verästelte Sträucher, werden aber bedeutend höher und besitzen ein festes, gelbliches Holz. An den Zweigen befinden sich Kurztriebe mit Blättern und Blüthen. Die nur in der Jugend wenig behaarten, nicht hautartigen, sondern etwas fleischigen Blätter sind dreilappig und haben schliesslich eine lauchgrüne, glänzende Oberfläche. Ihr Stiel ist etwas kürzer, als die Blattspreite. Die Blüthen bilden schöne Trauben und ragen als solche aus dem Kurztriebe hervor. An der Basis sind sie stets beblättert.

Digitized by Google

Zehnte Vorlesung.

Inhalt: Die Ericaceen und speciell Vaccinium. Der Heidelbeerstrauch. Der Preisselbeerstrauch. Die Moosbeersträucher der Alten und die der Neuen Welt. Geschichte der amerikanischen Moosbeere oder Cranberry. Die Rosaceen. Die Himbeersträucher der Alten und der Neuen Welt. Die Brombeersträucher der Alten und der Neuen Welt. Die New-Rochelle-Brombeere. Die Urticaceae im weiteren Sinne. Die drei Obst liefernden Maulbeerbäume: Morus alba, nigra und rubra.

II. Die Heidel-, Preissel- und Moosbeersträucher.

Mit Ausnahme einer erst in der neuesten Zeit eingeführten Art sind die hierher gehörigen Obststräucher keine Kulturpflanzen, sondern wachsen wild in unseren Wäldern und auf sumpfigen und moorigen Stellen. Die Früchte bilden aber zum Theil einen sehr bedeutenden Handelsartikel und werden auch, wenigstens eingemacht, ausserhalb Deutschland ausgeführt. Es sind niedrige, bis 1½ Fuss hohe, selten höher werdende Sträucher oder kriechen als dünnstengelige Pflanzen auf dem sumpfigen Boden. Sie gehören zur Familie der Haidesträucher oder Ericaceen, und zwar wegen des Fruchtbechers zur Unterfamilie der Vaccineae, welche einige Botaniker auch als eine selbständige Familie betrachten.

Digitized by Google

Diese grosse Familie der Ericaceen umfasst im Aussehen sehr verschiedene, fast nur holzige Pflanzen, besonders hoch oder baumartig wird aber keine derselben, die meisten Arten bleiben sogar klein und niedrig. Ihre abwechselnden Blätter sind bald sehr schmal und nadelartig, wie bei den ächten Haiden, oder breit, wie bei den Alpenrosen. Nebenblätter fehlen durchaus. Eben so verschieden im Aussehen sind die Blüthen: klein und gross, rundlich oder ausgebreitet, meist ein-, bisweilen aber auch vier- und fünfblättrig. Was sie aber zum allergrössten Theile zu einer und derselben Familie vereinigt, das sind die eigenthümlichen Anhängsel oberhalb, bisweilen auch unterhalb der Fächer der in der Regel in zwei lange Röhren auslaufenden Staubbeutel, welche schon Linné Veranlassung gab, die hierher gehörigen Arten zu einer natürlichen Gruppe, die er Bicornes (d. h. mit zwei Hörnern versehen) nennt, zu vereinigen. Diese Staubbeutelfächer öffnen sich in den meisten Fällen am Ende ihrer Verlängerung vermittelst eines Loches. Doch gibt es wiederum auch Arten in der Familie, wo die Staubbeutel der Länge nach aufspringen und wo die Anhängsel fehlen. In diesem von der Norm abweichenden Falle stimmen aber die Pflanzen doch in anderen Merkmalen mit den übrigen Ericaceen überein. Fruchtknoten und Fruchtbecher (also oberer und unterer Fruchtknoten) kommen bei Ericaceen zu gleicher Zeit vor. Beide sind fünf-, bisweilen vierfächrig und schliessen zahlreiche Eichen ein. Sie werden ferner zur aufspringenden Kapsel oder zur fleischigen Frucht (Beere oder Steinfrucht). Die meist grubige oder netzadrige Samenschale schliesst ein fleischiges Eiweiss mit ziemlich grossem Embryo ein.

Da die Früchte Beeren (nicht Steinfrüchte) sind, so gehören die sie tragenden Sträucher zu dem Genus Vaccinium L. Das ist bei allen Arten der Fall, welche bei uns Obststräucher darstellen. Die Blätter fallen ab oder bleiben

Digitized by Google

den Winter über hängen. Auch die Blüthen sind verschieden. Man sah sich deshalb schon längst gezwungen, mehre Subgenera aufzustellen, die von Einigen wohl auch als selbständige Genera angenommen wurden. Nach dem Vorgange der meisten Botaniker erkenne ich aber ausser Vaccinium nur ein Genus an. Dieses hat schmale und zurückgerollte Kronabschnitte und einen ganz anderen Habitus. Es würde schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes als solches anerkannt und erhielt zuerst den Namen Schollera. Von anderer (französischer) Seite ist es Oxycoccus genannt worden.

A. Die Heidel- und Preisselbeersträucher (Vaccinium L.).

Ihre Zahl ist gross und sind sie besonders in Nordamerika vertreten. Für uns haben nur zwei Arten, weil sie beliebtes Obst liefern, Werth: die Heidelbeere, Vaccinium Myrtillus L., und die Preisselbeere, Vaccinium Vitis idaea L. So sehr beide Arten auch im Wachsthum und in der äusseren Erscheinung mit einander übereinstimmen, so verschieden ist ihr Blüthenbau, abgesehen davon, dass die erstere abfallende, die letztere immergrüne Blätter hat. Beide bilden deshalb im grossen Genus Vaccinium besondere Untergenera. Für die Heidelbeere hat man den Namen Vaccinium oder vielmehr Euvaccinium beibehalten, während man für die Preisselbeere den Tournefort'schen Genus-Namen Vitis idaea angenommen hat. Dieses zeichnet sich durch behaarte Staubfäden und den Mangel von Anhängseln an den Staubbeuteln, jenes hingegen durch unbehaarte Staubfäden und grannenähnliche Anhängsel an den Staubbeuteln aus.

Digitized by Google

1. Der Heidelbeerstrauch, Vaccinium Myrtillus L.

Es ist eine im hohen Grade gesellige Pflanze in lichten Wäldern oder am Rande derselben. Eigenthümlich ist es, dass sie bis jetzt noch nie auf Kalkboden beobachtet wurde. Sie fehlt deshalb beispielsweise im Ilm- und Saalthale des nördlichen Thüringens, und ist gleich in Menge vorhanden, wo ein anderes Gestein vorherrscht. Wie der Heidelbeerstrauch sich als Sämling verhält, weiss ich nicht, in ausgewachsenem Zustande laufen unterirdische Stengel nach allen Seiten, nach oben aufrechte Pflanzen entsendend, und überziehen in Kurzem grosse Strecken, soweit ihnen der lockere Boden und das nöthige Licht zusagt. Für Holzanpflanzungen ist daher der Heidelbeerstrauch sehr lästig und schädlich.

Die einzelnen, wenig verästelten Pflanzen bleiben in der Regel niedrig und werden nur ½ bis ¾ Fuss, unter günstigen Umständen aber auch 1½, sehr selten 2 Fuss hoch. Sie wachsen geschlossen an einander, die eingenommene Fläche dicht bedeckend, haben aber nur die kurze Dauer von sechs, selten acht Jahren, wo sie ganz oder theilweise absterben und durch neue ersetzt werden. Nur die unteren Theile des Stengels sind rund und von einer rothbräunlichen, sich abschiefernden Haut bedeckt, die obern hingegen, wie auch die Zweige, scharf-kantig und grün. Die länglichen, trocken-hautartigen Blätter mit einer Länge von ½ bis ¾ Zoll haben einen gesägten Rand und auf der Unterfläche etwas hervortretende Nerven und Adern. Sie sind sehr kurz gestielt. Wie der ganzen Pflanze überhaupt, so fehlt auch den Blättern, jede Behaarung. Gegen den Herbst hin färben sie sich schön roth.

Die auf kurzen Stielen überhängenden und fast kugelförmigen Blüthen kommen aus dem Winkel des untersten

Digitized by Google

Blattes eines vierblätterigen Triebes hervor und haben ebenfalls keine Spur von Behaarung. Der Kelch besteht aus fünf breiten, aber ganz kurzen und sanft zurückgebogenen Abschnitten. An der oberen Oeffnung der röthlich-weissen Krone befinden sich fünf kleine und zurückgeschlagene Abschnitte. Die zehn Staubgefässe sind auf dem Rücken mit grannenähnlichen Anhängseln versehen und ragen nicht aus der Krone hervor. Sie stehen am Rande eines fleischigen und scheibenförmigen Körpers (des Diskus), der die Oeffnung des Fruchtbechers schliesst, während aus der Mitte der säulenförmige hohle Griffel hervorragt. Zahlreiche Samen befinden sich in der schwarzblauen, sehr selten ganz weissen und von den Ueberbleibseln der Krone gekrönten Beere und haben eine netzadrige Oberfläche.

Der Heidelbeerstrauch hat eine sehr grosse Verbreitung in ganz Europa und erstreckt sich vom äussersten Norden bis über die Alpen, wächst aber auch noch in den Gebirgen Südfrankreichs und Spaniens, sowie östlich im Balkangebirge. In Asien kommt er im Pontischen Gebirge, auf dem bithynischen Olymp und im Kaukasus, ausserdem in ganz Sibirien, vor und geht von da selbst noch nach Nordamerika.

2. Der Preisselbeerstrauch, Vaccinium Vitis idaea L.

Im Wachsthum und in der allmäligen Erneuerung seiner einzelnen Theile ähnelt der Preisselbeerstrauch dem Heidelbeerstrauche ungemein. Da er niedriger bleibt, höchstens die Höhe eines halben Fusses erreicht, auch nicht immer aufrecht ist und sich mehr verästelt, so wächst er möglichst noch dichter, als jener, und ist jeder forstlichen Anpflanzung weit schädlicher, als der Heidelbeerstrauch. In allem Uebrigen ist der Preisselbeerstrauch aber wesentlich vom Heidelbeerstrauche verschieden. Stengel und Aeste sind rundlich und mit einer feinen, aber sehr dichten Behaarung versehen.

Digitized by Google

Die abwechselnden, aber sehr rasch auf einander folgenden, also dicht stehenden und länglichen, oft aber dabei nach der Basis zu etwas verschmälerten Blätter sind immergrün und auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün, auf der Unterfläche hingegen heller mit wenig hervortretendem Mittelnerv und Hauptästen. Ausserdem befinden sich aber hier noch zahlreiche dunkelrothe Drüsenpunkte, die aber bei den auf dem Kaukasus gesammelten Exemplaren fehlten. Ihr Rand ist meist etwas umgeschlagen, aber trotzdem am oberen Theile gezähnt und an der Spitze ausgerandet. Die Blätter färben sich im dritten Jahre kaffeebraun und fallen dann ab. Der Blattstiel ist sehr kurz.

Die grünlich-weissen oder röthlichen, völlig unbehaarten Blüthen bilden an der Spitze der Zweige sehr dichte und übergebogene Trauben, welche an der Basis oft noch mit dem einen oder anderen Blatte versehen sind. Kelch und scheibenförmiger Körper sind wie bei der Heidelbeerblüthe beschaffen, die Krone ist aber glockenförmig und hat aufrechtstehende und sehr kurze Abschnitte. Der lange Griffel ragt heraus, nicht aber die acht Staubgefässe mit haarigen Stielen. Die in eine lange Röhre ausgezogenen Fächer des Staubbeutels haben keine Anhängsel. Die Frucht ist eine rothe, etwas härtliche Beere mit wenigen Samen, welche eine netzartige Oberfläche haben.

Der Verbreitungsbezirk des Preisselbeerstrauches ist derselbe, wie der des Heidelbeerstrauches, nur scheint er auf dem Balkangebirge weit seltener vorzukommen, da er daselbst nur einmal beobachtet wurde, dagegen hat man ihn auch in Japan aufgefunden.

B. Die Moosbeersträucher (Schollera Roth).

Schon im Jahre 1788 wurde die hierhergehörige deutsche Art unter dem Namen Schollera vom deutschen Floristen

Digitized by Google

Roth unterschieden. Später (1807) geschah es auch durch den französischen Botaniker Persoon, und zwar unter dem Namen Oxycoccus.

Die Moosbeersträucher unterscheiden sich wesentlich von den Heidel- und Preisselbeersträuchern, dass die nicht kurz-, sondern weitkriechenden Stengel nicht in der, sondern auf der Erde liegen und vermittelst der nach unten gehenden Faserwurzeln befestigt sind. In Entfernungen von ein und zwei Zoll verästeln sie sich gabelförmig und der obere Ast steigt in die Höhe, um seitlich einige oder nur am Ende eine Blätter einschliessende Knospe, die alsbald zum Triebe wird, zu bilden. Im Herbste ist der Trieb zum Zweig geworden und macht an seinem obern Ende eine neue Knospe, die aber nur Blüthen oder einen ganzen Trieb mit seitlichen Blüthen einschliesst und im dritten Jahre zur Entwickelung kommt. Damit stirbt der dreijährige Stengel ab oder es entwickelt sich unterhalb der Blüthe aus dem Winkel einer Knospenschuppe eine neue Knospe zum Ersatztrieb. Alle Triebe, bezw. Zweige, sind mit einer feinen Behaarung versehen.

Die gewöhnlich nach einer Seite stehenden immergrünen Blätter sind sehr kurz gestielt, breit-länglich oder länglich, ohne alle Behaarung und haben einen umgebogenen, ganzen Rand. Ihre Oberfläche ist glänzend dunkel-, die Unterfläche aber blaugrün. Im dritten Jahre erhalten sie eine braune Färbung und fallen damit im Herbste ab.

Die auf langem, weisshaarigem, meist am unteren Theile mit zwei kleinen Deckblättern versehenem Stiele befindlichen Blüthen unserer Moosbeere hängen über und kommen einzeln oder zu zweien und dreien aus der Gipfelknospe hervor. Setzt sich der Zweig fort, so geschieht es durch einen in dem Winkel einer Knospenschuppe sich bildenden Ersatztrieb. Der Kelch besteht aus vier breiten, aber sehr kurzen und am Rande gewimperten Blättchen. Mit ihnen abwechselnd

Digitized by Google

befinden sich am Rande der fleischigen Scheibe die vier fast bis auf die Basis der Röhre getheilten Blumenabschnitte, welche später sich aufwärts zusammenrollen. Acht röhrenartig zusammengelegte Staubgefässe haben kurze, breite und gewimperte Staubfäden und grosse, in langen Röhren auslaufende Beutel ohne Anhängsel. Ueber sie hinaus ragt der lange Griffel. In den vier Fächern des Fruchtbechers befinden sich zahlreiche Eichen. Die rundliche Frucht ist eine gekrönte Beere von hochrother Farbe und säuerlichem Geschmacke, welche gewöhnlich dem Boden aufliegt und deshalb wenig gesehen wird. Der Same hat eine netzadrige Schale und schliesst ein fleischiges Eiweiss mit ziemlich grossem Embryo ein.

Zwei Arten sind es, eine europäisch-sibirische: Schollera Oxycoccus (Vaccinium) L., und eine nordamerikanische: Schollera macrocarpa (Vaccinium) Ait., welche essbare Früchte liefern. Beide Arten stehen im Wachsthume einander keineswegs so nahe, als man glaubt.

1. Der gemeine Moosbeerstrauch, Schollera Oxycoccus (Vaccinium) L. wächst auf sumpfigem Moor- und Torfbooden, im Gebirge, wie in der Ebene, zwar gesellig, wie Heidel- und Preisselbeersträucher, aber in Folge seines eigenthümlichen Wachsthums nicht Flächen bedeckend, sondern auf diesen zwischen andern kleinen Pflanzen und Moosen. In einigen Gegenden, wie besonders Polens, werden die Früchte von den Bauern gesammelt und auf den Markt gebracht. Es ist dieses aber, wie man sich denken kann, eine wenig lohnende Arbeit, die auch sonst in Deutschland, wo die Arbeit höher bezahlt wird, keine Nachahmung findet.

Neben der geringeren Grösse aller Theile der Pflanze zeichnet sich die gemeine Moosbeere durch die Eigenthümlichkeit der zweijährigen Aeste aus, dass ihre Oberhaut sich löst und in längeren oder kürzeren silberweissen Fetzen

Digitized by Google

hängen bleibt. Die breit-länglichen Blätter sind nur halb so lang als breit. Auf ihrer Unterfläche sendet der Mittelnerv nur drei oder vier Aeste in wagerechter Richtung ab. Die fast linienförmigen Abschnitte der Blumenkrone haben eine schöne rosenrothe Farbe, sind aber weiss-umsäumt und bilden deshalb gegen die erst gelben, in der Mitte herausragenden Staubgefässe einen angenehmen Kontrast.

2. Der Amerikanische Moosbeerstrauch, Scholera macrocarpa (Vaccinium) Ait. wurde bei uns unter dem Namen Cranberry eingeführt. Hierunter versteht man in England aber die gewöhnliche, in Nordamerika die grossfrüchtige Moosbeere. Schon im Wachsthum unterscheidet sie sich wesentlich von der deutschen Art, dass sie nicht der Erde einfach aufliegende Stengel bildet, sondern kurz wächst und zahlreiche Aeste, die selbst ziemlich dicht über einander liegen können, nach oben sendet. Auf diese Weise kann die Amerikanische Moosbeere in kurzer Zeit nicht unbedeutende Flächen dicht bedecken. Sie wächst nicht allein auf Moor- und Torfboden, sondern kommt auf sandigem Boden, wenn nur feuchter Untergrund vorhanden ist, eben so gut fort. Da sie weit reichlicher und grössere Früchte trägt, so ist ihr Anbau ausserordentlich zu empfehlen.

Abgesehen von dem eben angedeuteten gedrängten Wachsthume sind die Blätter doppelt länger, als breit, und haben auf der ebenfalls blaugrünen Unterfläche einen Nerv, der wenigstens sechs wagerecht abgehende Aeste besitzt. Wie es scheint, löst sich an den behaarten Aesten die Oberhaut nicht ab, so dass auch hierin ein Unterschied von unserer Moosbeere liegt. Die Blüthen stimmen in Bau und Farbe zwar mit denen der bei uns wachsenden Art überein, sind aber noch einmal so gross und kommen nicht ohne Blätter aus Endknospen, wie bei unserer Moosbeere, hervor, sondern stehen einzeln und seitlich an einem beblätterten Jahrestriebe.

Digitized by Google

In der Gärtnerlehranstalt am Neuen Palais bei Potsdam sowohl, als in der Landesbaumschule bei Alt-Geltow an der Havel, dem durch seine Kirschen bekannten Städtchen Werder gegenüber, sind Versuchs-Anpflanzungen gemacht worden, die in der kurzen Zeit ihres Bestehens nicht unbedeutende Resultate gegeben haben. Die doppelt, ja bisweilen dreifach so grossen und ebenfalls roth gefärbten, aber im Fleische etwas härteren Beeren gleichen vielmehr den Preisselbeeren, als unseren Moosbeeren, und werden auch auf gleiche Weise verwendet, hauptsächlich jedoch zum Kompot verbraucht. Herr Wilh. Lauche, Inspektor der genannten Gärtnerlehranstalt bei Potsdam, hat im vorigen Jahre eine Ernte erhalten, die die Früchte auf gleiche Weise verwenden liess.

Das Verdienst, die Amerikanische Moosbeere oder die Cranberry bei uns in Deutschland eingeführt zu haben, gehört dem Hofgärtner Maurer in Jena, einem Mann, der überhaupt um das Beerenobst grosse Verdienste sich erworben hat. Fast zu gleicher Zeit erhielt sie ein Berliner Gärtner, der vor Kurzem erst aus Nordamerika, wo er wohl 20 Jahre sich aufgehalten hatte, zurückgekehrt war und sich nun in Ruhe gesetzt hat, Herr Gorpe, ebenfalls direkt aus Nordamerika und stellte vor fünf Jahren ein Fruchtexemplar zum ersten Male bei einer Ausstellung des Vereines der Gartenfreunde aus.

Aber selbst in Nordamerika ist die Kultur der Cranberry eine Errungenschaft der neueren Zeit, während die Beere von jeher eine beliebte Frucht war, die allenthalben wild wachsend bei spärlicher Bevölkerung den Bedarf deckte. Als die Bevölkerung aber zunahm, wurde die Beere auch mehr verlangt. Die ersten Versuche der Kultur soll ein Kapitän Henry Hall im Staate Massachusetts schon vor 60 Jahren gemacht haben. Später (im Jahre 1830) gewann ein Grundbesitzer mit Namen Hayden in demselben Staate auf seinem Kulturfelde jährlich schon 400 Bushel Cranberries,

Digitized by Google

die er vortheilhaft verkaufte. Einem Stelzenfuss, John Webb, gehört aber endlich das Verdienst, auf die Wichtigkeit dieses Beerenobstes ganz besonders aufmerksam gemacht und grossartige Kulturen eingerichtet zu haben.

John Webb lebte vor gegen 30 Jahren in Casville, einem unbedeutenden Städtchen des Staates New-Jersey, in Folge übermässigen Branntweintrinkens in den armseligsten Verhältnissen. Da ihm in Folge einer Krankheit ein Bein abgenommen werden musste, wurde bei seinen Nachbarn gesammelt, um ihm ein hölzernes Ersatzbein zu verschaffen. Er ernährte sich vom Sammeln von Früchten wilder Pflanzen in den Wäldern. Unter diesen fanden die Beeren der Schollera macrocarpa vielen Beifall und wurden schliesslich in der ganzen Umgegend beliebt und auch am Meisten verlangt. Damit zog etwas Wohlstand in sein bis dahin armseliges Häuschen, so dass er schliesslich einen Wagen mit Pferd kaufen konnte, um seine Beeren nach entfernteren Städten zu bringen und daselbst vortheilhafter zu verkaufen.

Da die Nachfrage immer grösser wurde, verschaffte er sich in seiner Nähe ein sumpfiges Terrain von über 15 Magdeburger Morgen und legte darauf eine Kultur der Cranberry an. Diese gelang so ausserordentlich rasch, dass er schon nach wenigen Jahren einen bedeutenden Ertrag erhielt, der schliesslich bis auf 40 und 45,000 Mark jährliche Rente gestiegen ist. Im Jahre 1869 erhielt John Webb von seinem Grundstücke nicht weniger als 2500 Bushels, dessen Preis sich schliesslich auf vier Dollars erhöhte. Natürlich wurde er damit allmälig ein reicher Mann. Nichts desto weniger blieb er aber in seinem Häuschen, das er nur etwas bequemer einrichtete, wohnen.

Unter solchen Umständen darf es nicht auffallen, dass John Webb bald Nachahmer erhielt und auch Andere sich Sümpfe kauften, um sie für den Anbau der Cranberrykultur fähig zu machen. Auch diese erlangten zum grössten

Digitized by Google

Theile glückliche Resultate und bringen nun ebenfalls schon bedeutende Quantitäten in den Handel. Besonders werden die Kulturen zweier Nordamerikaner: Ralph und Downee Gowdy als bedeutend genannt.

Dritte Abtheilung.

Die unächten Beerensträucher.

Hierher gehören, wie ich schon gesagt habe, die Him- und Brombeersträucher, sowie die Maulbeerbäume, Pflanzen, die sehr verschieden von einander sind und hier nur zufällig neben einander gestellt werden müssen. Auch die Erdbeerpflanzen (Fragaria-Arten) würden hier eingereiht werden müssen, wenn ich mich nicht auf holzige Pflanzen beschränkt hätte. Obwohl die Erdbeeren von krautartigen Pflanzen stammen, so werden sie doch von Handelsgärtnern und Baumschulbesitzern fast durchaus unter den Obstgehölzen aufgeführt.

I. Die Him- und Brombeersträucher. (Rubus L.)

Sie gehören in die grosse Familie der Rosenblüthler oder Rosaceen und stellen eine besonders im äusseren Habitus und in der Art und Weise des Wachsthums so eigenthümliche Gruppe dar, dass sie wohl als solche unterschieden werden müssten. Es ist aber von Seiten der Botaniker nicht geschehen. Es kommt noch dazu, dass auch die Fruchtbildung wesentlich von der aller anderen Rosenblüthler insofern abweicht, als die Frucht keine Beere, wie man sie allgemein nennt, sondern eine zusammengesetzte Steinfrucht darstellt. Doch hiervon habe ich schon früher gesprochen (S. 177).

Digitized by Google

Bevor ich jetzt zur Beschreibung der Rubus-Gehölze übergehe, möchte es gut sein, einige Worte über die Rosenblüthler (Rosaceen) im Allgemeinen zu sagen, obwohl ich schon an betreffenden Stellen Einiges darüber mitgetheilt habe. Die Rosenblüthler bilden im weiteren Sinne eine sehr grosse, aus allerhand Pflanzen bestehende Familie, deren Merkmale in der Blüthe liegen, sehr oft aber, wie es übrigens auch bei andern Familien der Fall ist, gar nicht insgesammt vorhanden sind. Die abwechselnden Blätter sind zwar sehr verschieden, zeichnen sich aber stets durch meist sehr entwickelte Nebenblätter aus. Der Blüthenboden kann alle Gestalten annehmen und bald als vertiefter Fruchtbecher, bald auch umgekehrt als erhabener und selbst pyramidenförmiger Körper erscheinen. Wo das Erstere der Fall ist, hat man die dahin gehörigen Pflanzen als Pomaceen oder Kernobstgehölze unterschieden. Ueber sie ist bereits früher (S. 51) sehr ausführlich gesprochen worden. Die Fünfzahl kommt in der Blüthe weit häufiger, als die Vierzahl, vor. Darnach besteht Kelch und Krone aus fünf oder vier meist flach ausgebreiteten Blättern, die bei dem ersteren in der Regel aber an der Basis zusammengewachsen sind und in diesem Falle selbst Blumenblätter und meist zahlreiche Staubgefässe tragen. Ausserdem zeichnet sich dieser zusammengewachsene Theil des Kelches durch eine im frühen Zustande absondernde Oberfläche aus. Die Zahl der Stempel ist oft, wie bei der Him-, Brom- und Erdbeere ziemlich gross, bisweilen ist aber wiederum nur ein Stempel, der sich zur Steinfrucht entwickelt, vorhanden. Die hierher gehörigen Pflanzen hat man ebenfalls unter dem Namen Drupaceae oder Amygdalaceae als eine besondere Familie betrachtet. Auch über sie, da sie unser Steinobst liefert, habe ich bereits (S. 117) ausführlich gesprochen. Die Frucht ist sehr verschieden, in der Samenbildung stimmen aber alle Rosaceen darin überein, dass kein Eiweisskörper vorhanden ist und die

Digitized by Google

Nährstoffe für den Embryo in den grossen Samenlappen des Samens niedergeschlagen sind.

Nach dieser nothwendigen Abschweifung kehre ich zu den Him- und Brombeersträuchern zurück. Dass sie neben ihrer eigenthümlichen Fruchtbildung auch ein von den übrigen Rosenblüthlern sehr abweichendes, alsbald näher zu beschreibendes Wachsthum besitzen, habe ich bereits gesagt. Dieses ist aber wiederum bei den Himbeersträuchern anders, als bei den Brombeersträuchern, die Fruchtbildung aber dieselbe.

A.

Ich werde zuerst von den Himbeersträuchern sprechen. Aus dem kriechenden und holzigen unterirdischen Stengel erheben sich aufrechte, ebenfalls schliesslich holzige Stengel (eigentlich Aeste, Achsen einer höheren Ordnung), welche erst im zweiten Jahre am Ende der Triebe die in Form von Traubendolden erscheinenden Blüthen und Früchte hervorbringen. Damit sterben die überirdischen Stengel ab, nachdem schon im Frühjahre andere, welche sie vertreten sollen, aus dem unterirdischen Stengeltheil hervorgekommen sind. Die grossen Blätter sind einfach, meist aber gelappt, oder einfach-gefiedert, nie fussförmig, wie bei den Brombeersträuchern. Die Sammelfrüchte lösen sich von dem kegelförmigen Blüthenboden leicht ab.

Zu dem bei uns lange bekannten, weil in den Wäldern wild wachsenden Himbeerstrauche sind neuerdings, besonders wiederum durch die Bemühungen des Herrn Hofgärtners Maurer in Jena, noch einige nordamerikanische Arten eingeführt worden. Obwohl diese bis jetzt wenig verbreitet sind, möchte es doch nothwendig sein, auch über sie einige Worte zu sagen. Doch zuvor über unseren Himbeerstrauch.

Im ersten Jahre, wo die überirdischen, meist einfachen Stengel noch krautartig sind, besitzen diese ein grünliches

Digitized by Google

Ansehen und sind in der Regel über und über mit graden Stacheln besetzt. Im Winkel der gefiederten Blätter befinden sich die ziemlich grossen, bräunlichen, oft auch weissbehaarten Knospen, aus denen im nächsten Jahre die mit Blüthen abschliessenden Triebe hervorkommen. Im zweiten Jahre sind die Stengel holzig geworden und haben eine graubräunliche Oberhaut, welche anfangs ebenfalls mit graden Stacheln oder Borsten besetzt ist, später sich aber abschilfert und damit die darunter liegende eigentliche braune Rinde sehen lässt. Im Herbste stirbt der ganze Stengel ab und muss, um den bereits vorhandenen einjährigen Stengeln mehr Luft und Licht zuzuführen, am Grunde abgeschnitten und weggenommen werden.

Die Blätter von beiden Jahrgängen sind dieselben. Ihre fadenförmigen Nebenblätter fallen zeitig ab. Die drei oder fünf eirund-zugespitzten Blättchen, von denen nur das oberste und grösste langgestielt ist, haben einen grob-, oft doppeltgesägten Rand, der aber auch bei den seitlichen und kleinern tief-eingeschnitten sein kann. Die Oberfläche ist hellgrün und unbehaart, die untere aber von einem silbergrauen Filz überzogen. Der allgemeine Stiel ist weichhaarig, aber auch mit kleineren Stacheln oder Borsten besetzt.

Am Ende der Jahrestriebe, bei kräftigen Exemplaren auch in dem Winkel der untern Blätter, befindet sich die aus nur wenigen Blüthen bestehende Traubendolde. Der flach-ausgebreitete, weichhaarige Kelch hat fünf lanzettförmige Abschnitte, während die kleinen, meist in die Höhe gerichteten Blumenblätter von weisser Farbe rasch abfallen. Dagegen bleiben die zahlreichen und gleich grossen Staubgefässe noch eine lange Zeit. Die Fruchtknoten verlieren erst spät ihre graue Behaarung völlig und verwandeln sich (bei wilden Pflanzen stets) in rothe Steinfrüchtchen, welche an der Basis etwas zusammenhängen und auf diese Weise eine rundliche Sammelfrucht bilden.

Digitized by Google

Die Himbeersträucher kommen in ganz Europa vor, und zwar, je südlicher das Land, desto höher steigen sie im Gebirge, und gehen von da nach dem Pontischen Gebirge und nach den Kaukasusländern. Endlich wachsen sie eben so häufig in Sibirien und wahrscheinlich auch im nördlichen China. Sie lieben lichte Wälder und erscheinen oft plötzlich in grösster Menge an Orten, wo Holz geschlagen wurde. Die Samen müssen daher ihre Keimkraft lange behalten.

Die amerikanischen Himbeersträucher sind zwar von Maurer eingeführt worden, haben aber, wie gesagt, bis jetzt bei uns keine Verbreitung gefunden und werden sie auch nicht erhalten, da ihre Beeren, selbst nach nordamerikanischem Urtheile, denen unserer Art an Wohlgeschmack nachstehen. Man kultivirt die letzteren deshalb in Nordamerika jetzt ebenfalls vorherrschend. Die rothe amerikanische Himbeere, Rubus strigosus Mchx, ähnelt unserer so sehr, dass man sie von Seiten einiger Botaniker lange Zeit nur für eine Abart derselben hielt. Hauptsächlich unterscheidet sie sich durch die fast blaugrüne Farbe des zweijährigen Stengels, dessen borstenähnliche Stacheln in der Jugend an ihrer Spitze Drüsen haben. Auch ist das Endblättchen an der Basis oft herzförmig und die Blüthen sind in grösserer Anzahl vorhanden. Nach dem Berichte von Fuller, eines berühmten amerikanischen Beerenzüchters, hat man aber neuerdings durch die Kultur einige sehr interessante Sorten von dieser Art erzogen.

Der andere amerikanische Himbeerstrauch, Rubus occidentalis L., hat schwarze Beeren, die den rothen Himbeeren sehr ähnlich schmecken, und wird bereits im Vaterlande in einer grossen Menge von Sorten kultivirt. Die Pflanze ähnelt zwar ebenfalls unserem Himbeerstrauche, die Stengel biegen aber über und sind mit gebogenen Stacheln besetzt. Im zweiten Jahre erhalten die Stengel ein blaugrünes Ansehen. An der Spitze der Triebe kommen zahlreiche Blü-

Digitized by Google

then, eine dichte Doldentraube bildend, hervor, ausserdem befinden sich noch wenigblüthige Doldentrauben in dem Winkel der Blätter.

Wenn man als Himbeere alle Früchte des grossen Genus Rubus umfasst, wo die Sammelfrucht sich von dem Blüthenboden leicht ablöst, so gehört auch noch ein fast krautartiges, kaum einige Zoll hohes Pflänzchen mit ebenfalls wohlschmeckenden Früchten, welches im höchsten Norden der Alten, wie der Neuen Welt wächst, hierher. Es ist dieses Rubus arcticus L. Vielfache Versuche, die Art bei uns zu kultiviren, haben zu keinem Resultate geführt. Das hochnordische Pflänzchen erfriert im eigentlichen Sinne des Wortes in unseren schneearmen Wintern, während es im Vaterlande gleich anfangs vom Schnee bedeckt ist. Die Beeren sind selbst noch in Petersburg eine sehr beliebte Speise und werden der Himbeere vorgezogen.

Ihr schliesst sich eine zweite nordische Pflanze, Rubus Chamaemorus L., an, deren Früchte unter dem Namen Multabeeren auch bei uns im Nordosten Deutschlands gegessen werden. Sie geht südlich bis zum Riesengebirge und kommt vereinzelt in Pommern und in beiden Preussen vor. In weit grösserer Menge wächst die Art dagegen im höheren Norden.

B.

Ich gehe zu den Brombeersträuchern über. Sie besitzen einen eigenthümlichen Habitus, indem aus einem oft kriechenden, aber auch senkrecht absteigenden Wurzelstocke aufrechte und verästelte Stengel bis zu einer Höhe von vier bis acht und neun Fuss hervorkommen. Einige der Aeste verlängern sich rankenartig (Schosse oder Schösslinge) und biegen sich in der Regel in einem Bogen, wenn sie eine gewisse Länge erreicht haben, zur Erde nieder, wo sie an der Spitze gern Wurzeln schlagen. Bisweilen entwickelt sich auch gar kein oder nur ein sehr kurzer auf-

Digitized by Google

rechter Stengel und die Aeste treiben gleich als lange Schösslinge auf dem Boden aus, diesen, da sie nicht nur an den Spitzen, sondern auch ausserdem Wurzeln schlagen, oft auf weite Strecken bedeckend. Nach oben machen diese Schösslinge Blätter und Blüthen tragende Triebe, welche den Winter über hängen bleiben und im nächsten Frühjahre durch neue, aus dem Winkel der Knospenschuppe hervorkommende, wiederum Blätter und Knospen tragende Triebe ersetzt werden. Die überwinternden und grünbleibenden Blätter des alten Triebes sind in starken Wintern und bei viel Schnee eine beliebte Nahrung des Wildes im Walde.

Stengel und Aeste, wie Schösslinge, sind mehr oder weniger mit gekrümmten, bisweilen sehr starken Stacheln besetzt. Dazu kommen, besonders an den jüngsten Theilen, oft noch Drüsen tragende Borsten und Haare. Die Blätter sind fussförmig, aus fünf oder sieben Blättchen bestehend, oder dreizählig und haben lange, fadenförmige Nebenblätter, die aber nicht alsbald abfalten, wie bei den Himbeersträuchern, sondern die ganze Vegetation hindurch bleiben. Die Blüthen, am Ende der Jahrestriebe meist grosse Blüthenstände bildend, verwandeln sich zum allergrössten Theil in schwarze Beeren oder Sammelfrüchte, die sich nicht von dem kegelförmigen Blüthenboden ablösen. Ich bemerke, dass die Blüthenstände der Brom-, aber auch der Himbeeren, zu den Scheindolden (Cymae), wo die oberste Blüthe sich zuerst, die am Tiefsten stehende zuletzt entfaltet, gehören.

Von den zahlreichen Arten, Abarten und Formen, welche beide letztere neuerdings von den meisten Botanikern zum grossen Theil zu selbständigen Arten erhoben sind, hat nur die Kratzbeere, Rubus caesius L., einen pomologischen Werth, da die Beeren in Mittel- und Süddeutschland, besonders in Thüringen, auf die Märkte grösserer und kleinerer Städte gebracht und gern gegessen werden.

Es ist eigenthümlich, dass die säuerlich-süsslichen

Digitized by Google

Früchte des Rubus fruticosus L., welcher hier und da schon im Süden Deutschlands, noch mehr aber in allen südeuropäischen Ländern und im Oriente Hecken und Zäune bildet, jetzt nicht geachtet, sondern sogar selbst oft von Kindern verachtet werden. In und bei Dörfern fand ich in genannten Ländern an den fast allein aus Rubus fruticosus L. bestehenden Hecken und Zäunen stets die Früchte noch in grösster Menge vor. Auch Nördlinger hat dieselbe Beobachtung gemacht und diese in seiner deutschen Forstbotanik (2. Band, S. 122) mitgetheilt.

Es steht dieses im Widerspruch mit den Nachrichten, welche wir von den Alten über die Brombeeren haben. Bei den alten Griechen waren sie als Mora und (in diesem Falle oft mit der Schwarzen Maulbeere verwechselt) als Batia bekannt, die Römer nannten sie dagegen Ruba. Sie scheinen damals gern gegessen worden zu sein und kamen auch auf den Markt. Properz vergleicht einmal die einfachen früheren Sitten Roms, wo man noch Quitten, die man eben erst abgeschüttelt hatte, und ganze Körbe mit Brombeeren gefüllt schenkte, mit dem Luxus der Zeit, wo er lebte.

Die Kratzbeere, Rubus caesius L., wächst in Wäldern, noch häufiger auf Feldern. In Mittel- und Süddeutschland ist sie im letzteren Falle oft ein sehr lästiges Unkraut und macht den Anbau von Wintergetreide fast unmöglich. Die Pflanze kriecht auf dem Boden hin, allenthalben Wurzel schlagend und überzieht in kürzern oder längern Zwischenräumen grosse Strecken. Diese Abart, welche unter dem Namen R. agrestis W. et K. anfangs als eine speciell ungarische Pflanze beschrieben wurde, liefert besonders wohlschmeckende, schwarzblaue, aber gereifte Früchte, während die von in Wäldern wachsenden Pflanzen, als dem Gaumen nicht zusagend, auch nicht auf den Markt gebracht werden. Je nach dem Boden, aber auch sonst

Digitized by Google

nach der Art des Vorkommens, ändert der Kratzbeerstrauch ungemein und durchläuft daher einen grossen Formenkreis.

Auf leichtem Boden, sowie an Zäunen und im Gebüsch, haben die runden Schösslinge eine grüne, nur wenig gebräunte Farbe und die weichen Blätter sind auf der Unterfläche nur wenig behaart. Anders verhält es sich auf schwerem und trockenem Boden Mitteldeutschlands, besonders Thüringens, auf freiem Felde. Hier kriechen die braunrothen, überreich mit gekrümmten Stacheln und Borsten besetzten Stengel weit hin und die festeren Blätter sind auf der Unterfläche meist sehr behaart, bisweilen selbst graufilzig.

Gemeinschaftlich haben alle Formen drei-, selten fünfzählige Blätter, wo das oberste langgestielte Blättchen am Grössten ist und am Rande gesägt erscheint, während die seitlichen keinen Stiel besitzen und oft mehre Einschnitte haben. Am Ende der Triebe bilden die weissen, bisweilen aber auch röthlichen Blüthen in geringer Anzahl eine Traubendolde.

Zu dieser eben beschriebenen Brombeere kommt eine aus Nordamerika, welche, wie die Amerikanische Moosbeere, auch in Deutschland eine Zukunft haben möchte und seit wenigen Jahren, wenn ich nicht irre, ebenfalls durch Herrn Hofgärtner Maurer in Jena eingeführt wurde. Es ist dieses die New-Rochelle-Brombeere oder Seacor's Mammuth. Sie ist auch in Nordamerika noch neueren Ursprungs, als die Amerikanische Moosbeere, und scheint vor dreissig Jahren noch nicht im Handel existirt zu haben. Was ich schon bei der Beschreibung eben genannter Pflanze gesagt habe, bewahrheitet sich auch hier. Es musste erst die Bevölkerung der Vereinigten Staaten zunehmen, ehe das Bedürfniss entstand, das vorhandene Beerenobst, was, in so weit es wild in den Wäldern wuchs, bis dahin der Nachfrage genügt hatte, auch zu kultiviren. Damit wurde auch zur Vervollkommnung der Frucht Gelegenheit geboten.

Digitized by Google

Die ersten Versuche mit der Kultur eines Brombeerstrauches, welcher besonders grosse eirunde Beeren von vorzüglichem Geschmack besitzt, machte ein Farmer (Gutsbesitzer) in dem Städchen New-Rochelle in der Grafschaft Westchester des Staates Newyork, mit Namen Seacor. Die vervollkommnete Frucht fand in den benachbarten Staaten Beifall, so dass auch andere Farmer bei ihrer leichten Kultur sie alsbald im Grossen anbauten. Das geschah besonders noch im Staate Connecticut, wo in Süd-Norwark die Firma George Scymour et Co. ein Kulturfeld von neun amerikanischen Ackern einzig und allein für die New-Rochester-Brombeere urbar gemacht hatte. Der Werth der Frucht wurde sehr erhöht, dass die wohlschmeckenden Früchte auch einen vorzüglichen Wein liefern können. Die Herren Scymor et Co. erhielten von sechs Quarters Früchte fünf Quarters Most.

Die Stammart der New-Rochelle-Brombeere ist Rubus villosus Ait. Sie wächst in Kanada und fast in allen Staaten Nordamerika's, besonders im Norden, an Waldrändern und auf offenen Stellen. Kein anderer Brombeerstrauch wächst so rasch und macht so viele Schösslinge, wo die Triebe sich buchstäblich mit zahllosen und blauschwarzen Beeren von fast Zoll Länge und einem etwas geringeren Querdurchmesser bedecken, als Rubus villosus. Wer sich davon überzeugen will, mag sich eine Drahtgitterwand von 200 Fuss Länge in der Gärtnerlehranstalt am Neuen Palais bei Potsdam, welcher Herr Inspektor Lauche vorsteht, im August anschauen, um die Fülle der Früchte zu erschauen.

Die eckigen, braunen Schösslinge von oft bedeutender Stärke sind dicht mit gekrümmten Stacheln und Borsten besetzt, welche beide, wenn auch in geringerer Grösse, sich am Blattstiel und auf der Mittelrippe fortsetzen. Die Blättchen sind dreizählig, aber auch zu fünf fussförmig, und haben eine weichhaarige, fast filzige und etwas drüsige Unterfläche. Das Mittel- oder

Digitized by Google

Endblättchen ist am grössten und gestielt und besitzt eine bisweilen herzförmige Basis. Sein Rand ist doppelt- und ungleichgesägt. Die Seitenblättchen sind weit kleiner, ungestielt und mehr in die Länge gezogen. Im wilden Zustande entsteht in der Regel erst ein vier bis acht Fuss hoher Stamm, von dem aus dann zahlreiche, weitgreifende Schösslinge ausgehen. Die weissen Blüthen bilden anfangs einen doldentraubigen, später aber mehr in die Länge gezogenen Blüthenstand mit bisweilen zu grössern Blättern umgestalteten Deckblättern.

Ausser Rubus villosus Ait. wachsen in Nordamerika noch vier Arten, deren Früchte eine angenehme Speise liefern. Am Aehnlichsten steht R. canadensis L. dem R. villosus Ait, so dass es oft schwer ist, beide Arten von einander zu unterscheiden. Er macht aber nicht so bedeutende Schösslinge und ist in allen seinen Theilen weit weniger behaart und stachlich. Auf den Blattstielen und Blattrippen finden sich höchstens Borsten, aber keine gekrümmten Stacheln vor. Endlich ist die Gestalt der meist kleineren, aber eben so gefärbten Sammelfrucht rundlich, nicht in die Länge gezogen. Ich bemerke schliesslich, dass der Rubus canadensis, welcher in einigen Gärten bei uns kultivirt wird, ebenfalls die New-Rochelle-Brombeere zu sein scheint.

Von den drei andern, entfernter stehenden Brombeersträuchern mit wohlschmeckenden Früchten ist besonders Rubus cuneifolius Pursh in Nordamerika sehr beliebt und wird auch vielfach angebaut. Die beiden andern, Rubus trivialis Mchx und hispidus L., ähneln in ihrer äusseren Erscheinung mehr unserer Kratzbeere (Rubus caesius).

Schliesslich bemerke ich noch, dass das Verdienst, zuerst auf die New-Rochelle-Brombeere aufmerksam gemacht zu haben, dem jetzigen Hofgartendirektor Jühlke in Sanssouci bei Potsdam gehört. In einer besonderen Abhandlung beschrieb er sie bereits vor achtzehn Jahren im ersten

Digitized by Google

Jahrgange meiner Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde (S. 88) und lieferte auch eine gute Abbildung dazu.

II. Die Maulbeerbäume (Morus L.).

Noch mehr als bei den Früchten der Him- und Brombeersträucher handelt es sich hier um Sammelfrüchte. Das Essbare sind hier nicht einmal die Früchte, sondern die fleischig- gewordene Blüthenhülle. Es ist ferner ein ganzer Blüthenstand, wie bei der Ananas, bei der Brodfrucht u. s. w., welcher genossen wird. Doch da ich über die Bildung der Maulbeeren schon anfangs ausführlich gesprochen habe (S. 16), so bleibt mir zunächst nur übrig, über die Geschichte und Naturgeschichte der Maulbeerbäume Mittheilungen zu machen und vor Allem zu sagen, wo im Systeme sie untergebracht sind.

Es gibt, was auszusprechen ich schon mehrmals Gelegenheit gehabt habe, im Pflanzenreiche grössere und kleinere Gruppen von Pflanzen, welche unter sich eine grosse Uebereinstimmung zeigen, so sehr sie auch wiederum in einzelnen Stücken von einander abweichen. Einige solcher grossen Gruppen: wie die Rosenblüthler und Haideblüthler (Rosaceae und Ericaceae) habe ich schon besprochen. Ich komme jetzt wiederum zu einer natürlichen Gruppe, deren Glieder schon Jussieu, aber auch Linné, als zusammengehörig betrachteten. Der erstere nannte sie Urticae, der andere Scabridae. Der Linné'sche Name ist bezeichnender, da der allergrösste Theil der hierher gehörigen Pflanzen oft scharfe und fast stechende Haare besonders auf den Blättern besitzt. Im Uebrigen zeichnen sich die dazu gehörigen Pflanzen durch in so fern unvollkommene Blüthen aus, als diese oft getrennten Geschlechtes sind und höchstens eine, aber nie gefärbte Blüthenhülle besitzen. Ausserdem bilden sie gedrängte Blüthenstände. Die weiblichen Blüthen stehen bald auf einem erhabenen allgemeinen Blüthenboden, bald sind sie aber

Digitized by Google

auch in einer Vertiefung, ähnlich wie bei dem Kernobste die Stempel, in dem Fruchtbecher eingesenkt. Ob man Recht gethan hat, diese natürliche Gruppe von Pflanzen in mehre Familien zu trennen, will ich hier nicht weiter erörtern, so viel ist aber gewiss, dass die Gränzen der einzelnen Familien in der Weise, wie sie angegeben, nicht vorhanden sind. So möchten vor Allem die Artocarpaceae und Moraceae wohl dereinst wieder vereinigt werden müssen. Zunächst werde ich mich aber hier der allgemeinen Annahme fügen. Darnach haben die Moraceen die Blätter in der Knospe meist gefaltet und ihre Nebenblätter stehen seitlich; ausserdem sind die Staubgefässe in der Knospe nach innen gebogen, bei den Artocarpaceen erscheinen dagegen die Blätter gerollt und ihre ringsum gehenden Nebenblätter hinterlassen beim Abfallen als Spur einen Ring, die Staubgefässe sind aber in der Knospe nicht nach innen gebogen.

Beiderlei Familien haben, was bei keiner andern Familie, welche unser Obst liefern, der Fall ist, Milchsaftgefässe, der zum Theil selbst, wie bei mehrern Ficus-Arten gewonnen und als Gummi elasticum technisch verwendet wird.

Die in die Familie der Moraceen gehörigen Pflanzen sind meistens holzig, bisweilen grosse Bäume, selten Kräuter, und haben sommer- oder immergrüne Blätter mit ganzem oder gesägtem, bisweilen auch gelapptem Rande. Behaarung ist sehr häufig vorhanden, aber vorherrschend weich und dicht, selbst filzig. In der Regel bilden die Blätter zwei Reihen. Die Blüthen stehen im Winkel der unteren Blätter eines Triebes und stellen Aehren oder Köpfchen dar, bisweilen auch flach ausgebreitete Blüthenstände. Sie sind getrennten Geschlechts, und zwar an einer oder an zwei verschiedenen Individuen, aber doch so, dass die verkümmerten Organe in der männlichen und weiblichen Blüthe noch nachzuweisen sind. Es herrscht in ihnen gewöhnlich die Vierzahl vor. Eine Blüthenhülle ist stets vorhanden. Der ein-, selten zwei-

Digitized by Google

fächerige Fruchtknoten endigt mit einem einfachen oder getheilten Griffel und wird zur Schliessfrucht (Achenie) oder zur Steinfrucht. Der einzige Same hängt von oben herab und schliesst einen Eiweisskörper mit verschieden gestaltetem, meist aber gekrümmtem Embryo ein.

Maulbeerbaum, Morus L.

Hierher gehören seltener Sträucher, häufiger Bäume mit gelbem, ziemlich festem Holze und einer deutlich entwickelten oder auch sparrigen Krone. Die grossen, hautartigen Blätter erscheinen oft an einem und demselben Individuum einfach oder gelappt. Die Blüthen sind monöcisch und bilden ähren- oder kopfförmige Blüthenstände. Charakteristisch für das Genus sind die zur Zeit der Reife fleischig gewordenen vier Blätter der Blüthenhülle, welche eine Schliessfrucht oder Achenie einschliessen. Sämmtliche Blüthen eines Blüthenstandes bilden später die Scheinbeere, welche man als Maulbeere bezeichnet.

1. Der Weissfrüchtige Maulbeerbaum, Morus alba L. So wichtig dieser Maulbeerbaum für die Fütterung der Seidenraupen ist, so untergeordneten Werth hat er als Obstbaum, wenigstens für Nord- und Mitteldeutschland, wo man die süsslichen Früchte nicht liebt. Anders ist es schon in Süddeutschland und noch mehr in Frankreich und Italien, wo die Früchte etwas gewürzhaft sind und gern gegessen werden, deshalb auch auf den Markt kommen.

Der Maulbeerbaum mit weissen Früchten erreicht im ausgewachsenen Zustande eine Höhe von 25, 30, ja selbst 35 Fuss und kann wohl über 100 Jahre alt werden. Die Exemplare, welche Friedrich der Grosse an der Strasse von Potsdam nach Brandenburg, besonders in der Nähe von Altgeltow, vor zum Theil länger als 100 Jahren anpflanzen

Digitized by Google

liess, existiren noch und beweisen, was der Baum trotz des häufigen Erfrierens der jungen Triebe und trotz der regelmässigen Entblätterung in der Zeit der Fütterung der Seidenraupen aushalten kann und welche Lebenszähigkeit er besitzt. Die Bäume haben daselbst einen selten grade emporsteigenden Stamm von 1½ bis 2 Fuss Durchmesser und sind zum allergrössten Theil an einer Seite des unteren Stammes entrindet und selbst hohl. Bisweilen wachsen sogar in der in der Höhlung gebildeten Baumerde krautartige Pflanzen.

Dieser Maulbeerbaum hat eine tiefgehende Pfahl- und ausserdem viele seitwärts gehende Thauwurzeln. Die strauchigen Formen im Oriente, deren Laub zur Fütterung der Seidenraupen benutzt wurde, waren heckenartig angepflanzt und machten unterirdische Ausläufer, was bei unseren Bäumen nicht der Fall ist. Die sehr rissige Rinde der älteren Bäume hat eine ochergelbe Farbe und erscheint weich, selbst korkartig. Das gelbliche Holz ist zwar fein-, aber kurzfaserig, ziemlich fest und schwer und nimmt im Kerne eine röthliche Farbe an.

Die Blätter lassen sich schwer beschreiben, da sie oft an einem Individuum, ja selbst an einem Zweige, verschieden sind. Sie stehen stets auf kurzem und behaartem Stiele, der beim Eintritt in das Blatt sich nur in drei divergirende Nerven theilt. Ihre Gestalt ist eirundlich oder breit-länglich und ihr Rand gesägt. Sehr oft, besonders auf trockenem Boden, sind die Blätter aber verschiedentlich gelappt und selbst ziemlich tief-eingeschnitten, und zwar bisweilen nur auf der einen Seite, während sie auf der anderen ganzrandig erscheinen. Ihre Behaarung ist verschieden, selten auf der Unterfläche mit vielen langen Haaren besetzt, häufiger auch fast ganz fehlend. Sie kommen aus braunen Knospen, die in der Regel noch auf jeder Seite eine kleinere Nebenknospe haben, ziemlich spät hervor. Im Herbste erhalten sie eine schmutzig-gelbe Farbe.

Digitized by Google

Die unscheinlichen, gelblich-grünen und unbehaarten Blüthen stehen dicht zu einem breit-länglichen und gestielten Köpfchen zusammen und verwandeln sich, was die weiblichen anbelangt, in die schon besprochenen Beeren, hier von hochgelber, bisweilen aber auch von tief dunkelrother, auch fast schwärzlicher Farbe.

Vaterland des Maulbeerbaumes mit weisslich-gelblichen Früchten ist ursprünglich wohl China, während in der Tatarei eine Abart mit dunkeln, fast schwarzen Früchten (Morus tatarica L.) wächst. Nach Europa scheint er schon im 15. Jahrhundert gekommen zu sein. Caspar Bauhin kennt ihn bereits, nicht aber Johann Bauhin, die Seidenzucht wurde jedoch erst gegen das Ende des 17. und im Anfange des 18. Jahrhunderts im südlichen Europa allgemeiner. In Gilan, einer persischen Provinz südlich am Kaspischen Meere, wurde aber lange vor Christi Geburt Seidenzucht getrieben, wie man aus griechischen und lateinischen Schriftstellern ersieht. Auch heut' zu Tage werden noch die besten Seidenstoffe, die ächten Termalama's, in Gilan angefertigt. Von Gilan breitete sich die Seidenzucht, wahrscheinlich ebenfalls sehr frühzeitig, bis nach dem Himalaya aus, wo Kaschmir noch jetzt ausgezeichnete Seidenstoffe liefert. Aber auch die Früchte werden in Persien und Affganistan sehr gern gegessen.

2. Der Schwarzfrüchtige Maulbeerbaum, Morus nigra L., bildet einen schönen Baum mit einer geschlossenen Krone, hält aber leider bei uns nicht gut aus und friert selbst nicht selten bis auf die Wurzel herab. Aber schon im südwestlichen Deutschland, wo ich wunderschöne Bäume mit Früchten auf das Reichlichste besetzt gesehen, ist es anders, noch mehr jenseits der Alpen und in Südfrankreich, wo man die angenehm süssschmeckenden Früchte sehr liebt und allgemein auf den Markt bringt. Der Baum erreicht bisweilen eine Höhe von 40 bis 45 Fuss und

Digitized by Google

kann wahrscheinlich ebenso alt, wenn nicht noch älter, als der Weissfrüchtige, werden. Der Stamm ähnelt dem des letztern und wird rissig, hat aber eine graubraune Farbe. Seine Pfahlwurzel steigt tief herab, ausserdem breiten sich aber noch viele Thauwurzeln aus. Dass Ausläufer vorhanden sind, bezweifle ich: ich habe sie, wenigstens im Oriente, nie bemerkt. Das Holz besitzt ebenfalls eine gelbliche Farbe und ist fest und schwer, seine Fasern sind aber länger. Die eirunden, grossen und braunen Knospen haben ebenfalls, wie die des Weissfrüchtigen Maulbeerbaums, in der Regel auf jeder Seite noch eine kleinere Knospe.

Die grossen, meist breit-länglichen und lang zugespitzten Blätter mit oft herzförmiger Basis sind in der Regel etwas härter, als die des Weissfrüchtigen Maulbeerbaumes, und besitzen ebenfalls einen kurzen, mit langen Haaren besetzten Stiel, der sich beim Eintritt in das Blatt in der Regel in fünf von einander divergirende Nerven theilt. Die Blätter sind entweder grob-gesägt oder ebenfalls und oft auch ungleich-gelappt. Die hellgrüne Oberfläche ist fein weichhaarig, die Unterfläche dagegen, besonders auf den stärkeren Adern und auf der Mittelrippe, steifhaarig. Im Herbste nehmen die Blätter eine gelbliche Farbe an.

Die männlichen Blüthen bilden lange Aehren, die weiblichen aber Köpfchen, und kommen bisweilen nur allein am Baume vor. Die Blüthenhülle ist, wie die beiden Griffel, behaart. Die Scheinbeeren sind sehr kurz gestielt, bekommen schliesslich eine schwarzviolette Farbe und besitzen eine so dünne Schale, dass diese beim leichtesten Drucke platzt.

Als Vaterland des Schwarzfrüchtigen Maulbeerbaumes wird Persien genannt. Ich habe ihn auf meinen vielen Kreuz- und Querzügen im Oriente wohl oft in Kultur, aber nie wild und auch nicht verwildert gesehen. Aber auch kein anderer Reisender hat ihn bis jetzt, so viel ich weiss,

Digitized by Google

wild gefunden. Sein Vaterland muss demnach noch östlicher gesucht werden. Den Alten war er wohl bekannt; er lässt sich selbst bis zu älteren griechischen Tragikern hinaufführen. Theophrast beschreibt ihn ebenfalls ziemlich genau. Auch die Juden kannten ihn, wie wir aus der Geschichte der Makkabäer ersehen. Nach dieser (I. Makk. VI, 34) liess der König vor der Schlacht den Rüssel der Elephanten anstatt mit Blut, mit dem Safte der Maulbeere bestreichen, damit die Thiere blutdürstiger in den Kampf gingen. Die Griechen gebrauchten den blutähnlichen Saft auch zu anderen Färbungen, z. B. des Weines, auch aus Scherz zum Färben des Gesichts. Die Frucht wurde aber auch gern gegessen, wie es noch heut zu Tage im ganzen Oriente der Fall ist.

In der ältesten griechischen Zeit führte der Schwarzfrüchtige Maulbeerbaum denselben Namen, wie die Sykomore: *Συκάμινος* und *Συκόμορος*. Sie wurde nur als die ägyptische Pflanze unterschieden. Erst später scheint die Frucht auch den Namen Moron, unter dem man aber wiederum in den ältesten Zeiten nach Victor Hehn in dem oft genannten Buche die Brombeere verstanden hat, geführt zu haben.

3. Der Rothfrüchtige Maulbeerbaum, Morus rubra L., wurde in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts aus Nordamerika, wo er hauptsächlich in Kanada, sowie in den nördlichen und mittleren Staaten, wächst, eingeführt, hat aber bei uns nie eine grosse, am Allerwenigsten eine allgemeine Verbreitung gefunden, obwohl er selbst im nördlichen Deutschland unter ungünstigen Verhältnissen ausdauert. Der Baum ähnelt in seinem äusseren Ansehen dem Schwarzfrüchtigen Maulbeerbaum und hat mit ihm auch eine gleiche Wurzel. Der 1 bis 1½ Fuss im Durchmesser enthaltende Stamm hat ebenfalls eine aufgesprungene, aber aschgraue Rinde, bei jüngeren Bäumen ist der Stamm jedoch

Digitized by Google

glatt. Das eingeschlossene feste und schwere Holz ist hochgelb und lässt sich ebenso verwenden, wie das der übrigen Maulbeerbäume. Die grossen, herzförmig-eirunden Blätter laufen in eine gezogene Spitze aus und haben einen grobgesägten Rand oder sind ungleich: drei- und fünflappig oder nur an einer Seite ein und zwei Mal eingeschnitten. Die Oberfläche ist in der Regel rauh behaart (Morus scabra Willd.), aber auch glatt und völlig unbehaart (Morus rubra Willd.), die Unterfläche erscheint aber, besonders in der Jugend, dicht und filzig, später nur weichhaarig. Die Knospen sind, wie bei dem Schwarzfrüchtigen Maulbeerbaum, filzigbehaart.

Die männlichen Blüthen bilden walzenförmige Aehren, die kürzeren weiblichen dagegen rundliche oder breitlängliche Köpfchen. Beiderlei Blüthen befinden sich entweder auf demselben oder auf zwei verschiedenen Bäumen, es kommen aber auch, wenn auch sehr selten, Fälle vor, wo neben getrennten Blüthen Zwitterblüthen vorhanden sind. Die ziemlich grossen und dunkelrothen Scheinfrüchte haben einen angenehmen, säuerlich-süssen Geschmack, werden aber bei uns nicht sehr geachtet, desto mehr in Nordamerika.

Digitized by Google

Elfte Vorlesung.

Inhalt: Schalenobst. Mandelbaum. Sein Vaterland und seine Verbreitung. Juglandeen. Wallnussbaum und Hikkory. Beschreibung und Vaterland des ersteren. Seine Geschichte. Cupuliferen. Kastanienbaum. Seine Beschreibung, sein Vaterland und seine Verbreitung. Seine Geschichte. Drys der Alten und die Eiche. Rothbuche. Haselsträucher. Ihre Beschreibung. Die sieben Arten: Corylus Avellana, maxima, pontica, heterophylla, americana, rostrata und Colurna. Nadelhölzer. Abietaceen. Zirbelkiefer. Ihre Beschreibung und ihr Vaterland.

Vierte Klasse.

Schalenobst.

Es unterscheidet sich wesentlich von den drei bereits abgehandelten Klassen unseres Obstes, dass nicht das Fruchtfleisch, sondern die das Reserve-Magazin zur ersten Ernährung des Embryo bildenden Kotyledonen das, was gegessen wird, darstellen. Die Zahl der hierhergehörigen Obstgehölze ist nicht gross. Zum Theil bilden sie umfangreiche Wälder, wie die Kastanien und Rothbuchen, zum Theil aber wachsen sie nur in gemischten Wäldern, wie die Haselsträucher, oder kommen endlich im Hochgebirge vor, wie die Zirbelkiefer. Nur die Wallnüsse und die Mandeln sind eigentliche Kulturpflanzen und ausserdeutschen

Digitized by Google

Ursprunges. Auch die Kastanien werden kultivirt, haben sich aber hauptsächlich durch sich selbst weiter ausgebreitet.

I. Der Mandelbaum, Amygdalus communis L.

Mit den Pfirsich-, Aprikosen-, Pflaumen- und Kirschgehölzen gehören die Mandelbäume in die Familie oder Unterfamilie der Steinfruchtgehölze (Drupaceae), von denen ich früher schon ausführlich gesprochen habe (S. 116). Von dem Pfirsichgehölze unterscheiden sich die Mandelbäume (Amygdalus) nur durch die Früchte, welche hier trocken sind und meist aufspringen. Ohne Blüthen sind Pfirsich- und Mandelbäume, wie ich schon früher gesagt habe, gar nicht mit Sicherheit zu unterscheiden. Dass zuerst Hooker und Bentham in ihrem Werke der Genera plantarum das ganze Genus Amygdalus (einschliesslich Persica) nicht als selbständig betrachten und es mit Prunus vereinigen, habe ich ebenfalls an bezeichneter Stelle schon ausgesprochen. Baillon nennt deshalb auch in seiner Histoire des plantes (Tom. I, Pag. 415) den Mandelbaum Prunus Amygdalus.

Nach dem, was ich eben über die ausserordentlich nahe Verwandtschaft des Mandel- und Pfirsichbaumes gesagt habe, halte ich eine nähere Beschreibung des ersteren für unnütz, da die, welche ich bereits schon früher (S. 123) von dem Pfirsichbaume gegeben habe (freilich mit Ausnahme der Frucht) ebenfalls auf den Mandelbaum passt.

Durch die Forschungen neuerer Reisenden, welche Boissier in seiner Flora orientalis (Tom. II, Pag. 641) zusammengestellt hat, aber auch unseres Landsmannes Dr. Brandis, jetzt Direktor der Forsten Nordwest- und Central-Ostindiens, in seiner erst 1874 erschienenen Forstflora (Pag. 191) möchte das Vaterland des Mandelbaumes festgestellt und in Syrien, besonders in dem Antilibanon zu

Digitized by Google

suchen sein. Schon der Augsburger Arzt Rauwolff, der in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts Syrien bereiste, fand in der Nähe von Tripolis den Mandelbaum in grösster Menge an Zäunen und in Hecken, wenigstens verwildert, wenn nicht wild, der bekannte Orient-Reisende Kotschy hingegen im Antilibanon in einer Höhe von 3 bis 5000 Fuss, aber baumartig, der Professor Hausknecht in Weimar endlich in Mesopotamien, und zwar in der Umgegend von Mardin und Terek, aber auch höher im Gebirge im persischen Kurdistan. Damit stimmen auch die Nachrichten, welche wir aus dem Alten Testamente, besonders aus den Psalmen, erhalten haben, überein. Die Mandeln sind auch bei Avicenna, und bei den Arabern überhaupt, ein wichtiges Arzneimittel und scheinen als solches schon lange vorher gebraucht worden zu sein. Hieraus möchte man schliessen, dass Syrien das Vaterland des Mandelbaumes, dann aber auch wahrscheinlich des aus ihm erst in der Kultur entstandenen Pfirsichbaumes, sei.

In dem eigentlichen Persien, was man gewöhnlich als das Vaterland bezeichnet, wachsen die Mandelbäume sicher nicht wild, ebenso wenig in Affganistan, werden aber so viel daselbst angebaut, dass die Früchte in grosser Menge nach Ostindien versendet werden, obwohl im Himalaya-Gebirge, besonders in Kaschmir, aber auch in Pendschab, die Mandelbäume ausserdem noch kultivirt werden. Von Affganistan mögen die Mandelbäume auch nach Turkestan (also Centralasien), wo, wie ich schon mehrfach mitgetheilt habe, viel Obstbau getrieben wird, gekommen sein und werden noch jetzt vielfach daselbst kultivirt. Dass sie, wie Boissier meint, ursprünglich in Turkestan wachsen sollten, bezweifle ich.

Ueber die Wanderung des Mandelbaumes nach den verschiedenen Ländern, hauptsächlich nach Griechenland und nach Italien, liegen uns keineswegs nur einiger Massen sichere

Digitized by Google

Nachrichten vor. Da die Mandeln aber doch wahrscheinlich schon im 6. Jahrhundert v. Chr. in Griechenland bekannt waren, so könnten sie wohl, wenn auch nicht bei den ersten, so doch bei den späteren Einwanderungen aus Syrien schon nach Griechenland gekommen sein. Wir müssen dieses daraus schliessen, dass sie in den Homerischen Gesängen noch nicht vorkommen. Dass die Römer sie von den Griechen erhielten, bezeugt der Name Nuces graecae, den die Mandeln in Rom besassen. In Rom kommen sie erst sehr spät, nicht vor der Mitte des ersten Jahrhunderts v. Chr., vor. Man kannte damals aber schon süsse und bittere Mandeln.

II. Der Wallnussbaum, Juglans regia L.

Er gehört einer grossen Familie an, welcher schon Jussieu wegen des grossen Gehaltes an harzigen, zum Theil dem Terpenthin ähnlichen Stoffen der dazu gehörigen Pflanzen den Namen Terebinthaceae ertheilte. Linné verkannte seine Natur, indem er Juglans zu seinen Kätzchenträgern (Amentaceae) stellte. Doch stimmen Hooker und Bentham in ihrem Werke Genera plantarum, ebenso de Candolle in dem Prodromus, wiederum bei. Andere Botaniker, wie Lindley und Endlicher, betrachten Juglans mit den amerikanischen Arten als eine besondere Familie, als Juglandaceae, und stellen sie neben die ächten Terebinthaceae, denen sie aber den Namen Anacardiaceae ertheilen. Die Stellung der Juglandaceae neben den Kätzchenträgern verdankt diese Familie oder besser Unterfamilie den männlichen Blüthen, welche ein Kätzchen bilden, während die weibliche Blüthe sehr geringe Aehnlichkeit mit der eines Kätzchenträgers besitzt.

Fast ohne Ausnahme bilden die Juglandaceen schöne grosse Bäume mit tiefgehender Pfahlwurzel und vielen seitwärts abgehenden Thauwurzeln, machen aber gern dicht

Digitized by Google

über dem Boden Stockausschläge, welche dann zu den von Tischlern sehr gesuchten und hochbezahlten Maserbildungen Veranlassung geben. Die Bäume wachsen verhältnissmässig schnell, können aber trotzdem ein hohes Alter erreichen. Ihre Knospen sind verschieden, bald nackt, bald mit grossen Deckschuppen versehen. Bisweilen stehen zwei und drei Knospen übereinander.

Die grossen und abwechselnd-stehenden Blätter sind sommergrün und gefiedert und zeichnen sich, wie auch zum grossen Theil die ganzen Triebe, durch einen starken, von dem oben erwähnten harzigen Stoffe herrührenden Geruch aus. Nur selten ist der Milchsaft wässrig; damit sind alle Theile der Pflanze fast ohne Geruch. Charakteristisch ist das gänzliche Fehlen der Nebenblätter, ein Umstand, der ihre höhere Stellung im Systeme verlangt. Bei den Kätzchenträgern sind dagegen die Nebenblätter, wenn auch in der Regel zeitig abfallend, sehr entwickelt.

Die Juglandaceen sind einhäusige oder monöcische Bäume, seltener Sträucher. Die männlichen Blüthen befinden sich in der Regel seitlich an den Zweigen, Aehren oder Kätzchen, selten Rispen bildend, und kommen aus besonderen Knospen hervor, die weiblichen hingegen befinden sich einzeln, gepaart und zu dreien am Ende der Triebe. Im Winkel besonderer Deckblätter befinden sich, von verschieden gestalteten Blüthenhüllen umgeben, zahlreiche und kurzgestielte Staubgefässe. Die weibliche Blüthe stellt einen eigenthümlich-gebildeten Fruchtbecher (unteren Fruchtknoten) dar, der meist zweierlei Hüllen (Kelch und Krone) und zwei, selten drei breite Narben trägt.

Aus dem Grunde der Höhlung des Fruchtbechers erhebt sich ein vier-, selten zweiflügeliger Körper, dessen Flügel zuletzt mit der Wand des Fruchtbechers verwachsen und diesen dadurch im unteren Theile vierfächerig machen, bis zur Mitte und trägt auf seiner Spitze das einzige Eichen.

Digitized by Google

Nach der Befruchtung schwillt nicht allein der ganze Fruchtbecher an und wird schliesslich zur grossen Steinfrucht, auch das Eichen wächst in der Weise, dass die Nuss fast nur aus den beiden ölig-fleischigen, dicken und faltig-wulstigen Kotyledonen zu bestehen scheint. Diese sind ausserdem zweilappig und die je zwei Lappen wachsen gleichmässig nach oben in den offenen einfächrigen Raum, nach unten hingegen nehmen sie die vier Fächer ein, von denen ich eben gesprochen habe.

Die Art, welche uns aus der Familie (bezw. Unterfamilie) der Juglandaceen als deutsches Obstgehölz interessirt, ist Juglans regia L., der Wallnussbaum. In Nordamerika hat man dagegen mehre Arten, welche Nüsse (eigentlich Steinfrüchte) mit essbarem Inhalte liefern und unter dem Namen Hikkory bekannt sind. Keine Frucht der Hikkory steht an Güte unserer Wallnuss gleich. Sie haben deshalb auch nicht die Aufmerksamkeit unserer Obstzüchter in Anspruch genommen.

Mit Recht hat man die Hikkorybäume mit der Bezeichnung Carya Nutt. als besonderes Genus unterschieden. Schneidet man die Zweige der Länge nach durch, so findet man bei den Arten dieses Geschlechtes ein festes Mark, bei Juglans hingegen ist es hohl, aber in eine Menge Querfächer geschieden. Ferner kommen bei Carya drei männliche Kätzchen zugleich aus einer Knospe hervor, bei Juglans nur eins. Endlich springt die fleischige Umhüllung der eigentlichen Nuss (das Pericarpium) von oben regelmässig mit vier Klappen bei Carya auf, bei Juglans aber nicht oder reisst doch nur unregelmässig.

Ich gehe zur Beschreibung unsers Wallnussbaumes über und bemerke nur noch zuvor, dass zwei bei uns vielfach kultivirte Arten aus Nordamerika, deren Nüsse aber bei uns gar nicht geachtet werden, ebenfalls in das Genus Juglans gehören: Juglans cinerea L. und nigra L.

Digitized by Google

Der Wallnussbaum, Juglans regia L., besitzt eine tief hinabsteigende Pfahl- und viele seitlich-gehende Thauwurzeln, so dass er, obwohl er meist vereinzelt dasteht und oft Stürmen ausgesetzt ist, diesen trotzt. Er steigt gerade in die Höhe und wächst weit schneller, als die meisten anderen Bäume, die ersten 60 Jahre durchschnittlich jährlich einen Fuss. Wahrscheinlich kann er trotzdem ziemlich alt werden und 100 Jahre und mehr erreichen. Er macht an der Basis gern Stockausschläge, die aber verpflanzt keineswegs anwachsen. Seine Rinde bleibt lange ziemlich glatt, ist anfangs aschgrau und weich, später weisslich und hart, auch der Länge nach schwach aufgesprungen. Ebenso ist das schmutzigweisse Holz anfangs weich und zur Verarbeitung nicht zu gebrauchen. Später wird es aber hart, zähe und elastisch, und das Kernholz nimmt eine schwarzbraune, bald gewässerte, bald marmorirte Farbe an. Neuerdings, wo es allmälig seltener wird, selbst Italien den Bedarf nicht mehr decken kann, hat es einen hohen Preis erhalten und wird höher bezahlt, als das Mahagoniholz. Bereits sind von England aus Persiens Urwälder schon in Anspruch genommen.

Die dicken, etwas sparrig-wachsenden Aeste verzweigen sich weniger, als bei anderen Bäumen, weshalb der Schatten, den die Bäume liefern, im Verhältniss ebenfalls geringer ist. Zweige und Triebe sind mit einem ocherfarbigen Filz, der sich aber später völlig verliert, bedeckt. Die Endknospen erscheinen besonders gross und haben vier braungrüne, etwas behaarte und lederartige Schuppen, die seitlichen hingegen sind weit kleiner. Aus beiden kommen die gefiederten Blätter ziemlich spät, jedoch zugleich mit den Blüthen hervor, erfrieren aber trotzdem sehr häufig, ohne dass dadurch der Baum empfindlichen Schaden erleidet. Nur das äusserste und grösste der fünf, sieben oder neun Blättchen ist langgestielt, die übrigen haben dagegen nur sehr kurze Stiele. Alle sind eirund- oder breit-länglich, aber lang-zugespitzt und

Digitized by Google

nur am oberen Theile seicht gezähnt oder ganzrandig. Nur in der Jugend ist stärkere Behaarung vorhanden, allmälig verschwindet sie aber, selbst auf der Unterfläche, ganz und gar. Im Oktober färben sich die Blätter braun.

Von dem Bau der Blüthen und Früchte ist bereits gesprochen.

Das Vaterland der Wallnussbäume ist neuerdings, wo wir wissen, dass englische Nutzholzhändler ihren Bedarf an Wallnussholz aus den Wäldern Gilans, einer südlich am Kaspischen Meere liegenden persischen Provinz, in der auch, wie ich schon mitgetheilt habe, seit uralter Zeit Seidenbau getrieben wird, beziehen, wohl mit einiger Sicherheit festgestellt worden. Vielleicht wächst der Wallnussbaum auch im Himalaya-Gebirge, wo er als Obstbaum noch jetzt eine wichtige Rolle spielt, wild. Dass er im Sanskrit einen besonderen Namen besitzt, möchte ebenfalls dafür sprechen. Ich habe den Wallnussbaum während meiner beiden Reisen in allen Ländern des Orients, welche ich durchwandert bin, nur kultivirt in einzelnen freistehenden Exemplaren gefunden.

Die Frage, wie ist der Wallnussbaum zu uns gekommen und wie lange ist er schon, besonders auch in Griechenland und Rom, bekannt? hat ebenfalls ihre Berechtigung, bietet aber nicht geringe Schwierigkeiten dar, wie wir aus Victor Hehn's ausserordentlich lehrreichen und schon mehrmals erwähnten Buche »Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien« ersehen. In diesem Buche sagt der Verfasser (S. 283) »so genau die Alten in der Zeit der römischen Kaiser (also mit Anfang unserer Zeitrechnung) Wallnüsse, Mandeln und Kastanien unterschieden, um so unklarer ist das, was gesagt wird, je höher man in der Zeitrechnung zurückgeht. Die drei Schalenfrüchte (Mandeln, Wallnüsse und Kastanien) wurden in Säcken oder Thonfässern auf den Markt, z. B. von Athen, gebracht und unter dem einheimischen Namen Nuss und

Digitized by Google

Eichel (*Κάρυον* und *βάλανος*) verkauft, ohne dass man sich um die Bäume, von denen sie stammten, bekümmerte. Diese Namen muss man demnach als Kollektivnamen betrachten. Als Balanos verstand man aber sogar in Griechenland bisweilen nicht einmal nur eichel- oder nussartige Früchte, sondern auch fleischige.

Die Beinamen wurden dem Lande, wo sie wuchsen, oder auch dem Bezugshafen, entlehnt. Man hatte Sardische, Paphlagonische, Herakleotische Nüsse. Bestimmte Namen erhielten oft auch später eine andere Bedeutung. Der Name Jupiters Eichel (im Lateinischen Juglans, im Griechischen *Διὸς βάλανος*) bezeichnete nach Victor Hehn bei den Griechen anfangs nur die Kastanie. Zu diesen Angaben kommt noch, dass die Griechen wohl ausgezeichnete Politiker und Philosophen waren, für Naturforschung aber auch nicht die geringste Neigung besassen. Dass trotzdem ein Paar Naturforscher, welche sich schliesslich doch nur auf Aristoteles und Theophrast beschränken, unter den Griechen lebten, kann meiner Behauptung nicht entgegenstehen, denn wo gäbe es nicht Ausnahmen?

Schliesslich verstanden die Griechen unter Karya, die Lateiner aber unter Juglandes nur die Wallnüsse. Damit erfahren wir aber nicht, wann die Griechen zuerst mit den Wallnüssen bekannt und woher diese bei ihnen eingeführt wurden? Aus dem Vaterlande, der persischen Provinz Gilan, können die Griechen sie nicht direkt erhalten haben, da sie Persien erst durch den Zug Alexanders des Grossen kennen lernten. Da aber Kleinasien in der alten Zeit persische Provinz war, so ist es möglich und sehr wahrscheinlich, dass die Perser den Wallnussbaum dahin verpflanzten und die europäischen Griechen ihn von dort erhielten.

Wie die Mandeln, so bekamen die Römer auch die Wallnüsse sehr spät. Varro und Cicero erwähnen sie zuerst. Die Bäume müssen aber in Italien ein zusagendes

Digitized by Google

Klima gefunden haben, denn schon bald darauf sind sie durch die ganze Halbinsel allgemein verbreitet.

III. Der Kastanienbaum, Castanea sativa Mill.

Unsere nordischen Waldbäume haben so viel Uebereinstimmendes, dass schon die Väter der Botanik sie als zusammengehörig betrachteten und dass später Linné sowohl, als Jussieu, sie unter dem Namen Amentaceae oder Kätzchenträger als eine besondere Pflanzengruppe betrachteten. Später hat man die Birken- und Weidenhölzer als besondere Familie aus dieser Gruppe ausgeschieden und vereinigt jetzt als Cupuliferae oder Schüsselträger den grössten Theil der übrigen Kätzchenträger. Auch die Kastanienbäume gehören zu den Schüsselträgern.

Die Cupuliferen sind Gehölze von ziemlich festem Holze ohne alle harzigen Bestandtheile. Die einfachen, meistens breiten Blätter sind in der Regel nur gesägt, selten gelappt, bisweilen auch ganzrandig. Sie besitzen sehr entwickelte Nebenblätter, die aber schon zeitig abfallen. Die unscheinlichen Blüthen haben zum grossen Theil nur eine Blüthenhülle und sind getrennten Geschlechtes, aber auf einem und demselben Individuum. Die männlichen bilden meist Aehren oder (wie man diese wegen der Unvollkommenheit der Blüthen nennt) Kätzchen, Amenta, aber auch Köpfchen, die weiblichen hingegen häufiger Köpfchen, oder stehen einzeln, werden aber in beiden Fällen von mehr oder weniger entwickelten oder umgekehrt verkümmerten Deckblättern in Form einer Hülle, die man Cupula oder Schüssel nennt, eingeschlossen oder nur umgeben. Sie bestehen aus einem Fruchtbecher (unterem Fruchtknoten), mit bisweilen zwei verschiedenen Blüthenhüllen. Die Höhlung ist in zwei oder drei, selten mehr Fächer, jedes ursprünglich zwei Eichen einschliessend, getheilt. In der Regel kommt aber nur ein

Digitized by Google

Eichen zur vollständigen Entwickelung und wird zum grossen Samen, der keinen Eiweisskörper, sondern nur den Embryo mit zwei fleischigen, weil die Reservestoffe enthaltenden Samenblättern einschliesst.

Man theilt die Schüsselträger jetzt meist in zwei Gruppen: Fageae mit zweifächrigen, an der Spitze nicht bärtigen Staubbeuteln und mit meist drei-, aber auch mehrfächrigem Fruchtbecher, und in die Coryleae mit bis zur Basis getheilten und an der Spitze bärtigen Staubbeutelfächern und mit zweifächrigem Fruchtbecher. Zu den Fageen gehören in erster Linie die Kastanienbäume zu gleicher Zeit mit den Rothbuchen und mit den Eichen.

Die Kastanienbäume hatte Linné noch mit den Rothbuchen als Fagus vereinigt und bezeichnete sie als Fagus Castanea. Beide Genera (Fagus und Castanea) unterscheiden sich aber wesentlich von einander, und zwar schon mit dem ersten Keimen des Embryo's. Bei dem Kastanienbaume bleiben die Kotyledonen, wie bei den Eichbäumen, unter der Erde, bei den Buchen kommen sie aber über die Erde. Die männlichen Kätzchen bilden ferner bei Castanea aufrechte und verlängerte Kätzchen im Winkel der Blätter, bei Fagus sind sie dagegen kopfförmig und hängen unterhalb des endständigen weiblichen Blüthenstandes über, während dieser bei Castanea allein im Winkel der Blätter oder an der Basis der männlichen Kätzchen sich befindet. Endlich ist der Fruchtknoten bei Fagus drei-, bei Castanea fünf- bis acht-, am Häufigsten sechsfächrig.

Der Kastanienbaum wächst sehr schnell und kann schon in 50 Jahren 60 Fuss hoch werden. Dabei erreicht der Stamm oft eine bedeutende Stärke und selbst auch ein hohes Alter, besonders in südlichen Ländern. Er bildet Pfahl- und Thauwurzeln, letztere in grosser Menge, und macht da, wo er aus dem Boden heraustritt, gern Stockausschläge. Seine schwarzbraune Rinde erscheint schliesslich der Länge

Digitized by Google

nach, aber nicht tief aufgerissen, und ist auf den Streifen weisslich. Das ziemlich feste Holz ist anfangs gelblich, wird aber mit dem Alter rostfarbener und selbst bräunlich, besonders im Kerne. Es ist ausserdem ziemlich fest, fein-, kurzfaserig und oft geflammt. Zwei glänzend-kastanienbraune Schuppen schliessen in der Knospe die vier andern und wolligen ein.

Die grossen, langen und auch noch lang-zugespitzten Blätter stehen auf kurzen Stielen und sind am Rande scharf- und buchtig-gesägt. Behaarung fehlt durchaus, die Oberfläche ist sogar meist glänzend. Im Herbste nehmen sie eine goldgelbe Farbe an. Eigenthümlich dem Kastanienbaume ist, dass die Blätter am unteren Theile des Baumes früher ausschlagen.

Ueber die ziemlich spät, erst im Juni erscheinenden Blüthen habe ich im Allgemeinen schon gesprochen, ich beschränke mich daher jetzt in der weiteren Beschreibung nur auf die unseres Kastanienbaumes und füge noch hinzu, was dort nicht gesagt ist. 8 bis 20 Staubgefässe haben eine fünf- und sechstheilige Blüthenhülle und stehen im Winkel eines Deckblattes. Bisweilen sieht man noch in der Mitte die Spur eines Fruchtbechers. Zahlreiche, anfangs längliche und an der Basis zusammengewachsene Deckblätter stellen eine becherförmige Cupula oder Schüssel dar und schliessen gewöhnlich drei behaarte, fünf- bis achtfächrige Fruchtbecher, von einem aufrechten und vierblättrigen Kelche gekrönt, ein. Selten befinden sich noch zwischen dem Kelch und den meist sechs borstenförmigen und mit kurzen Haaren besetzten Narben eine sechsblättrige Blumenkrone und, an deren Blättern stehend, sechs unfruchtbare Staubgefässe.

Nach der Befruchtung verkümmert die Cupula, wie bei den Eichen, sonst wächst sie weiter und dehnt sich besonders nach der Seite aus, um schliesslich zur Zeit der Fruchtreife eine an der Basis zusammengedrückte, oben aber kurz

Digitized by Google

und spitz zulaufende, sowie lederartige Hülle (den Igel im Volksgebrauch) zu bilden, welche ausserhalb dicht mit steifen, stechenden oder borstenförmigen Organen besetzt ist und sich schliesslich mit vier Klappen öffnet, um die zwei, meist drei Früchte herauszuwerfen. Die Fruchtschale ist verschieden gestaltet, hat aber stets ausserhalb eine braune und glänzende Farbe, welche nur an der Basis durch einen grossen grauen Fleck unterbrochen wird, auf der inneren Fläche ist sie dagegen seidenartig-behaart.

Gewöhnlich wird nur ein grosser, von oben herabhängender Samen eingeschlossen, in südlichen Ländern kommen aber auch zwei und drei, selbst noch mehr Samen vor. Er hat die Form der Frucht und besitzt eine krustige Schale, welche an einzelnen Stellen in die grossen, auf der Oberfläche faltigen Kotyledonen von hellgelblicher Farbe eindringt und diese dadurch noch in höherem Grade faltig macht.

Die Kastanienbäume bilden jetzt in ihrer Verbreitung, insofern man die amerikanische Art nicht besonders unterscheidet, in der nördlichen gemässigten Zone einen schmalen Gürtel rings um die Erde. Dieser beginnt mit der Insel Teneriffa im Westen, setzt sich dann auf der Pyrenäischen Halbinsel und in Frankreich fort und nimmt dann die Nord- und Südabhänge der Alpen und des Balkan's ein. Von Italien aus scheint der Baum nach Algerien, also nach Nordafrika, wo er neuerdings im Gebirge aufgefunden ist, in früher Zeit gekommen zu sein. Der nördlichste Punkt, wo er noch in Deutschland, bezw. in Europa, wächst, ist der Harz. Was Asien anbelangt, so habe ich den Kastanienbaum, die prächtigsten Wälder bildend, im Kaukasus gefunden, nicht aber im Pontischen Gebirge, wohl aber sah ihn wiederum Tschihatschew in Lydien, also in Kleinasien. Weiter östlich verschwindet der Kastanienbaum plötzlich, kommt aber wieder in grosser Menge im nördlichen China und in Japan vor. Von da geht er schliesslich nach Amerika. Zu bemerken

Digitized by Google

ist, dass er nicht in der Ebene, sondern nur im oder am Gebirge, wo schon eine kühle Temperatur herrscht, wächst.

Die Frage seines jetzigen Vorkommens ist nach dem, was ich jetzt gesagt, vollständig gelöst, nicht aber die, von wo er ausgegangen ist? Den amerikanischen Kastanienbaum lasse ich jetzt ausser Frage. Victor Hehn hat in seinem oft genannten Buche dankenswerthe Untersuchungen angestellt. Nach ihm ist der Kastanienbaum, und zwar unter demselben Namen, in einer verhältnissmässig späten Zeit in Europa erst bekannt geworden. Mit Sicherheit kommt der Name Kastanie nicht vor dem 2. Jahrhundert v. Chr. Geburt vor, da die darauf bezügliche Stelle Theophrast's nach ihm eine später eingeschobene sein soll. Man ist zwar geneigt, die grossen Nüsse, welche Xenophon mit seinen Zehntausend im Pontischen Gebirge fand, für Kastanien zu halten; ich habe aber bei meinem dreimaligen Uebersteigen genannten Gebirges nirgends Kastanienwälder gefunden. Es möchten wohl Haselnüsse, von denen sich noch zweierlei in grosser Menge in genannter Gegend vorfinden, gewesen sein. Dass die Griechen aber damals schon und noch früher die Kastanien kannten, beweist Victor Hehn selbst, aber nur unter dem Namen der Jupiters-Eichel (Διὸς βάλανος, lateinisch Juglans).

Bei der Behauptung, dass der Kastanienbaum in Griechenland nicht einheimisch, sondern erst eingeführt wurde, stützt sich Victor Hehn hauptsächlich auf Hesiod's Stelle der Werke und Tage, wo das Leben der Naturmenschen in den Bergen Arkadiens geschildert wird. Diese Naturmenschen ernährten sich von den Früchten (βάλανοι) derjenigen Bäume, welche Drys (δρῦς) genannt wurden. Wären aber damals, also zur Zeit des Trojanischen Krieges, meint Hehn, schon Kastanien vorhanden gewesen, so würden sie gewiss diese vorgezogen haben. Hat man denn aber hier und überhaupt bei den ältesten Griechen unter Drys nur die Eichen, unter

Digitized by Google

Balanoi nur die Eicheln zu verstehen? Das ist eine Frage, welcher ich jetzt etwas näher treten will.

Nach der Ansicht Johann Bauhin's schon (Hist. plant. Tom. I, Pars 2. Pag. 63), der ich vollkommen beipflichte, verstanden die ältesten Griechen keineswegs unter Drys nur die Eichen, sondern dieses war ein Kollektivname für alle grössern Bäume des Waldes, eben so wie man in den ältesten griechischen Zeiten Balanos jede trockene, Melon (Malum) jede fleischige Frucht nannte. Selbst in der spätern Zeit, bei Theophrast, ist der Name Drys noch ein Kollektivname nicht für alle, sondern nur für eine bestimmte Anzahl von Waldbäumen, nämlich für Eichen und Kastanienbäume, vielleicht auch für Buchen. In der Aufführung der verschiedenen Arten von Drys unterscheidet Theophrast zunächst die mit essbaren Früchten: Phegos im Gebirge wild und Hemeris in der Nähe der Ortschaften in Kultur. Von letzterer verwilderten aber auch bisweilen einzelne Bäume in nahen Wäldern. Unter Phegos sind nur Kastanienbäume zu verstehen. Trotzdem nennt Theophrast diese drei Etymodrys d. h. ächte Eiche. Es sind aber auch wiederum unter den Nüssen der Athen gegenüberliegenden Insel Euböa ebenfalls Kastanien zu verstehen. Von den Eichen (Drys) mit nicht essbaren, herb-bittern Früchten, mit denen noch heut' zu Tage in Serbien, wie früher in Griechenland, die Schweine gefüttert werden, führt Theophrast dagegen vier besondere Arten auf, die sich auch heut zu Tage noch nach seiner Beschreibung deutlich unterscheiden lassen: Aegilops, Eutyphloios, Haliphloios und Platyphyllos.

Die Angabe in Betreff der Eichen mit essbaren und süssschmeckenden Früchten wurde von Plinius, der mit grossem Fleiss Alles in seiner Naturgeschichte zwar zusammentrug, aber selbst keine Pflanze kannte, als zweifellos hingestellt, indem er eine besondere Eiche mit essbaren Früchten mit dem bezeichnenden Namen Esculus (von

Digitized by Google

vesca, Speise) in seiner Naturgeschichte aufgeführt hat. Ich bezweifle, dass Plinius, ein ächter Stubengelehrter, wie wir sie heut' zu Tage noch haben, diese essbare Eichel nur einmal gegessen, noch den Baum gesehen hat. Seitdem ist der Name Esculus in der Wissenschaft eingeführt worden und existirt bei den meisten Botanikern noch für eine wirklich existirende Eichen-Art. Die Väter der Botanik im 16. und 17. Jahrhundert beschäftigen sich fortwährend vielfach mit der Feststellung dieser Eiche, sprechen auch wohl hin und wieder von dem Wohlgeschmack der Früchte, freilich ebenfalls ohne sie gegessen zu haben, und geben sogar eine Abbildung, aus der hervorgeht, dass die Eiche zur Steineiche (Quercus sessiliflora Salisb.), die reichlich in der europäischen Türkei, sowie in Griechenland, aber auch im Kaukasus, vertreten ist, gehört. Linné stellt sie schliesslich unter dem Namen Quercus Esculus ebenfalls als eine besondere Art auf. Diese Linné'sche, botanisch keineswegs festgestellte Eiche soll im südlichen Europa, worunter aber nur die europäische Türkei, wenn man nach den angeführten Synonymen schliessen darf, verstanden wird, wachsen, die Eiche mit essbaren Früchten, welche Plinius beschreibt, war aber auch eine italienische Pflanze. Von allen Botanikern Italiens und allen denen, welche die europäische Türkei bereist haben, sagt jedoch kein einziger da, wo sie die Quercus Esculus festzustellen suchen, wie die Eicheln geschmeckt haben? So viel ich auch Eicheln in Italien, in der europäischen Türkei und selbst im Oriente gefunden und gekostet habe, so fand ich sie doch ohne Ausnahme bitter und widrig-schmeckend. Aus dieser Ursache muss ich mich wiederholt dahin aussprechen, dass es gar keine Eiche mit essbaren Früchten weder jetzt gibt, noch je gegeben hat, und dass man allenthalben da, wo von essbaren Früchten der Eichen bei den Alten gesprochen wird, die Kastanie verstehen muss.

Mit dieser Auseinandersetzung ist aber noch keineswegs

Digitized by Google

die Frage gelöst, wo das Vaterland des Kastanienbaumes ist und von wo aus seine Ausbreitung geschah? Nach Victor Hehn ist Griechenland und überhaupt die europäische Türkei das Vaterland nicht, ich möchte es aber doch nach dem, was ich gesagt habe, als solches annehmen, da der Kastanienbaum in den ältesten historischen Zeiten Griechenlands schon ohne Zweifel daselbst existirte. Oestlich vom Kaukasus, in dem der Kastanienbaum, besonders auf der Südwestseite, die erwähnten schönen Wälder bildet, verschwindet der Kastanienbaum, erscheint aber wiederum, wie bereits ebenfalls mitgetheilt ist, in Japan und im nördlichen China. Ist dieser aber dieselbe Pflanze? oder, wie Siebold und Andere behaupten, nicht specifisch verschieden?

Diese grosse, zwar allmälige, aber doch auch rasche Verbreitung in einem Striche vom Kaukausus westlich bis Teneriffa verdankt der Kastanienbaum der leichten Keimung der (in wildem oder verwildertem Zustande) fast jährlich in grosser Menge hervorgebrachten Samen. Nur ein Beispiel davon. Zu Ende des 15. Jahrhundertes wurde der Kastanienbaum von den Spaniern auf Teneriffa eingeführt und heute bildet er daselbst im Gebirge, ohne dass die trägen Bewohner etwas dazu beigetragen haben, umfangreiche Wälder.

Wenn ich schliesslich nun nochmals meine Ansicht über das ursprüngliche Vaterland unseres Kastanienbaumes aussprechen soll, so sind es die Gebirge des südöstlichen Theiles der Balkan-Halbinsel (d. h. der europäischen Türkei, und Griechenlands), sowie der Kaukasus, in allen übrigen Ländern hingegen, und wenn er in noch so grosser Menge vorkommt, wurde er später eingeführt. Die Kastanienbäume Ostasiens und Nordamerika's sind aber andere Pflanzen, von denen jede einen bestimmten Ausgangs- und Verbreitungsbezirk für sich besitzt.

Digitized by Google

IV. Die Rothbuche, Fagus sylvatica L.

Ihre Stellung im Systeme als ein Glied der Cupuliferae, und zwar der ersten Gruppe der Fageae, ist bereits besprochen. Sie liefert die Bucheckern oder Bucheln, sie wird aber nur forstlich in den Wäldern behandelt, nicht in Kultur genommen. Trotzdem muss ich sie unter den deutschen Obstgehölzen eben so aufführen, wie die Heidelbeere und Preisselbeere, welche letztere sogar nicht roh gegessen, sondern nur als Kompot verwendet werden. In den Gegenden Deutschlands, wo es Buchenwälder gibt, werden die Früchte von Kindern gern gegessen und auch von Besitzern grosser Wälder gesammelt, um daraus ein wohlschmeckendes Oel zu bereiten, was in Thüringen allen andern fetten Oelen bei der Bereitung von Salaten vorgezogen wird. Leider trägt der Baum nur selten und ist daher in seinem Ertrage nicht zu berechnen. Auf der Insel Rügen soll die Rothbuche nach Herrn v. Hagen im Durchschnitt erst jedes achte Jahr Früchte tragen.

Kein anderer Baum macht einen solchen schönen Stamm und eine so dichte und geschlossene eirunde Krone, als die Rothbuche, ein Umstand, der auch keinem Unterholz, ja selbst auch keiner grössern krautartigen Pflanze, gestattet, unter ihr aufzukommen. Kein anderes Gehölz verbessert in Folge seines grossen Laubabfalles auch den Boden so sehr, als die Rothbuche. Sie wächst langsam, trägt meist erst im 60. Jahre, und erreicht schliesslich nach 120 bis 150 Jahren eine Höhe von 80 bis 100 Fuss mit einem Stammdurchmesser von 4 Fuss. Ihr Alter bringt sie aber bis 300, ja selbst bis 400 Jahre.

So eine starke Pfahlwurzel sie auch anfangs bildet, so dringt diese doch nicht tief, in der Regel nicht über drei Fuss ein, dagegen bilden sich um so mehr Thauwurzeln, als sie älter wird. Diese bleiben meist oberflächlich, breiten

Digitized by Google

sich schliesslich aber weithin aus. Eigentliche Stockausschläge macht sie gar nicht. Die aschgraue Rinde ist in der Regel so mit Flechten besetzt, dass ihre ursprüngliche Farbe sich oft gar nicht mehr unterscheiden lässt. Ausserdem ist sie glatt, Steinbuche nennt man aber eine Abart, wo die Rinde der Länge nach etwas aufspringt. Das anfangs weissliche Holz wird mit dem Alter des Baumes gelbröthlich. Ausserdem ist es sehr schwer, kurz- und grobfaserig und lässt sich nicht gut verarbeiten. Im blattlosen Zustande kann man die Rothbuche sehr leicht an ihren langen und dünnen, hellbräunlichen Knospen, aus denen die seidenhaarigen Triebe sich entwickeln, erkennen.

Die länglichen, aber mit einer Spitze versehenen Blätter haben einen gewimperten, bisweilen auch am oberen Theile schwach-sägezähnigen Rand und stehen auf kurzen, behaarten Stielen. Behaarung ist ausserdem, besonders auf der Unterfläche und hier wiederum auf Nerven und Adern, nur in der Jugend vorhanden, später werden die Blätter auf der dunkelgrünen Oberfläche glänzend. Die Konsistenz der Blätter ist ziemlich trocken und papierartig.

Die Blüthen sind endständig, und zwar bilden die weiblichen an der Spitze in den meisten Fällen nur zu zwei einen langgestielten und aufrechten Kopf. Sie werden in einer von zahlreichen Deckblättern und borstenförmigen Organen zusammengesetzten Cupula, welche nach der Befruchtung sich, wie bei der Kastanie, schliesst und eine mit vier Klappen aufspringende, mit borstigen, aber nicht stechenden Organen besetzte Hülle bildet, umgeben, die beiden Blüthen bestehen aber aus einem dreifächrigen und dreikantigen Fruchtbecher, der von fünf oder sechs aufrecht stehenden und behaarten Kelchblättchen gekrönt ist. Drei fadenförmige, bogenförmig nach aussen gelegte Narben ragen weit heraus. In jedem Fache hängen zwei Eichen von oben herab, in der Regel entwickelt sich aber nur das eine und das andere

Digitized by Google

sieht man nicht selten in unentwickeltem Zustande daneben. Die dreiseitige Frucht (Buchecker, Buchel) hat eine glänzende und braune Farbe und schliesst einen mit einer dünnen und häutigen Schale versehenen Samen ein. Die beiden dicken, weil die Reservestoffe enthaltenden Samenlappen sind in der Mitte gefaltet und mit einander verwachsen.

Unterhalb des weiblichen Blüthenstandes kommen auf langen, behaarten und überhängenden Stielen die einen Kopf bildenden männlichen Kätzchen aus dem Winkel der obersten Blätter hervor. Die einzelnen Blüthen bestehen aus einer glockenförmigen, fünf- und sechsspaltigen und behaarten Hülle und aus acht bis fünfzehn Staubgefässen und befinden sich im Winkel der bald abfallenden Deckblätter.

Die Rothbuche wächst durch ganz Europa und steigt im Süden die Gebirge hoch hinauf. Von den Spaniern wurde sie auch auf den Kanaren und Azoren eingeführt. In Asien wächst sie in Kleinasien, Transkaukasien und schliesslich auch in dem waldreichen Gilan, einer persischen Provinz im Süden des Kaspischen Meeres.

V. Die Haselsträucher, Corylus L.

Die Haselsträucher spielen in der neueren Zeit, besonders durch die Verdienste des in Landsberg in der Mark verstorbenen Justizrath Borchardt und des in diesem Jahre sein 60jähriges Dienstjubiläum feiernden Oberförsters Schmidt in Forsthaus Blumberg bei Tantow ohnweit Stettin wiederum eine grössere Rolle und sind auch in Frankreich, wo man sie eine Zeit lang ganz vernachlässigt hatte, wiederum beliebter geworden. Wir haben es hier aber nicht mit einer Art, wie bei den Kastanien- und Wallnussbäumen, zu thun, sondern es sind vier Arten der Alten und zwei Arten der Neuen Welt, welche unsere jetzigen im Handel vorkommenden Haselnüsse liefern.

Mit Ausnahme einer als Baum wachsenden Art (Corylus

Digitized by Google

Colurna) sind die Haselsträucher strauchartig, können aber künstlich zum, wenn auch nicht hohen Baume erzogen werden. Die strauchigen Arten machen anfangs eine kräftige Pfahlwurzel, diese verkümmert aber schon nach vier und fünf Jahren und ein etwas kriechender Wurzelstock tritt an ihre Stelle. Auf diesem bilden sich Knospen, welche Pflanzen mit gradem Stamme nach oben treiben. Dergleichen kommen aber auch an der Basis des Hauptstammes, der dann selbst später zu Grunde geht, in grosser Menge hervor, bewurzeln sich und werden selbständige Pflanzen. Unter günstigen Verhältnissen breiten sich in diesem Falle die Haselsträucher oft ziemlich weit aus und können schliesslich eine grosse Fläche bedecken. Bei der Keimung bleiben die Kotyledonen in der Erde, es kommt aber ausserdem nur ein kurzes Stämmchen hervor.

Die Haselsträucher besitzen als solche eine ziemlich lange Dauer, die selbst 30 und 40 Jahre betragen kann. Nördlinger gibt die Dauer dagegen in seiner deutschen Forstbotanik (2. Band, S. 330) bis zu 60 und selbst 80 Jahre an, jedoch aber nur in der Kultur und besonders gepflegt. Die Rinde der alten, höchstens sechs bis neun Zoll im Durchmesser enthaltenden Stämme und der Aeste ist korkig, aufgesprungen und besitzt eine röthlich-graue Farbe, die jüngeren sind aber röthlich-silbergrau und reichlich mit querliegenden Lenticellen besetzt. Zweige und Triebe haben eine hellbraune Farbe und sind mit borstigen Haaren und Drüsen, die sich bei höherem Alter meist verlieren, besetzt. Das ziemlich weisse und langfaserige Holz ist zwar leicht, aber doch zähe und fest, und wird zu allerhand Zwecken, besonders zu Reifen, verwendet. Die eirunden, braunen Knospen werden von acht hellbraunen Schuppen eingeschlossen.

Die ziemlich grossen, eirunden oder auch herzförmigen, oft steifhaarigen und meist auch, besonders auf der Unterfläche, mit Drüsen besetzten Blätter sind etwas ungleichseitig

Digitized by Google

und befinden sich an einem runden, ebenfalls behaarten Stiele. Sie sind am Rande meist etwas gelappt, ausserdem aber noch grob-gesägt. Im Herbste färben sie sich, indem sie anfangs gelblich, dann bräunlich und zuletzt rostbraun werden.

Die sich sehr frühzeitig entwickelnden Blüthen kommen seitlich an den Zweigen hervor, die weiblichen am unteren, die männlichen am oberen Theile. Die letzteren bilden in die Länge gezogene Kätzchen, deren in der Regel mehre aus einer dicht neben der Laubknospe befindlichen besonderen Knospe hervorkommen. Die weiblichen hingegen bilden in geringer Anzahl an der Spitze des Kurztriebes ein Köpfchen und besitzen das Eigenthümliche, dass sie schon in der Knospe vollständig sich entwickeln und, da die beiden rothen Narben herausragen, auch befruchtet werden können.

Die männliche Blüthe hat eine schuppenförmige und zweispaltige Hülle, welche dem aussen haarigen und oben kapuzenförmig übergebogenen Deckblatte angewachsen ist, und meist acht in zwei Reihen stehende und kurzgestielte Staubbeutelhälften, welche einige Botaniker nicht mit Recht als selbständige Staubgefässe betrachten, trägt. Im weiblichen Blüthenstande hat jede einzelne Blüthe die Cupula, hier meist als Hülle bezeichnet, für sich. Sie besteht aus einer nach oben vielfach und bisweilen fein-geschlitzten Hülle und wächst nach der Befruchtung mit, um endlich mehr oder weniger die Frucht einzuschliessen.

Die einzelne weibliche Blüthe besteht aus einem schüsselförmigen, unbehaarten Fruchtbecher, in dem der eigentliche Fruchtknoten zur untern Hälfte eingesenkt ist, während der obere kurzhaarige Theil herausragt und mit zwei ziemlich aufrechten, nach oben wenig auseinander gehenden und ebenfalls kurzbehaarten Narben endigt. In jedem der beiden Fächer befinden sich anfangs zwei, später nur ein hängendes Eichen, von denen aber in der Regel wiederum eins

Digitized by Google

verkümmert. Die Blüthenhülle am Rand des Fruchtbechers ist unscheinlich und gibt sich in Form von Zähnchen kund. Die Frucht ist verschieden gestaltet: rundlich, etwas von unten zusammengedrückt oder länglich, stets aber mit einer Spitze versehen. Sie hat mit Ausnahme der grauen Basis (dem Fruchtnabel einiger Botaniker) eine graugelbe Farbe. Die Fruchtschale ist im jugendlichen Zustande im Innern markig, wird aber später knochenhart. Der eingeschlossene Same hat eine häutige Schale und besteht fast nur aus den beiden mit öligen Reservestoffen versehenen Kotyledonen, welche nach oben die kleine Plumula umfassen.

Der Verbreitungsbezirk der Haselsträucher ist keineswegs so leicht fest zu setzen, als man meinen sollte, da wir es mit einer grösseren Reihe von Arten zu thun haben, als man bisher glaubte. Alle Arten wachsen in einem Gürtel der nördlichen gemässigten Zone, der sich rings um die ganze Erde zieht. Ein Theil der Sträucher verlangt einen niedrigen, ein anderer einen ziemlich hohen Temperaturgrad. Dieser Umstand zwingt mich, den Verbreitungsbezirk der einzelnen Arten für sich zu betrachten.

1. Der Gemeine Haselstrauch, Corylus Avellana L. Der Beiname Avellana, der einer Stadt in Unteritalien, wo in den alten Zeiten viel Haselnüsse gebaut wurden, entlehnt ist, aber, wie ich alsbald zeigen werde, eine verschiedene Art darstellt, lässt sich einiger Massen dadurch rechtfertigen, dass Linné, ausser der baumartigen C. Colurna, alle übrigen ihm bekannten Arten als Abarten und Formen ebenfalls darunter begreift. Ich unterscheide dagegen einige dieser Abarten als selbständig und werde wohl nicht umsonst versuchen, sie durch bestimmte Merkmale fest zu charakterisiren.

Der Haselstrauch unserer kältern Länder und der Hochgebirge, den ich nun vorzugsweise Corylus Avellana nenne, mag in den längst vergangenen Zeiten, wo Mitteleuropa

Digitized by Google

noch dicht mit Wäldern bedeckt und es daher weit kälter war, auch in den Ebenen mehr verbreitet gewesen sein, als jetzt. Diese Wälder nahmen in diesen uralten Zeiten, die noch im südlichen und westlichen Frankreich, in Nordspanien, in Irland und zum Theil in England wohnenden Celten oder Gälen, bevor die Germanen sie zum Theil daraus vertrieben, ein, und gaben den Haselsträuchern ihren Namen, der jetzt in alle übrigen Sprachen unserer frühern und jetzigen Kulturländer übergegangen ist. Das lateinische Corylus oder Cosilus hat nämlich, eben so wie das althochdeutsche Hasal und unser Hasel, seinen Ursprung in dem altgälischen Cosl.

Ueber die heutige Verbreitung unserer eben näher charakterisirten Corylus Avellana gibt uns leider der neueste Monograph der Cupuliferen im Prodromus, A. de Candolle, keinen genügenden Aufschluss, da er sie vielfach mit der südländischen Pflanze, von der er aber wiederum die Kulturpflanze als Art anerkennt, vereinigt. Habe ich doch selbst in meiner Dendrologie (II, 2, S. 9) bei meinen ersten Untersuchungen dasselbe gethan!

Ob Corylus Avellana in Spanien wächst, weiss ich nicht. Wenn es wirklich der Fall ist, so könnte es nur im Norden und im Hochgebirge sein. In Frankreich, in Grossbritannien, in Italien (aber nur im Hochgebirge), in Deutschland, in den Skandinavischen Ländern, in Russland und im Balkangebirge, sowie in den höchsten Bergen Griechenlands. kommt sie sicher ursprünglich vor. Wenn die Griechen und die Italiener demnach auch den Gemeinen Haselstrauch aus den höhern Gebirgen unzweifelhaft kannten, so blieben doch die Früchte auf den Märkten der Bewohner in den wärmeren Thälern und in der Ebene unbekannt.

In Asien habe ich unseren Haselstrauch sicher im Hochgebirge des Kaukasus und auf dem Nordabhange des Armenischen Hochlandes gefunden, C. A. Meyer auch in Talysch,

Digitized by Google

einer schmalen, längs der Küste des Kaspischen Meeres im Süden sich hinziehenden, früher persischen Provinz. Im Pontischen Hochgebirge habe ich ihn dagegen eben so wenig gefunden, wie Tschihatschew in Kleinasien.

Was die Beschreibung unseres nordischen Haselstrauches anbelangt, so unterscheidet sich die Pflanze als solche schon durch den Habitus von der nächsten südländischen.

Einzelne Pflanzen hängen zwar auch durch den etwas kriechenden Wurzelstock zusammen, steigen aber nicht gerade in die Höhe, selbst da nicht, wo sie im Walde grosse Strecken bedecken, sondern sind immer etwas schief, und verästeln sich wenig nach oben. Die Aeste gehen in einem sehr spitzen Winkel in die Höhe, so dass sich auch durch die Kunst nur eine schlechte Krone bilden kann. Die graugrünen Blätter können auf der Oberfläche ihre Behaarung verlieren und erhalten dann eine dunklere Farbe, unten sind sie aber stets grauhaarig. Sie endigen zwar nach oben meist in eine Spitze, die aber nicht lang ausgezogen ist, und besitzen am Rande ausser den dichten Abschnitten noch grobe Zähne. Die Nebenblätter sind eirund oder breit-länglich. Die Hülle oder Cupula der länglichen oder fast walzenförmigen Frucht überragt diese nur wenig oder gar nicht und ihre unregelmässigen Abschnitte stehen aufrecht. Die Kernhaut hat stets eine weissliche Farbe.

2. Der Südländische Haselstrauch, Corylus maxima Mill. (Corylus tubulosa Willd.) ist gegen unsere rauhe Witterung ziemlich empfindlich und muss daher im Norden Deutschlands im Schutze stehen. Die rundlich-spitzen Früchte, als Lamberts- und Zellernüsse bekannt, unterscheiden sich hinlänglich schon durch ihre Gestalt von der Frucht der vorigen Art. Sie befinden sich in einer sehr langen, von der Mitte an (oberhalb der Frucht) zusammengezogenen und nun spitz zulaufenden Cupula mit lanzettförmigen, meist ganzen Abschnitten. Ausserdem besitzen

Digitized by Google

die Nüsse eine rothe, selten eine weisse Kernhaut. Aber auch die ganze Pflanze hat, besonders wenn sie im Frühjahre ausschlägt, einen braunröthlichen Schein, abgesehen davon, dass es noch besonders eine Abart gibt, wo die Blätter und die jungen Triebe überhaupt ein schmutzigbraunes Ansehen haben.

Im Allgemeinen sind die Blätter in eine lange Spitze ausgezogen und behalten oft, auch auf der Oberfläche, ihre Behaarung, die auf der Unterfläche stets drüsig erscheint. Die Nebenblätter sind viel schmäler, als die des gewöhnlichen Haselstrauches. Ferner haben die Deckschuppen der männlichen Blüthen eine dicht-graufilzige Behaarung. Aber auch das Wachsthum ist ein anderes. Zahlreiche aufrechte Pflanzen, deren Aeste in einem weiteren Winkel abgehen, bilden einen ziemlich dichten und oft breiten Busch.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass die berühmten Nüsse der Stadt Avella oder Abella in Campanien (das heutige Avellino in Unteritalien) zu dieser Art gehörten. War aber der Strauch aus dem Gebirge geholt und vervollkommnet worden, oder hatte man ihn aus einem fremden Lande erst eingeführt? das ist eine Frage, die sich jetzt nicht mehr entscheiden lässt. Sicher ist dagegen anzunehmen, dass der Südländische Haselstrauch sich noch jetzt in ganz Italien wild und kultivirt vorfindet. Weiter nach Osten verschwindet er, doch gibt ihn Willkomm noch in Istrien, Ungarn und selbst (entgegengesetzt aber den Angaben von Fraas) in Griechenland an. Westlich wächst er noch in Savoyen und vielleicht in Südfrankreich.

Der Haselstrauch, der die Spanischen oder Barzellona-, zum Theil auch die Lyoner Nüsse liefert, ist wohl sicher eine andere Pflanze, wahrscheinlich sogar eine selbständige Art. Leider habe ich aus Spanien Original-Pflanzen zu sehen noch nicht Gelegenheit gehabt, um darüber urtheilen zu können. Bevor dieses aber geschehen, lässt sich nichts

Digitized by Google

entscheiden. Die Früchte, welche ich ächt während der internationalen Industrieausstellung in Wien gesehen, waren breite, rundlich-spitze und oft etwas eckige Nüsse und befanden sich in einer offenen, sehr geschlitzten und wenig die Nuss überragenden Hülle eingeschlossen. Sie besassen eine weisse Kernhaut. Eine grosse Anzahl der englischen Filbert-Nüsse gehört wohl hierher, ein anderer mag zum Theil erst aus einer Kreuzung mit der ächten Lambertsnuss hervorgegangen sein.

Der neuerdings in Afrika entdeckte Haselstrauch gehört ebenfalls hieher. Unter dem Namen Corylus Algeriensis ist er auch bereits in den Handel gekommen.

3. Der Pontische Haselstrauch, Corylus pontica C. Koch. Eine wesentlich von dem südländischen und noch mehr von dem gewöhnlichen Haselstrauche verschiedene Art, welche ich im Jahre 1843 im Pontischen Gebirge, und zwar nur in den niedrigeren und wärmeren Thälern, vom Neuen entdeckte. Ihre Früchte sind die Herakleotischen Nüsse der alten Griechen, wie aus der Beschreibung Theophrast's zweifellos hervorgeht, sie sind ferner die grossen Nüsse, welche Xenophon bei der Rückkehr der Zehntausend im Pontischen Gebirge fand, sie sind aber auch endlich die Nüsse, welche nicht allein in grösster Menge von der Griechenzeit bis auf den heutigen Tag nach Athen und nach Byzanz, dem späteren Konstantinopel, zum Verkaufe gebracht wurden.

Mit der Eroberung des griechischen Kaiserreiches von Trebisond durch die Türken wurden die dortigen, von schönen Georgiern (Laziern bei Strabo) bewohnten Länder von den Nachfolgern Mohammed's und den Grossen des Reiches hauptsächlich benutzt, um ihre Sklaven, besonders aber schöne Knaben und Mädchen, aus ihnen zu beziehen. Die zu Männern herangewachsenen Knaben, welche sich wohl in der Regel die Verbindung mit ihren Landsleuten erhalten haben mochten, wurden später meist freigelassen und liessen sich zum Theil in Konstantinopel nieder.

Digitized by Google

Auf der griechischen Seite des Goldenen Horns von Konstantinopel, in Galata, existirt noch heut zu Tage eine Vorstadt, welche den Namen Fündüklü, d. h. Haselnussort, führt. Die Hasselnüsse aber, welche man in Konstantinopel sehr liebt und allenthalben feil bietet, werden fortwährend in grossen Mengen aus dem Pontischen Gebirge bezogen. Sollten nicht die oben erwähnten Freigelassenen sich früher in Fündüklü hauptsächlich niedergelassen und sich durch den Verkauf der aus ihrem Vaterlande bezogenen Haselnüsse ernährt haben? Es wäre wohl werth, hierüber geschichtliche Untersuchungen anzustellen; vielleicht gelingt es, darüber bestimmte Ermittelungen zu erhalten*).

Die Pontische Haselnuss kam schon gegen das Ende des 16. Jahrhunderts durch den österreichischen Gesandten in Konstantinopel, Freiherrn v. Ungnad in einer Nuss an Clusius nach Wien. Dieser zog eine Pflanze daraus und liess diese in seiner Schrift: rariorum plantarum Historia (p. 11, die obere Figur) als Avellana Byzantina abbilden. Von ihm hat Johann Bauhin in seiner Historia plantarum (Tom. I, pag. 270) die Abbildung entlehnt. Was aus der Pflanze von Clusius später geworden, ist völlig unbekannt, wahrscheinlich ist sie wiederum verloren gegangen.

Was die übrigen im 16. und 17. Jahrhundert lebenden Botaniker dagegen anbelangt, so sind ihre Nuces ponticae keineswegs die ächten dieses Namens, sondern Lambertsnüsse. Ebenso hat man in der Regel unter dem Namen Byzantinische Nüsse die Früchte von Corylus Colurna, also der baumartigen Hasel, zu verstehen.

Meine Pontische Nuss sah ich zuerst in Kultur im Jahre 1844 auf der Halbinsel Krim in den Baumschulen des Gründers der Nikitaer Baumschulen, Obrist Hartwiss, der sie direkt aus der Umgebung von Trebisond hatte kom-

*) Vergl. meine Wanderungen nach dem Oriente I. Band, S. 140.

Digitized by Google

men lassen. Der Strauch wurde später auch als Trebisonder Haselstrauch weiter verbreitet. Von daher hat ihn Herr Oberförster Schmidt, von dem und seinen grossen Verdiensten um Haselnusskultur ich bereits anfangs gesprochen habe, erhalten. In seinem Verzeichnisse führt die Nuss den Nikitaer Namen Trebisond Funduk. Da sie unbedingt die beste und wohlschmeckendste Haselnuss ist und der Strauch, welcher sie trägt, auch unser rauhes Klima verträgt, so kann sie nicht genug empfohlen werden.

Wie A. de Candolle (prodr. Tom. XVI, pag. 131) dazu kommt, Corylus pontica, obwohl ich sie mit Clusius bestimmt als strauchartig angegeben habe, mit C. Colurna zu vereinigen, begreife ich nicht.

Corylus pontica wächst zwar stets strauch-, nie baumartig, aber doch in ganz anderer Weise, als die übrigen Haselsträucher. Zuerst wird sie bedeutend höher, da 15 bis 20 Fuss hohe Pflanzen nicht selten sind. Die Sträucher gehen ferner keineswegs stets grade in die Höhe und ähneln in diesem ihrem Wachsthume am Meisten dem unseres nordischen Haselstrauches, der Corylus Avellana. Sie haben schliesslich wenige in einem sehr spitzen Winkel abgehende Aeste. Es geht daher ihnen das buschige Wachsthum der Corylus maxima ab, obwohl mehre Pflanzen aus dem etwas kriechenden Wurzelstocke zugleich hervorkommen. Selbst mit Hülfe der Kunst möchte es schwer, vielleicht unmöglich werden, einen besonderen Stamm mit Krone heranzuziehen.

Die braunen, rundlichen Knospen sind nicht nur am Rande, sondern durchaus behaart und die grossen, ringsum seicht-gelappten und ausserdem grob-gesägten Blätter erhalten schliesslich eine dunkelgrüne, fast glänzende und unbehaarte Oberfläche, während die Unterfläche fast immer graufilzig erscheint. Die Nebenblätter sind länglich-lanzettförmig. Abweichend ist die die Nuss völlig einschliessende und breite Hülle. An einer Stelle ist sie nämlich bis zur

Digitized by Google

Basis geschlitzt. Ausserdem sind die lanzettförmigen, bis zur Mitte gehenden Abschnitte mit einigen, groben und wagerecht abgehenden Zähnen besetzt, ein Umstand, der C. pontica wesentlich von allen andern Haselsträuchern unterscheidet. Die rundlich-zugespitzte Nuss besitzt eine gelbliche Farbe und schliesst einen von weisser Haut umgebenen Kern ein.

4. Der Chinesisch-sibirische Haselstrauch, Corylus heterophylla Fisch., ist die Mutterpflanze der Mongolischen Nuss (Mogul-nut der Engländer) und verdient deshalb, so wenig er auch in Deutschland verbreitet sein mag, doch eine Erwähnung. Sein Verbreitungsbezirk ist nur das südöstliche Sibirien mit dem Baikal- und Amurgebiete, das nördliche China und die nördlichen Inseln Japan's. Leider habe ich bis jetzt keine grösseren lebenden Pflanzen gesehen und vermag demnach nur eine unvollkommene Beschreibung zu geben. Im Wachsthume scheint Corylus heterophylla der C. maxima und C. americana am Nächsten zu stehen und, wie diese beiden, dichte Büsche, aus zahlreichen aufrechten Pflanzen bestehend, zu bilden. Die an der Basis oft herzförmigen, aber auch abgestutzten Blätter sind im obersten Drittel etwas breiter und daselbst mit fünf bis sieben seichten Einschnitten versehen, ausserdem ist der Rand aber noch grob-gezähnt. Auf der Oberfläche verlieren die Blätter später meist ihre Behaarung, nicht aber auf der Unterfläche, die weichhaarig bleibt. Drüsen finden sich, wie bei allen Haselsträuchern, an jungen Theilen stets vor. Die eine bis drei Früchte befinden sich in breitlänglichen und gestielten Hüllen und sind rundlich, stets aber mit einer Spitze versehen. Die Hüllen selbst überragen die Früchte um das Doppelte und sind auf der einen Seite tiefgeschlitzt, ausserdem aber noch mit fünf bis sieben Abschnitten, welche bisweilen seitlich einige Zähne haben, versehen.

Digitized by Google

5. Der Amerikanische Haselstrauch, Corylus americana Walt., hat in Nordamerika eine sehr grosse Verbreitung von Osten nach Westen in den Ländern, wo es nicht zu warm ist, geht aber doch bis St. Louis herab. Im Wachsthume gleicht er der C. maxima und heterophylla, indem er breite Büsche macht, wobei die einzelnen aufrechten Pflanzen eines gemeinschaftlichen Wurzelstockes sich in einem ziemlich weiten Winkel verästeln. Die Hauptachse lässt sich dabei bis zur Spitze verfolgen. Die fast rundlichen, bisweilen aber auch mit einer herzförmigen Basis versehenen Blätter sind kaum mit besonderen Abschnitten versehen, haben aber eine kurze Spitze. Sonst ist der Rand grob- und ungleich-gezähnt. Die Behaarung verliert sich oft auf der Oberfläche, nie auf der Unterfläche, die stets weichhaarig bleibt. Die Nebenblätter sind schmal und länglich-lanzettförmig.

Die Deckblätter der schlanken männlichen Aehren sind auf der Aussenfläche graubehaart und die eins bis vier kurzgestielten, auf der Aussenfläche besonders drüsigen und ausserdem grauhaarigen Hüllen überragen mehr oder weniger die rundlichen Früchte, sind aber offen, wenn auch bisweilen oberhalb der Frucht etwas zusammengezogen. An einer oder zwei und dann entgegengesetzten Stellen ist die Cupula oder Hülle bis zur Basis geschlitzt, sonst aber am Wenigsten von den Haselfrüchten der Alten Welt gelappt und wird darin nur noch von Corylus rostrata übertroffen. Die Kernhaut ist weiss.

Die amerikanischen Haselnüsse haben mit ihren Hüllen die grösste Aehnlichkeit mit den spanischen, so dass man sie leicht damit verwechseln könnte. Bei der beständigen Verbindung der Engländer mit Nordamerika dürfte es nicht auffallen, wenn sie hier und da eingeführt worden wären und man ihren Ursprung vergessen hätte. Gewiss haben ebenfalls Kreuzungen mit Filbert-Nüssen, welchen Namen auch die spanischen Nüsse oft führen, stattgefunden.

Digitized by Google

6. Der Schnabel-Haselstrauch, Corylus rostrata Ait., wird bei uns nur von Liebhabern kultivirt und auch wegen der Kleinheit seiner Nüsse nie eine Bedeutung erhalten. Wie die vorige Art, ist auch diese in Nordamerika, von Osten bis nach Westen gehend, vorhanden und geht selbst nach Asien über, von woher sie als Corylus mandschurica beschrieben wurde. Sie wächst aber nicht allein in der Mandschurei, sondern auch im Amurlande und vielleicht auch im nördlichen China.

Im Wachsthum gleicht diese Art der anderen amerikanischen und der Sibirisch-chinesischen C. heterophylla, bleibt aber, wie gesagt, viel kleiner. Ihre aufrechten Stengel verzweigen sich nach oben in einem weiteren Winkel, sind aber nicht behaart und ebenso nicht mit Drüsen besetzt, sondern glatt, ein Umstand, der sie von allen andern Haselsträuchern unterscheidet. Die rundlichen und kaum gelappten, aber grobgesägten Blätter haben eine dünne Textur und besitzen am oberen Ende eine besondere Spitze. Die lanzettförmigen und schmalen Nebenblätter sind gezähnelt und meist auch etwas behaart.

Eine oder nur wenige Früchte befinden sich an der Spitze der Zweige, eingeschlossen von sehr langen, zwar auch behaarten, aber nicht drüsigen Hüllen, die sich über ihnen etwas zusammenziehen und einen ebenso langen, meist etwas gekrümmten Schnabel bilden. Der Rand ist nur kurz, aber unregelmässig-geschlitzt. In der Regel kommen Blüthen nicht zur Entwickelung und bilden an der Basis der Fruchthüllen fadenförmige Organe. Die eirund-zugespitzten Deckblätter an den dünnen männlichen Aehren sind ausserhalb mit steifen Haaren besetzt.

7. Die Baumhasel, Corylus Colurna L. Sie bildet in der Kultur bisweilen einen pyramidenförmig wachsenden Baum von 35 bis 40 Fuss Höhe, dessen Stamm einen Durchmesser von 1½ bis 2 Fuss haben kann. Im

Digitized by Google

wilden Zustande habe ich sie nie so hoch gesehen. Ihre Verästelung beginnt in der Regel auch schon einige Fuss über dem Boden. Die Wurzel steigt senkrecht in den Boden. Ein kriechender Wurzelstock ist nie vorhanden, wohl aber bilden sich unter Umständen Stockausschläge. Ob diese sich von selbst bewurzeln, weiss ich nicht. Der Baum wächst, wie es scheint, sehr langsam.

Die dünne, grauröthliche und rauhe Rinde bekommt schliesslich ziemlich tiefe Risse und die dazwischen liegenden breiten Erhöhungen blättern sich in langen Streifen ab. Das feste Holz ist nicht schwer und hart, soll aber ein gutes Bauholz liefern. Die halbrunden Knospen von brauner Farbe sind kurz-behaart, die jungen Triebe aber mit langen Haaren und zahlreichen Drüsen besetzt.

Die schliesslich auf beiden Flächen unbehaarten, aber auf kurzen, behaarten Stielen stehenden Blätter sind kurzgelappt und ausserdem ungleich-gezähnt. Eine besondere Spitze am oberen Ende ist in der Regel vorhanden. Die rostfarbenen und lanzettförmigen Nebenblätter erscheinen behaart.

Die männlichen Kätzchen kommen meist büschelförmig hervor und stehen bisweilen an besondern kurzen Zweigen, die dann absterben. Ihre braunen Deckblätter sind kurzbehaart. Die weiblichen Blüthen sind bei den wilden Pflanzen des Kaukasus weit zahlreicher, als bei denen des Himalaya und bei kultivirten Pflanzen, obwohl noch in der Regel einige von ihnen nicht zur Entwickelung kommen und dann später an der Basis als fadenförmige Organe erscheinen. Sollte die Pflanze des Himalaya von der des Kaukasus verschieden sein? Die breit-rundlichen Früchte werden von einer lederartigen, tiefgeschlitzten und kurzhaarigen Hülle eingeschlossen, deren langgezogenen und lanzettförmigen Abschnitte der Länge nach durch parallellaufende Nerven erhaben gestreift sind. Die Kernhaut besitzt eine weisse Farbe.

Ich habe den Baumhasel in dem südöstlichen Theil

Digitized by Google

des Kaukasischen Gebirges wild gefunden; hier wuchs er zwar nicht so gesellig, wie im Himalaya-Gebirge, war aber doch in dem betreffenden Laubgehölz vorherrschend vorhanden, im Himalaya bildet er aber nach Brandis ausgedehnte Dickichte, welche bis zur Schneelinie gehen.

Bei uns kommen die Früchte gewöhnlich als Byzantinische Nüsse vor. Ob die Griechen aus Heraklea und Pontus als Herakleotische Nüsse damals auch Früchte der Corylus Colurna bekamen, lässt sich nicht mehr entscheiden, da man nicht weiss, ob die Baumhasel zu Xenophon's Zeit schon im Pontus vorhanden war. Wild habe ich die Pflanze im Pontischen Gebirge nirgends gefunden, wohl aber, zum Theil in sehr grossen Exemplaren, kultivirt. Auffallend ist, dass die Nuss im Himalaya ebenfalls den Türkischen Namen Findak (Fündük) besitzt.

VI. Die Zirbelkiefer, Pinus Cembra L.

Die Kiefern und ihre Verwandten im engeren und weiteren Sinne, also Tannen, Lärchen und Cedern, sowie Taxbäume, Wachholder-Arten, Lebensbäume u. s. w., hat man schon sehr lange als zusammengehörig unter dem Namen der Nadelhölzer und Zapfenträger oder Koniferen betrachtet, der neueren Zeit war es nur vorbehalten, die Gränzen wissenschaftlich festzustellen, zumal auch Arten, welche mit den Namen im Widerspruch stehen, wie der japanische Gingkobaum, der breite Blätter besitzt, und der Taxbaum, wo eine fleischige Frucht den Zapfen vertritt, vorhanden sind.

Unter Nadelhölzern oder Zapfenträgern begreift man jetzt eine grosse Anzahl von Gehölzen, die in der Vorwelt eine noch weit grössere Rolle gespielt und uns einen grossen Theil der Steinkohlen geliefert haben. Ihre Hauptmerkmale liegen im Holze, in den Blättern und in den Blüthen. Das

Digitized by Google

Holz besteht nämlich, mit Ausnahme der Markscheide, nur aus ächten, in die Länge gezogenen Holzzellen, welche das Eigenthümliche haben, später durch seitliche Löcher mit einander in Verbindung zu stehen, d. h. mit dem wissenschaftlichen Namen gehöft-getüpfelt zu sein.

Die Blätter besitzen oft an einem und demselben Individuum eine verschiedene Gestalt oder, die der jüngeren Pflanzen sehen anders aus, als die der älteren. Ihre Zahl ist meist sehr gross. Während bei den andern höheren Pflanzen in dem Winkel eines jeden Blattes Knospen entstehen, ist es hier nur bei einzelnen, in der Regel am oberen Theile des Triebes, der Fall. Die Blüthen stehen auf einer sehr niederen Stufe, haben keinerlei Hülle und sind stets, und zwar von Haus aus (nicht erst durch Verkümmerung) getrennten Geschlechtes. Die Befruchtung geschieht nie durch Insekten und gebraucht eine längere Zeit, wobei sich ein eigenthümlicher Vermittelungs-Apparat (die Corpuscula) entwickelt. Die Früchte bilden meist in grösserer Anzahl Fruchtstände (Zapfen, Conus) und befinden sich in der Regel an der Basis besonderer flacher Organe, welche sich nach der Befruchtung nach aussen entwickeln (Fruchtteller oder Zapfenschuppen). Die Frucht schliesst nur einen Samen, wo der Embryo mitten im Eiweisse liegt, ein. Der Embryo keimt in der Regel mit mehrern alsbald grünen Blättern über der Erde.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, näher auf die sehr interessante, von der anderer Pflanzen abweichenden Befruchtung einzugehen, aber mittheilen muss ich doch, dass ein Theil der Botaniker, zu denen ich gehöre, das Produkt der Befruchtung für eine Frucht, der andere Theil für einen Samen hält. Die letzteren nennen die Nadelhölzer deshalb Nacktsämler oder Gymnospermae. Eben so würde es zu weit führen, wollte ich auf die weitere Eintheilung der Nadelhölzer eingehen, es muss hier genügen, der Familie,

Digitized by Google

zu der die Zirbelkiefer gehört, die Abietaceen, zu charakterisiren und von den übrigen Familien zu unterscheiden.

Die Abietaceen besitzen einen Hauptstamm und Seitenachsen (Aeste), welche mehr oder weniger horizontal abstehen und sich meist nur nach zwei Seiten weiter verästeln, also zweireihig sind. Von unseren deutschen Abietaceen gehören die Tannen, Lärchen und Kiefern hierher. Bei den Tannen stehen die Nadeln einzeln und die weiblichen Blüthen gebrauchen ein Jahr zur Fruchtreife. Dasselbe ist auch bei den Lärchen der Fall. Hier stehen aber die im Herbste abfallenden Blätter einzeln oder häufiger in grösserer Anzahl an Kurztrieben. Bei den Kiefern endlich gebrauchen die weiblichen Blüthen bis zur Fruchtreife eine sehr lange Zeit (2½ Jahr). Sie haben neben trockenhäutigen Blättern, aus deren Winkel nur die Verästelung geschieht, noch Nadeln.

Beiderlei Blüthen befinden sich in der Regel bei allen Abietaceen an einem und demselben Individuum und auch an denselben Leitästen. Die weiblichen entstehen meist Paarweise in dem Winkel eines Deckblattes, mit dem ein eigenthümliches, schon vor der Befruchtung in der Anlage vorhandenes, später aber sich nach aussen entwickelndes breites und holziges Organ, von mir Fruchtteller, sonst aber Zapfenschuppe genannt, verwächst, aber auch, wie bei den Tannen, frei sein und dann im Winkel des Deckblattes stehen kann. Sie bilden mit diesem einen kopfförmigen oder kurzährigen Blüthenstand neben einer Gipfelknospe des Leitastes, so dass diese endständig erscheint.

Die Blüthentheile weichen in mannigfacher Hinsicht bei den Kiefern von denen der Tannen und Lärchen ab, so dass ich mich genöthigt sehe, auf ihre Beschreibung ebenfalls etwas näher einzugehen. Beiderlei Blüthen werden bei den Kiefern schon im Herbste angelegt, die männlichen in ausserordentlicher Menge, eine grosse Anzahl von Kätzchen bildend, rings um die Gipfelknospe eines Seitenzweiges, die

Digitized by Google

weiblichen aber an der Spitze der Gipfelknospe des Haupt- oder Leitastes. Im nächsten Jahre, gewöhnlich im Juni, geschieht der Anfang der Befruchtung durch die Oeffnung der mit zwei Längsspalten versehenen Staubbeutel. Der kugelförmige Blumenstaub streift seine äussere Haut nach aussen ab und bildet, wie auch bei den Tannen, nicht aber bei den Lärchen, nach zwei Seiten hin mit Luft gefüllte Säcke, durch die seine Fortbewegung in der Luft ungemein erleichtert wird.

Bei der weiblichen Blüthe beginnt nach dem Anfange ihrer Befruchtung die Entwickelung des oben genannten und beschriebenen Fruchttellers, wobei die beiden Blüthen selbst allmälig auf diesen zu stehen kommen und auch mit diesem verwachsen können. Mit dem weiteren Wachsthume drehen sich, wie übrigens ebenfalls bei den übrigen Abietaceen, die Blüthen mit der Spitze nach unten. So kommt der Herbst heran. Im nächsten Jahre entwickelt sich der ganze Blüthenstand zum Fruchtstand, zum Zapfen, bleibt aber noch den Winter über geschlossen, so dass die Früchte meist mit ziemlich harter Schale erst im folgenden Frühjahre ausgeworfen werden.

In wildem Zustande haben die Fruchtteller (also die sogenannten Zapfenschuppen) an der Spitze, und zwar nach aussen, einen meist schwach-pyramidenförmigen Anhängsel, der den Namen Schild (Apophysis) führt. Die Entwickelung dieses Schildes ist neben der Zahl der Nadeln an einem Kurztriebe für die Eintheilung der zahlreichen Kiefern in Gruppen ausserordentlich wichtig.

Nach dieser Einleitung zur Feststellung der Zirbelkiefer im Systeme, gehe ich speciell auf sie über. Sie gehört zu den Kiefern, wo fünf Nadeln zusammenstehen, und ist für Deutschland die einzige dieser Abtheilung. Sie kommt im ganzen Alpengebiete vom südöstlichen Frankreich bis an Ungarns Gränze vor, ferner in den Karpathen und in Sieben-

Digitized by Google

bürgen. Auch im nördlichen Russland soll sie, aber nur selten, vorkommen. Ob die sibirische Pinus Cembra in der That nicht verschieden ist, wie man gewöhnlich annimmt, müssen erst weitere Untersuchungen lehren.

Bei der Beschreibung der Zirbelkiefer oder Arve muss ich vor Allem darauf aufmerksam machen, dass sie sich in der Kultur ganz anders verhält, als im wilden Zustande. In letzterem verliert sie alsbald ihre starke Pfahlwurzel, dagegen dringen die zahlreichen Thauwurzeln in den Felsenklüften ein, und befestigen die Pflanze auf eine Weise, dass nicht der stärkste Sturm, dem die Kiefer viel ausgesetzt ist, sie entwurzeln kann, wohl wird aber schon zeitig die Krone abgebrochen, so dass Seitenäste an die Stelle treten müssen. Aber auch die Spitzen dieser unterliegen demselben Geschick und neue Seitenäste müssen an ihre Stelle treten. Unter diesen Umständen darf man sich nicht über langsames Wachsen des Hauptstammes wundern. Hundertjährige Pflanzen haben bisweilen kaum eine Höhe von acht bis neun Fuss. Desto mehr wächst die Zirbelkiefer aber in die Breite, die selbst die Höhe übertreffen kann. Noch älter erreicht sie bisweilen auch 20 Fuss Höhe, hat aber dabei — ich kann nur Rossmässler beistimmen — ein trauriges Ansehen. Auf meinen vielen Wanderungen in früherer Zeit in den Schweizer Alpen, und dann wieder in der neueren Zeit in den Tyroler Alpen, habe ich nirgends einigermassen hübsche und hohe Exemplare der Zirbelkiefer gefunden. Exemplare von 20 Meter Höhe, wie sie von Nördlinger angegeben werden, möchten nur in vor Sturm sehr geschützten Lagen niederer Thäler vorkommen. Auf ihrem natürlichen Standpunkte halte ich eine solche Höhe für eine Unmöglichkeit, und selbst, wenn die Zirbelkiefer 3 bis 600 Jahre, welche letztere sie ohne Zweifel erreichen kann, alt werden sollte.

Mit diesem ausserordentlich langsamen Wachsthume der Zirbelkiefer auf den natürlichen Standorten steht das

Digitized by Google

rasche Wachsthum der Kulturpflanzen in der Ebene im Widerspruch. Ein schönes, in Form einer Pyramide gewachsenes Exemplar zu Moabit bei Berlin im Borsig'schen Garten hat bei einem Alter von 27 Jahren eine Höhe von 25 Fuss. Ich habe in Gärten Englands dagegen mehrfach Exemplare der Zirbelkiefer von 60 Fuss Höhe gesehen, die kaum 60 Jahre alt waren. Bei allen diesen Exemplaren geht die Pfahlwurzel senkrecht in die Erde.

Die graue Rinde ähnelt bei der wilden Pflanze im Hochgebirge am Meisten der der Edeltanne und ist ziemlich glatt, hält sich aber von Flechten und Moosen viel reiner. Sie zeichnet sich durch Harzgänge aus. Das Holz schwindet beim Trocknen kaum und lässt sich deshalb schon in frischem Zustande bearbeiten. Da der Splint eine weisse, das Kernholz eine röthliche Farbe besitzt, so schneidet man in der Regel die Figuren in den ersteren, so dass diese dem letzteren aufzusitzen scheinen. Die jungen Triebe sind rostbraun behaart. Wie alt die kurzen Nadeln im Vaterlande werden, weiss ich nicht, in der Kultur fallen sie, wie bei der gewöhnlichen Kiefer, im dritten Jahre ab.

Die Zapfen erhalten am Ende des zweiten Jahres die Grösse einer gewöhnlichen Wallnuss, am Ende des dritten, also zur Zeit der Reife, die Grösse eines grossen Hühnereies. Sie sind aber stets an der Basis breiter und verschmälern sich nach oben, wo sie jedoch abgerundet erscheinen. Sie stehen aufrecht und haben eine braunrothe Farbe. Die Fruchtteller unterscheiden sich durch ihre etwas fleischige Konsistenz und den sehr geringen Ansatz eines Schildes (Apophysis) von denen unserer gewöhnlichen Kiefern. Die graubraunen Früchte, gewöhnlich Nüsse genannt, sind eirundlich und schliessen ein weisses Eiweiss ein, in dessen Mitte der Embryo liegt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Zweiter Theil.

Auswahl der zum allgemeinen Anbau zu empfehlenden Obstsorten.

Zwölfte bis zwanzigste Vorlesung.

Digitized by Google

Digitized by Google

Zwölfte Vorlesung.

Inhalt: Geschichte der Entwickelung des Obstbaues in Deutschland. Tacitus. Julius Cäsar. Die Weinrebe am Rhein. Karl der Grosse. Obst- und Weinbau in Franken, Thüringen und Württemberg. Der geistige Aufschwung in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters. Valerius Cordus, Johann Bauhin und Michael Knab. Kurfürst August von Sachsen. Blüthe des Obstbaues im Anfange dieses Jahrhundertes. Sein Verfall. Meine beiden Reisen nach dem Orient. Die allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter. Veränderlichkeit der Früchte. Die Aepfel. Entwickelungsgeschichte und Beschreibung des Apfels. Systematik. Robert Hogg. Dr. Lucas. Die 15 Klassen des Lucas'schen Systemes.

Die Geschichte der allmäligen Entwickelung des Obstbaues in unserem deutschen Vaterlande, ein gewiss nicht unwichtiges Stück aus der Entwickelung der Kultur des Menschen überhaupt, ist einer der frommen Wünsche, wie wir deren aus dem praktischen Leben des Menschen noch mehre haben. Wir besitzen Werke über die Entwickelung des Obstbaues bei den Alten, was uns aber näher liegt, eine Geschichte der Entwickelung des Obstbaues der Deutschen, haben wir nicht.

Die ältesten Nachrichten über Deutschland verdanken wir Tacitus, der ein kleines Schriftchen de Germania schrieb und darin die seltenen Tugenden im häuslichen und öffentlichen Leben unserer Vorfahren schildert, vor Allem aber

Digitized by Google

ihre grosse Tapferkeit rühmt. Leider beschränkt sich das, was Tacitus über Speise und Trank sagt, auf nur wenige Zeilen. Die alten Deutschen lebten darnach ausser von der Jagd auch noch von den Früchten des Waldes (Poma sylvestria). Was er darunter verstanden hat, ist leider nicht erklärbar. Ausser Rothbuchen und Haselsträuchern wuchsen sicherlich keine anderen Gehölze mit trockenen Früchten in damaliger Zeit in Deutschland; und Eicheln haben unsere Vorfahren gewiss eben so wenig gegessen, als die alten Griechen. Dass die alten Deutschen an fleischigen Früchten, wie an denen der Eberesche, also an den sogenannten Vogelbeeren, ferner an den Brom- und Himbeeren, sowie vielleicht noch an den Heidel- und Preisselbeeren, Gefallen fanden, möchte ich bezweifeln, vielleicht aber, wenn nicht die Männer, so doch die Frauen und Kinder.

Mit der Eroberung Galliens, des jetzigen Frankreichs, durch Julius Caesar und der späteren Besitznahme der Rheinufer durch die Römer wurden auch allerhand Früchte aus Italien eingeführt. Unter dem Kaiser Probus sollen die ersten Anpflanzungen von Reben am Rheine gemacht worden sein. Der Weinstock gedieh auf eine Weise am Rhein, dass schon zeitig die erfreulichsten Resultate erzielt wurden, er verwilderte sogar bald, so dass Einige nach den Untersuchungen des tüchtigen Rebenkenners, des Oekonomierathes Bronner in Wiesloch, die Weinrebe für ursprünglich wild im Rheinthale hielten und von den Bewohnern Nassau's zum grossen Theil noch gehalten wird. Bronner selbst glaubt, dass die Weinrebe des Rheines nicht eine einzige Art darstellt, sondern beschreibt nicht weniger als 29 verschiedene Arten, welche am Rheine wild wachsen sollen.

Ohne Zweifel kam die Weinrebe aus Frankreich nach dem Rheine. Es müssen demnach die dichten Wälder, welche Julius Cäsar noch in Frankreich fand, rasch ausgerottet worden sein, um Weinkultur möglich zu machen. Ueber

Digitized by Google

die ersten Anfänge der Weinkultur in Frankreich sind vorzügliche Untersuchungen vorhanden, es würde mich aber zu weit führen, wollte ich auch auf diese eingehen. Bereits in der Mitte des 4. Jahrhundertes wurde schon bei Paris, wo der nachmalige Kaiser Julian Statthalter war, sehr viel Wein gebaut, in derselben Zeit waren aber auch die Ufer der Mosel mit ihren Nebenflüssen und Bächen, wie wir von Ausonius erfahren, ebenfalls schon mit Weinreben besetzt. Die eigentliche Zeit eines allgemeineren Weinbaues in den Rhein- und Moselländern kann aber doch nicht vor dem 6., vielleicht sogar erst im 7. Jahrhunderte angenommen werden. Förderlich dem Aufschwunge des Weinbaues in genannten Gegenden war der öftere Aufenthalt Karls des Grossen in Ingelheim. In der Zeit hatte der Kaiser längst schon Frankreich unterworfen und die Produkte dieses vor Allem gesegneten Landes standen ihm zu Gebote. Es ist notorisch, dass er selbst mehre Trauben aus Frankreich nach dem Rheine verpflanzte. Kurze Zeit darauf beklagte sich Ludwig der Deutsche schon, dass er kein Weinland besitze, und erhielt deshalb die Weinorte Mainz, Speier und Worms zugesprochen. Seine hohe Bedeutung hat der Rhein-, bezw. der Moselwein aber erst vom 11. bis 14. Jahrhundert, wo die berühmte Rieslingtraube entstand und hauptsächlich zur Anfertigung der vorzüglichsten Rheinweine benutzt wurde. Köln war damals der grosse Stapelplatz, von wo aus seit dem Beginn der mächtigen Hansa der Rheinwein weiter versendet wurde.

Karl der Grosse hat sich aber ausserdem grosse Verdienste um die Kultur der Rheinufer erworben. Er liess viele Gärten anlegen und baute alles Obst, was er in Frankreich hatte kennen lernen. Die Aepfel und Kirschen scheinen damals vor Allem eine grosse Rolle gespielt zu haben. Aus dem Schlusse seines berühmten Capitulare de villis et cortis imperialibus ersieht man, dass damals bereits 50 verschie-

Digitized by Google

dene Früchte angebaut wurden. Leider werden diese Früchte nur mit Namen aufgeführt. Sie daher näher bestimmen zu wollen, halte ich für eine ganz unnütze Arbeit. Mittheilen will ich aber noch, dass Karl der Grosse auf seinen Domänen, je nach dem Klima derselben, verschiedene Obstsorten anbauen liess, im Süden Frankreichs die zarteren und feineren, wie Pfirsiche, Aprikosen, Kastanien, im Südwesten Deutschlands hingegen die härteren Sorten, besonders Aepfel und Kirschen. Von den Aepfeln legte er grossen Werth auf die Wintersorten. Man verstand damals auch schon das Welken der Aepfel, der Cider war aber noch unbekannt. Ueber die Erträge des Obstes liess sich Karl der Grosse alljährlich Rechnung legen.

Von Ingelheim aus breitete sich der Obstbau zunächst den Main aufwärts bis nach Franken, wo die Mainufer, besonders in der Nähe von Würzburg, für den Weinbau, bei Nürnberg und Bamberg für den Obstbau, vorzüglichen Boden lieferten. Nach dem Norden, besonders nach dem Saalthale bei Naumburg, scheint der Weinbau zu derselben Zeit gekommen zu sein. Bonifacius bekehrte bekanntlich zur Zeit Karls des Grossen die Thüringer und legte mehre Klöster an, für welche die Mönche hauptsächlich aus dem Rheinlande hierher versetzt wurden und Liebe für Obst- und Weinbau mitbrachten. Im 12. Jahrhunderte gab es in Thüringen bereits 30 Klöster, von denen wir zum grossen Theil mit Bestimmtheit wissen, dass sie Obst- und Weingärten besassen. Das Klima muss damals in Thüringen auch weit wärmer gewesen sein, als jetzt, da sogar das am Fusse des Thüringer Waldes gelegene, jetzt ziemlich rauhe Georgenthal ohnweit Gotha Weinberge hatte. In den Meissnischen Landen soll ebenfalls schon im Anfange des 12. Jahrhundertes Weinbau vorhanden gewesen sein. Wahrscheinlich wurde er von Thüringen aus dahin verpflanzt.

Nürnberg und Bamberg wurden schon im Mittelalter Orte,

Digitized by Google

wo Gemüse und Obst durch eine besondere Gärtnerzunft angebaut und durch mit besonderen Karren herumziehende Händler nach dem Norden verführt wurden. In Nürnberg ging diese Zunft aus dem freien Bürgerstande hervor, in Bamberg waren es Dienstleute der Klöster, welchen man den Anbau der Gemüse und des Obstes überliess. In Thüringen gedieh Gemüse und Obst noch mehr, als der Weinstock; vor Allem waren es aber die Aepfel und Kirschen, welche diesseits wie jenseits des Thüringer Waldes ein für sie geeignetes Klima fanden. Noch jetzt existiren aus jener Zeit eine Menge einheimischer oder doch einheimisch gewordener Aepfel-Sorten. Der Weisse Astrachaner lässt sich als Glasapfel bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts verfolgen und mag noch viel früher aus dem nahen Polen gekommen sein. Ebenso der Borsdorfer Apfel, und zwar bereits in zweierlei Sorten, ferner der Alantapfel, der Königliche Kurzstiel, der Eiserapfel u. s. w.

Thüringen hatte kurze Zeit eigene Fürsten, Landgrafen genannt, an deren Hofe nicht allein Minnesänger waren, sondern auch viel Kultur und Bildung herrschte. Als die Mainzer Kurfürsten in Erfurt eine nicht geringe Anzahl von Klöstern erbauten, standen die Mönche fortwährend mit Mainz in engster Verbindung und bezogen gutes Obst und vortreffliches Gemüse vom Rheine. Wie in Bamberg, bildete sich auch unter ihrem Einfluss eine besondere Gärtnerzunft in Erfurt aus, die hauptsächlich die Gegend des jetzigen Dreienbrunnens bebaute und ausserordentliche Erträge erhielt, wie man sie noch heut zu Tage hat.

Aus den Ländern des oberen Rheinthales gelangte der Obstbau, ebenfalls schon sehr frühzeitig, nach Württemberg und etwas später nach Bayern. Auch hier waren es neben Aepfeln die Kirschen, welche mit besonderer Vorliebe angebaut wurden. Berühmt war ein Kirschgarten, der den Herren von Heroldseck gehörte. Der Obstbau wurde hier,

Digitized by Google

wie auch anderwärts, in Franken, wie in Thüringen, von Seiten der Behörden und der Geistlichkeit beschützt. Wer sich mit ihm beschäftigte, that eine verdienstliche, man möchte sagen, eine heilige Handlung. Er gab keinen Zehenten. Auch ausserdem waren die Abgaben gering. Im Jahre 1120 zahlte man für die Last Obst, welche ein Pferd tragen konnte, in Freiburg im Breisgau einen Denar, was aber ein Esel fortbringen konnte, hatte nur einen Heller abzugeben.

Ueberall, wie man aus dem Schwabenspiegel und aus dem Salischen Gesetze ersehen kann, hat es heilsame und scharfe Verordnungen über Obstbau gegeben, aus denen man ersieht, in welchem Ansehen dieser damals gestanden haben muss. Obstdiebstahl, vor Allem aber Obstbaumfrevel, wurden hart bestraft. Wer bei dem Abhauen eines beerenden Baumes, d. h. eines Obstbaumes, ergriffen wurde, verlor seine rechte Hand, ausserdem wurde er in die Acht gethan. Das Gesetz bestimmte schon damals, wie man es zu halten hatte, wenn ein Obstbaum aus einem Garten in den anderen überhing.

Auch auf der Ostseite des Rheines, im Elsass, muss seit den ältesten Zeiten viel Obstbau getrieben worden sein. Leider kenne ich die Geschichte des Landes zu wenig, um nähere Mittheilungen machen zu können. Ich weiss nur durch den berühmten Botaniker Clusius, dass vor Allem ein Freiherr von Bollwiller Obst liebte und auf seinen Besitzungen sehr viel Obstbau betrieb. Ausser ihm gab es aber noch mehre Grundbesitzer, welche sich mit Vorliebe mit dem Obstbau beschäftigten. Seit dem Ende des 14. Jahrhunderts kamen die Herzöge von Württemberg in den Besitz der Grafschaft Mömpelgardt (Montbéliard) bei Belfort und es fand ein lebhafter Austausch der gegenseitigen Obstsorten statt. Johann Bauhin, den zu nennen ich oft früher Gelegenheit hatte, war Leibarzt des Herzogs Ulrich von Württemberg und lebte hauptsächlich in Mömpelgardt.

Digitized by Google

Mit dem 15. oder eigentlich schon mit dem 14. Jahrhunderte begann über ganz Europa eine geistige Wiedergeburt sich auszubreiten. Italien und Portugal standen vor Allem in ihrer höchsten Blüthe und gingen allen anderen Völkern voraus. Die Auffindung des Seeweges um das Vorgebirge der Guten Hoffnung nach Ostindien durch Vasco de Gama und später die Entdeckung Amerika's durch Columbus weckte die Geister aus dem tiefen Schlafe der Finsterniss und der Unwissenheit, in welche sie im Mittelalter versenkt gewesen waren, zu erneuter Thätigkeit. Wissenschaft und Kunst blühten in Italien, wie nie vorher, die dortigen Universitäten hatten ihre höchste Bedeutung erlangt und wurden auch nach Deutschland verpflanzt. Prag erhielt die erste schon 1348; bald folgte Leipzig im Jahre 1409. Es entstanden botanische Gärten, in grösserer Anzahl von geistlichen, als von weltlichen Fürsten angelegt. Weniger Aerzte, als Apotheker, standen ihnen in der Regel vor. Mit dem 15. Jahrhundert beginnt der Cyclus von Männern, welche wir gewöhnlich als die Väter der Botanik bezeichnen. Im 16. Jahrhunderte hatte ihre Anzahl bereits eine nicht unbedeutende Höhe erreicht. Die damaligen Botaniker beschränkten sich aber nicht in ihrer Kenntniss der Pflanzen auf wildwachsende, wie es leider heut' zu Tage hauptsächlich geschieht, die Kulturpflanzen wurden ebenfalls in den Bereich ihrer Untersuchungen gezogen. Auch über Obst- und Gemüsebau finden wir in den Schriften der Väter der Botanik Manches von Interesse. Es würde aber da, wo ich nur im Allgemeinen eine Schilderung der Obstbauzustände Deutschlands geben will, zu weit führen, wollte ich hier in's Einzelne gehen.

Drei Männer sind aber aus dieser Zeit von der grössten Wichtigkeit, da man mit ihnen den Beginn einer wissenschaftlichen Pomologie annehmen kann. Leider haben aber unsere deutschen Pomologen auf diese Männer gar nicht

Digitized by Google

Rücksicht genommen, den Einen derselben kennen sie kaum dem Namen nach, die beiden andern aber gar nicht. Nur der Franzose André Leroy in Angers hat wenigstens das Werk Bauhin's sehr gut gekannt und auch in seinem grossen Werke des Dictionnaire de Pomologie vielfach benutzt. Bei der Wichtigkeit dieser drei ersten Pomologen wird es mir gestattet sein, etwas näher auf ihr Leben und Wirken einzugehen. Diese drei Männer sind Valerius Cordus, Johann Bauhin und Michael Knab.

Valerius Cordus war der Sohn eines nicht minder tüchtigen Botanikers, Eurich Cordus, der in einem kleinen Orte in Hessen 1486 geboren wurde und sich erst später dem Studium der Medicin und Botanik, besonders in Erfurt, widmete. Als die Universität Marburg gegründet wurde, erhielt Eurich Cordus 1525 als Professor einen Ruf dahin. Unannehmlichkeiten, hauptsächlich mit seinen Kollegen, bestimmten ihn aber schon bald, Marburg wieder zu verlassen und als Arzt nach Bremen zu gehen, wo er 1535, nach Andern 1538 starb.

Unter seinem Vater Eurich Cordus erhielt Valerius Cordus, der 1515 in demselben hessischen Dorfe geboren wurde, eine vorzügliche, besonders botanische Bildung. Dass er in Deutschland bis zur Zeit, wo er nach Italien ging (1542), bedeutende Studien gemacht hat, davon geben seine später herausgegebenen Werke lautes Zeugniss. Das wichtigste ist seine Historia stirpium. Wie und wo er bis dahin sein Leben in Deutschland zugebracht hat, darüber fehlen uns leider alle speciellen Nachrichten. Erst mit dem Beginn seiner Reise nach Italien haben wir wiederum ausführliche Nachrichten über ihn erhalten. Leider starb Valerius Cordus mitten im Drange seiner Forschungen in Rom 1544. Lange nach seinem Tode, im Jahre 1563, wurden erst seine sämmtlichen gewichtigen Werke herausgegeben. Das genannte Werk gibt uns hauptsächlich Kunde von dem Obstbau in Mitteldeutschland.

Digitized by Google

Weit bekannter, aber von unseren deutschen Pomologen leider ebenfalls nicht benutzt, ist die in drei starken Folio-Bänden erschienene Historia plantarum von Johann Bauhin. Wir lernen hieraus die Obstzustände des südwestlichen Deutschlands, also Württembergs, Badens und des Elsass, aber auch der Schweiz, kennen. Johann Bauhin war Schweizer und wurde 1541 zu Basel geboren. Er trat als Leibarzt in die Dienste des Herzogs Ulrich von Württemberg, der hauptsächlich in Mömpelgardt (Montbéliard) bei Belfort sich aufhielt. Johann Bauhin starb 1613, seine Geschichte der Pflanzen wurde aber erst 1619 von Cherler herausgegeben. Er hatte einen gleichberühmten Bruder, Caspar Bauhin, der 1560 zu Basel geboren wurde und als Professor der Botanik 1624 daselbst verstarb.

Ueber Michael Knab liegen mir leider keine ausführlichen Nachrichten vor. Er war Verwalter der nicht unbedeutenden Besitzungen des Freiherrn von Stiebar oder Stieber in Vorchheim ohnweit Nürnberg, eines Mannes, der den Obstbau über Alles liebte und ihn auch selbst praktisch betrieb. Deshalb hielt er sich auch keinen besonderen Peltzmeister, d. h. keinen Obstgärtner, und durfte sich rühmen, alle seine Obstbäume selbst gepeltzt, d. h. veredelt zu haben. Der Freiherr von Stieber war es auch, der seinen Verwalter, Michael Knab, erst beauftragte, ein Buch zu bearbeiten und auf seine Kosten drucken zu lassen, wo alle damals angebauten Obstsorten, besonders Aepfel und Birnen, beschrieben wären. Das Buch erhielt den Namen »Hortipomolegium. Das ist ein sehr liebreiches und auserlesenes Obstgarten- und Peltzbuch«. Wahrscheinlich hat Michael Knab lange daran gearbeitet, denn es erschien erst in der ungünstigsten Zeit, im Jahre 1620, wo bereits der Deutschland zerstörende Religionskrieg, den man als Dreissigjährigen bezeichnet, angefangen hatte.

Man darf sich deshalb nicht wundern, dass das Buch

Digitized by Google

zwar anfangs eine sehr grosse Verbreitung erhielt, sich aber in der damaligen traurigen Zeit bald verlor. Trotz der grossen Verheerungen, welche im Verlaufe des Dreissigjährigen Krieges alle Länder Deutschlands mehr oder minder betroffen hatte, war in Franken doch die Liebe zum Obstbau geblieben. Kaum hatte man den Frieden geschlossen, als man sich auch wieder nach Belehrung im Obstbau sehnte und die Nachfolger der Buchhandlung, welche das Knab'sche Buch verlegt hatten, ersuchte, eine neue Auflage desselben zu drucken. Die Bearbeitung wurde dem Magister Wolfgang Jakob Duemler in Nürnberg übertragen. Reichlich vermehrt gelangte das Buch unter dem Namen »Obsgarten, das ist eine kurze, jedoch deutliche Anweisung zur Baumgärtnerei und Peltzkunst« im Jahre 1651 in die Oeffentlichkeit.

In welchem Ansehen in der Mitte des 16. Jahrhundertes bei Hoch und Niedrig der Obstbau stand, ersieht man auch daraus, dass selbst regierende Fürsten sich mit Obstbau beschäftigten. Bekannt in dieser Hinsicht sind der Kurfürst von Sachsen und der Kurfürst von Hessen. Von letzterem haben wir zwar kein besonderes Werk erhalten, aus Johann Beyers Buch vom fürstlichen Garten in Hessen erhalten wir aber Kunde darüber. Kurfürst August von Sachsen hat dagegen eine besondere Obstbauschrift unter dem Titel »Künstliches Obstgartenbüchlein«, wahrscheinlich schon im Jahre 1555, also zwei Jahre nach dem Antritt seiner Regierung, verfasst. Es erhielt mehre Auflagen, die letzten erschienen sogar noch 1620 und 1636.

Kurfürst August wurde in der Liebe zum Obstbau wesentlich von seiner Gemahlin Anna unterstützt. Beide pflanzten und veredelten selbst die Obstbäume und standen, um neue gute Obstsorten zu erhalten, mit anderen gekrönten Häuptern und sonstigen mächtigen Fürsten, selbst ausserhalb Deutschland, in Verbindung. So sendete Kaiser Maxi-

Digitized by Google

milian der Kurfürstin Anna einmal aus Wien zwei Wagen mit Bäumen der schönsten und besten Früchte aus Ungarn. Eben so erhielt sie Propfreiser interessanter Sorten vom Landgrafen Wilhelm von Hessen, vom Grafen von Nassau aus dem Ottweiler Lustgarten, vom Bischof von Salzburg und anderen. Aus Nürnberg bezog der Kurfürst August einmal 4000 gepfropfte junge Bäume, welche nebst 5500 inländischen in die Baumschule zu Stolpen eingesetzt wurden. Leider ist das Obstbüchlein des Kurfürsten August voller Aberglauben und in einem gewissen mystischen Sinne geschrieben, so dass es auf Wissenschaftlichkeit auch nicht den geringsten Anspruch machen kann.

Es ist nicht meine Absicht, die weitere Geschichte des Obstbaues in Deutschland hier zu verfolgen, ich wollte nur einen geschichtlichen Ueberblick bis auf die Zeit geben, wo mit den oben genannten drei Männern eine wissenschaftliche Grundlage gegeben ist. Mögen Pomologen, welche mit der geschichtlichen Entwickelung des Obstbaues und der Pomologie in den letzten drei Jahrhunderten mehr vertraut sind, als ich, es thun, sie würden ohne Zweifel sich ein grosses Verdienst erwerben.

Bevor ich auf die Auswahl der Sorten unseres Obstes zum allgemeinen Anbau übergehe, ist es nothwendig darzulegen, auf welchen Grundlagen meine Empfehlungen beruhen. Diese Grundlagen sind die Beschlüsse der allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter, und zunächst die der letzten, welche im Herbste des Jahres 1874 in Trier stattgefunden hat. Diese Versammlungen haben auf die Förderung des Obstbaues seit einem Vierteljahrhundert einen so grossen Einfluss gehabt und üben ihn fortwährend aus, sie sind mit dem deutschen Obstbau selbst auf eine Weise verwachsen, dass die Geschichte dieser Versammlungen zugleich auch die Geschichte des Obstbaues ist. Verständlich wird diese Geschichte aber nur, wenn das, was

Digitized by Google

den Versammlungen vorausgegangen war und sie selbst hervorrief, etwas näher auseinandergesetzt wird.

Wie in der Wissenschaft, so gibt es auch in der Praxis Zeiten, wo beide mit grösserer Energie, oder umgekehrt schlaff betrieben werden. So war auch eine Zeit, und zwar hauptsächlich in den beiden ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts, in der eine grössere Menge von Männern, wie Christ, Diel, Sickler, ganz besonders aber Bertuch in Weimar, den Obstbau Deutschlands auf eine hohe Stufe brachten. Der Letztere ist leider, selbst Pomologen, wenig bekannt, obwohl er im Verein mit Sickler und Anderen durch die Herausgabe einer grossen Reihe von den Obstbau und die Gärtnerei überhaupt betreffenden, zum Theil mit guten Abbildungen versehenen Werken sich grosse Verdienste erworben hat. Zu diesen Werken gehören das Teutsche Magazin des Obstbaues und das Allgemeine deutsche Garten-Magazin (nicht weniger als 52 Bände), welche in den Jahren 1794 bis 1828 erschienen sind. Doch die Männer starben dahin und keine anderen traten an ihre Stelle.

Mit Ende der zwanziger Jahre begann daher der Verfall des Obstbaues und nahm rasch auf eine Weise zu, dass vor Allem Thüringen, das durch seinen vorzüglichen Obstbau sich früher ausgezeichnet hatte, bereits Ende der vierziger Jahre nicht mehr als das früher blühende Obstbauland zu erkennen war. Man baute zwar noch viel Obst, aber die guten Sorten waren zu Grunde gegangen und schlechtere an ihre Stelle getreten. Besser stand es allerdings im Südwesten Deutschlands, wo, wie in Württemberg, von langer Zeit her der Obstbau, man kann sagen, zur zweiten Natur der Bewohner geworden war, oder in Baden, wo Männer, wie vor Allem Metzger, fortwährend den Obstbau förderten.

Geboren in Weimar, hatte ich den blühenden Zustand des Obstbaues in meiner ersten Jugend kennen gelernt,

Digitized by Google

Goethe war es selbst gewesen, der die erste Anregung, das Vaterland unserer Obstgehölze, den Orient, aufzusuchen und an Ort und Stelle Untersuchungen anzustellen, in mir erweckt hatte. Kaum waren meine medizinischen Studien abgeschlossen und ich selbst in Jena an der dortigen Universität habilitirt, als der Drang nach dem Oriente immer mächtiger in mir wurde und ich mich auch nach der Ausführung sehnte. Von der geistreichen und für alles Schöne und Gute empfänglichen Grossfürstin-Grossherzogin Maria Paulowna in Weimar unterstützt und an den Kaiser Nikolaus in Petersburg empfohlen, verliess ich im Frühjahre 1836 Jena, um meine ersten Forschungen im Kaukasus und in den Ländern jenseits des Gebirges anzustellen. Nachdem ich den westlichen Theil des Gebirges und das alte Kulturland Kolchis besucht, begab ich mich zum zweiten, gewiss noch älteren Kulturlande, in dem der Arrarat sein Haupt bis hoch in die Wolken erhebt, nach Armenien. Schon hatte ich Vorkehrungen getroffen, den Riesen zu ersteigen, als eine das Leben bedrohende, heftige Krankheit meinen weiteren Forschungen ein Ende setzte. Ich wurde schliesslich sogar gezwungen, zurückzukehren. Im Mai 1838 kam ich wiederum in Jena an.

Wieder hergestellt, ging ich im Anfange des Jahres 1843 zum zweiten Mal, jetzt zuerst aber nach südlicheren Ländern des Orientes, hauptsächlich nach Kleinasien, Armenien, Kurdistan und nach dem Osten des Kaukasischen Isthmus, und kehrte spät im Jahre 1844 zurück. Meine Uebersiedelung nach Berlin im Jahre 1847 brachte mich in für mein Studium des Obstbaues vortheilhafte Verhältnisse, indem mir bald darauf die Ehre angethan wurde, zum Generalsekretär des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin ernannt zu werden. Ich kann es nicht genug rühmend anerkennen, wie man mir hier mit dem grössten Vertrauen nicht allein entgegenkam, sondern auch fortwährend

Digitized by Google

in der Art und Weise meines Wirkens völlig freie Hand liess, dabei mich aber allenthalben kräftigst unterstützte.

Schon vor meiner Uebersiedelung nach Berlin hatte ich, wie schon erwähnt, den tiefen Verfall des Obstbaues in meinem speciellen Vaterlande Thüringen erkannt, dem Obstbau widmete ich daher meine erste grössere Thätigkeit in dieser meiner neuen und gewichtigen Stellung.

Der Verein hatte für den Herbst des Jahres 1853 eine Kartoffel-, Obst- und Gemüse-Ausstellung in Berlin projektirt. Berlin war wohl ein Ort, wo man vorzügliches Gemüse und Kartoffeln ausstellen konnte, nicht aber Obst, ich machte deshalb darauf aufmerksam, dass besonders wegen des letzteren eine Stadt Mitteldeutschlands, besonders des an Obst reichen Thüringens, um so geeigneter sein würde, als auch eine etwaige Berufung von Männern, welche für Obstbau Interesse haben, Aussicht auf zahlreichen Besuch haben möchte. Unterdess hatte auch Herr Stadtrath Thraenhardt die erfreuliche Mittheilung gemacht, dass die Stadt Naumburg a. d. S. bereit sei, im Falle der Verein eine Ausstellung veranstalten und eine Versammlung berufen wolle, Lokalitäten und Arbeitskräfte unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Das freundliche Anerbieten wurde angenommen und die Ausstellung nebst Versammlung auf den 9. Oktober des Jahres 1853 bestimmt.

Ueber alles Erwarten war die Theilnahme an der Ausstellung und Versammlung in Naumburg a. d. S. aus allen Gegenden unseres damals noch nicht geeinigten deutschen Vaterlandes gross. Der Obstbau hatte sich bald in den Vordergrund gestellt, das Gemüse wurde nur nebenbei behandelt. Dass dieser traurige Zustand, vor Allem die gränzenlose Verwirrung in der Nomenklatur der Obstsorten, beseitigt werden müsste, erkannte man gleich im Anfange. Man suchte zunächst eine Einigung unter den anwesenden Pomologen, so weit möglich, herbeizuführen und beschränkte

Digitized by Google

sich dabei auf die besseren Obstsorten. Die grössten Verdienste erwarben sich damals der Generallieutenant v. Pochhammer aus Berlin, der leider kurz darauf für die pomologische Wissenschaft viel zu früh verstarb, ferner der ebenfalls vor einigen Jahren verstorbene Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen bei Hannover und der damalige Inspektor des botanischen Gartens der landwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim in Württemberg, der jetzige Direktor des Pomologischen Institutes in Reutlingen, Dr. Lucas, ausserdem aber endlich noch Oekonomierath Bronner in Wiesloch und Gartendirektor Stoll in Proskau.

Man wollte für das Volk etwas thun und stellte deshalb 10 Aepfel- und 10 Birnsorten, die bei guter Qualität in ganz Deutschland gedeihen möchten, fest. Schliesslich hielt man es für nothwendig, nicht alle Jahre, sondern, um dazwischen Erfahrungen sammeln zu können, ohngefähr alle drei Jahre wiederum nach irgend einem Orte eine neue Versammlung zu berufen, und übertrug das Mandat dazu dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin. Von Seiten der Preussischen Regierung wurden nachträglich 200 Thaler bewilligt, um die stattgefundenen Verhandlungen mit einer Beschreibung der Ausstellung drucken zu können und als Bericht zur unentgeltlichen Vertheilung unter die Anwesenden zu bringen.

Der Verein legte, nachdem die bestimmte Zeit verflossen, wiederum vertrauensvoll die Angelegenheit der Berufung einer zweiten allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in meine Hände und stimmte den alsbald unterbreiteten Vorschlägen willig bei. Wie die erste Versammlung nur durch die kräftige Unterstützung der Stadt Naumburg möglich war, so kam jetzt die Herzoglich-Gothaische Regierung den Wünschen des Berliner Vereins entgegen und stellte vor Allem ein sehr günstiges Lokal, das Theater, zur Verfügung. Nicht weniger war der Thüringische Gartenbau-

Digitized by Google

Verein in Gotha bereit, die zweite allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Gemeinschaft mit dem Berliner Verein im Herbste 1857 nach Gotha zu berufen und ihr die kräftigste Unterstützung angedeihen zu lassen. Diese zweite Versammlung war noch weit mehr, als die erste, besucht. Den bereits in Naumburg zum allgemeinen Anbau empfohlenen 10 Aepfel- und 10 Birnsorten wurden noch 15 Aepfel- und 15 Birnsorten hinzugefügt, so dass deren Zahl jetzt 25 von jeder Sorte betrug. Ausserdem fasste man, zur besseren Regelung der Nomenklatur der Obstsorten, den Beschluss, ein Handbuch für Obstkunde herauszugeben. Dieses liegt bereits in 6 Bänden vor.

Die nächste Versammlung tagte 1860 in Berlin und war mit einer Ausstellung von Obst verbunden, wie diese weder vorher noch nachher stattgefunden hat und wohl auch nicht wieder stattfinden wird. Alle Säle des grossen Kroll'schen Etablissements waren mit Obst aus fast allen Ländern Europa's, ganz besonders aus Frankreich und aus dem hohen Norden, angefüllt. Das wichtigste der Beschlüsse in Berlin war die Gründung des Deutschen Pomologen-Vereines, also eines speciellen Organes für den Obstbau. 1863 tagte die 4. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Görlitz, 1867 die 5. in Reutlingen und 1870 die 6. in Braunschweig. In dem zuletzt genannten Orte trat insofern eine Aenderung ein, als nicht mehr der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin das Mandat zur ferneren Berufung der nächsten Versammlung erhielt, sondern der deutsche Pomologen-Verein. Die 7. und letzte Versammlung fand vor zwei Jahren in Trier statt und die 8. wird im nächsten Jahre, also 1877, in Potsdam tagen.

In Trier wurde hauptsächlich die Frage der Empfehlung von Kern-, Stein- und Beerenobst für das Volk in Erwägung gezogen und schliesslich eine Anzahl von Sorten bestimmter Obstarten (50 von Aepfeln und ebenso viel von Birnen) für

Digitized by Google

den allgemeinen Anbau durch ganz Deutschland festgestellt, man ging dabei von den in Naumburg und Gotha empfohlenen Aepfeln und Birnen aus*). Diese Obstsorten sind es, welche ich jetzt bei meiner Auswahl zu Grunde gelegt und zur näheren Kenntniss beschrieben habe. In wie weit die Empfehlung sich durch die Erfahrung rechtfertigen wird, ist Sache der Zukunft, aber nicht einiger weniger, sondern vieler Jahre.

Für meinen Theil halte ich die Zahl der in Trier empfohlenen Sorten der verschiedenen Obstarten für viel zu gross und auch nicht durchführbar. Um 50 Sorten Aepfel und Birnen anzubauen, gehört schon ein grosses Grundstück, was nicht Allen zu Gebote steht. Die Reduzirung dieser Sorten macht sich daher bei den meisten Grundbesitzern schon von selbst. Da der Grundbesitzer in der Regel aber Laie ist, geschieht möglicher Weise durch ihn eine schlechte Auswahl. Für Laien müssen daher von Sachverständigen nur bestimmte und auch ausführbare Vorschläge gemacht werden.

Ich betrachte den Obstbau als Erwerbsquelle. Der Grundbesitzer will und muss aus seinem Boden die mög-

*) Leider ist Herr Dr. Lucas in seinen Berichten in so fern oft untreu, als er vorherrschend seine Ansicht nur ausspricht. So hat er in seinem Berichte über die in Naumburg und Gotha empfohlenen Kernobstsorten nicht diejenigen genannt, welche von den anwesenden Pomologen als solche wirklich genannt wurden, sondern alle diejenigen, die er zwar vorgeschlagen, die aber nur zum Theil angenommen worden waren. Es ist dieses um so mehr zu bedauern, als auch Herr Superintendent Oberdieck, anstatt sich auf den offiziellen Bericht zu stützen, ohne Weiteres in der Richtigkeit der Namen Herrn Dr. Lucas folgt, und damit die Verwirrung noch grösser macht. Ich habe bereits bei der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Trier 1874 darauf aufmerksam gemacht, aber auch Herr Inspektor Palandt in Hildesheim hat in dem zweiten Bande der Beiträge zur Hebung der Obstkultur (S. 13) die richtige Liste wieder hergestellt.

Digitized by Google

lichst höchste Rente ziehen. Dabei kommt vor Allem aber die Frage in Erwägung, ist die Rente grösser, wenn man viele Sorten oder wenn man nur wenige anbaut? Die Antwort ist nicht schwer, denn die Erfahrung lehrt, dass bei wenigen Sorten nicht allein die Rente grösser ist, auch die Anzucht des Obstes weniger Kosten macht. Es gilt das Letztere hauptsächlich bei dem Obstbau an Strassen und in offenen Obstgärten, wo natürlich wenige Sorten bei ziemlich gleicher Reifzeit zum Bewachen geringere Kosten verursachen, als viele ungleich reifende Sorten.

Es ist ferner Thatsache, dass ein Sammelsurium verschiedener und selbst der besten Obstsorten an und für sich geringeren Werth hat, als bestimmte einzelne Sorten in grösseren Mengen, dass man ferner für kleinere Quantitäten für die Dauer weit weniger bestimmte Käufer findet, als für grosse. Mit den letzteren vermag man allmälig einen Markt sich zu verschaffen, an den sich Käufer schliesslich gewöhnen, nicht aber mit kleinen Quantitäten vieler Sorten. Der Grosshändler mit Obst in Paris hat seine bestimmten Obstzüchter, die ihm nur einige wenige Sorten von Pfirsichen und Birnen, aber gleich in grösseren Mengen, heranziehen. Mit diesen Obstzüchtern schliesst der Grosshändler schon im Herbste den Kontrakt ab. Mit dem Ankaufe kleiner Mengen vieler, und wenn auch noch so guter Sorten gibt sich der Pariser Grosshändler gar nicht ab. Dergleichen Angebote weist er ohne Weiteres zurück. Diese vielerlei, bisweilen recht guten Sorten kauft der Kleinhändler, der auch mit dem Karren durch die Strassen fährt und seine Waare feil bietet. Hier zahlt man für die besten Pfirsiche höchstens 15 bis 20 Centimes, in den besseren Speisehäusern aber das Fünf- und Sechsfache, ohne dass deshalb immer der Geschmack der letzteren besser ist.

Der Anbau zu vieler Obstsorten hat zu allen Zeiten Schaden gebracht, und bringt ihn noch. Es ist daher Pflicht

Digitized by Google

Aller, die es mit dem Obstbau gut meinen, auf den Anbau weniger, aber guter Sorten hinzuwirken. Wenn dadurch einzelne schlechtere Sorten, mag sie Christ oder Diel vor 50 Jahren empfohlen haben, verloren gehen, so halte ich es nur für einen Gewinn. Die Welt geht vorwärts. Auch der Obstbau, vor Allem die Obstsorten, müssen sich vervollkommnen. Das ist aber neuerdings durch die Anzucht einer Anzahl vorzüglicher Obstsorten geschehen. Diese müssen jetzt an die Stelle der früheren schlechteren Sorten treten und diese verdrängen.

Die Nachtheile des Anbaues vieler Sorten hat man neuerdings selbst in Frankreich und im Elsass gefühlt, obwohl in beiden Ländern dieses nur in sehr gemässigter Weise geschah. Einer der tüchtigsten Pomologen und Obstzüchter im Elsass, der Freiherr von Leoprechting, hat mir eben geschrieben, dass er damit beschäftigt sei, die Anzahl der wenigen, von ihm bisher angebauten Sorten noch mehr zu verringern. Wenn ein Elsässer mit seinen wenigen Sorten meint, dass er zu viel Sorten anbaue, was würde er erst sagen, wenn er zu uns käme und die grosse Menge schlechter Christ'schen und Diel'schen Sorten angebaut fände?

Im ersten Theile dieser Vorlesungen habe ich versucht, im Allgemeinen die Abstammung und das Vaterland unserer Obstgehölze festzustellen, bei den Aepfeln und Birnen bin ich aber noch weiter gegangen und für die einzelnen Gruppen derselben auch bestimmte Arten, von denen sie ausgegangen und daher abzuleiten sind, angegeben. Wie weit das Richtige mir gelungen ist, mag durch weitere Untersuchungen dargelegt werden. So gering auch die wissenschaftliche Bedeutung dieses Versuches sein mag, so hat er doch sowohl für den Pomologen, als auch für den mit der Praxis sich vorherrschend beschäftigenden Obstgärtner, wenigstens bei der Beurtheilung der Vegetation des Baumes, einen gewiss

Digitized by Google

nicht unbedeutenden Werth. Es ist Thatsache, dass die Vegetation des Baumes, sowie die Art und Weise der Entwickelung, die Gestalt und die Bekleidung der betreffenden Organe sicherer und weniger Veränderungen unterworfen sind, als die Früchte, die selbst an einem und demselben Baume sehr verschieden aussehen können. Es ist mehr als einmal vorgekommen, dass tüchtige und anerkannte Pomologen, die im unteren Theile des Baumes gewachsenen Kernobst-Früchte für verschieden von denen, welche an der Spitze gehangen, erklärten. Vorsichtige Pomologen verlangen deshalb, dass den Sendungen bei Bestimmung von Obstsorten wenigstens Blätter, noch besser Kurztriebe, beigelegt werden und dass man ausserdem noch über die Vegetation des Baumes berichte.

Es kann als im Allgemeinen auch als feststehend betrachtet werden, dass die Vegetation einer Obstsorte in der Regel unter allen wechselnden Verhältnissen des Bodens und des Klima's dieselbe bleibt, während die Früchte sich oft nach Klima und Boden in ihrer Beschaffenheit wesentlich ändern. Eine Menge Birnen werden in Südfrankreich wegen ihres vorzüglichen Wohlgeschmackes gerühmt und in Deutschland sind sie schlecht. Daher erklären sich die widersprechendsten Angaben aus verschiedenen Gegenden über den Werth einer und derselben Sorte. Einige Aepfel, wie Gravensteiner und Borsdorfer, haben nur nordwärts vom Thüringer Wald ihren feinsten Geschmack, in Frankreich sind sie dagegen untergeordneten Ranges.

Unser tüchtigster Birnkenner, der vor wenigen Jahren verstorbene Medicinalrath Jahn in Meiningen, hielt die Vegetationsorgane bei den Birngehölzen für so wichtig, dass er sie, und namentlich die Blätter, als Grundlage eines besonderen Systems betrachtet haben wollte, und hat in der That, darauf sich stützend, ein solches System aufgestellt. Von diesem Systeme sind Mittheilungen zuerst durch die illu-

Digitized by Google

strirten Monatshefte für Obst- und Weinbau, dann aber auch durch das illustrirte Handbuch von Oberdieck und Dr. Lucas veröffentlicht worden, ich bin aber durch die Freundlichkeit des Herrn Hofgärtners Jahn in Liebenstein, Sohn des Medizinalrathes, in den Besitz des Manuskriptes, was das System ausführlich behandelt und Blätter aller dem Verfasser bekannten Birnen als Beleg auf Papier geklebt enthält, gekommen und werde später noch weitere Mittheilungen daraus machen.

Von grossem Interesse darin ist, dass die Bäume der sechs von Jahn aufgestellten Klassen in der That unter einander eine grosse Aehnlichkeit haben; man erkennt augenblicklich, dass die einzelnen Sorten mit einander verwandt sind und zu einander gehören. Ganz anders verhält es sich jedoch in Betreff der Früchte, da die verschiedensten Formen neben einander stehen. Die charakteristischen Bergamotten finden wir beispielsweise in allen Klassen und Ordnungen. Es stellt sich ausserdem noch heraus, dass bei Kreuzungen die Form der Früchte keineswegs mit den Vegetationsorganen im Zusammenhange steht, sondern unabhängig von diesen erscheint. Pomologische Systeme auf Vegetation und auf Früchte zugleich basirt, lassen sich eigentlich nicht vereinigen, sondern werden im Gegentheil in ihren Resultaten in der Regel einander widersprechen. Man müsste denn die Vegetation den obersten, die Fruchtbildung aber den folgenden Abtheilungen zu Grunde legen. Ein gutes System darf aber nur ein Eintheilungsprinzip haben.

Die Kenntniss der Früchte an und für sich und ohne die Vegetationsorgane dabei zu berücksichtigen, ist von der grössten Wichtigkeit in der Praxis, wo man, am Allerwenigsten auf den Märkten, die Vegetationsorgane bei der Hand hat und doch wissen will, welche Früchte vorliegen, um darnach seine Einkäufe einzurichten, und wird es auch bleiben. Es ist demnach eine grosse und durchaus noth-

Digitized by Google

wendige Aufgabe, auf Mittel und Wege zu sinnen, alle Früchte auch ohne die Vegetations-Organe zu Hülfe zu nehmen, zu erkennen, d. h. ein nur auf die Früchte basirtes System aufzustellen. Dass hierfür die Möglichkeit vorhanden ist, werde ich in Folgendem nachzuweisen versuchen.

Schon zu einer Zeit, wo eine weit geringere Anzahl von Aepfeln und Birnen vorhanden war, hatte man Aehnlichkeiten einzelner Sorten zu einander aufgefunden und dergleichen ähnliche Sorten mit besonderen Namen belegt. Rambure, Kalville, Renetten, Schlotteräpfel u. s. w. wurden schon vor längerer Zeit als besondere Abtheilungen bei den Aepfeln, Bergamotten hingegen, Apothekerbirnen, Dechantsbirnen, Flaschenbirnen u. s. w. bei den Birnen betrachtet. In den früheren Zeiten waren diese Abtheilungen noch schärfer von einander unterschieden, wie jetzt, wo die Zahl der Aepfel und Birnen bereits eine ganz enorme Höhe von Sorten erreicht hat und wo noch fortwährend zwischen den einzelnen Abtheilungen Mittelformen entstehen, welche das Verständniss der einzelnen Sorten ungemein erschweren, ja selbst hier und da unmöglich machen können.

Erste Klasse.

Kernobst.

Erste Abtheilung.

Aechtes Kernobst.

I. Aepfel.

Genaue Kenntniss der Sorten, welche man bereits anbaut oder erst anbauen will, ist — und wer wollte nicht hier beistimmen — das erste Erforderniss einer rationellen Obstzucht. Männer wie Jahn in Meiningen, v. Flotow in

Digitized by Google

Dresden und Lange in Altenburg haben in dieser Hinsicht grosse Verdienste um die pomologische Wissenschaft gehabt, und Oberdieck, wie Lucas, haben sie noch. Wenn die beiden letzteren aber von dem Laien jetzt verlangen, dass diese eine möglichst gleiche Sortenkenntniss haben sollen, wie sie selbst, und diese Sortenkenntniss zur Hebung und Förderung des Obstbaues allein ausreichend erachten, so haben sie unrecht. Die physiologischen Fragen, denen sich heut' zu Tage weder der Systematiker in der Botanik, noch der Pomolog als Sortenkenner, wie Herr v. Babo neuerdings in der vorzüglich redigirten Wiener Gartenbauschrift treffend ausgesprochen hat, gänzlich verschliessen kann, haben für die Hebung des Obstbaues einen gleichen, für die Jetztzeit selbst einen weit höhern Werth.

Für den Laien muss die Sortenkenntniss stets eine bestimmte Gränze haben. Die Zahl der Obstsorten, vor Allem der Aepfel, hat seit der Zeit, wo Valerius Cordus uns mit seinen 29, Johann Bauhin etwas später mit seinen 56 und Michael Knab mit seinen 25 Aepfelsorten (unter ihnen zweierlei Borsdorfer, Alant-, Eiserapfel u. s. w.) bekannt machte, auf eine Weise zugenommen, dass selbst der tüchtigste Pomolog und Sortenkenner das Tausend und mehr Apfel-Sorten nicht sämmtlich kennen kann. Ich halte es schon für eine grosse Gewandtheit und beanspruche dafür einen scharfen Blick, dass Herr Dr. Lucas die gegen 560 von ihm beschriebenen und auf seinen Wandtafeln bildlich dargestellten Apfelsorten wirklich so gut, wie es der Fall ist, kennt. Dazu gehört aber neben einem langen Leben auch die Gelegenheit, seine Kenntnisse der Sorten zu erweitern, wie sie Herr Dr. Lucas, aber kein Anderer, gehabt hat.

Es sind in Trier, wie gesagt, zum allgemeinen Anbau 50 Sorten von Aepfeln empfohlen worden, für den Laien genügt es daher zunächst hinlänglich, wenn er diese 50 Sorten genau kennt. Mit Synonymen und Lokal-Namen muss

Digitized by Google

er verschont bleiben, da diese als Ballast nur sein Gedächtniss unnöthiger Weise beschweren würden. Zur genauen Kenntniss dieser 50 Sorten gehören aber vor Allem auch genaue Beschreibungen, wie wir sie zum grossen Theil leider nicht besitzen. Es fehlt uns überhaupt eine bestimmte, allgemein angenommene Terminologie für die Pomologie.

Je schwieriger die Nomenklatur der Früchte in der neuesten Zeit geworden ist, um so mehr sollte unser Augenmerk darauf gerichtet sein, sich genaue Kenntniss des Baues der Früchte, vor Allem des Apfels und der Birn, zu verschaffen. Dazu ist es aber nothwendig, dass man vorher die Bildung der Frucht, wenigstens von ihrer Entwickelung aus der Blüthe bis zu ihrer vollständigen Reife, allmälig verfolgt hat. Nur wenn man weiss, wie etwas entstanden ist, wird auch eine genaue Einsicht in den Status quo, d. h. in den Bau während der Reife, möglich werden. Der einzige Pomolog, der hierin vorgegangen ist, auch etwas geleistet hat, war der in Dresden lebende Geheime Rath v. Flotow. Nachdem er den Staatsdienst aufgegeben, widmete er sich mit seltener Ausdauer nur der Kenntniss der Kernobst-, vor Allem der Apfelfrüchte. Ich habe damals vielfach mit ihm verhandelt, vor Allem ihm eine genaue Entwickelungsgeschichte des Apfels zur Verfügung gestellt. Auf diese gestützt, hat denn auch in der pomologischen, von Oberdieck und Lucas herausgegebenen Monatsschrift der Jahre 1856 und 1857 Geheime Rath v. Flotow seine Untersuchungen und Resultate veröffentlicht. Man muss nur bedauern, dass er seine eigenen Vorschriften bei der Beschreibung der Kernobstfrüchte, besonders der Aepfel, selbst nicht gleich in Anwendung gebracht hat.

Von grösster Wichtigkeit sind die Durchschnitte der Früchte. Es wird Jedermann zugeben, dass, sollen dergleichen Durchschnitte einen Werth haben, sie nach einem bestimmten Prinzip, über das sich die Pomologen vorher geeinigt haben,

Digitized by Google

angefertigt werden müssen. Darnach muss der Längsschnitt genau zwischen zwei Kelchblättern auf der einen Seite und mitten durch ein Kelchblatt auf der andern Seite geführt werden. Auf diese Weise erhält man auf der einen Seite ein Fach, auf der andern den Raum zwischen je zwei Fächern mitten durchschnitten. Für den Quer-Durchschnitt wird es keineswegs immer die Mitte des Apfels oder der Birn sein, sondern der Schnitt muss da geschehen, wo die Frucht den grössten Breitendurchmesser besitzt. Ist diese Verständigung geschehen, so müssen auch die Durchschnitte von einer und derselben Sorte stets einander gleich sein. Das ist aber in den meisten pomologischen Werken nicht der Fall, im Gegentheil die Durchschnitte sehen oft ganz verschieden aus. Noch schlimmer ist es aber, wenn die Beschreibungen mit den Durchschnitten nicht übereinstimmen. Leider findet man aber, selbst im illustrirten Handbuche, dergleichen Fälle, wo im Durchschnitt das Kernhaus geschlossen dargestellt wurde, während es in der Beschreibung als offen angegeben ist. Auch umgekehrt könnte ich Beispiele aufführen. Sollte wirklich bei einzelnen Apfelsorten die Beschaffenheit des Kernhauses in einzelnen Fällen so sehr veränderlich sein, dass offene und geschlossene Kernhäuser bei derselben Sorte vorkommen? Ich selbst habe es nie gefunden und glaube es auch nicht.

Man irrt sich aber, wenn man meint, dass die Durchschnitte in den Pomologien der anderen Obstbau treibenden Völker, selbst in einigen der grösseren und ausserdem vorzüglicheren Werken der Engländer, Holländer, Belgier, der Schweizer, Franzosen und Nordamerikaner etwa besser und sorgfältiger gemacht seien? Als Beispiel der Nachahmung mögen dagegen die Durchschnitte in Decaisne's grossem Werke »Jardin fruitier« dienen.

Wenn man den Fruchtbecher (oder sogenannten unteren Fruchtknoten) in der Zeit der Apfelblüthe betrachtet,

Digitized by Google

so verlängert sich sein unterer Theil unmittelbar in den Stiel, während er selbst die fünf eigentlichen Fruchtknoten (die fünf Fächer des Kernhauses) einschliesst. Aus dem Stiele treten als Fortsetzung der Achse fünf grosse Leit- oder Fibrovasalstränge in den Fruchtbecher, theilen sich aber gleich anfangs, so dass sich zehn Paare bilden, welche in regelmässiger Entfernung von einander stehen und zwar so, dass stets zwei oberhalb der äusseren Kante eines Faches, zwei genau zwischen zwei Fächern sich befinden. Die meisten Pomologen betrachten diese Gefässbündel mit Unrecht als die äusserste Gränze des Kernhauses, da diese zwischen dem Fache selbst und diesen Gefässbündeln liegt und auf eine Weise verwachsen ist, dass sie nur in sehr einzelnen Fällen zu erkennen ist. Es bleibt mir jedoch zum besseren Verständniss nichts weiter übrig, als mich in meinen weiteren Angaben der nun einmal angenommenen, wenn auch irrigen Ansicht über die Gränze des Kernhauses anzuschliessen.

Das Kernhaus wird in der Mitte durch zweierlei Zellgewebe, einem grossmaschigen und einem darum liegenden dichteren, ausgefüllt. Das erstere verschwindet oft bei der Bildung des Apfels und es entsteht dadurch eine Höhlung. Nach der Befruchtung des Apfels vermehren sich die Zellen des Fruchtbechers und der von ihm eingeschlossenen ursprünglichen Fruchtknoten auf eine keineswegs übereinstimmende, sondern bei den verschiedenen Sorten von Aepfeln verschiedene Weise, bis wir in der Reife, mit der die Keimfähigkeit des Samens erfolgt ist, einen Zustand des Apfels, den sogenannten Status quo, erhalten. Mit ihm ist seine Form sowohl, als der innere Bau, abgeschlossen. Er allein kann zwar bei der Betrachtung der Apfelfrucht zur Aufstellung eines Systemes massgebend sein, muss sich aber, wie schon gesagt, immerhin auf die ganze Entwickelungsgeschichte, von der Blüthe wenigstens an gerechnet, stützen.

Vergleicht man den Zustand der Blüthe mit dem der

Digitized by Google

Fruchtreife, so findet man die grössten Veränderungen im oberen und im unteren Theile der Apfelfrucht. Der frühere oberhalb der fünf eingesenkten Fruchtknoten vorhandene Theil der Höhlung des Fruchtbechers, den man gewöhnlich als Kelchröhre bezeichnet, ist nicht allein oft mehr oder weniger geschlossen, die Frucht erscheint sogar oft ausserdem noch darüber gewölbt, so dass die fünf Kelchblätter schliesslich in einer Vertiefung (in der Kelcheinsenkung) liegen. Die Kelchröhre kann aber ebenfalls noch besonders entwickelt vorhanden sein. Sie verengert sich in diesem Falle allmälig nach unten oder sie ist gleich anfangs ziemlich breit, fast schüsselförmig und verengt sich dann plötzlich in eine längere oder kürzere Röhre. Dieser letztere Zustand wird von v. Flotow trichter-, der erstere hingegen kegelförmig genannt.

Die Massen-Zunahme am unteren Theile der werdenden Frucht ist in der Regel noch grösser. Oft verwächst ein Theil des nach unten sich vergrössernden Fruchtbechers mit dem Stiele und macht dadurch die Frucht länger; stets wölbt sich der untere Theil aber ausserdem noch weit herab, so dass der kurze Stiel in einer Vertiefung (der Stieleinsenkung) liegt, aus der er bisweilen kaum heraussieht. Es ist dieses beispielsweise bei vielen, aber nicht allen Renetten der Fall. Je nachdem die fünf eigentlichen Fruchtknoten oder Fächer des Kernhauses sich ferner mit der von ihnen eingeschlossenen Mitte erweitern, um so breiter wird auch die Apfelfrucht. Ich bemerke jedoch, dass die grosse Breite der Frucht keineswegs immer von der Erweiterung des Kernhauses abhängt. Einer der neuerdings eingeführten Rambure, denen in der Regel ein grosses Kernhaus eigen ist, Cox Pomona, besitzt abweichend von den übrigen Sorten, ein sehr kleines geschlossenes Kernhaus, dagegen hat der eigentliche Fruchtbecher ungemein an Masse zugenommen, so dass der Apfel einen der grössten Rambure darstellt.

Digitized by Google

Die Form und Grösse des Kernhauses hat aber, wie gesagt, im Allgemeinen doch einen grossen Einfluss auf die Gestalt des Apfels. v. Flotow verlangt deshalb, dass bei Beschreibungen eines Apfels auch hierauf grosses Gewicht gelegt werde. Zur Bezeichnung der Form hat er die Namen aus dem gewöhnlichen Leben entlehnt (Pomol. Monatschr. 1857, S. 37), so dass ich sie nicht weiter hier anführen will.

Endlich entwickelt sich die vom Kernhause eingeschlossene Mitte bisweilen vorherrschend und dann in besonderer Weise. Das Mark kann zunächst verschwinden, ebenso ein Theil, aber auch das ganze übrige darum gelagerte Zellgewebe. Dadurch wird ein in einzelnen Fällen inmitten des Apfels nicht unbedeutender leerer Raum gebildet, an den die innere Kante der Fächer stösst. Es tritt in diesem Falle oft das Eigenthümliche ein, dass die Fächer aufspringen und nach dieser Höhlung münden. Ein solches Kernhaus nennt man ein offenes, das Gegentheil ein geschlossenes. Natürlich gibt es dazwischen zahlreiche Mittelformen. Das Offensein des Kernhauses ist Ursache, dass in den Schlotteräpfeln, und meist auch in den Ramburen, die reifen Samen sich lösen und in der Höhlung frei liegen. Werden die Aepfel in diesem Falle geschüttelt, so klappern sie. Daher der Name Klapperäpfel, ein Name, den schon Johann Bauhin vor 300 Jahren kannte.

Ich habe oben gesagt, dass bei der Zunahme der Apfelfrucht nach unten bisweilen ein Theil des Fleisches mit dem Stiele verwächst. Es ist dieses zur Kenntniss des Apfels ein sehr wichtiges Moment, was leider bei der Beschreibung der meisten Pomologen vernachlässigt wurde. Eine Folge dieses Verwachsens des Stieles mit dem einen Theil des Fleisches ist, dass das Kernhaus scheinbar höher und nicht mehr auf dem Stiele steht.

In Betreff der chemischen Veränderungen, welche beim allmäligen Reifen der Früchte, besonders des Apfels, nach

Digitized by Google

erfolgter Befruchtung vor sich gehen, haben wir dagegen vorzügliche Arbeiten, es ist nur zu bedauern, dass sich nicht zu gleicher Zeit Physiologen mit den Chemikern in Verbindung gesetzt haben, um die Veränderungen der Zellen und des ganzen Zellgewebes bis zur vollständigen Reife zu verfolgen und uns zur Kenntniss zu bringen.

Es ist die erste Aufgabe eines Pomologen, bei der Beschreibung, ganz besonders aber bei der Diagnose, nach den beständigen Merkmalen des Apfels und einer Frucht überhaupt zu suchen und, glaubt er diese gefunden zu haben, sich nur dieser zu bedienen. Lange Beschreibungen, wie sie leider auch von manchem Botaniker gemacht werden, enthalten auch das Zufällige, was aber nur verwirren kann. Wenn ich jetzt bei der Beschreibung der 50 empfohlenen Apfelsorten versucht habe, das Unnöthige aus der Beschreibung wegzulassen und nur das, was mir beständig schien, als Merkmal aufzunehmen, so bin ich doch fern davon zu glauben, auch stets das Richtige getroffen zu haben. Es ist nur ein Versuch und bitte es nur als einen solchen zu betrachten. Wie hier, so muss ich allenthalben um Nachsicht und, wo ich geirrt haben sollte, um Belehrung ersuchen. Weitere Beobachtungen und gewissenhafte Untersuchungen werden in der Folge lehren, was beständig oder, wie man sich lieber auszudrücken pflegt, was konstant ist? Die mir wichtiger scheinenden Merkmale zur Unterscheidung habe ich mit gesperrter Schrift drucken lassen.

Zum besseren Verständniss meiner hier und da von der gewöhnlichen Annahme etwas abweichenden Terminologie möchte es gut sein, jetzt einige Erläuterungen folgen zu lassen. Dem Namen sind die Zahl der Klasse, wohin der Apfel nach dem Lucas'schen System gehört, und dann die üblichen Zeichen für die Brauchbarkeit angefügt. Der Stern (*) bezieht sich auf den Werth als Tafel-, das Kreuz (†) auf den Werth als Wirthschaftsobst. * wie † bedeuten

Digitized by Google

einen mässigen, ** und †† einen höhern und **! und ††! den höchsten Werth. Die Bruchzahlen im Anfange der Beschreibung haben das Metermass zur Grundlage, und zwar in der Weise, dass die erstere Zahl die Höhe, die andere die grösste Breite angibt. Mit dieser Angabe ist die äussere Gestalt, welche aber bisweilen noch näher bestimmt wird, gegeben, wird aber durch die weiter folgende Beschreibung der Schale weiter definirt.

Unter Schalenpunkten (Punkte der meisten Pomologen) verstehe ich die ursprünglich auf dem Fruchtbecher vorhandenen Schliesszellen der Athmungslöcher (Stomata), welche aber mit der allmäligen Entwickelung der Frucht verkümmern. Lösen sie sich von der Oberfläche ab, so vertrocknen sie, erhalten damit eine rostgraue Farbe und machen schliesslich als Rost die Oberfläche rauh. Manche Aepfel haben bei der Abnahme vom Baume nur Schalenpunkte, während der Lagerreife wandeln diese sich aber nicht selten in Rost um. Mit dem Roste werden bisweilen die sogenannten Regenflecke verwechselt. Diese weit grössern, missfarbigen Flecken auf Aepfeln, seltener auf Birnen, werden durch einen in der neuesten Zeit durch Herrn Dr. Sorauer in Proskau festgestellten Pilz hervorgerufen und können, wie es vor einigen Jahren in England der Fall war, in so grosser Menge auftreten, dass wenn auch nicht die ganze, so doch ein grosser Theil der Ernte durch rasche Fäulniss der Früchte vernichtet wird.

Die Beschreibung der Apfelfrucht ist schon früher (S. 58) gegeben, kann also hier übergangen werden.

Die Samen sitzen bei dem Apfel auf der einen Seite der Fächer über einander und nicht, wie bei den Birnen, einander gegenüber. Ihre Anzahl hängt von ihrer mehr oder minder vollkommenen Entwickelung ab. In der Regel verkümmern die meisten, selten dass sie sich sämmtlich ausbilden. In der Anlage sind meistens nur zwei in jedem

Digitized by Google

Fache des Apfels vorhanden, es gibt aber eine Reihe von Aepfeln, zu denen besonders die Peppings gehören, wo in der Anlage mehr als zwei, und zwar bis fünf, vorhanden sind. Die grössere Anzahl von Samen, wenn auch nur in der Anlage, ist ein wichtiges Merkmal, auf das ich schon vor 20 Jahren aufmerksam gemacht habe, was aber erst von dem Geheimen Rath von Flotow in Dresden anerkannt, aber in seinen eigenen Beschreibungen nicht praktisch verwendet wurde. Es ist keineswegs immer schwierig, selbst bei dem reifen Apfel, die Anzahl der ursprünglich vorhanden gewesenen Eichen oder Anfänge der Samen zu finden, wenn man sich nur die Mühe geben will, genau zu untersuchen.

Nach dieser Beschreibung der Apfelfrucht komme ich zu der Eintheilung der Aepfel, d. h. zum Systeme. Ohne ein System ist es gar nicht möglich, unter den Tausend und mehr Aepfeln sich zurecht zu finden. So lange man Obstbau getrieben hat, sind auch Versuche gemacht worden, Systeme zur Unterscheidung der Aepfel aufzustellen. Sie sind um so unvollkommener ausgefallen, je weniger man bei der Entwerfung auf wissenschaftlichen Grundlagen stand.

Das beste System in Deutschland ist das von Dr. Lucas in Reutlingen und wird von mir zu Grunde gelegt werden. Einige meinen, es sei praktischer und bequemer, in erster Linie nach der Reifzeit einzutheilen und dann erst in zweiter Linie sich äusserer Merkmale zu bedienen. Dieser Ansicht waren bisher hauptsächlich die Engländer, ihr tüchtigster Pomolog, Robert Hogg, an der Spitze. In der letzten Zeit hat dieser jedoch in einer der Sitzungen der Londoner Gartenbaugesellschaft einen Vortrag gehalten, wo er ein natürliches, konstanten Merkmalen entnommenes System vorlegt und damit sich für bessere Erkennung der Arten durch dieses ausspricht. Diesem Systeme legt Robert Hogg folgende Merkmale in erster Linie zu Grunde.

Digitized by Google

1. Das Auge oder der Kelch. Ob offen oder geschlossen?
2. Das Kernhaus. Ob offen oder geschlossen?
3. Die Kelchröhre. Ob trichter- oder walzenförmig?
4. Die Stellung der Staubgefässe. Ob diese am Rande der Kelcheinsenkung, in der Mitte oder schliesslich mehr nach innen stehen? Es ist dieses ein Merkmal, was bisher von allen Pomologen, auch von mir, übersehen wurde. Ueber seinen Werth wage ich mich noch nicht auszusprechen, werde aber künftighin darauf achten.

Das Lucas'schen System ist aus dem Diel'schen hervorgegangen. Wer sich noch mehr mit ihm vertraut machen will, der findet in den Lucas'schen Wandtafeln die beste Belehrung. Auf diesen Wandtafeln sind über 560 Aepfel im Längsdurchschnitte dargestellt. Ein erläuternder Text wurde in einem schwachen Oktavbändchen beigefügt. Lucas bringt die Aepfel in zwölf Klassen, denen er aber am Schlusse noch drei hinzufügt. Hier sind alle Aepfel, welche er in den andern Klassen nicht unterbrachte, eingereiht. Betrachtet man diese letzteren Klassen etwas näher, so findet man alsbald, dass diese zum allergrössten Theile schlechte Aepfel sind. Es drängt sich jedem Unbefangenen, der das Heil der pomologischen Wissenschaft nicht in möglichst zahlreichen Sorten sucht, unmittelbar die Ansicht auf, wäre es nicht besser, wo man nur nach dem Guten sucht und in der That auch des Guten in reichlicher Menge hat, die Aepfel dieser drei Klassen ganz und gar aus der Liste der anzubauenden Aepfel zu streichen? Die sehr wenigen mittelmässigen Sorten, an die man sich in einzelnen Gegenden Deutschlands gewöhnt hat, wären vielleicht als anomale Sorten in anderen Klassen unterzubringen! Man spricht jetzt so viel von der Vereinfachung in dem Anbau von Früchten und verlangt auf den Märkten auch oft nur gute Sorten, bezahlt sie selbst gern um weit höhere Preise, würde man nicht, wenn man Streiflinge, Spitz- und Plattäpfel gar

Digitized by Google

nicht mehr anbaute, einen bedeutenden Schritt vorwärts gemacht haben?

1. Klasse. Kalvillen.

Unregelmässig-gebaute, im Durchschnitte ziemlich grosse Aepfel, welche sich durch über die Oberfläche erhabene und aus der Kelcheinsenkung hervorkommende Rippen auszeichnen und einen angenehmen Geruch verbreiten. Die oft schön gefärbte, feine Schale fühlt sich meist etwas fettig an, ist aber am Baume beduftet und hat nie Rost, wohl aber stets sehr entwickelte Schalenpunkte. Das grosszellige Fleisch wird in der Regel bald mürbe und weich und ist bisweilen unter der Schale etwas geröthet. Das Kernhaus ist in den meisten Fällen ganz, in wenigen halb offen.

2. Klasse. Schlotteräpfel.

Die ebenfalls im Durchschnitte grösseren Aepfel haben eine sehr verschiedene Gestalt, was sie aber alle vereinigt, ist das sehr grosse, offene Kernhaus, ein Umstand, der auch Veranlassung zur Benennung gegeben haben mag. Die Schale ist hier ziemlich derb und fühlt sich nie fettig an. In der Regel erscheint sie weniger in die Augen fallend gefärbt, oft sogar einfarbig. Das Fleisch ist ebenfalls ziemlich grob und besitzt in den allermeisten Fällen weder die Spur eines gewürzhaften Geruches, noch Geschmackes. Dagegen ist es meist etwas säuerlich, hier und da auch süsslich.

3. Klasse. Gulderlinge.

Höchstens mittelgrosse Aepfel, bisweilen den Kalvillen ähnlich, häufiger jedoch kegel- oder fast walzenförmig, einfarbig, in der Regel grünlich-gelb, meist mit zahlreichen,

Digitized by Google

oft in Rost übergehenden Schalenpunkten besetzt; Fleisch feinkörnig, fest, renettenartig aber weisslich, bisweilen nur gewürzhaft, in den meisten Fällen dagegen weinsäuerlich oder süss. Das Kernhaus offen. Sehr oft kleine Samen.

4. Klasse. Rosenäpfel.

Den Kalvillen ähnliche, aber regelmässiger gebaute Aepfel, oft ebenfalls mit erhabenen Rippen über die ganze Frucht gehend. Schale fein und glatt, am Baume beduftet, nur beim Reiben etwas gewürzhaft. Das Fleisch sehr locker, selbst schwammig, dem Drucke leicht nachgebend, häufig unter der Schale geröthet, von süsslich-gewürzhaftem Geschmacke. Kernhaus in der Regel geschlossen.

5. Klasse. Taubenäpfel.

Meist kleine Aepfel von regelmässigem Bau, fast walzen- oder kegelförmig, leicht beduftet, sehr selten mit Rostspuren, aber auch die Schalenpunkte wenig hervortretend, von keiner besonderen Färbung. Das oft grünlich-weisse Fleisch ist feinkörnig, saftig und hat einen eigenthümlichen gewürzhaften Geschmack. Das Kernhaus ist bald offen, bald geschlossen.

6. Klasse. Pfundäpfel (Rambure).

Meist sehr grosse Aepfel, oft mit der Gestalt der Kalvillen, in der Regel ungleichhälftig und mit erhabenen Rippen versehen. Die glatte Schale ist aber derb und glänzend, nie fettig und sehr selten etwas rostig. Das grobkörnige, weisse Fleisch ist ziemlich locker, hat aber gar keinen oder nur einen schwach-gewürzhaften, weit häufiger einen meist etwas säuerlichen Geschmack. Das Kernhaus ist nicht immer

Digitized by Google

sehr gross, auch keineswegs stets offen, wie in der Regel gesagt wird.

Als Renetten vereinigt Diel eine grosse Anzahl von Winteräpfeln. Sie besitzen sämmtlich ein feinkörniges, ziemlich festes und meist etwas abknackendes Fleisch, was sich ausserdem durch seine grössere Schwere von den übrigen Aepfeln unterscheidet, ausserdem aber noch sich durch einen eigenthümlichen, gewürzhaft-weinsäuerlichen Geschmack auszeichnet. Ausserdem hat das Fleisch vorherrschend eine gelbliche Farbe. Die hierher gehörigen Aepfel haben zum grössten Theil eine regelrechte Gestalt mit dem grössten Durchmesser in der Mitte und sind oft mit viel Rost, der die Oberfläche sehr rauh machen kann, besetzt.

Sämmtliche Renetten müssen möglichst lange am Baume hängen und haben, wenn dieses nicht geschieht, eine grosse Neigung zum Welken. Das Kernhaus, was bei den andern Klassen von Aepfeln in der Regel sehr konstant ist, kann bei den Gruppen der Renetten fast gar nicht zur Unterscheidung der sechs Klassen gebraucht werden und ist selbst bei einzelnen Arten nicht immer konstant. Die Anzahl der Renetten hat sich in der neuesten Zeit so vermehrt, es sind so viele Zwischenformen mit Aepfeln anderer Klassen entstanden, dass es da, wo dieses der Fall ist, oft sehr schwierig wird, abzugränzen. Dr. Lucas hat sich deshalb gezwungen gesehen, den vier Diel'schen Gruppen von ächten Renetten noch zwei hinzuzufügen und damit sechs Klassen von Renetten aufzustellen.

7. Klasse. Rambur-Renetten.

Sie machen den Uebergang einestheils zu den Kalvillen, anderntheils zu den Ramburen, und ähneln den Aepfeln dieser beiden Klassen bisweilen auf eine solche Weise, dass sie in ihrer äusseren Gestalt nicht selten sehr schwer zu

Digitized by Google

unterscheiden sind. Im Durchschnitt erscheinen sie ziemlich gross und besitzen in der Kelcheinsenkung Falten, welche heraustreten und die Oberfläche der Frucht gerippt erscheinen lassen. Wenn auch die meisten hierher gehörigen Aepfel mit Rost versehen sind, so fehlt aber auch wiederum der Rost bei anderen bisweilen ganz und gar. Was aber trotzdem bestimmen muss, diesen abnorm gestalteten Aepfeln einen Platz unter den Renetten anzuweisen, das ist das in seinen Eigenthümlichkeiten beschriebene, aber ausnahmsweise wiederum weisse Fleisch. Unterscheidend von Kalvillen und Ramburen ist auch die unansehnliche Grundfarbe, welche nur bisweilen auf der Sonnenseite etwas geröthet, aber nie gestreift erscheint.

8. Klasse. Einfarbige oder Wachsrenetten.

Sie ähneln schon weit mehr den ächten Renetten, haben einen regelmässigen Bau und sind im Durchschnitt mittelgross, selten gross oder umgekehrt klein. Alle Sorten besitzen nur eine Grundfarbe, und zwar vorherrschend die gelbe, und färben sich auch auf der Sonnenseite nur wenig oder gar nicht. Dass der Rost bei einem grossen Theil der hierhergehörigen Arten wenig entwickelt ist und die Schale selbst glatt und glänzend erscheinen kann, gibt ihnen wiederum eine etwas abweichende Stellung unter den Renetten. Von allen einfarbigen Renetten hat aber das hier stets gelbliche Fleisch den charakteristischen Geschmack.

9. Klasse. Borsdorfer Renetten.

Mehr rundliche, selbst platte Aepfel, oft von etwas unregelmässiger Gestalt, stets aber nur von geringer Grösse. Die meist glänzende Schale ist seltener mit Rostanflügen, häufiger dagegen mit ziemlich grossen Warzen besetzt und

Digitized by Google

hat eine gelbe Farbe, die, besonders auf der Sonnenseite, roth verwaschen, aber auch roth gestreift sein kann. Das Fleisch ist feiner und fester, als bei den übrigen Renetten, und zeichnet sich wiederum durch einen charakteristischen, von dem der übrigen Renetten abweichenden Geschmack aus. Das Kernhaus der Borsdorfer Renetten ist fast immer geschlossen.

10. Klasse. Rothe Renetten.

Sie haben eine verschiedene Gestalt und Grösse. Ihre Grundfarbe ist ein helles oder grünliches Gelb, was aber, besonders auf der Sonnenseite, durch das schönste Roth vollständig oder in Form von Streifen gedeckt wird. Diese Röthe setzt sich selbst bisweilen unter der Schale etwas fort. Der Rost fehlt sehr oft und selbst die Schalenpunkte treten nur wenig hervor. Das feinkörnige, gelbliche Fleisch ist zwar anfangs fest und abknackend, wird aber meist später etwas mürbe.

11. Klasse. Graue Renetten.

Regelmässig gebaute Aepfel von kugeliger, bisweilen auch plattrunder oder auch länglicher Gestalt. Ihre grünlichgelbe Grundfarbe ist in der Regel ganz vom Rost gedeckt, so dass sie gar nicht mehr zu sehen ist und durch Grau vertreten wird. In Folge dieses Rostes fühlen die Grauen Renetten sich sehr rauh an. Von allen Renetten haben diese am Meisten eine Neigung zum Welken. Ihr gelbliches Fleisch ist feinkörnig, wird aber nie markig. Das Kernhaus erscheint in der Regel geschlossen.

Digitized by Google

12. Klasse. Gold-Renetten.

Sie haben sämmtlich eine goldgelbe Grundfarbe, die aber auf der Sonnenseite oft durch ein schönes Roth vollständig oder in Form von Streifen gedeckt wird. Dass Rostfiguren bisweilen in grösserer Menge dazwischen auftreten, macht die Farbe unrein. Form und Grösse der einzelnen Sorten ist verschieden. Das stets gelbliche Fleisch ist feinkörnig, ziemlich fest und wird nie mürbe, hat aber wiederum einen charakteristischen, von dem der andern Renetten sehr abweichenden Geschmack. Eigenthümlich ist den meisten Goldrenetten, dass in der Anlage meist mehr als zwei, in der Regel fünf Eichen, bezw. Samen, vorhanden sind.

Es folgen nun die drei bereits erwähnten Klassen mittelmässiger oder zum grössten Theil schlechter Aepfel, welche in den bisher abgehandelten Klassen nicht unterzubringen sind.

13. Klasse. Streiflinge.

Aepfel jeder Gestalt, die bei fade, selten weinsäuerlich schmeckendem und weissem Fleische gestreift sind. Man erkennt sie ausserdem in so fern an negativen Merkmalen, als ihnen die Merkmale der zuerst abgehandelten 12 Klassen abgehen.

14. Klasse. Spitzäpfel.

Das Merkmal dieser hinsichtlich ihres Werthes ebenfalls sehr untergeordneten Aepfel ist die Form. Sie sind nämlich im unteren Drittel am Breitesten, nach der Stieleinsenkung dagegen abgerundet. Nach oben verlaufen sie sich allmälig, so dass der Apfel schliesslich die Gestalt eines abgestumpften Kegels erhält. Gestreift sind die Spitzäpfel nie.

Digitized by Google

15. Klasse. Plattäpfel.

Alle schlechten oder mittelmässigen, höchstens weinsäuerlichen, aber nie gewürzhaften Aepfel mit glatter und oft schön gefärbter, aber nie gestreifter Schale. Das bisweilen etwas grünlich-weisse Fleisch ist gewöhnlich ziemlich fest, aber grobkörnig.

Digitized by Google

Dreizehnte Vorlesung.

Inhalt: Aufzählung der 50 in Trier zum allgemeinen Anbau empfohlenen Aepfel. Erste Abtheilung: 5 Sommeräpfel. Zweite Abtheilung: 11 Herbstäpfel. Dritte Abtheilung: Die 11 ersten Winteräpfel.

Wenn ich in der nun folgenden Aufzählung und Beschreibung der 50 in Trier empfohlenen Aepfel die Reifzeit und nicht das System in den Vordergrund stelle, so hat es seinen gewichtigen Grund, der auch in Trier selbst bei der Empfehlung zur Geltung kam. Man wollte für die verschiedenen Jahreszeiten empfehlen, es müssen demnach auch diese in dem Vordergrund stehen. Ich unterscheide demnach drei grosse Gruppen in erster Linie

1. Sommeräpfel,
2. Herbstäpfel,
3. Winteräpfel.

Erst in zweiter Linie folgt das System, wobei ich in Betreff der Klassen die Reihenfolge annehme, wie sie Herr Dr. Lucas angenommen hat und wie sie wohl jetzt auch von den meisten deutschen Pomologen anerkannt worden ist.

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Sommeräpfel.

1. Sommer-Zimmetapfel. IV. **††

0,050 : 0,060, auch bisweilen 0,060, selbst 0,065 : 0,060 mit starkem Zimmetgeruche; glatt, glänzend, beduftet, mit zahlreichen Schalenpunkten, aber keinem Rost, grünlich- oder weisslich-gelb, doch fast durchaus von einer schönen Röthe, welche auf der Sonnenseite selbst dunkler gestreift sein kann, gedeckt; Fleisch gelblich, feinzellig, saftig, bald mürbe, häufig von rothen Adern durchzogen, von penetrantem Zimmetgeschmacke; Kelcheinsenkung sehr flach und nicht breit, oft mit Falten und Beulen versehen, die aber nicht heraustreten; Kelchröhre fast fehlend, von breit-lanzettförmigen Kelchblättern nicht immer geschlossen; Stieleinsenkung kurz und dem entsprechend am Ausgange nicht breit, nicht immer berostet; Stiel am oberen Ende oft fleischig, herausragend; Kernhaus aufsitzend, eirund-zugespitzt, bisweilen geschlossen, meist aber in eine mässige Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer oft geräumig, nicht $^2/_3$ einnehmend; Samen wenig entwickelt,. lang, an der sehr geschmälerten Basis etwas gekrümmt.

Ein schätzbarer Tafel- und Wirthschafts-Apfel für den Ausgang des Sommers, zumal er sich im September einige Wochen noch auf dem Lager erhält und auch vorsichtig eingepackt einen nicht zu weiten Transport verträgt. Der Baum wird nach Diel nur mittelmässig-gross und geht mit den Hauptästen gut in die Höhe, während das schlanke Tragholz überhängt. Erfahrungen über sein Verhalten zu Klima und Boden müssen erst mehr gesammelt werden, bevor man endgültig über seinen Werth für den allgemeinen Anbau sprechen kann.

Digitized by Google

Der Sommer-Zimmetapfel wurde durch Diel im Anfange von diesem Jahrhunderte bekannt und soll aus Holland stammen, wo schon Knoop einen Apfel dieses Namens hat. Dieser ist aber kein Sommer-, sondern ein Winterapfel. Nach holländischen Nachrichten ist er französischen Ursprungs, André Leroy behauptet aber, dass er weder früher noch später in Frankreich bekannt und erst neuerdings eingeführt worden ist. Trotz der Diel'schen Empfehlung scheint er in Deutschland keine weitere Verbreitung gefunden zu haben, denn in keinem der beiden Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten angebauten Aepfel für die Jahre 1873 und 1874 ist er enthalten. Auch die Pomologen der ersten sechs Versammlungen liessen ihn unbeachtet, bis er vor zwei Jahren in Trier aus der Vergessenheit gezogen und zum allgemeinen Anbau für Deutschland empfohlen wurde.

2. Virginischer Rosenapfel. IV. **††

0,070 : 0,075, oft nach oben sich etwas verschmälernd, von sehr angenehmem Geruche; glatt, nicht fettig, am Baume duftig, hellgelblich, fast weiss, auf dem Lager hochgelb, auf der Sonnenseite karmoisin-streifig, oft auch etwas marmorirt, die Schalenpunkte noch wenig ausgebildet; Fleisch gelblich, etwas grobzellig, sehr saftig, mürbe, von eigenthümlichem weinsäuerlichem und gewürzhaftem Rosengeschmacke, etwas an den des Gravensteiners erinnernd; Kelcheinsenkung ziemlich tief, aber nicht sehr breit, mit Falten, welche heraustreten und als flache Erhabenheiten sich über die Frucht ausbreiten; Kelchröhre sehr kurz, auch schmal, von den langen und grünen Kelchblättern geschlossen; Stieleinsenkung gering, auch im Ausgange nicht breit, meist nur wenig oder gar nicht berostet; Stiel bald dünn und lang, bald kurz; Kernhaus aufsitzend, fast zwiebelförmig, in der

Digitized by Google

Regel geschlossen; Fächer gross, besonders breit, $^2/_3$ einnehmend; Samen nur zum Theil ausgebildet, eirundlänglich, nach der Basis zu allmälig verschmälert.

Einer der besten Sommeräpfel für die Tafel und für die Wirthschaft. Seine Reife beginnt oft schon Ende Juli, auf jeden Fall im Anfang August. Er dauert von allen Sommeräpfeln am Längsten. Der Baum geht vorherrschend in die Höhe und zeichnet sich durch Fruchtbarkeit aus. Er ist gegen rauhe Witterung gar nicht empfindlich und scheint auch auf jedem Boden zu gedeihen. Gleich anderen Sommeräpfeln darf er wegen seiner verlockenden Früchte nur in Gärten stehen.

Der Virginische Rosenapfel stammt keineswegs, wie man aus dem Namen vermuthen sollte, aus Virginien, sein Ursprung ist noch unbekannt. Diel erhielt ihn zu Anfange dieses Jahrhundertes aus Harlem unter dem Namen Virginischer Glasapfel, Knoop kennt ihn aber noch nicht. Die Boskooper Baumzüchter in Holland bezogen ihn neuerdings aus Frankreich; er muss bei ihnen demnach ganz und gar verloren gewesen sein. In Frankreich selbst kennt man ihn wiederum gar nicht, denn vergebens sucht man ihn im Dictionnaire de Pomologie von André Leroy.

Die deutschen Pomologen empfahlen den Virginischen Rosenapfel im Jahre 1857 zu Gotha; seitdem scheint er ziemlich verbreitet worden zu sein, denn er befindet sich bereits in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Apfelsorten des Jahres 1874.

3. Charlamowsky. IV. **††

0,065:0,075; glatt, geschmeidig, aber nicht beduftet, gelb, auf der Sonnenseite, besonders nach oben schön rothgestreift und oft auch verfuscht; die Schalenpunkte wenig hervortretend; Fleisch gelblich-weiss, um die Hauptgefäss-

Digitized by Google

bündel etwas röthlich, zwar feinzellig, aber mürbe und locker, süss, zugleich etwas gewürzhaft und wenig säuerlich; Kelcheinsenkung flach, aber breit, schwachfaltig, die Falten aber nicht heraustretend; Kelchröhre kurz, von ziemlich langen Kelchblättern geschlossen; Stieleinsenkung mit einer der Tiefe entsprechenden Breite am Ausgange, etwas rostig; Stiel fast doppelt herausragend, völlig unbehaart; Kernhaus schwach angedeutet, fast zwiebelförmig, aber plötzlich sich zuspitzend, sich etwas in eine lang-gezogene schmale Mittelhöhlung öffnend; Fächer sehr geräumig und mehr als $^3/_4$ einnehmend; Samen zwei, länglich, nach der Basis sich kurz verschmälernd, in der Regel wenig ausgebildet.

Eine vorzügliche Tafelfrucht, welche sich aber auch wirthschaftlich verwerthen lässt. Sie reift Ende August und dauert bis in den September hinein. Da der Baum auch in ungünstigen Lagen gut fortkommt, frühzeitig und dann auch reichlich trägt, aber doch geschlossene Gärten verlangt, so ist er besonders in der Nähe grosser Städte zu empfehlen. Der Baum ist leicht an den glänzenden Zweigen und unbehaarten Blättern zu erkennen und schliesst sich den beiden Astrachan's an, wird aber nicht, wie diese, bei völliger Reife glasig und durchscheinend, d. h. zikadirt nicht.

Der Charlamowsky stammt aus Russland, wurde aber erst lange nach dem Weissen Astrachan in Deutschland, besonders im Norden, wo er jetzt vielfach angebaut wird, eingeführt. Diel beschreibt ihn zuerst. Ich suche ihn vergebens in dem Regel'schen Verzeichnisse russischer Aepfel, was eine Appendix des 12. Jahrganges seiner Gartenflora bildet. Wahrscheinlich führt er daselbst einen anderen, mir unbekannten Namen. In Russland wird er ausserdem unter dem Namen Duchesse d'Oldenbourg kultivirt.

Der Charlamowsky ist erst neuerdings zur Anerkennung gekommen. Empfohlen wurde er zuerst durch den

Digitized by Google

verstorbenen Prager Pomologen Professor Reisich bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Görlitz, in Trier hat man ihn aber unter die 50 zu empfehlenden Sorten aufgenommen. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel der Jahre 1873 und 1874 wird er nur genannt.

4. Pfirsichrother Sommerapfel. IV. **†

0,057 : 0,075, von sehr angenehmem Geruche; glatt, geschmeidig, bläulich beduftet, mit weitläufig gestellten Schalenpunkten, ursprünglich milchweiss, später hellrosenroth überlaufen, auf der Sonnenseite mit karmoisinrothen, bisweilen in einander laufenden Streifen versehen; Fleisch weiss, grobzellig, saftig, mürbe, von eigenthümlichem, etwas nach Rosen riechendem, aber stets etwas säuerlichem Geschmacke; Kelcheinsenkung flach, nicht breit, mit fünf Falten, die über den Rand treten und in Form von fünf Rippen über die ganze Frucht laufen; Kelchröhre schmal, kurz, in die bedeutende Mittelhöhlung übergehend, durch lange wollige Kelchblätter geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief und dem entsprechend am Ausgange breit, etwas rostig; Stiel wollig, dünn, doppelt herausragend; Kernhaus aufsitzend, fast zwiebelförmig, in eine breite Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer geräumig, $^3/_4$ einnehmend; Samen gut ausgebildet, länglich, an der Basis sich allmälig verschmälernd.

Einer der vorzüglichsten Aepfel für Tafel und Wirthschaft, aber fast nur zum Selbstgebrauche. Er muss allmälig gepflückt und alsbald genossen werden. Versenden lässt er sich nicht in die geringsten Entfernungen, so dass er hierin allen übrigen Sommeräpfeln nachsteht. Er zikadirt nicht, wie der Weisse Astrachan. Der Baum wächst gut und trägt schon jung und reichlich. Das mag die Ursache sein,

Digitized by Google

dass er nicht gross wird und wahrscheinlich auch keine lange Dauer besitzt. Sein Verhalten zum Boden ist noch nicht festgestellt, wohl aber ist er in geschlossenen Gärten gegen nicht zu rauhe Witterung nicht empfindlich.

Der Pfirsichrothe Sommerapfel scheint in Thüringen zu Hause zu sein und wird auch von den thüringischen Pomologen Sickler und Dittrich zuerst erwähnt und beschrieben. Ausserdem scheint er aber in Deutschland weder bekannt, noch verbreitet zu sein. Man braucht sich deshalb nicht zu wundern, wenn er in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfeln fehlt. Trotz seines Wohlgeschmackes besitzt er so viele Mängel, dass er zwar vom Liebhaber auch ferner in seinem Garten angebaut werden mag, dem Volk, was von seinem Obstbau Gewinn haben will und haben muss, bringt er keinen Nutzen.

5. Weisser Astrachan. IV. **†

0,060 : 0,070, strohgelb, fast weiss, bisweilen auf der Sonnenseite schwach geröthet, auch gestreift, glänzend, mit bläulichem Dufte, nach Erdbeeren stark riechend, mit zahlreichen Schalenpunkten besetzt; Fleisch schneeweiss, sehr fein, obwohl weich, und von weinsäuerlichem Geschmacke, rasch zikadirend, Kelcheinsenkung sehr flach und nicht breit, mit Falten, welche herausgehen und sich über die Frucht ausbreiten; Kelchröhre kurz, durch den weisswolligen Kelch geschlossen; Stieleinsenkung der mittelmässigen Tiefe entsprechend-breit, rostig; Stiel doppelt herausragend, filzig, oft fleischig; Kernhaus fast aufsitzend, zwiebelförmig, in eine langgezogene, schmale Höhlung sich öffnend; Fächer sehr geräumig, mehr als $^3/_4$ einnehmend; Samen zwei, nach der Basis sich verschmälernd.

Eine Eigenthümlichkeit dieses Apfels und einiger wenigen

Digitized by Google

anderen ist die mit der vollen Reife von innen nach aussen vor sich gehende Umänderung des Zellinhaltes in einen durchscheinenden wässerigen Saft, der schliesslich meist in die Mittelhöhlung ausgeschieden wird und Ursache ist, dass man, den Apfel gegen das Licht gehalten, die Samen durchscheinen sieht. Man nennt den Zustand das Zikadiren. Eine wissenschaftliche Untersuchung ist, so viel ich weiss, noch nicht vorhanden, auf jeden Fall spielen aber das Pektin und die ihm verwandten Stoffe dabei eine wichtige Rolle. Auffallend ist, dass diese Umänderung in nordischen Ländern, besonders in Russland, in Schweden u. s. w., regelmässig geschieht, nicht aber in wärmeren Gegenden und selbst bisweilen nicht in Norddeutschland.

Eine zeitige Sommerfrucht, welche bei uns ihre Reifzeit schon Ende Juli beginnt und bis Mitte August dauert. Vorzüglich wenn sie etwas vor der Reife abgenommen wird, eine vorzügliche Tafel- und Marktfrucht. Sie ist nicht sehr empfindlich gegen Stoss und Druck und kann selbst unter Verhältnissen zum Versenden gebraucht werden. Man kann sie im Orte selbst, wo sie gebaut wird, auch vielfach verwenden. Der Apfel steht deshalb den anderen Sommeräpfeln keineswegs nach, sondern übertrifft die meisten.

Der Baum gedeiht noch in rauhen Gegenden, was ihn besonders empfiehlt, wächst ziemlich rasch und trägt zeitig, und zwar in der Regel alljährlich. Gleich den anderen Sommeräpfeln nur in der Nähe grosser Städte zu empfehlen.

Unrichtig ist, wie es gewöhnlich heisst, dass wir den Weissen Astrachan erst im vorigen Jahrhunderte aus Russland erhalten haben, wo er bereits als Weisser Eisapfel schon seit mehreren Jahrhunderten angebaut wurde und beliebt war. In Deutschland und vor Allem in Thüringen, wo er noch viel angebaut wird, war er gewiss schon vor vier Jahrhunderten bekannt. Unter dem Namen Glasapfel wird nämlich schon ein Apfel in der Historia stirpium von Vale-

Digitized by Google

rius Cordus beschrieben, der ohne Zweifel den Astrachan darstellt. Sein Ursprung aus Pirus prunifolia lässt sich leicht nachweisen, es gibt sogar Uebergänge von der wilden zur kultivirten Pflanze.

Er wurde zuerst im Jahre 1857 in der 2. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Gotha empfohlen und in allen übrigen Versammlungen beibehalten. In dem 1. Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten angebauten Aepfel, welches in der Vereinsgabe: Ausfall der Obsternte im Jahre 1873 enthalten ist, wird er nur genannt, in dem des nächsten Jahres (also 1874) aber als sehr verbreitet angegeben.

Nach meiner Ansicht würden drei der genannten Aepfel vollständig genügen und das Bedürfniss nach guten Sommeräpfeln ausfüllen. Etwas frühzeitig gepflückt und gut eingepackt vertragen sie einen nicht weiten Transport und können damit eine Rente abwerfen. In Russland, dem Heimathlande des Astrachans ist dieser weniger empfindlich und wird daselbst vielfach, zum Theil selbst weit versendet. Er geht rasch in den glasigen Zustand über, verliert aber damit seinen Wohlgeschmack. Auf meinen beiden Reisen im Innern Russlands während der Jahre 1836 und 1837 wurde mir mitgetheilt, dass er einen bedeutenden Handelsartikel bildet.

Zweite Abtheilung.

Herbstäpfel.

6. Gravensteiner. I. **!††

0,070 : 0,070; glänzend, fettig sich anfühlend, gelb, auf der Sonnenseite aber meist zahlreiche karmoisinrothe Streifen und Flecken und selbst in gleicher Farbe verwaschen,

Digitized by Google

ohne ausgebildete Schalenpunkte; Fleisch gelblich, aus lockerem, aber feinem Zellgewebe bestehend, weich, saftig, von stark-gewürzhaftem Geruche und weinigem, gewürzhaftem, dem der Ananas ähnlichem Geschmacke; Kelcheinsenkung mittelmässig tief und breit, mit zehn etwas ungleichen Falten, die meist heraustreten, aber dann nur sehr flache, bisweilen fast ganz verschwindende Rippen bilden; Kelchröhre offen, tief in das Kernhaus gehend, allmälig sich verschmälernd; Stieleinsenkung ziemlich kurz, am Ausgange ebenfalls nicht breit; Stiel nicht oder wenig herausreichend; Kernhaus aufsitzend, rundlich, nach beiden Enden zugespitzt, fast gross, über $^3/_4$ einnehmend, sich in eine breite Mittelhöhlung öffnend; Fächer sehr gross; Samen in der Anlage bis fünf, länglich, an der Basis verschmälert.

Eine ganz ausgezeichnete Frucht auf die Tafel und zu wirthschaftlichen Zwecken. Vom Liebhaber wird sie oft um hohe Preise gekauft. Sie reift oft schon Ende September und hält sich bis Weihnachten, bei guter Aufbewahrung noch länger. Der Baum mit seiner hochgewölbten Krone trägt zwar, wie der Borsdorfer, sehr spät, dann aber reichlich und lange Zeit. In der Regel muss er sich erst in der Jugend etwas austoben, bis er reichlich trägt. Er ist gegen rauhes Klima nicht empfindlich und gedeiht noch im hohen Norden, mag er auf märkischem Sandboden (allerdings mit feuchtem Untergrunde) oder in schwerem Lehm sich befinden. Doch kommen auch Klagen aus dem Magdeburgischen, aus Bremen und aus anderen Orten, dass er nicht oder nur selten trägt. Zu Anpflanzungen an Strassen und auf freiem Felde passt er wegen des guten Aussehens der Frucht nicht, zumal er an und für sich etwas Schutz verlangt.

Der Gravensteiner stammt aus Schleswig und scheint auch daselbst schon lange gebaut worden zu sein. Nach Hirschfeld jedoch wurde er erst aus Italien nach dem Schlosse Gravenstein, einer Besitzung des Herzogs von

Digitized by Google

Augustenburg, gegen Mitte des vorigen Jahrhundertes gebracht. Es ist jedoch unzweifelhaft, dass er seit langer Zeit auch schon im Süden Deutschlands und in der Schweiz, nur unter anderem Namen, kultivirt wurde. Schon bei der ersten Versammlung der deutschen Pomologen und Obstzüchter in Naumburg a. d. S. wurden seine vortrefflichen Eigenschaften anerkannt und er zum allgemeinen Anbau empfohlen. Allenthalben erhielt er auch volle Anerkennung, so dass er jetzt einer der verbreitetsten und beliebtesten Aepfel in ganz Deutschland ist.

7. Rother Herbstkalvill (Himbeerapfel). I. *††

0,070 : 0,075 meist unterhalb der Mitte; glatt, schliesslich etwas fettig sich anfühlend, dunkelblut-, auf der Sonnenseite selbst schwarz-purpurroth, von zahlreichen, weit helleren Schalenpunkten besetzt; Fleisch röthlich, nach innen zu heller, zuletzt weiss, ziemlich fein-, jedoch lockerzellig, schliesslich mürbe, aber ohne Fasern, anfangs sehr saftig, von angenehmem himbeerartigem, doch zugleich etwas weinsäuerlichem Geschmacke; Kelcheinsenkung kurz, flach, dagegen im Verhältniss wenig breiter, mit meist fünf grössern und fünf kleinern Falten, welche über den Rand treten und längs der ganzen Frucht sich ausbreiten. Kelchröhre kurz, kreiselförmig, durch grosse, etwas wollige Kelchblätter halb offen; Stieleinsenkung mittelmässig-tief und diese am Ausgange entsprechend weit, mit sternartigem Roste; Stiel gleich dick, etwas oder länger herausragend; Kernhaus fast aufsitzend, die begränzenden Gefässbündel roth, rundlich-flachgedrückt, $^3/_4$ einnehmend; Fächer geräumig, sich in eine weite Mittelhöhlung öffnend; nur zwei spathelförmige Samen.

Ein vorzüglicher Wirthschafts-Apfel, für die Tafel jedoch nur mittelmässig, so ein schönes Ansehen er auch hat. In

Digitized by Google

England hält man ihn nur für einen mittelmässigen Küchenapfel. Leider besitzt er auch noch eine recht scharfe Säure, welche bei dem Genuss meist die Zähne angreift. Viele lieben ihn deshalb nicht. Anfang Oktober beginnt seine Lagerreife und dauert bis Weihnachten. Als Marktfrucht passt er nur in die Nähe grosser Städte; verschicken lässt er sich nicht. Der Baum kommt nach v. Flotow nur in geschützten Lagen, besonders in geschlossenen Gärten gut fort. Nach Palandt gedeiht er dagegen noch in ungünstigen Gegenden des Nordens. Er wächst ziemlich lebhaft und bildet eine mehr eirundliche Krone mit aufwärtsstrebenden Aesten. Er trägt nicht allein reichlich, auch regelmässig.

Ueber den Ursprung des Rothen Herbst-Kalvill's erhalten wir von A. Leroy genaue Nachrichten. Darnach stammt er aus der Auvergne und war 1670 noch ein sehr seltener Apfel, 100 Jahre aber später in ganz Frankreich allgemein verbreitet. Nach Deutschland scheint er erst in diesem Jahrhundert gekommen zu sein, da ihn Diel zuerst beschreibt. Empfohlen wurde er erst in Gotha bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter im Jahre 1857. Er ist in fast allen Ländern Deutschlands vorhanden, aber doch nur vereinzelt. Mehr dem schönen Ansehen, als seinem Werthe nach, hat er wohl seinen Ruf erhalten. In den beiden Verzeichnissen der am meisten verbreiteten Aepfel, welche in der Vereinsgabe: Ausfall der Obsternten in den Jahren 1873 und 1874 vorhanden sind, ist er enthalten.

8. Gelber Richard. I. **†

0,075 : 0,075 unterhalb der Mitte, nach oben sich verschmälernd; glatt, geschmeidig, mit weitläufig stehenden, braunrothen und ziemlich grossen Schalenpunkten und dadurch fein-gefleckt aussehend, citrongelb, einfarbig, nur selten auf der Sonnenseite mit einer schwachen Röthe versehen; Fleisch weiss, saftig, bald mürbe, von weinsäuerlichem,

Digitized by Google

etwas rosenartigem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung flach, nicht breit, mit fünf Falten, welche etwas breit herausgehen und sich über die ganze Frucht, diese oft fünfeckig machend, ausbreiten; Kelchröhre kurz, vom grünen und aufrechten Kelche halb-geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief, dem entsprechend am Ausgange breit, wenig rostig; Stiel nicht herausragend; Kernhaus aufsitztend, eirund-zugespitzt, oft nur schwach angedeutet, sich in eine geräumige Mittelhöhlung öffnend; Fächer geräumig, bisweilen nur vier, $^3/_4$ einnehmend; Samen zum geringen Theil sich ausbildend, klein, eirundlänglich, mit zugespitzter Basis.

Ein von Mecklenburg aus gerühmter Tafel- und Wirthschaftsapfel, wegen seiner Grösse besonders als letzterer geeignet. Er zeitigt schon bald, nachdem er vom Baume genommen und bleibt bei guter Aufbewahrung den November und December gut erhalten. Leider scheint er den Transport nicht zu vertragen, da er nach Stoss und Druck leicht fault. Eine Marktfrucht zum Versenden ist er daher sicher nicht. Selbst in seinem Vaterlande Mecklenburg ist er nur lokal und nicht im Handel. Der Baum soll, besonders wenn er älter wird, gut tragen und wächst dabei kräftig. Wie er sich gegen rauhe Witterung verhält und ob er im Boden wählerisch ist, liegen ausserhalb Mecklenburg wenig Erfahrungen vor, empfindlich gegen die erstere scheint er jedoch nicht zu sein.

Der Gelbe Richard ist vom Grossen Richard Holsteins verschieden und wurde erst durch Herrn Organist Müschen, einen sehr verdienstvollen Pomologen zu Belitz bei Laage in Mecklenburg, auf den Ausstellungen der Pomologen-Versammlungen bekannt, ohne jedoch anfangs Anerkennung zu finden. Erst auf der 7. Versammlung zu Trier im Jahre 1874 erhielt er diese und wurde unter den 50 zu empfehlenden Aepfeln aufgeführt. Ueber seinen Ursprung weiss man nichts.

Digitized by Google

Er ist in Deutschland noch wenig verbreitet, so dass er bei der Aufstellung der am meisten bei uns verbreiteten Aepfel für die Jahre 1873 und 1874 nur von Herrn Müschen genannt wurde. Es müssen wohl zunächst mehr Erfahrungen über seine Brauchbarkeit vorliegen, ehe man urtheilt.

9. Prinzen-Apfel. II. **††

0,072 : 0,068 etwas unterhalb der Mitte; glatt, glänzend, vom Baume blassgrün, in der Lagerreife citrongelb, aber auf der Sonnenseite karmoisin gestreift und marmorirt, auch verwaschen, mit wenig bemerkbaren Schalenpunkten; Fleisch gelblich-weiss, zwar feinzellig, doch locker und mürbe, mit weinartigem, bisweilen etwas der Ananas ähnlichem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung schmal, mit schwachen Falten, welche aber nicht heraustreten; Kelchröhre kurz, geschlossen; Stieleinsenkung sehr gering, dem entsprechend am Ausgange nicht breit, rostig; Stiel dünn, mehr als doppelt herausragend; Kernhaus vom Stiel weit entfernt, elliptisch, offen, in eine grosse Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer lang, $^3/_4$ einnehmend *); Samen zwei, länglich, nach der Basis zu verschmälert.

Als Tafelobst ersten Ranges empfohlen, nach meiner Ansicht aber vielen Andern im Geschmacke nachstehend, dagegen als Wirthschaftsfrucht nach allen Richtungen hin, auch zum Cider, zu gebrauchen. Der Prinzenapfel zeitigt oft schon im September am Baume, wird aber auf dem Lager wohlschmeckender und dauert hier oft bis in das neue Jahr hinein. Dass der Baum spät blüht, selbst in den rauhesten Lagen, sowie in jedem Boden, gedeiht, macht ihn besonders

*) Es kommen Fälle vor, wo die Mittelhöhlung durch wucherndes Zellgewebe ausgefüllt wird und damit das Kernhaus geschlossen erscheint.

Digitized by Google

werthvoll. Ausserdem wächst er schon in der Jugend sehr rasch, trägt später reichlich und bildet eine etwas hochgehende Krone mit bisweilen hängenden Aesten. Leider sitzen aber die Früchte nicht fest und werden vom Winde leicht abgeschlagen.

Der Prinzenapfel scheint, besonders in Nord-, sowie in Mitteldeutschland und südlich bis nach Franken, viel verbreitet zu sein, weiter nach Süden hingegen fehlt er fast ganz und gar. Ueber seinen Ursprung weiss man nichts, auf jeden Fall ist er aber ein ächt deutscher Apfel, der schon im vorigen Jahrhundert und vielleicht noch früher existirte. Nach den Mittheilungen des nun verstorbenen Obergärtners Lauche in Gartow, Vaters des Herrn Garteninspektors Lauche in Potsdam, wurden gegen das Ende des vorigen Jahrhundertes aus Nürnberg und Bamberg, zweien Städten, welche seit mehrern Jahrhunderten schon den Bedarf an Gemüse und Obst, aber auch an Sämereien und Obststämmchen*) hauptsächlich für Mittel- und Norddeutschland heranzogen und durch besondere Händler (Kärrner) weiterführen liessen, auch Stämmchen des Prinzen-Apfels nach der Altmark und nach dem Hannöver'schen gebracht. In der Gräflich Bernstorf'schen Gärtnerei zu Gartow befinden sich noch die Rechnungen vom Ankauf dieser Bäumchen zur Zeit, als Vater Lauche Obergärtner daselbst war, vor. Es waren alles gesunde und starke Stämmchen, die bald trugen. Von einigen erntete man nicht weniger als 24 Scheffel der schönsten Aepfel, welche schon damals den Namen Prinzenapfel führten.

In Gotha (also 1857) wurde er unter die Zahl der zu empfehlenden Aepfel aufgenommen. Wenn er im Ver-

*) Ueber die interessante Gärtnerei des frühern und jetzigen Bambergs vergl. man meine Abhandlung über diesen Gegenstand in der Monatsschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Jahrgang 1873, S. 168.

Digitized by Google

zeichnisse der hauptsächlich in Deutschland angebauten Aepfel in dem Berichte über den Ausfall der Obsternte im Jahre 1873 fehlt, so mögen seine vielen Namen Schuld tragen, in dem Verzeichnisse des Jahres 1874 ergab sich dagegen ein ziemlich allgemeiner Anbau in der bereits bezeichneten Ländergruppe.

10. Cludius' Herbstapfel. IV. **††

0,075 : 0,075 unterhalb der Mitte: gelblich-grün oder hellgelb vom Baume, lagerreif durchaus, auch auf der Sonnenseite, hellgelb mit einzelnen grünlichen Stellen, reichlich mit Schalenpunkten, welche bisweilen in Rost übergehen, besetzt; Fleisch milchweiss, feinzellig, ziemlich weich und mürbe, von weinartigem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung flach, etwas breit mit schwachen Falten, welche ziemlich breit und flach über die ganze Frucht laufen und diese oft ungleichhälftig machen; Kelchröhre durch die grossen und grünen Kelchblätter geschlossen, kurz; Stieleinsenkung nicht tief, dagegen am Ausgange ziemlich breit, mit Rost besetzt; Stiel herausragend; Kernhaus aufsitzend, gross, eirund-spitz, geschlossen, nach innen eine schmale Mittelhöhlung; Fächer gross, $^2/_3$ einnehmend; Samen zwei, länglich, mit wenig verschmälerter Basis.

Leider steht mir keine Frucht zu Gebote, ich entlehne daher die gegebene Beschreibung dem illustrirten Handbuche und Herrn Superintendenten Oberdieck. Nach ihm ist der Apfel Tafel- und Wirthschaftsapfel zugleich. Er ist schon vom Baume gegen Ende September geniessbar und soll auch weitere drei Wochen nur vom Baume gepflückt werden, ein für ihn nicht günstiger Umstand, da er dann wohl nicht zum weiteren Exporte ausserhalb Deutschland, vielleicht sogar nicht einmal zur einfachen Versendung geeignet ist. Der Baum hat einen kräftigen Wuchs mit kugeliger

Digitized by Google

Krone und trägt schon zeitig, weshalb er auch kein hohes Alter erreichen möchte. Er gedeiht in allerlei Boden, nach Herrn Inspektor Lauche auch in Sandboden.

Erzogen wurde Cludius' Herbstapfel in Hildesheim vom Superintendenten Cludius. Wann? wird nicht gesagt, da er aber zuerst in Diel's zweiter Fortsetzung seines Kataloges, welche 1833 erschien, genannt wird, so möchten wohl die zwanziger Jahre anzunehmen sein, wo er zuerst bekannt wurde. Verbreitet ist der Apfel noch gar nicht in Deutschland, weshalb doch für eine allgemeine Empfehlung etwas mehr Erfahrung vorliegen müsste, als wir bis jetzt haben. Doch empfiehlt ihn auch Herr Dr. Lucas. In Trier wurde er zuerst genannt.

11. Danziger Kantapfel. IV. **††

0,060 : 0,080 ziemlich in der Mitte; glatt, fettig sich anfühlend, mit grünlich-gelber Grundfarbe; die aber schon bald in der Lagerreife, und zwar nicht allein auf der Sonnenseite, sondern oft durchaus in das schönste Karmoisin übergeht; Fleisch weisslich-gelblich, zwar feinzellig, aber weich und sehr saftig, von gewürzhaftem, weinsäuerlichem Zuckergeschmacke; Stieleinsenkung ziemlich oberflächlich, mit vielen Falten, welche zum Theil als Rippen heraustreten und ziemlich flach über die ganze Frucht verlaufen; Kelchröhre von wolligen Kelchblättern meist geschlossen, kreiselförmig; Stieleinsenkung ziemlich tief und dem entsprechend am Ausgange breit, rostig; Stiel dünn, weit herausragend; Kernhaus breit-eirund, spitz, fast aufsitzend, in eine grosse Höhlung sich öffnend, bisweilen ungleich ausgebildet; Fächer ziemlich gross, über $^2/_3$ einnehmend; Scheidewände mit schwacher Nervatur; Samen zwei, dunkelbraun, breit-länglich, mit plötzlich zugespitzter Basis.

Digitized by Google

Tafel- und Wirthschaftsapfel ersten Ranges und auf der Tafel des schönen Ansehens halber vor Allem zu empfehlen. Er zeitigt oft schon Mitte Oktober, erhält aber seine Farbe erst später auf dem Lager und dauert bis zum December. Der Baum verlangt nicht immer guten Boden und gedeiht selbst an Strassen, weshalb er im Norden auch vom Landmann geliebt und viel angebaut wird. Er wächst ziemlich rasch, trägt auch schon zeitig und dann reichlich, und hat eine lange Dauer. Seine Hauptäste gehen ziemlich wagerecht ab, weshalb seine Krone flach erscheint.

Ueber den Ursprung des Danziger Kantapfels weiss man nichts, sein Vaterland ist aber keineswegs, wie man aus dem Namen vermuthen sollte, Danzig und Westpreussen überhaupt, sondern wahrscheinlich in Holland zu suchen. Wie er zu seinem Namen gekommen ist, habe ich in Holland selbst nicht erfahren können, so viel ist aber gewiss, dass früher viele Bäume aus Holland nach Deutschland versendet wurden. Genannt wird der Danziger Kantapfel zuerst von dem bekannten holländischen Pomologen aus der Mitte vorigen Jahrhundertes, Joh. Herm. Knoop.

12. Kaiser Alexander. VI. *††

0,090 : 0,100 unterhalb der Mitte, nach unten sich breitabrundend, nach oben sich verschmälernd; glatt, glänzend, geschmeidig, grünlich-gelblich, später hellgelb, fast durchaus karmoisin-gestreift, marmorirt und selbst verwaschen, mit undeutlichen Schalenpunkten; Fleisch weiss, grosszellig, locker, saftig, von einem weinsäuerlichen Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit, nicht sehr tief, mit schwachen Falten, welche heraustreten und ziemlich flache Rippen bilden; Kelchröhre von breiten und aufrechten Blättchen halbgeschlossen, kreiselförmig, kurz; Stieleinsenkung ziemlich tief, nicht breit, mit strahligem Rost

Digitized by Google

besetzt; Stiel herausragend; Kernhaus aufsitzend, zwiebelförmig, nur wenig offen; Fächer gross, über $^2/_3$ einnehmend; Samen mehr als zwei, meist aber taub, länglich, mit wenig sich verschmälernder Basis.

Ein vorzüglicher, durch seine bedeutende Grösse sich auszeichnender Wirthschaftsapfel, der aber auch von Vielen gern gegessen wird und wegen seines schönen Aussehens auch auf der Tafel einen Platz verdient. Zum Welken und zum Kochen besitzt er gleichen Werth. Ende Oktober zeitigt er schon am Baume und kann sich auf dem Lager, wo er immer schöner wird, bis zum Januar halten. Der schöne und kräftig-wachsende Baum mit breiter Krone trägt reichlich und gedeiht in jedem Boden und fast unter allen klimatischen Lagen, trotzdem muss er aber gegen Stürme geschützt sein und passt auch der lockenden Früchte wegen nicht an offenen Lagen, am Allerwenigsten an Strassen und Wegen.

Kaiser Alexander stammt aus Russland, von wo er erst in den zwanziger Jahren nach den westlichen Ländern verbreitet wurde und eine solche Anerkennung fand, dass er jetzt allenthalben, wo man Obstbau treibt, gefunden wird. Empfohlen wurde er schon zu Gotha im Jahre 1857. In beiden Berichten über den Ausfall der Ernten in den Jahren 1873 und 1874 ist er vorhanden.

13. Sommer-Parmäne. X. **††

0,065 : 0,073 in oder etwas unter der Mitte; glatt, geschmeidig, gelb, auf der Sonnenseite schön karmoisinroth verwaschen und auch gestreift, mit zahlreichen Schalenpunkten; Fleisch gelblich, zwar feinzellig, aber weich, mürbe, saftig, von eigenthümlichem Geruche und Renetten-Geschmacke; Kelcheinsenkung breit, ziemlich flach, bisweilen etwas faltig; Kelchröhre sehr kurz, aber oben

Digitized by Google

breiter als sonst und von grossen Kelchblättern halbgeschlossen; Stieleinsenkung nicht tief und dem entsprechend am Ausgange auch nicht breit, mit wenig Rost; Stiel fast doppelt herausragend; Kernhaus nicht unmittelbar aufsitzend, breit-eirund, spitz zulaufend, geschlossen oder kaum geöffnet, mit schmaler Mittelhöhlung; Fächer $^2/_3$ einnehmend; Samen länglich, nach unten spitz zulaufend.

Als Tafel- und Wirthschaftsobst vorzüglich und keineswegs, wenigstens bei uns, so frühzeitig reifend, als der Name anzudeuten scheint, da die Frucht erst Ende September vom Baume geniessbar wird, leider aber nur bis Oktober dauert Deshalb steht sie der Scharlachrothen Parmäne an Werth nach. Der Baum verhält sich übrigens der genannten Parmäne in Allem gleich, scheint jedoch noch weniger wählerisch im Boden zu sein; auch in Sandboden gedeiht er vorzüglich. In England ist er einer der beliebtesten Aepfel.

Die Sommer-Parmäne ist einer der ältesten Aepfel Englands, da sie schon in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhundertes unter diesem Namen bekannt ist. Sie scheint auch zeitig nach dem Festlande gekommen zu sein und wurde, besonders in Frankreich und Holland, im vorigen Jahrhundert daselbst viel angebaut. Neuerdings hat ihr Anbau auf dem Festlande abgenommen, in dem zuletzt genannten Lande sieht man sie gar nicht mehr. Auch in Deutschland findet sie sich nur noch vereinzelt vor. Erst durch Oberdieck wurde sie in Berlin bei der dritten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter im Jahre 1860 der Vergessenheit entzogen und zum allgemeinen Anbau empfohlen. Aber noch blieb sie unbeachtet, bis sie in Trier bei der siebenten Versammlung deutscher Pomologen und Naturforscher im Jahre 1874 unter den 50 zu empfehlenden Aepfeln wiederum genannt wurde. In der Liste der am meisten in Deutschland angebauten Aepfel, welche in dem Berichte der Obst-

Digitized by Google

ernten des Jahres 1873 und 1874 gegeben ist, fehlt die Sommer-Parmäne noch.

14. Scharlachrothe Parmäne. X. **††

0,065 : 0,065 etwas unterhalb der Mitte, nach oben sich mehr verschmälernd; glatt, gelb, aber, besonders auf der Sonnenseite, später fast durchaus karmoisinroth, so dass von der Grundfarbe nichts mehr zu sehen ist, beduftet, mit zahlreichen, ziemlich grossen Schalenpunkten; Fleisch gelblich, unter der Schale bisweilen röthlich, feinzellig, aber weich und mürbe, mit einem besonderen Renetten-Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, am Rande geringe Falten, welche nicht immer heraustreten und der Frucht entlang laufen; Kelchröhre von nicht grossen Kelchblättern halb geschlossen, sehr kurz; Stieleinsenkung ziemlich tief und dem entsprechend am Ausgange breit, wenig oder gar nicht rostfarben; Stiel die Hälfte herausragend; Kernhaus aufsitzend, breit-eirund, spitz zulaufend, geschlossen, selten sich wenig in eine schmale Mittelhöhlung öffnend; Fächer $^2/_3$ einnehmend; Samen länglich, mit kurz zugespitzter Basis.

Ein ausgezeichneter Tafel- und Wirthschaftsapfel, der sich nach Oberdieck in Norddeutschland länger im Herbste, bisweilen bis Weihnachten, zu halten scheint, während er in seinem Vaterlande England schon Ende August und Anfang September reift und nach drei Wochen passirt ist. Trotz des raschen Wachsthums und seiner grossen Tragbarkeit hat der Baum mit seiner ziemlich flachen Krone eine lange Dauer und ist seine Anpflanzung, da er auf jedem Boden und, wie es scheint, auch in rauhen Lagen gedeiht, freilich seiner lockenden Früchte wegen nicht an Strassen, Wegen und sonst an offenen Stellen, aber wohl in nicht leicht zugänglichen Baumgärten zu empfehlen.

Digitized by Google

Die Scharlachrothe Parmäne ist für England ein längst bekannter Apfel, der auch alsbald von da nach Amerika verpflanzt wurde. In Deutschland scheint sie vor den zwanziger Jahren nicht eingeführt worden zu sein, erhielt auch trotz ihrer Schönheit und sonstigen Vorzüge keine grosse Verbreitung, und ist heute nur noch vereinzelt vorhanden. Den Pomologen wurde sie erst durch Oberdieck, der sich dadurch ein grosses Verdienst erworben hat, den in Berlin tagenden Pomologen 1860 bekannt und in Trier vor zwei Jahren mit Recht für den allgemeinen Anbau empfohlen. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel, welche in der Vereinsgabe: »Der Ausfall der Obsternte der Jahre 1873 und 1874« enthalten sind, fehlt noch die Scharlachrothe Parmäne. In Frankreich ist sie ebenso wenig bekannt, als in Belgien und in Holland.

15. Langton's Sondergleichen. X. *††

0,065 : 0,082; glatt, glänzend, beduftet, mit zahlreichen wenig bemerkbaren Schalenpunkten, vom Baume grünlich-, zur Lagerreife hochgelb, durchaus mit karmoisinrothen Streifen und Flammen, die auf der Sonnenseite in einander übergehen und eine gleichmässige rothe Fläche bilden, versehen; Fleisch weiss, etwas grobzellig, später mürbe, am Kernhaus und unter der Schale roth-geadert, saftig, weinsäuerlich, ohne eigentlichen Renettengeschmack; Kelcheinsenkung breit, etwas flach, mit unansehnlichen Falten versehen; Kelchröhre sehr kurz, von den aufrechtstehenden grauen Kelchblättchen aber nicht geschlossen; Stieleinsenkung mässig tief und dem entsprechend am Ausgange breit, dicht mit Rost besetzt; Stiel braun, fast doppelt lang; Kernhaus fast aufsitzend, breit-eirundzugespitzt, geschlossen, mit einer schmalen Mittelhöhlung; Fächer klein, ⅓ einnehmend; Samen

Digitized by Google

gut entwickelt, ziemlich gross, länglich, nach der Basis allmälig verschmälert.

Als Tafelobst weniger wegen seines Wohlgeschmackes, als vielmehr wegen seiner Schönheit geeignet, zumal er schon, alsbald vom Baume genommen, genossen werden kann. Seine Dauer währt, aber gut aufbewahrt, bis zum Januar. Als Wirthschaftsobst ist er zu Allem zu gebrauchen, auch zum Cider. Der Baum trägt oft schon in der Baumschule, da er in der Jugend einen schönen Stamm bildet und Fruchtholz ansetzt. Er baut sich hochkugelig. In der Blüthe ist er gar nicht empfindlich und, wie es scheint, ebenso wenig wählerisch im Boden, trotzdem darf er aber wegen seiner schliesslich schon am Baume schönen Aepfel nicht an Strassen und Wegen, sowie an öffentlichen Stellen, angepflanzt werden, desto besser gedeiht er aber in grösseren, geschlossenen Anlagen.

Langton's Sondergleichen ist wiederum englischen Ursprungs. Wo und wann er aber entstanden? ist unbekannt. Genannt wird er zwar schon als Non such (Sondergleichen) von Forsyth in seiner Abhandlung im Jahre 1802, zu Ansehen kommt er aber erst in den dreissiger Jahren. In Deutschland war er ebenfalls schon 1809 durch Diel bekannt geworden und scheint daselbst rasch Anerkennung und Verbreitung gefunden zu haben. Auffallend ist, dass er erst in der neuesten Zeit in Frankreich eingeführt wurde und jenseits der Vogesen noch ein seltener Baum ist.

Auf keiner der ersten sechs Pomologen-Versammlungen wurde er besonders erwähnt, wohl aber vielfach ausgestellt. In den beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Aepfel der Jahre 1873 und 1874 spielt er zwar keine vorherrschende Rolle, wird aber doch schon vielfach genannt.

Digitized by Google

16. Gelber Edelapfel (Golden noble). XV. *††

0,065 : 0,085; glatt, geschmeidig, abgerieben glänzend, vom Baume grüngelb, in der Lagerreife hellgelb, einfarbig, mit einigen rothbraunen Schalenpunkten, selten mit Rost; Fleisch weissgelblich, feinzellig, schliesslich mürbe, weinsäuerlich-süss, etwas nach Rosen schmeckend; Kelcheinsenkung sehr flach, aber breit, mit feinen Falten, bisweilen auch mit Beulen versehen; Kelchröhre kurz, vom wolligen Kelche geschlossen; Stieleinsenkung mitteltief und dem entsprechend am Ausgange breit, rostig; Stiel sehr kurz, dick, etwas wollig; Kernhaus fast zwiebelförmig, aber nur schwach angedeutet, nach oben in eine kurze Spitze sich plötzlich verschmälernd; Fächer weiss, fast das ganze Kernhaus ausfüllend, aber nach innen sich in eine weite Mittelhöhlung öffnend; Samen wahrscheinlich nur zwei, länglich, nach der Basis wenig verschmälert.

In England nur Wirthschaftsobst und als solches sehr beliebt; nach Herrn Inspektor Lauche ist der Apfel aber auch als Tafelobst zu gebrauchen. Seine Lagerreife beginnt schon im Oktober und dauert bis zum Januar.

Der Baum wächst bei uns sehr kräftig und bildet eine schöne hoch-kugelige Krone. Er trägt reichlich. Auch scheint er nicht gegen klimatische Einflüsse empfindlich zu sein, sobald er nur einen guten kräftigen Boden erhalten hat. Nach Herrn Lauche soll er aber auch in trockenem Boden und in rauhen Lagen fortkommen. An Strassen und in offenen Obstanpflanzungen ist er besonders zu empfehlen.

Der Gelbe Edelapfel entstand aus Samen und wurde in einem alten Obstgarten zu Downham in der Grafschaft Norfolk zufällig aufgefunden. Die Gartenbaugesellschaft in London lernte den Apfel erst im Jahre 1820 kennen und empfahl ihn. Von da scheint er schon kurze Zeit darauf nach Deutschland gekommen zu sein, durch wen er aber

Digitized by Google

eingeführt ist, erfährt man im illustrirten Handbuche nicht. Im Jahre 1860 bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Berlin wurde zuerst auf ihn durch Oberdieck aufmerksam gemacht. Die sehr kurze Zeit, wo er beobachtet wurde, möchte kaum ausreichen, um schon ein endgültiges Urtheil über ihn abzugeben.

Eilf Herbstäpfel sind nach meiner Ansicht zu viel; die grössere Hälfte genügt vollständig. Vor Allem verdienen Gravensteiner, Danziger Kantapfel und Prinzenapfel Beachtung. Dazu der Kaiser Alexander wegen seiner Grösse und wegen seines Gebrauchs als Wirthschafts-Apfel. Von den beiden Parmänen hat die Scharlachrothe den Vorzug vor der Sommer-Parmäne, weil diese nur eine kurze Zeit dauert. Der englische Apfel Langton's Sondergleichen könnte auch durch den deutschen Gelben Richard vertreten, vielleicht auch noch besser ganz ersetzt werden. Der Rothe Herbstkalvill hat zwar ein schönes Ansehen, ist aber doch eigentlich in jeglicher Hinsicht ein mittelmässiger Apfel. Cludius' Herbstapfel ist wegen seiner allmäligen Reife nicht zum Versenden geeignet und daher nicht von grossem Werth. Der Gelbe Edelapfel wird selbst in England nicht sehr geachtet und nur als Wirthschafts-Apfel benutzt.

Dritte Abtheilung.

Die 11 ersten Winteräpfel.

17. Gelber Bellefleur. III. **††

0,090:0,080 nach dem Kelche etwas mehr verschmälert; glatt, vom Baume grünlich-gelb, zur Lagerreife citrongelb, mit zahlreichen Schalenpunkten, bisweilen mit Roststreifen, nicht selten auch auf der Sonnenseite schwach geröthet; Fleisch

Digitized by Google

gelblich-weiss, von gelben Adern durchzogen, feinzellig, später saftig, mit einem eigenthümlichen, dem der Quitten ähnlichen Geschmacke; Kelcheinsenkung schmal, oberflächlich, mit über den Rand gehenden und sich über die ganze Frucht erstreckenden Falten; Kelchröhre lang, durch kurze Kelchblätter geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief, am Ausgange auch breit, meist grüngefärbt, oft beulig; Stiel schlank, doppelt herausragend; Kernhaus herz-eiförmig, aufsitzend, mit einer lang gezogenen Höhlung, in die die ziemlich grossen und $^3/_4$ einnehmenden Fächer sich öffnen; Samen zwei, lang, allmälig sich verschmälernd.

Der gelbe Bellefleur sieht einem Kalvill weit ähnlicher, als einem Gulderling. Im illustrirten Handbuche ist er zwei Mal, im ersten Bande (S. 69) als Gelber Bellefleur, und im 4. Bande (S. 197) als Metzgers Kalvill, aber jedes Mal falsch, beschrieben. Eben so wenig passen die Abbildungen. Ich habe meine Beschreibung amerikanischen Werken, besonders Warner's Handbuche entnommen.

Der Apfel ist ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschaftsapfel, dessen Lagerreife bisweilen schon im November, oft aber erst mit December beginnt und bis März dauert. Der Baum hat ein kräftiges Wachsthum und zeichnet sich durch (aber nicht erst in Folge der vielen Früchte) etwas überhängende Aeste aus. Sein gelbliches Holz macht ihn ausserdem kenntlich. Er trägt ungemein reichlich und auch ziemlich regelmässig. Da er in der Nähe von Philadelphia noch auf dem schlechtesten Sandboden gedeiht, so hat diese Apfelsorte auch bei uns einen grossen Werth und kann daher nicht genug empfohlen werden.

Der Gelbe Bellefleur hat seinen Ursprung im Staate New-Jersey und ist nicht allein dort, besonders in Philadelphia, einer der gesuchtesten Marktäpfel, sondern hat sich auch weiter in Nordamerika verbreitet. Der Apfel ist auch einer der gewöhnlichsten, welche auf Schiffen zum eigenen

Digitized by Google

Gebrauch und zur Ausführung nach andern Ländern, selbst nach England und Deutschland (Hamburg), gebracht werden.

Wie lange er schon existirt, weiss man nicht, wahrscheinlich kultivirte man ihn aber schon in den ersten Jahren unseres Jahrhundertes. Cox hat ihn zuerst in Nordamerika beschrieben, wann? weiss ich nicht. So weit unsere geschichtlichen Notizen reichen, erhielten ihn die Gebrüder Baumann in Bollwiller im Elsass vor dem Jahre 1834 direkt aus Nordamerika; diese theilten ihn dem Gartendirektor Metzger in Schwetzingen bei Heidelberg mit. Er schmeckte dem Markgrafen Wilhelm von Baden so sehr, dass es sein Lieblingsapfel wurde und er ihm scherzweise den Namen Metzger's Apfel, als welcher er auch verbreitet wurde, gab. Der Apfel wurde erst in der neuesten Zeit in Deutschland mehr bekannt und erhielt rasch Anerkennung.

18. Boikenapfel. III. *††

0,070 : 0,080 im unteren Drittel; vom Baume hellgrün, in der Lagerreife hellgelb, oft mit einem Anfluge von Roth auf der Sonnenseite, überall mit zahlreichen bräunlichen Schalenpunkten besetzt, fühlt sich aber sehr fettig an; Fleisch schneeweiss, feinzellig, anfangs hart und fest, später etwas weicher werdend, von angenehmem, etwas gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit, mit zahlreichen Falten, von denen fünf über den Rand gehen und sich über die ganze Frucht erstrecken; auf dem Rücken der Rippen eine scharfe, von Rost gebildete Längsleiste; Kelchröhre kurz, allmälig sich verschmälernd, oben vom Kelche geschlossen; Stieleinsenkung tief und im Verhältnisse am Ausgange breit, rostig; Stiel wenig herausragend, nach der Frucht zu sich verschmälernd; Kernhaus aufsitzend, zwiebelförmig, in eine grosse mittelständige Höhlung sich öffnend; Fächer mässig, $^2/_3$ einnehmend; Samen ziemlich lang, zugespitzt.

Digitized by Google

Ein mittelguter Tafel-, aber vorzüglicher Wirthschaftsapfel, auch für Cider gut, der im Januar seine Lagerreife erhält und bis zum Juni dauert. Da der Baum in allen Lagen und Bodenarten gedeiht, so ist er zu grossen Anpflanzungen für den Markt, aber auch an Strassen und Wegen, zu empfehlen. Er wächst zwar nur mässig, bildet jedoch eine schöne grosse Krone, die bald mehr flach, bald mehr gewölbt ist und in der Regel reichlich trägt.

Der Boikenapfel wächst ursprünglich in der Gegend von Bremen und scheint schon sehr lange daselbst angebaut gewesen zu sein; bekannt wurde er aber erst durch den Magister Schröter zu Hamburg, der ihn 1828 beschrieben hat. Weder unter den zu Naumburg a. d. S., noch unter den in Gotha zum Anbau empfohlenen Sorten befindet er sich. Empfohlen wurde er den Pomologen erst durch den Herrn Superintendent Oberdieck, der ihn bei der dritten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Berlin in der Zahl von gegen 30 noch zu empfehlenden Aepfeln aufnahm. Unter diesen Umständen darf es nicht auffallen, dass er in Deutschland noch gar nicht verbreitet ist und sich auch nicht in den beiden Verzeichnissen der am Meisten angebauten Sorten, welche in den Berichten über den Ausfall der Obsternten in den Jahren 1873 und 1874 aufgenommen sind, befindet.

19. Champagner-Renette. III. *††

0,050:0,065; Schale ziemlich dick, glatt, selbst glänzend, am Baum beduftet, grünlich-, in der Lagerreife citron-gelb, auf der Sonnenseite jedoch oft schwach, bisweilen aber auch ziemlich stark roth-angelaufen, mit zahlreichen Schalenpunkten, die einzeln wiederum in Rost übergehen können; Fleisch weiss, feinzellig, anfangs härtlich, schliesslich mürbe, saftig, von angenehmem weinsäuerlichem,

Digitized by Google

nicht gewürzhaftem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, nicht sehr breit, bisweilen am Rande einige Falten, die heraustreten und flache, aber nicht über die ganze Frucht gehende Erhabenheiten bilden; Kelchröhre fast gar nicht vorhanden, von aufrechtstehenden Kelchblättern geschlossen; Stieleinsenkung mässig tief, am Ausgange aber meist im Verhältnisse breiter, berostet; Stiel schlank, oft mehr als doppelt herausragend; Kernhaus aufsitzend, breit-eirund, zugespitzt, von grünlichen Gefässbündeln eingefasst, geschlossen, mit einer sehr schmalen Mittelhöhlung; Fächer $^2/_3$ einnehmend; Samen zwei, gut ausgebildet, länglich, nach der Basis zugespitzt.

Ich halte die Champagner-Renette nur für einen vorzüglichen Wirthschaftsapfel, besonders zum Dörren, noch mehr zur Mostbereitung. Nach Dr. Lucas soll er aber im März auch ein vorzüglich-schmeckender Tafelapfel sein. Er ist aber keine Renette, sondern wohl vielmehr ein Plattapfel. Dr. Lucas hält ihn dagegen für einen Gulderling. Die Lagerreife beginnt sehr spät im Jahre, der Apfel dauert aber bis zum Juni. Der mittelgrosse Baum wächst ziemlich gedrungen und bildet eine rundliche Krone. In Süddeutschland, wo er am Meisten verbreitet ist, wächst er in jedem Boden (ob auch auf Sand?) und ist auch gegen rauhe Witterung nicht empfindlich. In Norddeutschland, wo er jetzt ebenfalls vielfach verbreitet ist, gedeiht er nicht weniger, als in Süddeutschland, und wird besonders an Strassen angepflanzt. Einen Vorzug hat er, dass er fest hängt und den Stürmen trotzt.

Die Geschichte der Champagner-Renette ist noch keineswegs aufgeklärt. Ich halte ihn für einen ächt deutschen und für keinen französischen Apfel. Gegen das Ende des vorigen Jahrhundertes wird die Champagner-Renette zuerst von Christ als fürstlicher Tafelapfel genannt. Bestimmter noch beschrieb ihn aber erst Diel 1799 als Loskrieger, ein Name, den der Apfel noch in Württemberg besitzt. In Frankreich

Digitized by Google

erscheint er dagegen erst 30 Jahre später als Reinette de Versailles und ist noch daselbst selten zu finden, in der Champagne am Wenigsten; überhaupt gehört er jenseits den Vogesen zu den seltenern Aepfeln, die erst sehr spät bekannt wurden. Sollte nicht die vielfache Verwendung des Apfels zum Cider Grund der spätern Diel'schen Benennung Champagner-Renette gewesen sein? Sie wurde in Gotha, also 1857, zum allgemeinen Anbau empfohlen und hat auch seitdem eine ziemlich allgemeine Verbreitung gefunden, so dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Apfelsorten des Jahres 1873 und 1874 bereits genannt wird.

20. Purpurrother Winter-Cuisinot. IV. *††

0,070 : 0,070 in der Mitte oder oberhalb des untersten Drittels und dann etwas höher und nach dem Kelche zu abnehmend; glatt, glänzend, vom Baume hellgelblich-grün, lagerreif gelb, aber so dicht mit rothen Streifen und dazwischen liegenden rothen Punkten besetzt, dass er fast ganz roth erscheint, auf der Sonnenseite fast blutroth, selten mit dichten Schalenpunkten, häufiger mit Rost in Form von Punkten oder Figuren, versehen; Fleisch gelblich-weiss, nach der Schale hin röthlich, aus feinem, aber doch stets etwas weichem Zellgewebe bestehend, von schwach zimmetartigem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung nicht breit, oft kurz, aber auch tiefer, mit Falten, die jedoch nicht immer über die Oberfläche gehen und, wenn es geschieht, aber nur flache Erhabenheiten bilden; Kelchröhre sehr kurz, meist von grünbleibenden Kelchblättern geschlossen; Stieleinsenkung tief und am Ausgange verhältnissmässig nicht breit, grüngefärbt, etwas rostig; Stiel nicht herausragend; Kernhaus ganz oder fast aufsitzend, breit, aber plötzlich in eine bis zum Kelche sich erstreckende Spitze auslaufend, sich schliesslich in die schmale Mittelhöhlung öffnend; Fächer unbedeu-

Digitized by Google

tend, $^2/_3$ einnehmend; Samen länglich, nach der Basis kurz sich verschmälernd.

Nur Wirthschaftsobst und wohl mehr seines schönen Ansehens, als seines eigentlichen Werthes wegen empfohlen worden. Seine Lagerreife beginnt sehr spät, dafür dauert der Apfel auch bis zum Sommer. Dem Eiserapfel, dem er sonst gleich steht, ist er vorzuziehen. Dass der Baum fast alljährlich trägt und fast nie Missernte gibt, ist allerdings ein wohl zu beachtender Umstand. Der Baum hat eine ziemlich hohe Krone, wächst ausserdem rasch und scheint auch nicht empfindlich zu sein.

Der Purpurrothe Winter-Cuisinot scheint hauptsächlich im Hannover'schen verbreitet zu sein und wurde auch erst durch Oberdieck, der ihn in der vierten Versammlung deutscher Pomologen zu Görlitz unter der falschen Schreibart Cousinot empfahl und ihn ausserdem eine alte deutsche Frucht nennt, bekannt. In Trier ist er nur als Marktfrucht empfohlen worden. Wie kommt nun aber eine alte deutsche Frucht zu einem französischen Namen, der in Frankreich bis in die neueste Zeit fast völlig unbekannt war? Der Apfel ist wahrscheinlich auch keine deutsche, sondern eine holländische Frucht, oder doch erst aus dieser hervorgegangen. Der holländische Pomolog des vorigen Jahrhundertes, Knoop, gebraucht das Wort Cuisinot in der Mitte des vorigen Jahrhundertes zuerst für einen ähnlichen Sommer- und Herbstapfel, der noch jetzt in Holland kultivirt wird. Der Purpurrothe Cuisinot wurde schon in Gotha 1857 empfohlen, später aber wenig beachtet, doch wird er bereits in dem zweiten Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten angebauten Aepfel schon genannt.

21. Alantapfel. V. **††

0,065 : 0,065 unterhalb, selten in der Mitte, nach oben etwas schmäler werdend; glänzend, geschmeidig, in der

Digitized by Google

Lagerreife fettig, vom Baume gelblich-grün, etwas duftig, in der Lagerreife gelb, auf der Sonnenseite von vielen rothen Streifen unterbrochen, ausserdem mit zahlreichen helleren Schalenpunkten besetzt, melonenartig riechend; Fleisch gelblich, feinzellig, später weicher; von sehr angenehmem zimmetartigem, etwas weinsäuerlichem und zugleich süssem Geschmacke; Kelcheinsenkung unbedeutend, meist mit schwachen Falten, die selbst heraustreten und sich über die ganze Frucht ausbreiten können; Kelch von kleinen Blättern geschlossen, fast ganz ohne Kelchröhre; Stieleinsenkung tiefer, als im Verhältniss zum Ausgange breit, glatt; Stiel fast gleich dick, nicht oder wenig herausragend; Kernhaus aufsitzend, herz-eiförmig, zugespitzt; Fächer nach innen in eine geräumige Mittelhöhlung sich öffnend, etwas mehr als ½ einnehmend; drei bis fünf umgekehrt-eirundspitze Samen von dunkelgrauer Farbe oder wenigstens deren Anlage.

Ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschafts-Apfel, der bereits im November seine Lagerreife erhält und dann den ganzen Winter hindurch dauert. Er ist zu Anpflanzungen im Grossen zu empfehlen, da er auch eine vorzügliche Marktfrucht liefert. Ebenso würde er an Wegen und Strassen gedeihen. Zwar wächst er nur mässig, bildet aber eine schöne, meist rundliche Krone mit besonders schlanken Trieben. Durch die filzige Wolle, welche sich an den starken Knospen und auf der Unterseite der Blätter bemerkbar macht, schliesst er sich den Renettenbäumen an.

Der Alantapfel ist eine sehr alte Frucht, die aber nicht, wie man gewöhnlich annimmt, aus Holland, sondern aus der Pfalz stammt. Der Name selbst ist aus Pomum palatinum entstanden. Nach dem holländischen Pomologen Knoop war er zwar bereits zu seiner Zeit (Mitte des vorigen Jahrhundertes) ein unter mehrern Namen bekannter Apfel, die Holländer erhielten ihn aber ohne Zweifel aus

Digitized by Google

Deutschland, wo er zu Anfang des 16. Jahrhundertes bestimmt angebaut wurde.

Nürnberg und Bamberg waren damals, wie ich schon bei der Beschreibung des Prinzenapfels mitgetheilt habe, zwei Städte in Franken, in denen fast für ganz Deutschland neben Gemüse, besonders auch Obststämmchen herangezogen und durch besondere Händler, welche im ganzen Reichslande ihre Waare feilboten, in den Handel gebracht wurden. Später lernte Diel den Alantapfel noch zwei Mal kennen und beschrieb ihn jedes Mal mit einem anderen Namen.

Weder in Naumburg, noch in Gotha, war der Alantapfel den anwesenden Pomologen bekannt; erst 1860 war es Oberdieck vorbehalten, in Berlin auf seinen Werth aufmerksam zu machen. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel von den Jahren 1873 und 1874 fehlt er noch.

22. Rother Wintertaubenapfel. V. **†

0,060 : 0,053 unterhalb der Mitte, nach oben sich verschmälernd und dann plötzlich abgestutzt; glatt, bisweilen wachsartig-glänzend, mit zahlreichen Schalenpunkten, hier und da auch mit Rost bedeckt, vom Baume gelblichgrün, in der Lagerreife hellgelb, aber bald fast durchaus und nicht nur auf der Sonnenseite hellroth verwaschen, später aber auch noch durch Streifen dunkler gefärbt; Fleisch weiss, feinzellig, etwas knackig, nie mürbe, saftig, mit einem allen Taubenäpfeln eigenthümlichen gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung flach, mittelbreit, am Rande weniger mit Falten, als mit kleinen Beulen besetzt; Kelchröhre kurz, von den aufrechten und lanzettförmigen Kelchblättern geschlossen; Stieleinsenkung tief, schmal, am Ausgange nicht breit, berostet; Stiel lang, herausragend; Kernhaus aufsitzend, eirund-zugespitzt, geschlossen, mit

Digitized by Google

enger Mittelhöhlung; Fächer schmal, $^2/_3$ einnehmend; Samen klein, eirund-länglich, nach der Basis zu verschmälert.

Ein wegen seines von andern Aepfeln abweichenden, etwas mandelartigen Geschmackes von Vielen besonders als Tafelapfel sehr geliebt, dagegen steht er wegen seiner Kleinheit als Wirthschaftsobst nach. Als Marktapfel ist er in Nord- und Mitteldeutschland sehr gesucht. Er hat alsbald schon, nachdem er Ende Oktober abgenommen, Anfang November seine Lagerreife und dauert, ohne dass man seiner Aufbewahrung besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden braucht, bis zum Frühjahr in derselben Schmackhaftigkeit. Der Baum wächst zwar langsam, trägt aber doch schon zeitig und reichlich. Er muss aber öfters ausgeputzt und selbst verjüngt werden. Leider verlangt er einen guten Boden und ist auch gegen rauhe Witterung empfindlich. Für den Landmann, da auch Grasboden ihm nicht zusagt, ist er nicht passend. Ein für ganz Deutschland tauglicher Apfel wird er nie werden.

Der Rothe Winter-Taubenapfel ist französischen Ursprungs. Schon Quintinye kennt ihn im Jahre 1690 und beschreibt ihn als Jerusalemsapfel. Seinen Ursprung soll er in der Normandie gehabt haben, doch kann es nicht nachgewiesen werden. Wahrscheinlich kam er schon zeitig nach Deutschland, mit Bestimmtheit wurde er aber erst im Anfange dieses Jahrhundertes daselbst kultivirt, denn bekannt wurde er erst durch Diel. In England war er dagegen schon 1729. Durch die Empfehlung auf der ersten Pomologen-Versammlung im Jahre 1853 zu Naumburg a. d. S. wurde er, der bis dahin vorzugsweise im Norden Deutschlands angebaut war, auch in Süddeutschland bekannt und beliebt. In den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland überhaupt angebauten Aepfelsorten der Jahre 1873 und 1874 nimmt er die ersten Stellen ein. Nach meiner Ansicht verdient der Rothe Wintertauben-

Digitized by Google

apfel wegen seiner schönen Farbe und auch wegen seines feineren Wohlgeschmackes den Vorzug vor allen anderen neuerdings empfohlenen Taubenäpfeln.

23. Geflammter weisser Kardinal. VI. *††

0,080 : 0,090 ziemlich in der Mitte, aber nach oben sich mehr verschmälernd; glatt, wenig fettig, anfangs grünlich-, später rein-gelb, aber auf der Sonnenseite, besonders nach dem Stiele zu, röthlich- und selbst roth-angehaucht, mit wenigen Schalenpunkten, hier und da aber mit Rostfiguren besetzt; Fleisch grünlich-weiss mit ziemlich lockerem und mürbem Zellgewebe, saftig und mit einem weinsäuerlichen, doch immer auch zugleich süssen Geschmacke; Kelcheinsenkung schwach, oberflächlich; aus ihr treten fünf ziemlich breite, aber flache Falten hervor und laufen über die ganze Frucht; Kelch halb offen, lange grün bleibend; Kelchröhre sehr kurz; Stieleinsenkung mässig und entsprechend am Ausgange nicht breit, rostig; Stiel kaum etwas herausragend; Kernhaus fast aufsitzend, breiteiförmig, fast bis zum Kelche reichend, mit grossen, das Kernhaus ¾ ausfüllenden Fächern, welche sich nach innen in eine weite Mittelhöhlung öffnen; zwei spathelförmige Samen.

Ein Tafel- und Wirthschaftsapfel, besonders als letzterer von grossem Werth. Seine Reifzeit beginnt schon anfangs November, der Apfel selbst dauert aber bis zum Frühjahre.

Der Wuchs des Baumes ist ziemlich kräftig: er trägt ausserdem zeitig und sehr reichlich und bildet eine rundliche Krone mit abstehenden Aesten. Er wächst in allen Lagen. Ob auch auf Sandboden? wird nirgends berichtet.

Der Geflammte weisse Kardinal ist ein Lokalapfel mit einer sehr beschränkten Verbreitung. Fast nur im Oderbruche wird er angebaut und ist daselbst so beliebt, dass man gar keinen andern Apfel haben will. Als Wirthschaftsapfel be-

Digitized by Google

sitzt er auch unbedingt einen sehr grossen Werth. Diel lernte ihn in dem ersten Jahrzehnt von diesem Jahrhunderte kennen und beschrieb ihn in seinem 4. Hefte. Während der dritten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter im Jahre 1860 wurde er zur weiteren Prüfung empfohlen. Seitdem scheint er in Norddeutschland mehr verbreitet worden zu sein, so dass er in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland verbreiteten Aepfel des Jahres 1873 enthalten ist. Die Stimemn hatte er freilich nur aus dem Norden Deutschlands erhalten. Im folgenden Jahre wurde er aber nur genannt.

24. Pariser Rambur- oder Kanada-Renette. VII. **!††

0,070 : 0,093 meist unterhalb, bisweilen auch in der Mitte, stets nach oben etwas abnehmend; je nach der Entwickelung des Rostes auf den Rippen etwas rauh, ausserdem aber geschmeidig, vom Baume gelbgrün, in der Lagerreife hellgelb, auf der Sonnenseite bisweilen schwach weinroth; Fleisch gelblich-weiss, feinzellig, etwas knackig, nur überreif mürbe, saftig, mit einem eigenthümlichen Renetten-Geschmacke, doch auch bisweilen dem des Weissen Winterkalvills sehr ähnlich; Kelcheinsenkung nicht breit, ziemlich steil, aber weniger tief abfallend, durch ungleiche und oft beulige Falten, welche auch heraustreten und sich über die ganze Frucht erstrecken, meist etwas unregelmässig; Kelchröhre kurz, von den schmalen Kelchblättern nicht geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief und dem entsprechend am Ausgange breit, mit Rost besetzt; Kernhaus aufsitzend, fast zwiebelförmig, meist wenig nach der schmalen Mittelhöhlung geöffnet; Fächer geräumig, über ⅔ einnehmend; Samen ziemlich gut entwickelt, länglich, mit verschmälerter Basis.

Nächst und mit dem Weissen Winterkalvill wohl der

Digitized by Google

beliebteste Tafelapfel und als solcher nicht genug zu empfehlen. Natürlich ist er auch nicht weniger zum Wirthschaftsapfel und zum Cider tauglich, doch stets eines Besseren werth. Seine Reifzeit auf dem Lager beginnt mit Ende des Jahres und dauert dann bis zum Frühlinge. Der Apfel muss vorsichtig abgenommen werden, weil jede geringste Beschädigung die baldige Fäulniss nach sich zieht. Auch thut man gut, die Frucht etwas zeitiger zu pflücken. Der fruchtbare Baum bildet eine grosse, aber flache Krone und gedeiht im Südwesten selbst noch an Landstrassen, überträgt sich aber leicht, und erschöpft sich dann. Doch muss er deshalb ausserdem noch einen dem Klima entsprechenden Boden haben. Eine gute Eigenschaft ist endlich noch vom Baume, dass er spät und auch lange blüht.

Die Pariser Rambur-Renette ist ungewisser Herkunft und wird oft mit der Reinette d'Angleterre verwechselt. Der Name Kanada-Renette, den die Frucht ebenfalls besitzt, weist auf Nordamerika hin. Da der Apfel in Frankreich aber bereits seit dem Jahre 1771, wo ein Vorfahr des jetzigen Chefs der berühmten Samenhandlung Andrieux-Vilmorin et Co. sie unter diesem Namen zuerst in den Handel brachte, schon existirt, müsste, wenn er amerikanischen Ursprungs wäre, er schon sehr frühzeitig von jenseits des Grossen Oceanes nach Frankreich gekommen sein. Von einer Einführung aus Nordamerika stellt Bosc auch nur Vermuthungen auf. Anderntheils behauptet man, dass der Apfel normännischen Ursprunges und durch französische Ansiedler, die in der Mitte des vorigen Jahrhundertes in grosser Anzahl ihr Vaterland verliessen, nach dem damals französischen Nordamerika gekommen sei. Der nordamerikanische Pomolog Downing ist selbst dieser Ansicht. In Deutschland ist er ebenfalls schon seit langer Zeit verbreitet, aber immer wie ein Apfel aus fremder, milder Zone behandelt worden. Er wurde schon in der ersten Pomologen-Versammlung zu

Digitized by Google

Naumburg a. d. S. 1853 empfohlen, was wesentlich zu seiner weiteren Verbreitung beigetragen hat. In den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten der Jahre 1873 und 1874 wird er nur genannt.

25. Goldzeugapfel (Drap d'or). VII. **††.

0,060 : 0,070, oft ungleich gewölbt; glatt, glänzend, vom Baume gelblich-hellgrün, zur Lagerreife blass-goldgelb mit zahlreichen Schalenpunkten, aus denen aber auch Rost, meist netzartig oder andere Figuren bildend, entstehen kann; Fleisch gelb, von angenehmem Geruche und citronartigem und weinsäuerlichem Renetten-Geschmacke, feinzellig, etwas mürbe und ziemlich viel Saft enthaltend; Kelcheinsenkung schwach, durch fünf mittelmässige Falten, welche heraustreten und ziemlich flach über die ganze Frucht sich erstrecken, unterbrochen; Kelchröhre fehlt fast, durch den meist filzigen Kelch geschlossen; Stieleinsenkung meist grün, tief, im Ausgange nicht dem entsprechend, weniger breit; Stiel wenig herausragend; Kernhaus breit, fast zwiebelförmig, sich nach oben verschmälernd; die Fächer nur im untern Drittel, meist geschlossen, selten in eine schmale Mittelhöhlung sich wenig mündend; Samen vielleicht in der Anlage mehr als zwei, länglich, an der Basis wenig verschmälert.

Diese vorzügliche Tafel- und Wirthschaftsfrucht erhält erst im November ihre Lagerreife und kann den ganzen Winter hindurch dauern. Wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften kann sie um so mehr empfohlen werden, als der Baum trotz seines warmen Ursprungsortes in Frankreich bei uns sich nicht sehr empfindlich zeigt und selbst an geschützten Stellen zu Anpflanzungen an Strassen zu gebrauchen ist. Diesen Angaben aus dem Süden, zum geringen Theil auch aus dem Norden, tritt Herr Inspektor Palandt in Hildesheim entgegen. Nach ihm ist der Baum wählerisch

Digitized by Google

im Boden und verlangt einen milden Lehmboden. Auf Grasboden wird er leicht krebsig. Auf ungeeignetem Boden erhalten ferner die Früchte meist Regenflecke und schmecken dann bitter; auch bleiben sie klein. Uebrigens hat der Baum ein hübsches Ansehen und bildet eine hochkugelige Krone, trägt auch reichlich. Leicht kenntlich ist er an den etwas überhängenden Zweigspitzen.

Der Goldzeugapfel ist sehr alt und befindet sich schon zu Ende des 16. Jahrhundertes im Garten des Procureur le Lectier, der eine bedeutende Sammlung von Aepfeln in Orleans besass. Nach diesem soll er aus der Bretagne stammen. A. Leroy glaubt, dass der Apfel sogar schon Ende des 15. Jahrhundertes existirt habe. Nach Deutschland scheint er im Anfange dieses, nach Oesterreich aber ohne Zweifel schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes gekommen zu sein. Er wurde in Gotha bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter 1857 zwar schon empfohlen, scheint aber doch seitdem keine grosse Verbreitung mehr gefunden zu haben, obwohl ihn auch Oberdieck bei der vierten allgemeinen Versammlung zu Görlitz im Jahre 1863 von Neuem sehr empfahl. In dem statistischen Berichte der Obsternte vom Jahre 1874 wird er nur genannt.

26. London-Pepping. VII. **††

0,055 : 0,070 ziemlich in der Mitte; glatt, geschmeidig, in der Regel einfarbig, gelb, in der Lagerreife auf der Sonnenseite dunkler, seltener auch etwas schmutzig-roth, mit zahlreichen Schalenpunkten, aber keinem Rost; Fleisch gelblich-weiss, mit grünlichen Gefässbündeln, von eigenthümlichem, doch dem der Parmänen ähnlichen Geschmacke, feinzellig, aber etwas mürbe; Kelcheinsenkung nicht breit, flach, mit fünf schwachen Falten, die, herausgetreten, sich bald auf der Frucht verlieren; Kelchröhre kurz, vom wol-

Digitized by Google

ligen Kelche meist geschlossen; Stieleinsenkung mittelmässig, im Ausgange aber sehr breit, berostet; Stiel dünn, sehr lang herausragend; Kernhaus aufsitzend, gross, zwiebelartig, in die schmal-elliptische Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer gross, $^3/_4$ einnehmend; Samen ob mehr in der Anlage als zwei, weiss ich nicht, länglich, ausserdem weiss, mit zugespitzter Basis.

Als Tafel- und Wirthschaftsobst gleich zu gebrauchen, auch zu Cider. Er wird im December lagerreif und dauert den Winter hindurch. Wenn er sich aber gut halten soll, muss er lange am Baume, möglichst bis Mitte Oktober, hängen bleiben und dann gleich in den Keller kommen. Der kräftig wachsende Baum mit meist flacher, aber doch rundlicher Krone ist gegen rauhe Witterung nicht empfindlich und gedeiht in jedem Boden, daher er gleich dem deutschen Goldpepping allenthalben verwendet werden kann, wächst aber langsamer. Während der Apfel diesem als Tafelobst nachsteht, hat er als Wirthschaftsobst eine bessere und mannigfachere Verwendung.

Der London-Pepping, der, nebenbei bemerkt, kein Pepping, sondern eine Rambur-Renette ist, gehört zu den besonders im Osten der Grafschaft Norfolk beliebtesten Aepfeln Englands, der zuerst von Lindley im Jahre 1820 beschrieben wurde. Und doch soll er einer der ältesten englischen Aepfel sein, dessen Alter bis zu dem Jahre 1580 hinaufgeführt werden kann (Hoggs Appel and its varieties p. 128). Wann er in Deutschland eingeführt wurde, ist nicht bekannt, beschrieben ist er zuerst durch Dittrich im Jahre 1837. In Frankreich gehört er noch zu den seltenen Aepfeln, der sich fast nur in Angers bei André Leroy vorfindet. In der Aufzählung der in Deutschland am Meisten angebauten Sorten, welche in den beiden Berichten über den Ausfall der Obsternte der Jahre 1873 und 1874 enthalten ist, wird er nur in dem ersten genannt.

Digitized by Google

27. Scotts Renette. VII. **††

0,050:0,063; meist etwas rauh in Folge des vorhandenen Rostes, ausserdem noch zahlreiche Schalenpunkte, vom Baume grünlich, in der Lagerreife hoch- oder goldgelb, in der Regel auch auf der Sonnenseite ohne Röthe; Fleisch gelblich, feinzellig, saftig, zart, im Geschmacke dem des Englischen Goldpeppings ähnlich; Kelcheinsenkung ziemlich breit, mässig-tief, mit feinen Falten, die auch heraustreten und sehr schwach über die ganze Frucht hinlaufen können, versehen; Kelchröhre kurz, anfangs geschlossen, wenn aber der Kelch abgefallen ist, offen; Stieleinsenkung ziemlich tief, am Ausgange nicht sehr breit, nicht immer rostig; Stiel kurz, meist zum obern Theil fleischig und die Vertiefung ausfüllend; Kernhaus aufsitzend, breiteirundzugespitzt, in der Regel geschlossen, mit sehr schwacher Mittelhöhlung; Fächer klein, ½ einnehmend; Samen zahlreich, ob ursprünglich mehr als zwei in einem Fache, möchte ich vermuthen, eirund mit verschmälerter Basis.

Nach Oberdieck, dem ich die Beschreibung entnommen, zeitigt Scotts Renette im December und hält sich den Winter hindurch. Der Baum wächst lebhaft und macht viel kurzes Fruchtholz. Ausserdem ist er sehr fruchtbar und hat eine kugelförmige Krone.

Von diesem Apfel wissen wir nur, dass Diel ihn unter diesem Namen von van Mons erhielt. Er ist noch sehr wenig bekannt und steht dem Englischen Goldpepping, von dem er stammen soll, sehr nahe. Besser ist er auf keinen Fall, als genannte Frucht. In England ist Scotts Renette gar nicht bekannt, stammt also auch, trotz des Namens, nicht daher. Unter diesen Umständen ist er natürlich in den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten der Jahre 1873 und 1874 nicht aufgeführt.

Digitized by Google

Vierzehnte Vorlesung.

Inhalt: Die übrigen 23 Winteräpfel, welche in Trier zum allgemeinen Anbau empfohlen sind. Der Borsdorfer Apfel. Der Wintercitron-Apfel. Kritik der empfohlenen Winteräpfel. Auswahl der zehn besten. Ausschluss sämmtlicher mittelmässiger, besonders aber der Lokal- und specifischen Wirthschafts-Sorten zum allgemeinen Anbau behufs von Renten.

Die übrigen empfohlenen Winteräpfel und der Borsdorfer.

28. Ananas-Renette. VIII. **!††

0,060 : 0,065 unterhalb der Mitte und nach oben sich etwas verschmälernd; glänzend, aber durch zahlreiche graue Rostpunkte und Roststernchen unterbrochen, daher keineswegs glatt, vom Baume citron-, in der Lagerreife goldgelb, auf der Sonnenseite oft noch mit Schalenpunkten versehen; Fleisch gelblich, feinzellig, saftreich, aber nicht mürbe, mit einem eigenthümlichen, dem des Goldpeppings nicht unähnlichen, sehr angenehmen, gewürzhaften und zugleich weinsäuerlichen Zuckergeschmacke; Stieleinsenkung nicht breit und nicht tief, mit einigen, aber nicht heraustretenden Falten; Kelchröhre sehr kurz, durch die zurückgeschlagenen Kelchblättchen völlig offen; Stieleinsenkung schwach, aber ziemlich breit, berostet; Stiel kurz, dick, nicht

Digitized by Google

oder wenig herausragend; Kernhaus hochstehend, breiteirund, zugespitzt, offen, in eine elliptische Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer geräumig, $^2/_3$ einnehmend; Samen wahrscheinlich in der Anlage mehr als zwei, gut ausgebildet, länglich, mit zugespitzter Basis.

Einer der vorzüglichsten Tafel- und Wirthschaftsäpfel und ebenfalls für Cider nicht genug zu empfehlen. Er ist schon im November lagerreif, dauert aber auch nur bis Februar. Der Baum ist durch seine dicken und gedrungen wachsenden Zweige kenntlich, wird nicht hoch und bildet eine rundliche Krone. Gegen rauhe Witterung ist er nicht empfindlich und scheint eben so in Betreff des Bodens nicht wählerisch zu sein, daher er auch an Strassen und Wegen, hauptsächlich aber zu grösseren Anpflanzungen, zu verwenden ist. Er trägt endlich sehr reichlich. Leider hat der Baum Neigung zum Krebsigwerden.

Die Ananas-Renette scheint eine ächt-deutsche, nicht holländische Frucht zu sein, die aber trotz ihrer vorzüglichen Eigenschaften erst spät (in den zwanziger Jahren) bekannt wurde. Sie wurde zuerst in einem Garten bei Zülpich kultivirt und von da an einen bekannten Pomologen in Deutz bei Köln, Commans mit Namen, mitgetheilt. Empfohlen wurde sie zwar erst in Gotha im Jahre 1857, sie erhielt aber rasch eine solche Verbreitung, dass sie bereits 1873 und 1874 nach den beiden Berichten über die Obsterträge genannter Jahre zu den in Deutschland am Meisten kultivirten Aepfeln gehört. Sollte sie nicht aber schon vor den zwanziger Jahren bekannt gewesen und nur erst, seitdem man auf sie aufmerksam gemacht worden, mehr in den Vordergrund getreten sein? Zu bemerken ist schliesslich noch, dass die Ananas-Renette nirgends in Deutschland, weder im Norden, noch im Süden, einen anderen Namen besitzt, wie es sonst bei den meisten Kernobstfrüchten der Fall ist.

Digitized by Google

29. Deutscher Goldpepping. VIII. **††

0,050 : 0,060; oft etwas rauh von zimmetfarbigem Roste, ausserdem aber noch vielfach mit Schalenpunkten besetzt, vom Baume grüngelb, durch die Lagerreife goldgelb, selten auf der Sonnenseite etwas roth; Fleisch gelb, feinzellig, aber etwas hart bleibend, doch im Verhältniss nicht wenig saftig, mit eigenthümlichem, man kann nicht anders sagen, Pepping-Geschmack; Kelcheinsenkung ziemlich breit, sehr flach, bisweilen mit einigen schwachen Falten versehen; Kelchröhre ausserordentlich kurz und schmal, vom Kelche meist ganz geschlossen; Stieleinsenkung kurz und im Ausgange nicht breit, bisweilen vom kurzen, an der Basis fleischig und dick gewordenem Stiel fast ganz ausgefüllt; Kernhaus hoch oben stehend; breit-eirund-zugespitzt, völlig geschlossen, ohne jede Mittelhöhlung; Fächer $^2/_3$ ausfüllend; Samen in der Anlage mehr als zwei, aber nicht immer sämmtlich entwickelt, länglich, mit zugespitzter Basis.

Vorzüglich für die Tafel, aber auch als Wirthschaftsobst (jedoch als letzteres wegen seiner Kleinheit weniger) zu gebrauchen. Er muss möglichst lange (bis Ende Oktober) am Baume hängen bleiben, hält sich aber dann, alsbald in den Keller gebracht, bis in den Juni. Lagerreif wird er im December. Der schon in der Jugend schöne Baum bildet eine eirundliche Krone und zeichnet sich durch sein reichliches Tragholz aus, so dass trotz der wenig ins Gewicht fallenden Früchte die Aeste schliesslich überhängen. Er ist nicht empfindlich, scheint auch für jeden Boden zu passen. Darnach kann wohl seine Verwendung besonders in Obstgärten, weniger aber an Wegen und Strassen geschehen.

Der deutsche Goldpepping scheint ein alter Hannover'scher Apfel, der schon lange in Herrenhausen bei Hannover kultivirt worden ist, zu sein, ohne dass er bis auf

Digitized by Google

die neueste Zeit ausserhalb des engern Vaterlandes weiter verbreitet wurde. Auch hier hat Herr Superintendent Oberdieck wiederum das Verdienst, zu Berlin im Jahre 1860 das deutsche Volk auf diesen vorzüglichen Apfel aufmerksam gemacht zu haben. Aus den beiden Berichten über die Obsterträge der Jahre 1873 und 1874 geht ebenfalls hervor, dass er jetzt in ganz Deutschland Anerkennung gefunden und eine grössere Verbreitung erhalten hat.

30. Gaesdonker Renette. VIII. **††

0,053 : 0,070, in der Regel etwas unter der Mitte, oben und unten mehr abgestutzt, als gerundet; ziemlich glatt, selbst etwas glänzend, vom Baume hellgrün, in der Lagerreife grünlich-gelb, auf der Sonnenseite mattbraunroth verwaschen und mit zahlreichen Schalenpunkten, die aber auf der Schattenseite in Rost übergehen, und selbst Rostfiguren bilden können, besetzt; Fleisch hellgelb, saftig, knackig, mit einem weinsäuerlichen, gewürzhaften, aber stets eigenthümlichen Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung sehr breit, oberflächlich, bisweilen faltig, aber auch nicht selten ganz glatt; Kelchröhre sehr kurz, in Folge des zurückgeschlagenen Kelches ganz offen; Stieleinsenkung kurz, am Ausgange nicht weit offen, durch Rost strahlig; Stiel kurz, wenig herausragend; Kernhaus fast aufsitzend, eirund-zugespitzt, völlig geschlossen; Fächer kaum mehr als ½ einnehmend, klein; Samen reichlich entwickelt, länglich, mit zugespitzter Basis. Ob mehr als zwei in der Anlage vorhanden sind, weiss ich nicht, bezweifle es aber.

Ein ausgezeichneter Tafelapfel, der aber auch zu mehrern wirthschaftlichen Zwecken zu verwenden ist, vor Allem einen vorzüglichen Cider liefert. Er wird erst im December lagerreif, kann aber dann bis zum Mai und selbst bis zum Juni dauern. Der Baum wächst vor Allem in der Jugend rasch

Digitized by Google

und erhält eine mittelmässige Grösse mit kugelförmiger Krone. Da er spät blüht und seine Blüthe ausserdem nicht empfindlich ist, so hat er einen besonderen Werth zu öffentlichen Anpflanzungen, zumal er auch bei rauher Witterung nicht leidet und wahrscheinlich in allen Bodenarten gedeiht.

Die Gaesdonker Renette wurde durch Diel zuerst im Jahre 1821 bekannt und im Garten des alten Klosters von Gaesdonk bei Goch (nicht Hoch) im Kreise von Cleve gefunden. Obwohl sie auf keiner der Pomologen-Versammlungen, auch von Oberdieck in Görlitz 1863 nicht, genannt wurde, kommt sie doch vereinzelt in einigen Gegenden Deutschlands vor und wurde auch in beiden Verzeichnissen der am Meisten verbreiteten Aepfel wenigstens genannt. Durch ihre Empfehlung hat sich die Pomologen-Versammlung in Trier ein grosses Verdienst erworben.

31. Landsberger Renette. VIII. **††

0,060:0,080, auch wohl 0,065:0,090, oft auch kleiner; glatt, etwas geschmeidig, zahlreich mit Schalenpunkten, nicht aber mit Rost besetzt, vom Baume gelbgrün, in der Lagerreife hellgelb, auf der Sonnenseite meist durch eine helle, selten etwas streifige Röthe unterbrochen; Fleisch gelblich-weiss, anfangs ziemlich fest, später etwas knackig, nie mürbe werdend, von schwachem, aber doch eigenthümlichem Renetten-Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich steil und tief, mit Falten, die bisweilen, aber dann stets flach, über den Rand treten und über die ganze Frucht sich ausbreiten; Kelchröhre kurz, von den kurzen Kelchblättern meist geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief, aber am Ausgange nicht breit, mit etwas Rost, der sich aber auch über den Rand fortsetzen kann, besetzt; Stiel mässig, aber auch dünn, herausragend; Kernhaus aufsitzend, breit-eirundzugespitzt, sich meist in eine ziemlich

Digitized by Google

breite Mittelhöhlung öffnend; Fächer geräumig, über $^2/_3$ einnehmend; Samen wohl nur zu zwei in der Anlage, eirund, nach der Basis zu sich rasch verschmälernd.

Die Landsberger Renette wird zwar als Tafelobst ebenfalls gepriesen, bei ihrem bisweilen sehr geringen Gewürz steht sie aber allen anderen einiger Massen guten Renetten nach, desto mehr ist sie aber in der Wirthschaft zu verwerthen. Sie kann zwar zeitig abgenommen werden, braucht aber keine ängstliche Aufbewahrung wie andere Renetten zu erhalten. Der Baum hat alle guten Eigenschaften, wächst kräftig und erhält zeitig eine bedeutende Grösse. Seine Fruchtbarkeit ist gross. Da er ferner weder gegen ungünstigen Boden, noch gegen ungünstige Witterung empfindlich ist, auch ziemlich spät trägt, so kann er in allen Lagen angebaut werden. Seine Früchte hängen auch sehr fest.

Die Landsberger Renette wurde vor gegen 40 Jahren von dem Justizrathe Burkhardt in Landsberg in der Mark, einem der besten Pomologen seiner Zeit, aus Samen erzogen und hat bis jetzt nur eine sehr geringe Verbreitung erhalten. Sie wurde zuerst auf der 7. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Trier im Jahre 1874 zur weiteren Kenntniss gebracht und empfohlen und fehlt daher noch in beiden Verzeichnissen der am Meisten angebauten Aepfel. So vorzüglich die Landsberger Renette auch, besonders als Wirthschafts-Apfel, sein mag, so steht sie doch den besseren Winteräpfeln, die bereits aufgeführt sind und noch aufgeführt werden, weit nach und wird selbst auf dem günstigsten Boden kein feiner Tafelapfel werden.

31. Karmeliter-Renette. X. **!††

0,070:0,070, bisweilen unterhalb der Mitte, nach oben sich mehr verschmälernd und daher weniger abgerundet,

Digitized by Google

als nach unten; glatt, glänzend, vom Baume blassgrün, später grünlich-gelb und zur Lagerreife auf der Sonnenseite braunroth gestreift und verwaschen. Eigenthümlich ist, dass die Schalenpunkte auf dem Lager in Rost übergehen, was übrigens bei einigen anderen, besonders hierher gehörigen Renetten ebenfalls stattfindet; Fleisch gelblich-weiss, feinzellig, später aber etwas mürbe, mit einem eigenthümlichen, weinsäuerlichen und gewürzhaften Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung breit, aber oberflächlich, oft mit sehr schwachen Falten am Rande; Kelchröhre sehr kurz, offen, aber doch mit aufrecht stehenden Kelchblättern; Stieleinsenkung nicht tief, ziemlich eng und selbst am oberen Theil durch eine fleischige Verdickung des Stieles geschlossen, oft gänzlich ohne Rost; Stiel wenig oder gar nicht herausragend; Kernhaus aufsitzend, eirund-zugespitzt, geschlossen, selten etwas in eine sehr schmale Mittelhöhlung geöffnet; Fächer kaum $^2/_3$ einnehmend; Samen wohl mehr als zwei in der Anlage, reichlich ausgebildet, länglich, mit zugespitzter Basis.

Unbedingt ein Apfel ersten Ranges für die Tafel und für die Wirthschaft und eben so vorzüglich zur Ciderbereitung. Die Frucht wird, wie von allen Winterfrüchten, spät abgenommen, erhält aber schon im November ihre Lagerreife, um dann den ganzen Winter hindurch zu dauern, ohne zu welken. Der Baum bildet einen kräftigen Stamm, der in der Regel ein Jahr um das andere reichlich trägt. Er blüht nicht zu früh und ist auch in der Blüthe nicht empfindlich. Da die dünnen, schlanken Zweige ziemlich grade in die Höhe gehen, so hat er eine mehr rundliche Krone. Seine Verwendung an offenen Stellen und an Wegen und Strassen ist eben so geboten, wie zu grossen Anpflanzungen, zumal er nicht wählerisch in Betreff des Bodens ist. Dagegen hält Herr Inspektor Palandt in Hildesheim den Baum für den Norden Deutschlands nicht passend, da er umge-

Digitized by Google

kehrt gegen die Angaben aus Süddeutschland eine geschützte Lage und guten Boden verlangt.

Die Karmeliter Renette wird schon im Jahre 1667 von Merlet als ein in Frankreich sehr verbreiteter Apfel erwähnt und soll seinen Namen von der braunrothen Farbe der Schale, welche (wenigstens nach den deutschen Exemplaren) nicht sehr passend mit der Kutte eines Karmeliter Mönches verglichen wurde, erhalten haben. Sie scheint schon frühzeitig nach Deutschland gekommen zu sein, so dass Diel sie wegen ihrer ebenfalls ziemlich allgemeinen Verbreitung daselbst sogar für einheimisch hielt. Sie wurde schon in der ersten Versammlung deutscher Pomologen in Naumburg a. d. S. im Jahre 1853 zum allgemeinen Anbau empfohlen und hat dadurch eine noch grössere Verbreitung erhalten. In den beiden Verzeichnissen der am Meisten im Jahre 1873 und 1874 in Deutschland angebauten Aepfeln hat sie eine Stelle gefunden.

33. Muskat-Renette. X. **!††

0,060:0,065; glatt, glänzend, etwas geschmeidig, mit zahlreichen Schalenpunkten, die einzeln in Rost übergehen, besetzt, vom Baume grünlich-, zur Lagerreife hoch-, fast goldgelb, auf der Sonnenseite und selbst über die Hälfte der ganzen Frucht mit zahlreichen Karmoisin-Streifen versehen, auch marmorirt, selten verwaschen; Fleisch gelblich-weiss, feinzellig, zeitig mürbe, ausgezeichnet durch den stark gewürzhaften, muskatähnlichen Zuckergeschmack; Kelcheinsenkung oberflächlich, nicht sehr breit, aber mit Falten oder Beulen, welche von Rostfiguren umschlossen sind, versehen; Kelchröhre zwar schmal, aber sehr tief gehend, von den aufrechtstehenden Kelchblättern geschlossen; Stieleinsenkung nicht tief, am Ausgange im Verhältniss breiter, meist mit schwachem Rostüberfluge; Stiel dünn,

Digitized by Google

bald kurz, bald lang; Kernhaus nicht völlig aufsitzend, ziemlich zwiebelförmig, geschlossen, fast ohne Mittelhöhlung; Fächer geräumig, aber doch kaum $^2/_3$ erreichend; Samen gut entwickelt, klein, eirund-länglich, mit verschmälerter Basis.

Ein vorzüglicher Tafelapfel, besonders wenn man den Muskatgeschmack liebt, nicht weniger auch Wirthschaftsapfel, vor Allem zu Cider vorzüglich. Er erhält meist erst im Dezember seine Lagerreife, bisweilen auch früher, dauert aber bis zum Frühjahre.

Trotz seiner südlichen Abstammung ist der Baum gegen rauhe Witterung nicht empfindlich, bringt sogar nach Lucas in hohen Lagen bessere und schmackhaftere Früchte hervor, während diese in mildern Lagen und besonders an Spalieren leicht mehlig werden. Er blüht ziemlich spät, aber auch ausserdem leidet die Blüthe nicht leicht vom Froste. Die Fruchtbarkeit des Baumes wird ebenfalls gerühmt. In England und in Nordamerika, wo der Baum viel angebaut wird, hat er deshalb den Namen Never fail (d. h. nie Missernte) erhalten.

Die Muskat-Renette ist nicht englischen, sondern französischen Ursprungs und stammt wahrscheinlich aus der Normandie, wo sie schon vor dem 17. Jahrhunderte existirte. Sie wurde rasch ein bedeutender Handelsartikel und kam auf diese Weise sehr frühzeitig nach allen kultivirten Ländern. Sicher war sie schon in der Mitte des vorigen Jahrhundertes in England und Holland, etwas später auch in Deutschland. Im Norden wurde sie unter dem Vater von Friedrich dem Grossen mit der Einwanderung zahlreicher Holländer, die zum Theil ihr Obst mitbrachten, eingeführt. Es ist sehr auffallend, dass sie den auf den ersten Versammlungen Anwesenden gar nicht bekannt war und nicht einmal in Görlitz von Oberdieck und Reisich (in Prag) genannt wurde. Sie ist zwar in dem Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten verbreiteten Aepfel vom Jahre 1873 aufgeführt, 1874 aber

Digitized by Google

nicht. Dass dieser in jeglicher Hinsicht sehr zu empfehlende Apfel noch so wenig verbreitet und bekannt ist, muss man im Interesse des Obstbaues beklagen, die im Jahre 1874 in Trier versammelten Pomologen haben sich deshalb ein grosses Verdienst erworben, dass sie ihn unter der Zahl der 50 zum allgemeinen Anbau zu empfehlenden Aepfel aufnahmen.

34. Röthliche Renette. X. **††

0,064 : 0,075, unterhalb der Mitte mit nach oben schmäler zulaufender Hälfte; glatt, matt, mit zahlreichen Schalenpunkten, ohne Rostfiguren, vom Baume gelblichgrün, in der Lagerreife hoch- oder fast goldgelb, auf der Sonnenseite schwach hellweinroth gefärbt, bisweilen streifig; Fleisch gelblich-weiss, feinzellig, saftig, ziemlich fest und etwas knackig, nie mürbe, von einem zwar eigenthümlichen, aber nicht stark hervortretenden Renetten-Geschmacke; Kelcheinsenkung weder tief, noch breit, aber ziemlich steil abfallend, mit einigen Falten versehen, die nicht selten über den Rand gehen und als flache Erhabenheiten erscheinen; Kelchröhre kurz, durch steife Kelchblätter geschlossen; Stieleinsenkung mässig-tief und demnach entsprechend am Ausgange ziemlich breit, mit Rost besetzt; Stiel kaum oder lang herausragend; Kernhaus fast aufsitzend, breit-eirund, zugespitzt, gewöhnlich etwas in eine unbedeutende Mittelhöhlung geöffnet; Fächer geräumig, $^2/_3$ ausfüllend; Samen besonders gross, länglich oder elliptisch, nach der Basis zu allmälig verschmälert.

Ich kenne leider diese Frucht gar nicht und habe meine Beschreibung Herrn Dr. Lucas und einer vorzüglichen Abbildung mit Durchschnitt des Herrn Inspektors Lauche entnommen. Nach Lucas soll sie vor Allem ein vorzüglicher Wirthschaftsapfel sein, aber auch als Tafelobst dienen

Digitized by Google

können. Die Reifzeit beginnt meist schon im November, von wo aus der Apfel bis zum März aushält. Nach Herrn Lauche hat der Baum in der Jugend einen frechen Wuchs und macht oft fingerdicke Triebe, welche leicht erfrieren, bei starkem Triebe ist der Baum dagegen nicht empfindlich. Nach Herrn Dr. Lucas ist die Blüthe nicht empfindlich. André Leroy empfiehlt ihn sehr als Hochstamm.

Die Röthliche Renette ist belgischen, nicht holländischen Ursprunges, denn Diel erhielt sie zuerst im Jahre 1803 unter dem Namen Kron's Renette, ein Name, der eigentlich auch beibehalten werden müsste. In Holland scheint der Apfel gar nicht bekannt zu sein, er fehlt auch in dem Niederländ'schen Baumgarten. Der Apfel wurde in keiner Pomologenversammlung bis auf die letzte vor zwei Jahren in Trier nicht einmal genannt. Auch in den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland kultivirten Aepfel kommt er gar nicht vor. Unter diesen Verhältnissen liegen doch zu wenig Erfahrungen vor, um schon jetzt über den Werth des Apfels für Deutschland ein bestimmtes Urtheil zu haben.

35. Culon's Renette. X. **††

0,060 : 0,073, bisweilen unterhalb der Mitte; etwas glänzend, durch Rost ziemlich rauh, ausserdem noch mit Schalenpunkten besetzt, vom Baume gelblich-grün, durch die Lagerreife fast goldgelb, auf der Sonnenseite karmoisinroth, bisweilen in Streifen hervortretend; Fleisch gelblich, feinzellig, später mürbe, saftig, von eigenthümlichem gewürzhaftem und weinigem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung oberflächlich, aber breit, am Rande mit einigen Falten, die ziemlich breit heraustreten und ungleich entwickelt über diesen gehen, so dass beide Hälften nicht selten ungleich werden; Kelchröhre sehr kurz, vom wolligen Kelche

Digitized by Google

halb geschlossen; Stieleinsenkung mittelmässig tief und am Ausgange nicht breit, mit Rost dicht besetzt; Stiel kurz, dick, nicht herausragend; Kernhaus aufsitzend, eirund-zugespitzt, kaum in der engen Mittelhöhlung etwas offen; Fächer geräumig, $^2/_3$ einnehmend; Samen zwei, länglich, nach der Basis zugespitzt, sich meist nicht entwickelnd.

Ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschaftsapfel, der im November seine Lagerreife beginnt und bis Ausgang des Winters dauert. Ueber den Baum dieser Frucht liegen noch zu wenig Erfahrungen vor, um über ihn urtheilen zu können. Doch scheint er ein kräftiges Wachsthum zu haben und auch reichlich zu tragen. Seine Krone ist ziemlich geschlossen und rund. Nach Herrn Inspektor Lauche soll der Baum weder im Boden wählerisch, noch gegen rauhes Klima empfindlich sein.

Culon's Renette wurde vom Baumschulbesitzer Culon in Lüttich gezüchtet und trug 1856 seine ersten Früchte. Wegen ihrer Aehnlichkeit im Geschmacke mit der Pariser Rambur- oder Kanada-Renette erhielt sie rasch grossen Ruf und ist schon verhältnissmässig, zunächst in Baumschulen, viel verbreitet, von einer Anpflanzung vom Volke wird aber noch lange nicht die Rede sein können. In den beiden Ernteberichten der Jahre 1873 und 1874 wurde sie nicht einmal genannt. Ich bezweifle, dass sie die bereits bekannte und allgemein verbreitete Rambour-Renette, welche ihr wenigstens gleichsteht, wenn nicht an Güte weit übertrifft, verdrängen wird. Die eine von beiden möchte auch genügen. Zu was zwei Früchte mit derselben Eigenthümlichkeit empfehlen, wenn überhaupt eine Auswahl nach anderen Seiten hin noch wünschenswerth wäre?

36. Schmidtbergers rothe Renette. X. **††

0,058:0,062, oft etwas unterhalb der Mitte; glatt, glänzend, ohne allen Rost, aber mit zahlreichen, wenig

Digitized by Google

bemerkbaren Schalenpunkten versehen, vom Baume grünlich-, mit der Lagerreife hochgelb, fast ringsum mit kürzeren oder längeren Karmoisinstreifen versehen, auf der Sonnenseite dazwischen auch roth verwaschen; Fleisch gelblich, feinzellig, saftig, mürbe, von weinigem, schwach alantartigem, gewürztem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit und flach, mit einigen Falten, die auch heraustreten, aber kaum bemerklich über die ganze Frucht hinlaufen, versehen; Kelchröhre sehr kurz, offen; die Kelchabschnitte aber kurz und aufrecht stehend; Stieleinsenkung nicht tief, jedoch am Ausgange breit, berostet; Stiel heraustretend; Kernhaus sich in eine schmale Mittelhöhlung öffnend, eirund-zugespitzt; Fächer geräumig, über $^3/_4$ ausfüllend; Samen zahlreich, eiförmig.

Auch diese Renette kenne ich nicht und habe deshalb meine Beschreibung von Oberdieck aus dem illustrirten Handbuche entnommen. Man möchte fast aus Oberdieck's Angabe der zahlreichen, eiförmigen Samen entnehmen, dass man es hier mit einem Pepping zu thun habe; doch hat kein Pepping wiederum mürbes Fleisch. Die Frucht soll nach Oberdieck in Jeinsen und nach Reisig in Prag für Tafel und Haushalt gleich brauchbar sein. Sie verträgt frühes Pflücken und hält sich, ohne zu welken und zu faulen, bis tief in den Winter hinein. In der Baumschule wächst der Baum kräftig, verzweigt sich aber nicht zu viel, so dass die Krone licht bleibt. Die Sommertriebe sind stark.

Diese Renette wurde von Dr. Liegel in Braunau in Oberösterreich aus Samen erzogen und nach dem bekannten Pomologen, dem Chorherrn Schmidtberger in St. Florian, genannt. Sie ist noch sehr wenig in Deutschland bekannt und noch weniger verbreitet. In keinem der beiden Verzeichnisse der am Meisten bei uns angebauten Aepfel der Jahre 1873 und 1874 wurde sie genannt. Es lässt sich demnach auch hier über den Werth des Baumes zu allgemeinen An-

Digitized by Google

pflanzungen noch kein Urtheil abgeben, obwohl sie im Jahre 1874 auf der 7. Pomologen-Versammlung zu Trier unter den 50 zum allgemeinen Anbau empfohlenen Aepfeln aufgenommen wurde.

37. Baumann's Renette. X. *††

0,055 : 0,070 in der Mitte, nach oben weniger als nach unten abgerundet; glatt, abgerieben glänzend, vom Baume grünlich-, später schön-gelb, in der Lagerreife nicht allein auf der Sonnenseite, sondern meist durchaus karmoisinroth, mit wenig bemerkbaren Schalenpunkten, bisweilen auch mit einigen Rostflecken; Fleisch gelblich-weiss, feinzellig, später aber mürbe, sehr saftig, mit eigenthümlichem weinsäuerlichem und gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit, aber etwas oberflächlich, mit einigen Falten, die auch heraustreten, aber nur als sehr schwache Erhöhungen über die ganze Frucht gehen können; Kelchröhre kurz, durch aufrechte Kelchblätter halb oder ganz geschlossen; Stieleinsenkung tief und am Ausgange auch ziemlich breit, mit sehr entwickelten Rostspuren; Stiel dünn, meist herausragend; Kernhaus aufsitzend, zwiebelförmig, geschlossen; Fächer $^2/_3$ einnehmend; Samen zwei, breitlänglich, nach der Basis zugespitzt.

Ueber den Werth von Baumann's Renette ist man noch keineswegs ganz einig, auf jeden Fall steht sie wohl andern Renetten, vor Allem der Ananas-Renette, nach; doch wird sie andrerseits als Tafel- und Wirthschaftsfrucht ersten Ranges sehr empfohlen. Die schöne Farbe erhöht ihren Werth auf der Tafel, über den wirthschaftlichen Gebrauch habe ich keine Erfahrung. In Frankreich wird sie nur als Frucht zweiten Ranges betrachtet. Ihre Lagerreife erhält sie im December, während ihre Dauer sich bis zum März erstreckt. Nach Oberdieck macht der Apfel in so fern eine Ausnahme

Digitized by Google

von den übrigen Renetten, als die Frucht früher gebrochen werden kann, ohne dass sie dann zeitig welkt. Der Apfel scheint in seiner Gestalt sehr veränderlich zu sein und zu seiner vollen Entwickelung viel Wärme zu verlangen. In England wird er als ein kleiner Apfel angegeben, bei uns stellt er dagegen einen mittelmässig-grossen Apfel dar, in Frankreich endlich rechnet man ihn zu den voluminösen. Der Baum wächst zwar stark und bildet eine reich-verzweigte Krone, trägt aber trotzdem schon frühzeitig, bisweilen selbst in den Baumschulen. Ueber sein Verhalten gegen klimatische und Bodenverhältnisse ist mir nichts bekannt; diese festzustellen wäre vor Allem nothwendig, bevor man den Apfel empfehlen wollte.

Baumann's Renette ist eine von van Mons gezüchtete Frucht, welche er zu Ehren Napoleon Baumann's in Bollwiller im Elsass nannte. Sie wurde schon im Jahre 1811 in dem deutschen Gartenmagazine auf der 45. Tafel abgebildet. Oberdieck hat sie 1860 zu Berlin zuerst empfohlen. Sie scheint in Deutschland keineswegs eine grosse Verbreitung gefunden zu haben und daher noch zu wenig bekannt zu sein, um sie für eine weitere Empfehlung vorschlagen zu können. In der Zahl der in Deutschland am Meisten angebauten Sorten, welche sich in den beiden Berichten über die Obsterträge der Jahre 1873 und 74 befinden, ist sie nicht aufgeführt. Vergleicht man die Abbildung im illustrirten Handbuche (1. Band S. 485) mit der im Dictionnaire de Pomologie par André Leroy (Tom. III p. 623), so möchte man zwei ganz verschiedene Früchte vermuthen. Auffallend ist hier der sehr kurze Stiel in der Kelcheinsenkung, einem Kurzstiel (Court-pendu) ähnlicher, als einer ächten Renette.

Digitized by Google

38. Graue französische Renette. XI. *††*)

0,060 : 0,075 so ziemlich in der Mitte; rauh von zahlreichen Rostfiguren, ausserdem aber noch Schalenpunkte, so dass die eigentliche olivengrüne Grundfarbe meist ganz bedeckt wird, auf der Sonnenseite oft mit einem schmutzigen Braunroth überzogen; Fleisch schmutzig- oder grünlichgelb, feinzellig, aber zähe zusammenhängend, bei guter Aufbewahrung saftig, sonst leicht welkend, nach Moschus etwas riechend und auch schmeckend, dabei noch weinsäuerlich und eigenthümlich renettenartig; Kelcheinsenkung nicht breit, etwas tiefer, als sonst bei den Renetten, unregelmässig gefaltet; Kelchröhre kreiselförmig, von grünen, ziemlich breiten Kelchblättern meist geschlossen; Stieleinsenkung tief, im Ausgange nicht breit; Stiel dünn, herausragend; Kernhaus aufsitzend, zwiebelförmig, sich nach der schmalen Mittelhöhlung öffnend; Fächer breit, $^2/_3$ einnehmend; Samen wenig entwickelt, nie mehr als zwei, eirund, nach der Basis zugespitzt.

Die Graue französische Renette wird in Norddeutschland immer ein schlechter Tafel- und ein mittelmässiger Wirthschaftsapfel sein, aber selbst in Frankreich, wo sie ausserordentlich ändert und sehr oft weit kleiner ist, als bei uns, scheint sie neuerdings nicht mehr so viel angepflanzt zu werden, als früher. Frisch und saftig ist sie Vielen wegen ihres Moschusgeschmackes eine angenehme Speise. Bei mangelhafter Aufbewahrung welkt der Apfel sehr leicht und verdient dann den Namen Lederapfel, den er in vielen Gegenden Deutschlands besitzt. Zur Empfehlung trägt bei, dass

*) Oberdieck hat vollkommen recht, wenn er ihr nur diese Prädikate gibt. Lucas gibt ihr die Prädikate **!††. Ihr grosser Werth in Frankreich beruht auf der Anfertigung von Gelée aus ihr. In England dagegen ist sie allerdings auch als Desertapfel beliebt.

Digitized by Google

der Baum, wenn er seine schöne starke, und breitgewölbte Krone erhalten hat, auch reichlich trägt, aber in Betreff des Bodens wählerisch bleibt. Nach Dr. Lucas und Oberdieck verlangt er durchaus Lehm. Erhält er nicht günstige Boden-Verhältnisse, so wird er krebsig.

Die Graue französische Renette ist sehr alt und kann bis in das 16. Jahrhundert nachgewiesen werden; wahrscheinlich ist sie aber noch älter. Ohne Zweifel hat sie einen französischen Ursprung. Sie muss aber auch zeitig nach Deutschland gekommen und daselbst in manchen Gegenden, wie in Thüringen, viel angepflanzt worden sein. Doch wird sie erst von Christ und Diel genannt. Daraus erklärt sich es, dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland verbreiteten Aepfel genannt ist, obwohl von Seiten der allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter nichts für ihre Verbreitung geschehen ist. Erst in Trier wurde sie vor zwei Jahren beachtet und empfohlen.

39. Englische Spital-Renette. XI. **!††

0,050 : 0,060 oder 0,055 : 0,070; von Rostfiguren etwas rauh, ausserdem dazwischen nicht sehr bemerkbare Schalenpunkte, 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; Kelcheinsenkung flach, breit, mit wenig bemerkbaren Falten; Kelchröhre sehr kurz, durch die fast grünen und langen Kelchblätter nicht geschlossen; Stieleinsenkung kurz und am Ausgange auch nicht breit, stark berostet; Stiel kurz, bisweilen etwas herausragend; Kernhaus hochstehend, zwiebelförmig, sich nach der engen Mittelhöhlung öffnend; Fächer $^2/_3$ einnehmend, nicht immer geräumig;

Digitized by Google

Samen wahrscheinlich mehr als zwei in der Anlage, 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, wählerisch. 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 wählerisch. Nach Herrn Inspektor Palandt hingegen gedeiht er in jedem Boden und verträgt auch rauhe Witterung. Seine Krone baut sich flach-kugelig. Er besitzt zwar kein kräftiges Wachsthum und wird auch nicht gross, trägt aber reichlich, selbst in Missjahren.

Die Englische Spitalrenette ist, wie der Name sagt, englischen Ursprunges und gehört keineswegs zu den älteren, trotzdem aber in England sehr verbreiteten Aepfeln. Als Dessert-Apfel 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-Russet. Leider las Diel, der den Apfel schon 1800 beschrieb, Sickhouse, 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.

40. Parker's Pepping. XI. **††

0,050 : 0,060; rauh in Folge des über den ganzen Apfel sich ausbreitenden Rostes von graubräunlicher Farbe, ausserdem noch zahlreiche Schalenpunkte, Grundfarbe hellgelb, in der Lagerreife rein gelb, meist aber ganz

Digitized by Google

von Rost bedeckt; Fleisch gelblich, feinzellig, schliesslich mürbe, ziemlich saftig, von zwar etwas abweichendem, aber doch mehr renettenartigem Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit, aber flach, bisweilen einige schwache Falten; Kelchröhre kurz, vom etwas wolligen Kelche geschlossen; Stieleinsenkung mitteltief, am Ausgange wenig breit, nicht immer rostig; Stiel herausragend; Kernhaus schwach angedeutet, aufsitzend, breiteirund-spitz oder fast zwiebelförmig, bisweilen sich etwas in eine schmale Mittelhöhlung öffnend; Fächer ziemlich breit, aber nur $^2/_3$ einnehmend; Samen zwei, breit-länglich, nach der Basis kurz zugespitzt.

Für die Tafel und für die Wirthschaft gleich zu empfehlen. Der Apfel erhält erst im December seine Lagerreife und dauert dann bis März. Vielleicht ist er für rauhe Lagen und verdiente in diesem Falle das Lob, was ihm Dr. Lucas ertheilt. Er könnte dann die ähnliche Graue französische Renette vertreten. Der Baum scheint mehr in die Höhe zu gehen und baut sich hochkronig, ausserdem trägt er reichlich und ziemlich alle Jahre, ein Umstand, der ihm besonders in Württemberg eine grosse Verbreitung und Beliebtheit gegeben hat. Ausgezeichnet und leicht erkennbar ist der Baum durch seine schmalen, fast weidenförmigen Blätter.

Wenn behauptet wird, dass Parker's Pepping zu Anfange dieses Jahrhundertes aus dem Garten der Londoner Gartenbaugesellschaft hervorgegangen und seinen Namen zu Ehren eines Kapitains Parker, der in der Grafschaft Surrey lebte, erhalten hat, so ist dieses keineswegs nachgewiesen, sondern nur eine Vermuthung von André Leroy. Es ist überhaupt keineswegs sicher, dass er aus England stammt, obwohl ihn Diel vor 1809 daher bezogen haben will. In England kennt ihn Niemand. Es scheint Parker's Pepping ebenso zu gehen, wie Scott's Renette: beide besitzen zwar

Digitized by Google

englische Namen, sind aber deutsche Aepfel, in diesem Jahrhunderte entstanden. Oberdieck machte in Berlin 1860 zuerst auf ihn aufmerksam. In dem Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten angebauten Sorten der beiden Berichte über den Ernte-Ausfall der Jahre 1873 und 74 ist er gar nicht erwähnt; seine Verbreitung muss daher sehr vereinzelt sein und sich vor Allem auf Württemberg beschränken. Vielleicht ist auch Württemberg selbst, das schon vor länger als vier Jahrhunderte durch seine Obstzucht bekannt ist, das Vaterland? Mancher vorzügliche Apfel, wie ich schon hier und da nachgewiesen habe, ist in Württemberg, wo man seinen Ursprung gar nicht suchte, entstanden.

41. Winter-Goldparmäne. XII. **††

0,060 : 0,070 ziemlich in der Mitte, nach oben sich etwas in der Abrundung verschmälernd; glatt, glänzend, vom Baume weisslich-, in der Lagerreife goldgelb und auf der Sonnenseite nicht allein geröthet, sondern auch fein karmoisin gestreift, mit zahlreichen, wenig hervortretenden Schalenpunkten, selten mit Rost; Fleisch weisslich, sehr fein, abknackend, mit viel Saft gefüllt, mit einem eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung breit, aber flach, mit einigen unbedeutenden Falten, die aber nicht hervortreten; Kelchröhre sehr kurz, weit offen, weil die an der Basis grünen und grossen Kelchblättchen zurückgeschlagen sind; Stieleinsenkung ziemlich tief und dem entsprechend am Ausgange nicht wenig breit, rostig; Kernhaus fast aufsitzend, breit-eirund, zugespitzt, wenig in die schmale Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer klein, rundlich, ½ einnehmend; Samen gut entwickelt, eirund-länglich, nach der Basis zugespitzt.

Ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschaftsapfel, der in der That zu Allem, wozu sonst die Aepfel im Allgemeinen

Digitized by Google

gebraucht werden, dienen kann. Er wird schon im November lagerreif und kann gut aufbewahrt bis zum März dauern. Der schöne Baum hat eine eirunde, bisweilen selbst etwas pyramidenförmige Krone und ist ausserordentlich reich an Tragholz; auch blüht er spät, zwei Eigenschaften, die ihn vor Allem empfehlenswerth machen. Dazu kommt, dass er gegen rauhe Witterung gar nicht empfindlich ist und fast auf jedem Boden gedeiht. Herr Inspektor Lauche hat demnach ganz recht, wenn er sagt, wer irgendwo ein nicht bepflanztes Plätzchen besitzt, pflanze diesen Apfel an.

Die Wintergoldparmäne wurde in Deutschland früher allgemein bekannt, als in England, dem Stammlande, denn Diel erhielt sie schon im Anfange dieses Jahrhundertes von Loddiges. In England hatte sie anfangs den Namen King of the Pippings und kam durch einen Baumschulbesitzer in Brompton mit Namen Kirke, etwas später, als es schon Diel gethan, in den Handel. Später und zwar zu Ende der zwanziger Jahre wurde der Apfel auch in dem Pomological Magazine erwähnt und einige Jahre darauf erst von Lindley beschrieben. Seit der Naumburger Pomologen-Versammlung im Jahre 1853 wurde er zum allgemeinen Anbau empfohlen. Obwohl die Wintergold-Permäne damals schon viel angebaut wurde, ist sie seitdem noch auf eine Weise verbreitet und anerkannt worden, dass sie in den beiden Berichten über den Ausfall der Ernten im Jahre 1873 und 1874 die meisten Stimmen erhielt und damit als der Apfel bezeichnet wurde, der in Deutschland nicht allein am Meisten verbreitet ist, sondern auch noch weitere Verbreitung verdient.

42. Orleans-Renette. XII. **!††

0,062 : 0,075; glänzend, nicht ganz glatt durch einzelnen Rost, der hier und da aus den zahlreichen Schalen-

Digitized by Google

punkten hervorgegangen ist, vom Baume blass-, in der Lagerreife goldgelb, auf der Sonnenseite und ausserdem oft noch karmoisinroth verwaschen, hier und da dunkler gestreift; Fleisch gelblich, feinzellig, sehr saftig, etwas knackig, nicht mürbe, von eigenthümlichem weinsäuerlichem und gewürzhaftem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung breit, flach, mit schwachen Falten, die nur ausnahmsweise herausgehen und sich über die Frucht verbreiten, versehen; Kelchröhre schmal, lang-zugespitzt, von dem aufrechten und grünen Kelche nicht geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief, am Ausgange auch breit, mit Rost, der auch heraustritt, bedeckt; Stiel sehr kurz, ganz eingeschlossen; Kernhaus oberhalb des Stiels, klein, breit-eirund zugespitzt, fast zwiebelförmig, meist geschlossen, mit unbedeutender Mittelhöhlung; Fächer klein, kaum etwas über $^2/_3$ einnehmend: Samen schmal, länglich, nach der Basis zu allmälig verschmälert. Ob ursprünglich mehr als zwei Samen in der Anlage vorhanden sind, weiss ich nicht, vermuthe es aber.

Unbedingt einer der vorzüglichsten Tafeläpfel, der nichts desto weniger auch zu allen Wirthschaftszwecken verwendet werden kann, schliesslich auch einen guten Cider liefert. Er muss möglichst lange am Baume hängen bleiben, so lange es der Frost erlaubt, und fängt dann bei guter Aufbewahrung an im Januar lagerreif zu werden, um bis zum März zu dauern. Leider hat der Apfel die schlimme Gewohnheit, bei Regenwetter zu platzen. Wo er in grosser Menge angebaut wird, bildet er einen bedeutenden Handelsartikel. Leider trägt der Baum zwar zeitig und hat mit seiner etwas pyramidenförmigen Krone ein gutes Ansehen, muss aber einen milden Boden und eine geschützte Lage haben, so dass er doch nur als Hochstamm in einzelnen Gegenden und nicht durchaus, besonders nicht in Norddeutschland, zu empfehlen ist.

Digitized by Google

Diese Renette gehört zu den Kurzstielen und ähnelt dem Königlichen Kurzstiel ungemein. Interessant ist, dass sie ziemlich auch in denselben Gegenden vorkommt und zu gleichen Zwecken verwendet wird, wie der genannte Apfel.

Die Orleans-Renette ist wiederum unsichern Ursprungs und soll nach Lucas und André Leroy zuerst von Knoop unter diesem Namen beschrieben sein. Knoop erhielt seine Frucht von Strassburg. Sonderbar ist es, dass der Apfel in der französischen Ausgabe fehlt.

Die Orleans-Renette wird bei Orleans nur in den Baumschulen gefunden, kann demnach nicht hier zu Hause sein, dagegen wächst sie sehr viel im Südwesten Deutschlands, einschliesslich im Elsass, sowie in Belgien, besonders in der Umgegend von Tournay. Auch in Norddeutschland ist sie hin und wieder viel angebaut. So wenig wie Knoop's Danziger Kantapfel etwas mit Danzig zu thun hat, so wenig scheint demnach auch die Orleans-Renette ihren Ursprung bei Orleans gehabt zu haben. Wahrscheinlich ist sie, wie der Königliche Kurzstiel, südwestdeutschen Ursprungs. Diel hat sie im Jahre 1799 zuerst als Triumpfrenette beschrieben und damit bekannt gemacht.

Sie ist zwar erst in Gotha 1857 zum allgemeinen Anbau empfohlen worden, war aber wahrscheinlich schon früher vielfach durch ganz Deutschland verbreitet. Mit der Empfehlung wurde sie noch allgemeiner, so dass sie in den beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Aepfel von 1873 und 1874 zu den Aepfeln gehört, welche am Häufigsten genannt wurden.

43. Königlicher Kurzstiel. XII. **††

0,060 : 0,075 genau in der Mitte; nicht ganz glatt, matt, vom Baume blassgrün, in der Lagerreife goldgelb, besonders auf der Sonnenseite, oft aber auch ausserdem

Digitized by Google

schön karmoisinroth, und zwar mehr marmorirt, als dicht-streifig, dicht mit gelbgrauem Rost besetzt; Fleisch gelblich, obwohl feinzellig, doch später etwas weich, mit dem eigenthümlichen, weinig-süsslichen Renettengeschmacke; Kelcheinsenkung breit, mittelmässig, meist mit flachen Falten; Kelchröhre offen, sehr kurz; Stieleinsenkung sehr tief, nicht breit am Ausgange, sehr rostig; Stiel sehr kurz; Kernhaus zwiebelförmig, aufsitzend, geschlossen, ringsum eine schmale Mittelhöhlung; Fächer klein, breit, ½ einnehmend; Samen zwei, länglich, mit kurz zugespitzter Basis.

Ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschaftsapfel, als letzterer zum Dörren, in der Küche und zum Cider zu gebrauchen. Seine Lagerreife beginnt erst zu Ende des Jahres und dauert bis zum März. In trockenen Gegenden welkt leider der Apfel leicht. Der Baum hat ein schönes Ansehen, wächst aber gemässigt, und bildet eine rundliche Krone. Da er ziemlich spät blüht und die Blüthen ausserdem nicht leicht erfrieren, so verdient er eine besondere Empfehlung, zumal er wegen seiner nicht lockenden Früchte auch an Strassen, Wegen u. s. w. angepflanzt werden kann und auch, mit jedem Boden fürlieb nehmend, in grossen Obstgärten passend ist. Dazu kommt, dass er immer reichlich trägt.

Der Königliche Kurzstiel ist einer unserer ältesten Aepfel und ebenfalls südwestdeutschen, d. h. württembergischen, möglicherweise auch schweizerischen Ursprunges. Er wird schon von Joh. Bauhin in seiner Historia plantarum (p. 21) unter dem Namen Malum curtipendulum magnum ziemlich genau beschrieben. Obwohl schon in Gotha 1857 empfohlen, hat er leider in Norddeutschland noch keine allgemeine Verbreitung gefunden. Desto mehr ist er aber in Süddeutschland beliebt und angebaut. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel der Jahre 1873 und 1874 wird er aufgeführt.

Digitized by Google

44. Ribston's Pepping. XII. **††

0,070 : 0,080; glatt, vom Baume gelblich-grün, in der Lagerreife fast goldgelb, auf der Sonnenseite und bisweilen auch ausserdem anfangs matt-, zuletzt karmoisinroth verwaschen und gestreift, Schalenpunkte wenig sichtbar; Fleisch gelb, feinzellig, anfangs in der Lagerreife ziemlich fest und abknackend, mit einem eigenthümlichen, hier aber starken zimmetartigen Renettengeschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit, aber flach, rostig, mit einigen flachen Falten, die heraustreten und über die ganze Frucht, aber meist sehr undeutlich, verlaufen; Kelchröhre kurz, vom kleinen Kelche geschlossen; Stieleinsenkung mitteltief, am Ausgange nicht breit, rostig; Stiel ziemlich dick, wenig herausragend; Kernhaus klein, aufsitzend, breit-eirund und zugespitzt, geschlossen, fast ohne Mittelhöhlung; Fächer gross, das Kernhaus fast ganz einnehmend; Samen mehr als zwei in der Anlage, lang, nach unten allmälig sich verschmälernd.

Ein vorzüglicher Apfel für die Tafel und die Wirthschaft, auch zu Cider, der besonders in England sehr beliebt ist und daselbst hauptsächlich im November und December verwendet wird, zu gebrauchen. Er muss schon Mitte Oktober abgenommen werden, wird December lagerreif und dauert den ganzen Winter hindurch. Der Baum trägt frühzeitig und setzt bisweilen schon in der Baumschule Tragholz an, wahrscheinlich hat er aber deshalb auch eine kurze Dauer. Seine Hauptäste gehen mehr in die Breite, und die ziemlich lichte Krone erscheint flach. Im feuchten England liebt er zwar trockenen Boden, bei uns will er aber wenigstens feuchte Luft haben, die er am Allerwenigsten in Norddeutschland erhält. Hier möchte er deshalb weniger empfohlen werden.

Ribston's Pepping ist der beliebteste Apfel in Eng-

Digitized by Google

land und besitzt daselbst die weiteste Verbreitung. Man erzählt, dass im Jahre 1688, also vor fast 200 Jahren, aus Rouen in der Normandie Samen eines Apfels auf dem Schlosse Ribston in der Grafschaft York ausgesäet wurde. Aus dieser Aussaat ging der Ribston Pepping hervor. Zu seinem grossen Ansehen kam der Apfel aber erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes, hatte jedoch schon zu Anfange von diesem Jahrhundert die grösste Verbreitung in ganz England. Der Originalbaum wurde erst 1810 von einem Sturme umgeworfen. Wiederum aufgerichtet und unterstützt lebte er bis 1835. An seiner Stelle ist aber ein Schössling hervorgekommen, der nun mit grosser Sorge gepflegt wird. Nach Nordamerika scheint er früher gekommen zu sein, als nach dem Festlande, wo er erst mit den zwanziger Jahren angebaut wurde. Oberdieck empfahl ihn in Berlin 1860 zuerst. Seitdem erhielt er rasch eine grössere Verbreitung, so dass er bereits in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel des ersten Berichtes des Ausfalls der Obsternte wenigstens genannt wurde, in dem zweiten des Jahres 1874 aber schon zu den am Meisten angebauten Aepfel gehörte.

45. Grosse Casseler Renette. XII. **††

0,056 : 0,065 oben und unten fast abgeplattet; glatt, glänzend, zahlreiche, wenig hervortretende Schalenpunkte, einzelne Rostpunkte, vom Baume grünlich-, in der Lagerreife goldgelb, auf der Sonnenseite hellroth verwaschen und marmorirt, dazwischen dunklere Streifen; Fleisch gelblichweiss, feinzellig, vor der Reife sehr hart, später aber saftig, doch nicht mürbe, von eigenthümlichem weinsäuerlichem, gewürzhaftem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung nicht breit und nicht tief, in der Regel mit einzelnen breiten Falten, welche bei grossen Früchten über den Rand gehen

Digitized by Google

und sich selbst über die ganze Oberfläche fortsetzen können; Kelchröhre kurz, fast kreiselförmig, vom Kelche geschlossen; Stieleinsenkung kurz, im Ausgange nicht breit, rostig; Stiel dünn, doppelt herausragend; Kernhaus nicht aufsitzend, breit-eirund, zugespitzt, geschlossen, mit einer schwachen Mittelhöhlung; Fächer geräumig, $^2/_3$ einnehmend; Samen in der Anlage wahrscheinlich mehr als zwei, reichlich sich entwickelnd, länglich, mit zugespitzter Basis.

Ein bei seiner späten Lagerreife, die erst Ausgang des Winters beginnt, aber bis in den Sommer hinein dauert, ganz vorzüglicher Tafel-, aber auch Wirthschaftsapfel, der zu gleicher Zeit einen vorzüglichen Cider liefert. Auch der Baum hat gute Eigenschaften. Er wächst, besonders in der Jugend, stark und trägt zeitig und sehr reichlich. Diesem Umstande schreibt es Lucas besonders zu, dass er nicht hoch wird. Seine Krone geht etwas in die Höhe, obwohl sonst die Aeste eine dem Wagerechten nahe Stellung haben. In rauhen Gegenden gedeiht er noch gut, daher er auch zu offenen Anpflanzungen an Strassen, Wegen u. s. w. um so mehr zu verwenden ist, als der Apfel am Baume wegen seiner Härte gar nicht zu geniessen ist.

Die Grosse Casseler Renette ist zweifelhaften Ursprungs. Wahrscheinlich stammt sie nach André Leroy von dem kleinen Orte Cassel in den französischen Niederlanden, und nicht von der Residenz der früheren Kurfürsten von Hessen, wo sie vor der ersten Pomologen-Versammlung zu Naumburg a. d. S. 1853 gar nicht bekannt war und daher auch nicht angebaut wurde. In den heutigen Niederlanden war sie ebenfalls zu Knoop's Zeit noch nicht bekannt. Ihre grösste Verbreitung hat sie von jeher in der Umgegend von Metz, sowie im Südwesten Deutschlands, besonders in Württemberg, gehabt und ist daselbst noch heut' zu Tage ein sehr beliebter Apfel. Empfohlen wurde sie von Lucas schon auf der ersten Pomologen-Versammlung zu Naumburg und

Digitized by Google

erhielt auch später eine solche Anerkennung, dass sie jetzt zu den in Deutschland am Meisten verbreiteten Aepfeln gehört. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel vom Jahre 1873 und 1874 ist sie in erster Reihe aufgeführt.

46. Harbert's Renette. XII. **††

0,065 : 0,080; glatt, etwas glänzend, mit zahlreichen, aber wenig bemerkbaren Schalenpunkten, die einzeln in Rost übergehen, besetzt, vom Baume stroh-, während der Lagerreife goldgelb, auf der Sonnenseite hell-karmoisinroth gestreift; Fleisch gelblich, feinzellig, saftig, aber nicht mürbe werdend, stets etwas knackig, im Geschmacke dem der Renette von Orleans nicht unähnlich; Kelcheinsenkung nicht breit und auch nicht tief, mit schwachen Falten; Kelchröhre sehr kurz, von den ziemlich langen und lanzettförmigen Kelchblättern nicht geschlossen; Stieleinsenkung mässig tief, im Ausgange mässig breit, mit rostigen Strahlen, die selbst über den Rand hervortreten können, versehen; Stiel an der Basis meist fleischig, wenig heraustretend; Kernhaus nicht unmittelbar aufsitzend, fast zwiebelförmig, in eine nicht immer geräumige Mittelhöhlung sich öffnend; Fächer geräumig, über $^2/_3$ einnehmend; Samen zwei, aber in der Regel schlecht entwickelt, länglich, nach der Basis zu lang-zugespitzt.

Als vorzügliche Frucht für die Tafel und die Wirthschaft gerühmt, gehört sie zu den erst spät, im December lagerreif werdenden Aepfeln, hält sich aber den ganzen Winter hindurch bis zum Frühjahre vorzüglich. Sie kann nach Oberdieck frühzeitig gebrochen werden, muss aber dann alsbald eine kühle und dunkele Aufbewahrung erhalten. Leider hängt sie am Baume nicht fest und wird leicht abgeworfen. Auch platzt sie bei anhaltendem Regen gern.

Digitized by Google

Sonst steht sie der Orleans-Renette am Nächsten, erreicht sie aber nicht an Güte. Der Baum erhält eine bedeutende Grösse und wächst auch ziemlich rasch. Seine Fruchtbarkeit soll gross sein, auch setzt das Fruchtholz zeitig an. Da der Baum in leichtem und schwerem Boden gleich gut wächst und auch nicht gegen ungünstige Witterung empfindlich ist, so kann er allenthalben angepflanzt werden.

Harbert's Renette ist ein deutscher Apfel, dessen Bekanntschaft wir im Jahre 1828 Diel verdanken. Er erhielt sie aus Westphalen von dem Landpfennigmeister Harbert in Arnsberg mit dem Bemerken, dass sie ihren Ursprung in einem Kloster Westphalens gehabt habe. Sie wurde erst in Gotha 1857 empfohlen, hat aber bis jetzt noch keine grosse Verbreitung in Deutschland gefunden. In dem Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten angebauten Aepfel vom Jahre 1874 ist sie nur einige Male erwähnt.

47. Goldrenette von Blenheim. XII. **††

0,065 : 0,090 meist in der Mitte; glänzend, glatt, reichlich mit Schalenpunkten, die bisweilen aber in Rost übergehen, besetzt, vom Baume grünlich-, später gold-, selbst orangegelb, auf der Sonnenseite von Karmoisinroth, bisweilen nur in Form von Streifen und Punkten, schön gefärbt, und dann in der Färbung selbst der Goldparmäne ähnlich; Fleisch gelblich, feinzellig, aber zeitig mürbe, saftig, von starkem gewürzhaftem, weinsäuerlichem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, breit, kaum mit Falten am Rande versehen; Kelchröhre sehr kurz, von den kurzen und breiten Kelchblättern nicht geschlossen; Stieleinsenkung wenig rostig, nicht sehr tief, aber am Ausgange ziemlich breit; Stiel kurz, dick, wenig herausragend; Kernhaus aufsitzend, eirund-zugespitzt, selten

Digitized by Google

etwas offen, mit schwacher Mittelhöhlung; Fächer ziemlich breit, aber nicht hoch; Samen in der Anlage mehr als zwei, sich auch reichlich entwickelnd, länglich mit zugespitzter Basis.

Die Goldrenette von Blenheim gilt für eine vorzügliche Tafelfrucht, kann aber auch zu allerhand wirthschaftlichen Zwecken verwendet werden. Sie beginnt ihre Lagerreife im November und hält sich den ganzen Winter hindurch bei einiger Massen guter Aufbewahrung. Der Baum hat eine in die Breite gehende, aber, weil gedrängt wachsend, ziemlich dichte Krone. Er wächst auch kräftig und trägt zeitig. Auffallend sind seine dicken Holztriebe und sein Fruchtholz. Wie er sich gegen rauhe Witterung und gegen die verschiedenen Bodenverhältnisse verhält, ist mir unbekannt.

Die Goldrenette von Blenheim ist ein ächter Pepping und wurde in Oxfordshire zufällig aufgefunden. Da sie von Blenheim, dem Wohnsitze des Herzogs von Marlborough, aus, in dessen Nähe das vielleicht 100 Jahre alte Original-Exemplar noch vor wenigen Jahren sich befand, seine erste Verbreitung erhielt, so bekam sie auch dessen Namen. In Deutschland hat Diel sie zuerst im Jahre 1809 beschrieben. Oberdieck empfahl sie dagegen im Jahre 1860 in der dritten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Berlin. In beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten verbreiteten Aepfel wird sie noch nicht genannt.

48. Rother Eiserapfel. XIII. *††

0,070 : 0,080 etwas unterhalb der Mitte und nach oben sich mehr verschmälernd; glatt, glänzend, vom Baume schmutzig-grünlich, erst Ausgang des Winters gelb und auf der Sonnenseite mit zahlreichen rothen Streifen und selbst roth verwaschen, ohne deutliche Schalen-

Digitized by Google

punkte und Rost nur in der Stieleinsenkung; Fleisch schliesslich gelblich-weiss und saftig, wenig süss, aber ohne alles Gewürz; Kelcheinsenkung sehr schwach, in eine kurze und geschlossene Kelchröhre übergehend, meist mit schwachen Falten, die herausgehen und über die ganze Frucht sich ausbreiten; Stieleinsenkung ziemlich tief und am Ausgange dem entsprechend breit, mit meist strahligem Roste besetzt; Stiel kaum oder nicht herausragend; Kernhaus fast aufsitzend, breit, nach oben sich aber plötzlich in eine bis zur Kelchröhre reichende Spitze verschmälernd; Fächer klein, kaum mehr als das untere Drittel ausfüllend, geschlossen, meist eine sehr schmale Mittelhöhlung; Samen in der Regel verkümmert.

Dieser Wirthschaftsapfel wurde zwar in Gotha auf Oberdieck's Vorschlag empfohlen und wird auch im Norden Deutschlands, hauptsächlich im Hannover'schen bis nach dem Rhein und selbst noch in Holland, wo er unter dem Namen Doppelter saurer Paradies-Apfel vorhanden ist, viel angebaut, während man ihn im Süden und Osten nicht kennt. Der Umstand, dass er von allen Aepfeln wohl die längste Dauer besitzt, unter gewissen Verhältnissen selbst drei Jahre dauern soll und seine schöne rothe Färbung mag die Pomologen in Gotha veranlasst haben, ihn unter die für Deutschland zu empfehlenden Aepfel aufzunehmen. Seine Brauchbarkeit beginnt erst mit dem Januar und dauert in der Regel bis zum Juni, von wo er aber in der Regel geschmacklos wird.

Der Baum wächst übrigens sehr kräftig und bildet eine flache Krone. Er trägt auch reichlich und ist nicht im Geringsten empfindlich, da er selbst in den rauhesten Lagen noch gut wächst. Eben so gedeiht er in jedem Boden. An Strassen und Wegen ist er vor Allem zu gebrauchen, da die Früchte sowohl wegen ihres schlechten Ansehens am Baume, als auch wegen ihres fast noch schlechteren Geschmackes nichts Lockendes haben.

Digitized by Google

Der Rothe Eiserapfel ist ein alter fränkischer Apfel, der bereits im 16. Jahrhunderte in Bamberg und in Nürnberg viel angebaut und verführt wurde. Man hatte sogar drei verschiedene Eiseräpfel, von denen der grosse unser Eiserapfel ist. Er wurde bei der zweiten Versammlung der deutschen Pomologen zu Gotha im Jahre 1857 zum allgemeinen Anbau empfohlen und nahm wegen seiner langen Dauer die Aufmerksamkeit der Pomologen und Laien in Anspruch. Selbst den Franzosen imponirte diese Eigenthümlichkeit, so dass er selbst von André Leroy in Angers zu den hübschesten Aepfeln gezählt und seinen Landsleuten empfohlen wird. Man findet ihn jetzt hauptsächlich in der Provinz Hannover, von wo aus er sich allmälig über ganz Deutschland, auch nach dem Süden ausgebreitet hat, so dass er in den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfeln vom Jahre 1873 und 1874 in erster Reihe steht.

49. Grosser Bohnapfel. XIII. ††!

0,070 : 0,070; vom Baume gelblich-grün, lagerreif hellgelb, auf der Sonnenseite aber schön roth-gestreift und gefleckt, ausserdem mit einzelnen rothbraunen Schalenpunkten besetzt; Fleisch weisslich, etwas faserig, selbst lagerreif noch ziemlich fest, aber doch etwas saftig und nicht weniger süss, aber ohne alles Gewürz; Kelcheinsenkung kurz, mit einigen meist ungleichen Falten versehen, die in der Regel die Frucht ungleichhälftig machen. Auch gehen sie oft aus der Höhlung heraus und erscheinen auf der Frucht als flache Erhabenheiten; Kelchröhre sehr kurz, kreiselförmig und nur halb geschlossen; Stieleinsenkung kurz, mit Rost besetzt; Stiel kurz, dick, behaart, nicht oder kaum herausragend; Kernhaus eirund, zugespitzt, vom Stiele sehr wenig entfernt, völlig geschlossen, mit sehr

Digitized by Google

schmaler Mittelhöhlung; Fächer klein, kaum mehr als die Hälfte einnehmend; Samen länglich, an der Basis kurz verschmälert.

Ein Wirthschaftsapfel von grossem Werthe, der bis spät in das Jahr hinein dauert und zu allem Möglichen in der Wirthschaft gebraucht werden kann: zum Dörren, Backen, zu Most u. s. w. Nach Herrn Inspektor Palandt in Hildesheim welkt er aber sehr leicht, wenn er nicht bis Oktober am Baume hängen bleibt, und hat selbst dann noch einen faden Geschmack. Zu Anpflanzungen an Strassen- und Wegen vorzüglich, zumal die Früchte festhängen und wegen ihres schlechten Ansehens, aber auch wegen ihres herbsauern Geschmackes, nicht lockend sind, zu empfehlen. Dabei hat der dauerhafte Baum mit seiner vollen, in die Höhe gehenden Krone ein gutes Ansehen und gedeiht auch an ungünstigen Lagen. Er bildet viel kurzes Fruchtholz. So berichtet Herr Dr. Lucas für Württemberg, dagegen behauptet Herr Inspektor Palandt, dass der Baum wenig trägt und gegen Nachtfröste empfindlich ist.

Wahrscheinlich ist der Grosse Bohnapfel am Rhein schon vor langer Zeit entstanden und wird daselbst, aber auch im Württembergischen, besonders vom Landmanne sehr viel angebaut. Die erste Beschreibung wurde nicht von Diel, sondern von Bertuch und Sickler in dem 7. Bande des teutschen Obstgärtners (S. 229) im Jahre 1797 gegeben, zwei Jahre später beschrieb ihn erst Diel in dem ersten Hefte seiner Kernobstsorten. Zum allgemeinen Anbau wurde er schon im Jahre 1853 bei der ersten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Naumburg a. d. S. empfohlen und erhielt alsbald auch eine solche Anerkennung, dass er sich bald und rasch über die übrigen Länder Deutschlands ausbreitete, und in beiden Verzeichnissen von den Jahren 1873 und 1874 zu den Aepfeln gehörte, welche in Deutschland am Meisten angebaut werden.

Digitized by Google

50. Grüner Fürstenapfel. XV. ††!

0,065 : 0,080 ziemlich in der Mitte; glänzend, durch das Liegen geschmeidig, anfangs blassgrün oder später gelblichgrün, Ausgang des Winters aber hellgelb und dann bisweilen auf der Sonnenseite mit einem rothbraunen Anflug, mit wenig in die Augen fallenden Schalenpunkten; Fleisch weiss, feinzellig und fest, aber doch saftig, von süss-weinsäuerlichem Geschmacke; Kelcheinsenkung breit, flach, mit schwachen Falten, welche heraustreten und sich wenig bemerkbar über die ganze Frucht ausbreiten, bisweilen aber ungleich-hälftig machen können; Kelchröhre sehr kurz, vom aufrechten, wolligen Kelche geschlossen; Stieleinsenkung ziemlich tief, am Ausgange entsprechend breit, mit Rost besetzt; Stiel nicht oder kaum herausragend; Kernhaus aufsitzend, breiteirund-spitz, geschlossen, mit einer sehr schmalen Mittelhöhlung; Fächer gross, $^2/_3$ einnehmend; Samen länglich, mit wenig verschmälerter Basis, meist nicht vollkommen.

Leider liegt mir kein Exemplar dieses Apfels vor, mir ist er überhaupt unbekannt. Ich entlehne daher meine Beschreibung dem illustrirten Handbuche. Darnach ist er einer der vorzüglichsten Wirthschaftsäpfel, und zwar ein solcher, der sich bis tief in den Sommer hinein hält. Was ihm einen besonderen Werth verleiht, ist, dass er in seiner ganzen Lagerzeit sich wenig ändert. Da auch der Baum gesund und kräftig wächst, in jedem Klima und in jedem Boden gleich fortkommt, so ist er besonders zum Anbau im Grossen zu empfehlen.

Der Grüne Fürstenapfel wurde zu Ende des vorigen Jahrhunderts im kurfürstlichen Garten zu Koblenz bereits kultivirt und kam 1799 zur Kenntniss Diel's. Eine grössere Verbreitung scheint er nicht erhalten zu haben. Empfohlen wurde er zuerst von Oberdieck zu Berlin im Jahre 1860,

Digitized by Google

ohne dass er aber weitere Anerkennung fand. Erst bei der 7. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Trier vor zwei Jahren wurde er wiederum der Vergessenheit entzogen und unter die Zahl der 50 zum allgemeinen Anbau empfohlenen Aepfel aufgenommen.

Da er hinsichtlich seiner Brauchbarkeit sich auch nicht im Geringsten von dem Grossen rheinischen Bohnapfel unterscheidet, auch der Baum dieselben Eigenschaften besitzt, so sind wiederum hier zwei Aepfel zu gleichem Zwecke empfohlen, wo einer hinreichend gewesen wäre. Dass der Grüne Fürstenapfel nur eine geringe Verbreitung in Deutschland besitzt, kann man sich denken, doch wurde er in dem ersten Verzeichnisse der am Meisten angebauten Aepfel vom Jahre 1873 wenigstens genannt.

Unter den 50 in Trier empfohlenen Aepfeln befinden sich fast sämmtliche, während der beiden ersten allgemeinen Versammlungen in Naumburg und Gotha empfohlenen Aepfel, ausgenommen der Borsdorfer, der Wintercitronapfel und der Luikenapfel. Ich halte es für meine Pflicht, wenigstens die beiden ersten Aepfel noch zu beschreiben. Wenn auch der Wintercitronapfel in der That seine Empfehlung nicht verdiente und vielleicht mit Recht ausgeschlossen wurde, obwohl er immer noch manchen der hier empfohlenen 50 Aepfel, z. B. den Grünen Fürstenapfel, an Werth weit übertrifft, so verdiente der Borsdorfer auf keinen Fall, von der Liste gestrichen zu werden. Der Luikenapfel gilt als der beste Ciderapfel in Württemberg, hat aber sonst gar keinen Werth. Der Borsdorfer ist notorisch der Apfel, der von allen übrigen Aepfeln sich bis jetzt am Besten verwerthet hat und fortwährend einen bedeutenden Handelsartikel ins Ausland bildet. Wie ich bei der Beschreibung des Apfels selbst nachweisen werde, haben vielleicht alle übrigen Aepfel zusammengenommen im Auslande nicht die Bedeutung erhalten, welche der Borsdorfer allein besitzt.

Digitized by Google

Edelborsdorfer. IX. **††!

0,065 : 0,070; glatt, glänzend, vom Baume gelbgrün, in der Lagerreife schön gelb oder hellgoldgelb, auf der Sonnenseite bisweilen geröthet, mit einzelnen, keineswegs immer in die Augen fallenden Schalenpunkten, ausserdem oft aber mit grösseren und grauen Warzen versehen, im Süden auch mit Rostanflügen besetzt; Fleisch gelblich, fein, ziemlich fest (abknackend), von angenehmem eigenthümlichem gewürzhaftem Geschmack, der sich in warmen Lagen besonders im Süden von Deutschland weniger intensiv kund gibt; Kelcheinsenkung flach, sehr breit, ohne Falten; Kelchröhre sehr kurz, breit, von kurzen Kelchblättern nicht geschlossen; Stieleinsenkung kurz, bisweilen auch tiefer und enger und dem entsprechend am Ausgange breit, sehr stark berostet; Stiel dünn, mehr oder weniger herausragend; Kernhaus hochstehend, klein, breit, nach oben sich zuspitzend, undeutlich begränzt, fast ohne Mittelhöhlung; Fächer klein, völlig geschlossen, $^2/_3$ einnehmend; zwei Samen länglich, an der Basis wenig verschmälert.

Ein ausgezeichneter Tafel- und Wirthschafts-Apfel, der bis Weihnachten, bei guter Aufbewahrung noch länger sich hält, dann aber pelzig wird. Kein zweiter Apfel besitzt, wie gesagt, eine solche Verwerthung, mögen einige auch noch besser und vorzuziehen sein, und bringt so viel Geld ein, als der Borsdorfer. Kein anderer Apfel gestattet ferner eine so allgemeine Verwendung. Abgesehen von seinem Werthe als Tafelobst, bietet der Borsdorfer in wirthschaftlicher Hinsicht sehr viele Vortheile. Er ist der beste Brat- und Mussapfel, er liefert den besten Obstwein, in den Apotheken wird er zu mannigfachen Zwecken verwendet und gut bezahlt. In sehr grossen Mengen wird er endlich nach dem Norden ausgeführt, besonders nach Kopenhagen, Stockholm und überhaupt nach Schweden, sowie nach Riga, Reval,

Digitized by Google

Petersburg, Moskau und nach ganz Russland. Man bezahlt das Stück zu ½ bis 1 Mark, in Petersburg doppelt und selbst dreifach höher, als die Apfelsinen. An günstigen Orten der Krim baut man fast nur Borsdorfer Aepfel und verwerthete sie früher schon, bevor Eisenbahnen den Transport wohlfeiler machten, zu hohen Preisen in Moskau und Petersburg. In national-ökonomischer Hinsicht ist daher, wie man hieraus ersieht, der Borsdorfer der wichtigste Apfel und wird es auch zunächst wohl bleiben.

Und diesen wichtigen und einträglichsten Apfel, der schon in Naumburg a. d. S. empfohlen wurde, haben die Pomologen auf der letzten Versammlung zu Trier vor zwei Jahren von den zu empfehlenden Aepfeln ausgeschlossen! Und warum, weil der Baum, eben so wie manche der 50 empfohlenen Aepfel, in der Regel einen guten Boden verlangt und in Betreff der klimatischen Verhältnisse wählerisch sein soll, hauptsächlich aber, weil der Baum eine lange Zeit (10 bis 12, keineswegs aber 20 Jahre) bedarf, ehe er trägt. Das passt allerdings nicht für die jetzige Zeit, wo man von dem Baume, den man pflanzt, auch im nächsten Jahre schon Früchte haben möchte. Kein anderer Apfelbaum trägt aber auch so lange Zeit, als wiederum der Borsdorfer. Der Borsdorfer ist daher auch kein Apfel für kleine Grundbesitzer, welche augenblickliche Rente von ihrem sie und ihre Familie ernährenden Boden haben müssen, wohl aber für grössere Gutsbesitzer, bei denen das Besitzthum seit Jahren schon in der Familie ist und auch erhalten bleiben soll, wo man daran denkt, den Kindern aus dem Boden eine noch bessere Rente zu verschaffen, als sie selbst schon haben. Was durch ein längeres Warten an Einnahme bei dem Borsdorfer im Anfange eingebüsst wird, ersetzt sich später mit hohen Prozenten.

Die jetzt mir eingegangenen Berichte über den Ausfall der Obsternte des vorigen Jahres sprechen zum Theil, ent-

Digitized by Google

gegengesetzt den Ansichten der meisten Pomologen, sich entschieden für den Anbau des Borsdorfers aus und beweisen auch, dass er keineswegs so wählerisch in Betreff des Bodens und des Klima's ist, als man behauptet. So gedeiht er vorzüglich in den allen Stürmen und sonstigen für Obstbau klimatischen Hemmnissen preisgegebenen Marschen Oldenburgs und liefert hier alljährlich meist sehr gute Ernten. Allerdings ist der Borsdorfer Apfel — ich betone dieses nochmals — eine norddeutsche Frucht, die im Süden des Thüringer Waldes wohl gedeiht, aber nicht die vorzüglichen gewürzhaften Früchte liefert.

Der Baum wächst in der Jugend sehr langsam, erhält aber bei einiger Pflege eine schöne, mehr in die Breite gehende Krone, die die Sorte leicht, schon von Weitem, durch ihr charakteristisches Holz und noch mehr durch ihr hellgrünes und glänzendes Laub erkennen lässt. Dazu kommt, dass der Baum spät blüht und daher dem Erfrieren der Blüthen weniger ausgesetzt ist.

Der Borsdorfer Apfel gehört zu unseren ältesten Früchten und ist schon von Valerius Cordus in seiner Historia stirpium (Fol. 180, zweite Seite) und von Michael Knab in seinem Hortipomolegium aufgeführt. Sein Alter reicht daher bis in das 16. Jahrhundert. Damals war er schon ein in Thüringen und Sachsen, sowie in Franken, wo man sogar schon zweierlei Borsdorfer kannte, allgemein angebauter Apfel. Er entstand in einem Dorfe dieses Namens bei Meissen und hat sich erst später, besonders nach dem Norden, wo Mecklenburg und die Altmark noch jetzt ihn in grosser Menge auf den Markt bringen, ausgebreitet. Hauptsächlich erhielt er aber in dem nahen Böhmen Anerkennung und wurde daselbst bald allgemein angebaut. Aber auch jetzt ist er noch der beliebteste und einträglichste Apfel Böhmens. Wahrscheinlich wurde er von hier nach Südtyrol, besonders in die Umgegend von Bozen, verpflanzt und gedieh daselbst

Digitized by Google

ebenfalls ganz vorzüglich, so dass er schon bald, nächst dem Rosmarinapfel, die grösste Rente daselbst gab und am Meisten ausgeführt wurde. Nach den Mittheilungen des Bozener Fruchthändlers Holzknecht wird der Borsdorfer Bozens hauptsächlich nach Petersburg und Moskau ausgeführt und dort ebenfalls zu hohen Preisen bezahlt. Der Bozener Borsdorfer wird im Allgemeinen etwas grösser und damit ansehnlicher, den feinen gewürzhaften Geschmack, wie ihn die deutschen Borsdorfer haben, besitzt er aber nicht.

Zu Naumburg und zu Gotha wurde, wie schon gesagt, der Borsdorfer noch warm empfohlen, ist auch, wenigstens in Norddeutschland, sehr verbreitet, so dass er wenigstens in dem zweiten Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Aepfel vom Jahre 1874 sehr viele Stimmen erhielt.

Wintercitronapfel. XV. *††

0,070 : 0,080, oft nach dem Kelche etwas abnehmend; ausser umrandeten Schalenpunkten noch einzeln Rost in Form von Streifen oder rundlichen Flecken, citrongelb, aber auf der Sonnenseite nicht selten durch ein schönes Roth vertreten; Fleisch gelblich-weiss, ziemlich fein, schliesslich mürbe, von angenehmem, weinsäuerlichem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, nicht breit, mit entwickelten, bisweilen beulenartigen Falten, die heraustreten und meist nicht sehr erhaben sich über die ganze Frucht verbreiten; Kelchröhre kurz, vom kleinen Kelche geschlossen; Stieleinsenkung der mittelmässigen Tiefe entsprechend, am Ausgange breit, bald sehr, bald gar nicht rostig; Stiel gewöhnlich etwas fleischig, kaum herausragend; Kernhaus fast aufsitzend, breit-eirund-zugespitzt, meist in die deutliche Mittelhöhlung geöffnet; Fächer oft ungleich, gross, über $^3/_4$ einnehmend; Samen in die Länge gezogen, meist unvollkommen.

Digitized by Google

Ein vorzüglicher Apfel für den Haushalt, der zwar erst spät lagerreif wird, sich aber auch bis zum Frühjahre hält. Selbst als Tafelobst ist er Vielen angenehm. Der Baum baut sich breit und setzt viel Fruchtholz an, trägt nicht allein reichlich, sondern auch selbst dann noch, wenn ein Missjahr angenommen wird. Dazu kommt, dass er gegen rauhe Witterung nicht empfindlich ist und auf jedem Boden zu gedeihen scheint. Oberdieck empfiehlt ihn ebenfalls trotz Trier deshalb zu allgemeinen Anpflanzungen.

Der Wintercitronapfel ist ein ächter deutscher Apfel, der schon lange, besonders am Rhein, in Franken und in Württemberg angebaut wird und zuerst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes in der Pomona franconica (Tom. III, Tab. XV, Nro. 23) beschrieben und abgebildet wurde. In der zweiten allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Gotha ist er zuerst zum allgemeinen Anbau, dann aber wieder in der vierten zu Görlitz von Oberdieck warm empfohlen worden. Von da an liess man ihn fallen, so dass er in Trier aus der Liste der zu empfehlenden Aepfel ganz und gar gestrichen wurde. Es kommt allerdings dazu, dass er noch sehr wenig bekannt und verbreitet ist, so dass er in keinem der beiden Verzeichnisse der in Deutschland am Meisten angebauten Sorten vom Jahre 1873 und 1874 genannt wird.

Bevor ich mich weiter über die 34 empfohlenen Winteräpfel ausspreche, muss ich nochmals, was ich schon einige Mal mit Nachdruck ausgesprochen, wiederholen, dass ich nicht für den Liebhaber schreibe; dem Liebhaber sind weder Vorschriften noch Rathschläge zu ertheilen, da seine Liebhaberei stets im Vordergrunde stehen wird. Geld durch den Obstbau zu verdienen und sich eine bestimmte Bodenrente zu verschäffen, ist dem Liebhaber nicht Hauptsache. Ganz anders verhält es sich aber mit Dem, der von seinem Grundstücke eine Rente haben will, sich sogar von ihm ernähren

Digitized by Google

soll. Grade die Winteräpfel werden aber die grösste Rente geben, wenn ihr Anbau rationell betrieben wird.

Ich betrachte den Obstbau allein vom nationalökonomischen Standpunkte aus, eben so wie den Landbau. Wer bei dem Letzteren versteht, von seinem Boden die möglichst grösste Rente zu erzielen, wird stets auch der beste Landwirth sein. Dass in vielen Gegenden unseres deutschen Vaterlandes der Landwirth sich noch so sehr gegen den Obstbau sträubt und kaum so viel Land hergibt, um den eigenen Bedarf an Obst zu decken, hat seinen Grund darin, dass ihm der Obstbau im Durchschnitt mehr kostet, als einbringt. Liegt aber der Grund im Obstbau oder nicht vielmehr in ihm selbst? Der Landwirth besitzt im Allgemeinen leider noch eine so geringe Kenntniss von den Erfordernissen eines rationellen und einträglichen Obstbaues, dass man sich nicht wundern darf, wenn er im Anbau und in der Behandlung der Obstbäume Fehler macht und daher nicht die erwarteten Erträge erhält. Daher thut Belehrung noth.

Obstbau zu treiben, ohne vorher zu wissen, selbst wenn man auch die nöthigen Kenntnisse besitzt, was man mit dem Obste machen und wie man es verwerthen soll, widerspricht zunächst jeder rationellen Verwerthung des Bodens. Hierüber sich erst klar zu machen, ist demnach das erste Erforderniss eines Jeden, der Obst bauen will, abgesehen davon, dass er sich auch Gärtner zu verschaffen suchen muss, welche den Obstbau mehr praktisch, als theoretisch erlernt haben, mit einem Worte, welche tüchtig sind. Wenn der Landwirth hier knausert und seinen Gärtner geringer bezahlt, wie es leider oft der Fall ist, als seinen obersten Knecht, so muss er sich nicht wundern, wenn er nur unfähige Menschen bekommt. Der Grund des Misslingens des Obstbaues auf vielen Gütern liegt nach meinen Erfahrungen weit häufiger an dem Gutsbesitzer selbst, als an dem Gärtner.

Wenn der Gutsbesitzer aber weiss, wie er sein Obst

Digitized by Google

verwerthet und wie er von ihm eine bestimmte Rente sich verschaffen kann, so muss er dann auch in zweiter Linie mit Energie den Obstbau betreiben und nicht, was ich schon oft als das Schädlichste hingestellt habe, eine Menge Sorten und immer das Neueste anbauen wollen, was ihm Niemand abkauft. Man will nur erprobte wenige, aber gute Sorten. In der Auswahl der Obstsorten den Grundbesitzer zu unterstützen, das hatten die ersten deutschen Pomologen-Versammlungen zuerst ins Auge gefasst. Sie haben damit viel genützt. Man muss nur bedauern, dass so wenig Baumschulbesitzer den Vorschlägen der allgemeinen deutschen Versammlungen nachgekommen sind. Rühmend ist in dieser Hinsicht die Pommer'sche Baumschule in Tantow, ohnweit Stettin, zu nennen, da diese hauptsächlich nur die 25 empfohlenen Apfelsorten verbreitet hat und man diese auch fast nur allein in Pommern angebaut findet.

Um nur einiger Massen mit Zahlen nachzuweisen, dass Obstbau, rationell betrieben, viel und selbst sehr viel Geld einbringen kann, will ich aus einem vor Kurzem erschienenen Berichte der Obstausfuhr von Frankreich nur über Paris nach England, Belgien und Deutschland Einiges mittheilen. Darnach wurden im Jahre 1874 ausgeführt:

43 Millionen Kilogramm frisches Obst,
14 Millionen getrocknetes Obst,
2 Millionen eingemachtes Obst,
15 Millionen Wallnüsse,
6 Millionen Kastanien.

Faktisch ist es aber, dass der Westen Frankreichs, vor Allem das obstreiche Anjou mit der Hauptstadt Angers, und die Länder auf beiden Seiten der Loire, besonders die Touraine, die alle sehr viel Obst anbauen noch weit mehr ausführen. Leider fehlen mir speciellere Angaben besonders über das Obst, was allein nach Spanien ausgeführt wird. Wenn ich noch den Verkauf des Obstes, was Angers und die

Digitized by Google

Umgegend allein nach Spanien liefert, über eine Rechnung stelle und mir einige zugekommene Nachrichten aus dem Süden zuzähle, so geht wenigstens noch einmal so viel Obst aus dem Westen und Süden Frankreichs nach Spanien, als was über Paris ausgeführt worden war.

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.

Es wurden in Trier 50 Sorten zum allgemeinen Anbau empfohlen. Man hatte Grund zu einer so grossen Anzahl. Man wollte in erster Linie dem Grundbesitzer in der Auswahl mehr Spielraum lassen und später weiteren Beobachtungen und Berichtigungen entgegensehen. Bei der 8. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter, welche im nächsten Jahre (1877) in Potsdam stattfinden wird, werden die Erfahrungen gesammelt; man wird weitere Beschlüsse fassen. Wenn ich aber jetzt schon hier vorgreife, so mag man mich entschuldigen. Es kann meiner Ansicht nach überhaupt nur nützen, wenn man sich schon vorher ausspricht und seine Ansichten äussert. Es wäre deshalb sehr zu wünschen, dass es auch ausserdem noch geschehe. In der Stellung, welche diese meine vor einem sehr verschiedenen Publikum gehaltenen Vorlesungen eingenommen haben, durfte ich deshalb mit meinen Ansichten um so weniger zurückhalten, als ich auch vielfach dazu aufgefordert wurde, eine Auswahl zu treffen und diese meine Ansichten über die empfohlenen Obstsorten auszusprechen.

Digitized by Google

Herr Inspektor Lauche und Andere sagen wohl mit Recht, wo ein Apfelbaum mit schlechten oder mittelmässigen Früchten sich befindet, kann auch einer mit guten Früchten stehen, insofern beide dieselben Ansprüche an den Boden machen. Wenn z. B. Orleans- oder Karmeliter-Renette, Bellefleur u. s. w. nicht allein ausgezeichnete Tafeläpfel sind, sondern auch für alle Zwecke der Wirthschaft sich eignen, so sehe ich nicht ein, warum ich noch Wirthschaftsäpfel anbauen soll, deren Werth vielleicht ausserdem noch als solcher jenen nachsteht! Dass gute Tafeläpfel meist zum Dörren, als Kompot, zum Cider u. s. w. ein weit besseres Material liefern, als rohe grobfleischige Wirthschaftsäpfel, wird doch Niemand in Abrede stellen wollen. Während ich bei guten Aepfeln die vielseitigste Verwendung und damit eine grössere Rentabilität habe, ist diese dort sehr beschränkt. Ihr Anbau gibt daher auf jeden Fall auch eine geringere oder zweifelhaftere Einnahme.

Ich will mich keineswegs gegen diese Wirthschaftsäpfel ganz und gar aussprechen, sondern sie nur nicht da, wo man neue Anpflanzungen machen will, empfohlen haben. Wo man sie einmal anbaut und das Volk sich an ihren Genuss und ihre Verwendung gewöhnt hat, wie bei dem Rheinischen Bohnapfel und der Champagner-Renette im Südwesten Deutschlands, bei dem Eiserapfel und bei dem Purpurrothen Cuisinot im Hannöver'schen, bei dem Geflammten weissen Kardinal im Oderbruche u. s. w., mag man sie, obwohl sie gegen bessere Aepfel nur eine geringe Rente geben, weil sie einmal vorhanden sind, ruhig stehen lassen, bis sich der Obstbau auch hier einmal von selbst ändert und das Bedürfniss zu etwas Besserem vorhanden ist.

Zum Anbau sind von den 34 Winteräpfeln in erster Linie folgende zehn Aepfel zu empfehlen: Orleans-, Karmeliter-, Ananas- und Muskat-Renette, ferner Gravensteiner, Alantapfel, Gelber Bellefleur, Deutscher Pepping, Goldzeug-

Digitized by Google

apfel und Pariser Ramburrenette. Möge Jeder nach seinen Boden- und klimatischen Verhältnissen sich die Sorten hiervon auswählen, welche ihm passend erscheinen. Die Pariser Rambur- oder Kanada-Renette möchte z. B. trotz ihrer Vorzüglichkeit doch eine Sorte sein, welche nicht allenthalben angebaut werden kann. Bei der Beschreibung dieser zehn Sorten wird man das Nähere finden. Will man weiter gehen, so steht in erster Linie Gaesdonker Renette. Auch die Kasseler Renette darf nicht ausser Acht gelassen werden, wenn sie auch an Güte den meisten der genannten etwas nachsteht. So möchte der London-Pepping ebenfalls allen Ansprüchen nachkommen, während die ihm sehr ähnliche Scott's Renette neben ihm vollständig überflüssig ist. Gegen die Goldrenette von Blenheim lässt sich ebenfalls nichts sagen, wird aber sicher vom Deutschen Pepping übertroffen. Auch Ribston's Pepping ist gewiss eine gute Frucht, liefert aber nichts Neues und ist durch ächt deutsche Aepfel hinlänglich vertreten. Dasselbe gilt von Harbert's Renette und der Englischen Spitalrenette. Die Graue französische Renette hat für Nord- und Mitteldeutschland nur geringen Werth, mehr für den Süden, wo sie auch sehr gerühmt wird. Culon's Renette wird nie die Pariser Ramburrenette, der sie ähnlich ist und die sie vertreten soll, ersetzen. Warum diesen erst in der neuesten Zeit entstandenen und in seinen Kultur-Verhältnissen noch keineswegs hinlänglich erkannten Apfel zum Anbau empfehlen, wo man schon dasselbe hat?

Warum überhaupt eine Menge mittelmässiger oder gar schlechter Sorten zum Anbau empfehlen, wo bessere Sorten vorhanden sind und auch als Wirthschaftsäpfel diese weit übertreffen? Wer sie einmal anbaut, mag sie, wie gesagt, behalten und möglichst verwerthen, aber nicht Anderen empfehlen wollen. Es kommt nun noch dazu, dass einige von ihnen, wie Baumann's Renette, Schmidtberger's Renette, die Landsberger Renette u. s. w., noch so wenig im Volke bekannt

Digitized by Google

sind und bisher zum Theil Lokalsorten waren, dass man gar kein allgemeines Urtheil über sie haben kann. Der nächsten 8. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter, welche, wie gesagt, im nächsten Herbste 1877 in Potsdam tagen wird, ist eine grosse Aufgabe zugefallen. Möchten nur recht viele Pomologen und Obstzüchter aus allen Gauen Deutschlands, aber vorbereitet, Theil nehmen, damit weniger Beschlüsse gefasst, als vielmehr Rathschläge gegeben werden, um dem Obstbau die Stellung anzuweisen, welche er in Deutschland einzunehmen berufen ist.

Digitized by Google

Fünfzehnte Vorlesung.

Inhalt: Die Birnen des Alterthumes. Ursprung der Bergamotten. Neigung der Birngehölze zu Kreuzungen. Knight's und van Mons' Theorie über das Aussterben unserer Obstgehölze. Beschreibung der Birnfrucht. Baum- und Lagerreife. Die Granulationen im Fleische der Birnen. Beschreibung der Birnsamen. Die Birnsysteme von du Mortier und von Jahn.

Die Früchte unserer wilden und verwilderten Birngehölze sind zum Theil so hart, dass sie kaum mit den Zähnen zu zerkleinern sind, und haben einen herben, aber auch, jedoch weit seltener, bisweilen einen faden Geschmack. Damit stimmen auch die Nachrichten der Alten überein. Zu Aristoteles Zeiten waren die Früchte der wilden Birngehölze das beliebteste Schweinefutter. Spätere griechische und römische Schriftsteller theilen dasselbe mit. Aber auch in ihrem Vaterlande, im Oriente, sind die Früchte der wilden Birngehölze noch nicht besser geworden. Man sollte es kaum für möglich halten, dass unsere schmelzenden Birnen aus diesen harten und geschmacklosen Früchten hervorgegangen sind.

Im Oriente erzählte man mir, dass die guten schmelzenden Birnen das Produkt einer Vereinigung der Birn mit der Quitte wären und dass sie erst der letztern ihren gewürzhaften Geschmack und Geruch verdankten. Aber in

Digitized by Google

welchem Lande ist diese Vereinigung (doch wohl Kreuzung?) von Birn und Quitte geschehen? Dieser Frage näher zu treten, werde ich versuchen.

Obwohl Mutterpflanzen unserer Kulturbirnen in Syrien wild wachsen, scheinen die letzteren doch erst in einer späteren Zeit daselbst eingeführt worden zu sein, denn die Syrier haben, wie ich schon erwähnt, keinen einheimischen Namen für Kulturbirn. Aber auch in Persien sind Birnen nur in den Ländern südlich am Kaspischen Meere und in der entfernten Provinz Laristan im Südosten gefunden worden. Mittheilungen über Persien selbst aus den frühesten Zeiten besitzen wir nur durch die Griechen, nicht aber durch persische Schriftsteller selbst. Hauptsächlich hat der Zug der Zehntausend nach Persien uns einige Aufschlüsse über dieses Land gebracht; und darnach war es im Alterthume bereits in hoher Kultur befindlich. Obst wurde schon damals viel in Persien gebaut und der Obstbau von den Königen selbst durch gute Gesetze gefördert. Cyrus liess die grossen Strassen, welche von seiner Hauptstadt nach den entferntesten Provinzen führten, mit Obstbäumen bepflanzen. Die Söhne der vornehmen Perser, welche schon vom sechsten Jahre an in die Schule gehen mussten, erhielten auch Unterricht in der Behandlung des Obstbaumes. Der Obstbau war selbst eine Beschäftigung der Könige geworden. Bei feierlichen Gelegenheiten pflanzten die Könige mit eigener Hand zum Andenken an irgend eine Handlung oder eine Zeit Obstbäume.

Woraus bestand aber das persische Obst? Darüber habe ich mich bereits in den Vorlesungen des vorigen Winters über Dendrologie (dritte Vorlesung, S. 32) ausführlich ausgesprochen. Auf keinen Fall, wie ich dort gesagt habe, aus Birnen oder gar aus Aepfeln, wie man die darauf bezüglichen Worte gewöhnlich zu übersetzen pflegt und wie die alten Griechen vielleicht auch selbst meinten. Aepfel und Birnen waren, wie in Syrien, in Persien ziemlich unbekannte

Digitized by Google

Obstsorten, die alten Perser selbst lernten beide erst kennen, als sie ihre Herrschaft westlich ausdehnten und schliesslich auch Kleinasien in Besitz nahmen. Man möchte es auch daraus schliessen, dass Xerxes, als er bei seinem Zuge nach Griechenland in Kleinasien einen mit schönen Früchten behangenen Apfelbaum (wahrscheinlicher war es aber ein Birnbaum) sah, so überrascht wurde, dass er ihn mit goldenen Zierrathen schmücken liess. Sollte demnach wirklich eine Kreuzung des Birn- mit dem Quittengehölz, wie man mir mehrmals im Oriente mittheilte, stattgefunden haben und sollten daraus wirklich unsere gewürzhaften und schmelzenden Birnen hervorgegangen sein, so könnte es nur in Kleinasien oder in dem nördlichen und wärmeren Armenien, vielleicht auch in Transkaukasien, geschehen sein.

Diese Mittheilung erhält einiger Massen dadurch eine Bekräftigung, dass das Fleisch der Quitte mit dem unserer Birnen, der schmelzenden, wie der nicht schmelzenden, eine grosse Aehnlichkeit, hauptsächlich durch die Anwesenheit der alsbald näher beschriebenen Granulations- und Steinzellen, besitzt. Ferner gibt es eine grosse Anzahl der vorzüglichsten Birnen, welche auf Quitte veredelt, besonders gut gedeihen.

Zur Griechenzeit scheint allerdings die Auswahl der guten Birnen noch nicht gross gewesen zu sein. Dass sie aber schon balsamisch waren, ersehen wir aus der, wenn auch erst später eingeschobenen Beschreibung des Gartens des Antinoos, Königs der Phäaken, an der mehrmals erwähnten Stelle der Odyssee. Gross war allerdings die Auswahl in der damaligen Zeit nicht. Theophrast nennt nur zwei vorzügliche Birnen, von denen die eine aus Phokis (also aus dem nördlichen Griechenland), die andere aber aus Karien, also aus Kleinasien, stammte. In Athen selbst wurden keine Birnen angebaut, für ihre Kultur war es viel zu heiss. Dass Birnen überhaupt eine gewöhnliche Speise

Digitized by Google

der Griechen gewesen wären, geht auch keineswegs aus den Nachrichten der griechischen Schriftsteller hervor.

Ganz anders verhält es sich mit den Birnen der alten Römer. So weit wir über Obstkultur Nachrichten aus Italien haben, existiren auch schon Birnen, und zwar bereits in zahlreichen Sorten. Der in dieser Richtung älteste Schriftsteller Cato (geb. 234 und gest. 149 v. Chr.) führt zwar nur fünf Sorten Birnen auf, im Verlaufe der Zeit steigt ihre Anzahl aber beträchtlich. Kaum 250 Jahre später nennt Columella (in der Mitte des ersten Jahrhundertes n. Chr.) eine weit grössere Anzahl mit Namen, ausserdem seien aber, wie er sich wörtlich ausdrückt, noch viele vorhanden, die aufzuführen zu weit führen würde. Zu Plinius' Zeit ist die Anzahl der Kulturbirnen noch mehr gestiegen.

Sowohl Cato, als auch Columella, haben eine Sorte bereits als Tarentinum, wahrscheinlich weil sie in Unteritalien, in Tarentum (jetzt Taranto), entstanden war oder weil sie daselbst viel angebaut wurde. Columella nannte diese Sorte auch die Syrische. Man sollte daraus schliessen, dass sie erst aus Syrien in Tarentum eingeführt sei. In Syrien wächst aber, wie ich bereits erwähnt habe und später noch ausführlicher mittheilen werde, auch in der That eine der Mutterpflanzen unserer Kulturbirnen, deren Früchte den tarentinischen sehr gleichen. Man muss bei dieser frühzeitigen Erwähnung der Birn von Tarent annehmen, dass ihre syrische Mutterpflanze, wahrscheinlich in sehr früher Zeit durch Phönizier, schon nach Unteritalien gebracht und erst von den griechischen Ansiedlern daselbst weiter vervollkommnet wurde. Bei ihrem alsbald hervortretenden angenehmen Geschmack wurde die Tarentiner Birn in ganz Italien schnell beliebt und weiter verbreitet. Stammt das Tarentiner Birngehölz wirklich aus Syrien, so möchte es kaum einem Zweifel unterliegen, dass die daraus gewonnene Kulturbirn eine Bergamotte war. Gewiss gedieh die Taren-

Digitized by Google

tiner Birn in den kühlern Umgebungen von Bergamo ohnweit des Comer-Sees noch weit besser, als in dem heissen Tarent, so dass später ihr Anbau ganz besonders daselbst betrieben wurde. Unterstützt wird diese Annahme der ersten Einführung der Mutterpflanze der Bergamotten in Unteritalien, dass ich während meiner letzten Reise in Italien vor zwei Jahren P. Sinai, die Mutterpflanze der Bergamotten, in Unteritalien, und zwar in der Nähe von Paesto (des alten Paestum), in Menge verwildert fand (S. 91).

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Birngehölze der Kultur, vielleicht auch weil diese noch älter ist, als die der Aepfel, schon frühzeitiger und demnach auch häufiger Kreuzungen unter einander eingegangen sind, und dass daher mit der Vermehrung der Birnsorten auch die Uebergänge von der einen Art zur andern sich so häuften, dass es jetzt schwer, ja selbst nicht selten unmöglich wird, bei einem Individuum nur eine prävalirende Art herauszufinden. Da ausserdem die Kernobstgehölze überhaupt, und zwar mit Einschluss der Rosen, vielleicht auch, jedoch mit Ausnahme der Steinobstgehölze, alle Rosaceen im weiteren Jussieu'schen Sinne zu den Pflanzen gehören, wo die Blendlinge meist fruchtbar sind, d. h. befruchtungsfähigen Blumenstaub und der leichtern Empfängniss sich zuneigende Eichen besitzen, so darf man sich auch nicht wundern, dass damit oft Veranlassung zu neuen Birn-Sorten gegeben wurde.

Aber gewiss ist nicht jede Abweichung eines Birngehölzes oder einer Birnfrucht von der normalen Beschaffenheit durch Kreuzung hervorgegangen, sondern hat ohne Zweifel bisweilen auch in ausserhalb der Pflanze liegenden, für uns aber nicht ergründbaren Ursachen ihren Grund. Der Botaniker unterscheidet sehr streng dergleichen Abweichungen als Abarten oder Formen, und unterscheidet diese auch von den ächten Blendlingen, nicht so der Pomolog und vor Allem nicht der Gärtner. Der letztere spricht in der Regel bei

Digitized by Google

unseren Florblumen auch da, wo gar nicht zwei Arten vorhanden sind, daher gar keine wahre Kreuzung geschehen konnte, sobald nur durch Aussaaten sich Abweichungen gezeigt haben, von Blendlingen [Hybriden oder Bastarden]*). Dergleichen Abarten und Formen können allerdings in diesem Falle, wie wir es beispielsweise bei unserem Gemüse sehen, durch Einwirkung des gegenseitigen Blumenstaubes, also doch durch eine Art Blendung (zwischen Abarten und Formen), weitere Abänderungen erleiden, nachweisen lässt es sich aber nicht. Es kann eben so gut irgend eine für uns nicht fassbare Einwirkung von aussen zu Grunde liegen. So mag immerhin manchmal auch hier die Bezeichnung Blendling gerechtfertigt erscheinen.

In diesem Jahrhunderte entstanden bestimmte Prinzipien, nach denen man besonders gute Birnen erziehen wollte und wirklich erzogen hat. Mit den Aepfeln sind, so viel ich weiss, weniger Versuche nach dergleichen bestimmten Prinzipien geschehen. Grosses Aufsehen machte das Züchtungssystem des schon früher genannten Belgiers van Mons (S. 7), da er, allerdings erst, nachdem er bereits ein alter Mann geworden war, Erfolge erreicht hatte, wie Niemand vorher. Van Mons kam leider erst zur Anerkennung, als er todt war, und die belgische Regierung seinem tüchtigsten Schüler Bivort die Fortsetzung dieser Versuche auf Kosten des Staates übertrug. Trotzdem ist van Mons keineswegs allenthalben von seinen Zeitgenossen, noch weniger nachher, verstanden worden. Wenn man daher mehre Jahre nach seinem Tode, wo schliesslich keine glänzenden Resultate mehr erreicht wurden, seine Prinzipien als unhaltbar und sogar als falsch auf die Seite warf, so waren weniger diese,

*) Man muss bedauern, dass diese fremden Namen von unseren Gärtnern durchaus der einheimischen Benennung Blendling vorgezogen werden.

Digitized by Google

als vielmehr ihre falsche Anwendung und noch mehr die erhöhten Ansprüche Schuld.

Bivort hatte deshalb ganz recht zu sagen, als er im Jahre 1853 die eilfte Aussaat machte, dass, wo man bereits durch die Verdienste von van Mons eine grössere Anzahl guter Sorten erhalten hätte, der Geschmack auch grössere Ansprüche mache. Man hatte zwar immer noch einige, aber gegen früher nur sehr wenige bessere Sorten gewonnen, die meisten wurden aber verworfen. Bei so geringem Erfolge standen jetzt die Kosten dazu in keinem Verhältnisse. Bivort wollte auch gar nicht mehr ausgesäet haben, sondern es zufälliger Aussaat überlassen, ob hier und da noch gute Sorten entständen. Er verlangte jedoch, dass bei der Auswahl in den zu benutzenden Sämlingen eine bestimmte Richtung verfolgt würde. Namentlich wollte er Spätsorten von Birnen, die allerdings jetzt noch sehr fehlen, und forderte auf, nur darauf sein Augenmerk zu richten.

Das van Mons'sche System beruht auf dem hauptsächlich bei der Thierzucht neuerdings zu Grunde gelegten Grundsatz der Zuchtwahl, die nicht weniger, ohne dass es ausgesprochen wird, auch von Gemüse- und Blumenzüchtern gehandhabt wird. Sie geschieht durch eine Anzahl auf einander folgender Aussaaten bestimmter Kulturpflanzen, wobei man nur die Individuen zur weiteren Aussaat benutzt, wo das, was man haben will, am Meisten annähernd sich zeigt, bis man schliesslich zu einem bestimmten Resultate gelangt ist. Bei unseren krautartigen Pflanzen werden die Resultate rascher gewonnen, bei den Obstgehölzen hingegen, wo man sechs bis neun Jahre warten muss, bevor sie Früchte hervorbringen, nimmt es freilich eine längere Zeit in Anspruch.

Man darf sich deshalb nicht wundern, dass über den fünf ersten Aussaaten von van Mons fast ein halbes Jahrhundert verging und, wie gesagt, van Mons erst am Ende seines Lebens die Freude an seinen Resultaten haben konnte.

Digitized by Google

Im Jahre 1790 machte er die erste Aussaat und in den zwanziger Jahren unseres Jahrhundertes die fünfte.

Es ist im hohen Grade zu bedauern, dass der arme Mann, zum Theil durch die damaligen politischen Verhältnisse bedingt, leider in seinem letzten Wirken und Schaffen auf die störendste Weise gehindert wurde, und er anstatt Dank für das, was er geleistet, den schnödesten Undank erhielt. War es ein Wunder, dass van Mons schliesslich menschenscheu wurde und leider mit sich selbst zerfiel.

Freilich machen es sich die heutigen Obstzüchter, besonders Frankreichs, zum grossen Theil bequemer. Sie haben gar kein Prinzip, säen nur aus und betrachten ihre Obstgärtnerei als eine Art Fabrik, aus der man auch den möglichst grössten Gewinn herausziehen muss. Jährlich werden eine Anzahl neuer Früchte, natürlich alle ersten Ranges, in den Handel gebracht. Leider finden dergleichen Charlatane immer noch so viel Käufer, dass sie ein gutes Geschäft machen. Ueber einen solchen habe ich schon in der ersten Vorlesung gesprochen (S. 25).

Gegen die allgemeinen Sätze, welche van Mons, um überhaupt Abänderungen bei einer Art hervorzurufen, in Anwendung gebracht hat, lässt sich gar nichts einwenden (vergl. S. 7), wohl aber war es ein Fehler, der zwar seinem Verfahren nicht direkt hinderlich war, aber doch einen störenden Einfluss auf alle Kulturen, also auch auf die der Obstbäume, ausübte, dass er nämlich als Anhänger der Theorie des früheren Präsidenten der Londoner Gartenbaugesellschaft Knight die von diesem bereits im Jahre 1797 ausgesprochene Lehre von der allmäligen Verschlechterung und schliesslich vom Aussterben unserer Obstsorten sich eigen machte. Nach Knight sind nämlich alle Exemplare einer bestimmten Apfel- oder Birnsorte von einem einzigen Individuum abgenommen und bilden trotz vorgenommener Trennung einzelner Theile, der Edelreiser, und ihres Aufsetzens

Digitized by Google

auf einer anderen Unterlage immer noch ein einziges Individuum. Würde man von diesem Individuum keine Veredlungen gemacht haben, so würde darnach der Baum, wie jeder andere, ein bestimmtes Alter erreichen und absterben.

Das neue Individuum ist nach Knight und van Mons nicht ein Kind, sondern nur ein Theil des ersten Individuums, der unter anderen Verhältnissen lebt. Sein Leben ist fortwährend an das des ersten Individuums gebunden und kann deshalb nicht länger dauern, als dieses, wenn es sich noch im Zusammenhange befände. Wenn nach Knight ein Baum des Goldpeppings ein Alter bis zu 200 Jahren erreicht, so können auch alle die Goldpeppings, welche von dem ersten abstammen, als ein einziges, wenn auch getheiltes Individuum auch nicht länger leben und müssen demnach in 200 Jahren aussterben. Der Goldpepping sei — so berichtete damals Knight — jetzt schon viel schlechter, als noch vor wenigen Jahren, und werde bald seinem gewissen Untergange entgegengehen. Die Erfahrung hat jedoch bereits dagegen gesprochen, denn er existirt noch.

Van Mons berief sich dagegen auf die Graue und Weisse Butterbirn, auf Bergamotte Crasanne, auf Colmar u. s. w., welche in seiner Jugend in Belgien noch vorzügliche Früchte gegeben hätten, jetzt aber, wo die Bäume bereits im Aussterben begriffen wären, sehr schlechte Früchte lieferten. Van Mons schätzt das Leben eines Birnbaumes auf zwei bis drei Jahrhunderte, es würden demnach auch unsere besten Birnen nach Verlauf dieser Zeit nicht mehr vorhanden sein. Schon aus dieser Ursache wäre es nothwendig, darauf bedacht zu sein, immer neue gute Obstfrüchte heranzuziehen, sonst könnten wir, wenn es nicht geschähe, schliesslich auf Aepfel und Birnen der wilden Sorten beschränkt sein. Auch diese Behauptungen von van Mons haben sich nicht bestätigt. Die oben genannten Birnen existiren noch und zwar, da man unterdessen auch in der

Digitized by Google

Kultur Fortschritte gemacht hat, wohlschmeckender als je. In Betreff der Weissen Herbstbutterbirn wird aber neuerdings, da sie allerdings an mehrern Orten nicht mehr gedeihen will, von Seiten einiger Obstgärtner von Neuem behauptet, sie sei im Aussterben begriffen.

Abgesehen davon, dass die Erfahrung gegen das Aussterben unserer Obstsorten auf diese Weise sich ausgesprochen hat, ist die Theorie Knight's und van Mons' überhaupt, obwohl auch Bivort und andere belgische neuere Pomologen beistimmen, eine durchaus irrige. Die Pflanzen unterscheiden sich wesentlich von den Thieren, dass die Zelle bei ihnen eine grössere Selbständigkeit besitzt und in Verbindung mit wenigen anderen von der Mutterpflanze sich loslösen und als selbständiges Individuum sich weiter entwickeln kann. Ein Beispiel liefern die sogenannten Brutknospen, die übrigens auch im Thierreiche vorkommen. Nicht anders ist es, wenn man künstlich Zellen von der Mutterpflanze löst, also veredelt. Das Weinauge, also eine Anzahl zusammengehöriger Zellen, bringt man sogar oft, um die Sorte zu vermehren, nicht erst auf eine Unterlage, sondern gleich in die Erde.

Wenn ich auch schon früher, wo ich die naturgeschichtlichen Unterschiede zwischen Apfel- und Birngehölzen im Allgemeinen gegeben, auch die zwischen der Apfel- und Birnfrucht im Besonderen (S. 58) aus einander gesetzt habe, so möchte es hier, wo nur von den Früchten gesprochen werden soll, doch gut sein, zum bessern Verständniss eine noch genauere und eingehendere Beschreibung der Birn folgen zu lassen. Schon in ihrer ersten Anlage unterscheidet sich die Birn wesentlich vom Apfel dadurch, dass die fünf in dem Fruchtbecher eingesenkten Fruchtknoten nach innen frei von einander sind und eine, wenn auch noch so feine Mittelröhre einschliessen, ja selbst bisweilen sich in diese bei völliger Reife öffnen können. Während ferner bei dem

Digitized by Google

Apfel die Griffel oben an der innern Seite des abgestutzten und mit einem die Mitte der ganzen Frucht ausfüllenden Körper verwachsenen Fruchtknotens entspringen und alsbald mit einander zu einem säulenförmigen Körper verwachsen, um weiter oben sich wiederum zu theilen, haben sie bei der Birn an der Basis des Fruchtknotens ihren Ursprung, verwachsen aber aufwärts steigend mit dessen innerer Seite, später bei der Reife daselbst eine erhabene Längslinie, die Naht, bildend, und treten dann völlig frei von einander aus der Höhle des Fruchtbechers hervor. Die Fruchtknotenwände werden bei der Frucht hautartig und können demnach, ohne zu belästigen, gegessen werden. Bei einem Querdurchschnitte erscheinen sie endlich abgerundet, bei dem Apfel aber spitz, und sind ausserdem pergamentartig. Während der Blüthezeit stehen die Staubgefässe in der Birnblüthe mit violetten Beuteln strahlenförmig ab.

Entwickelungsgeschichten der Birnfrucht gehören leider zu den frommen Wünschen; es fehlt selbst jede Belehrung über die Art und Weise der Veränderungen, welche die Birnfrucht mit der Befruchtung und von da bis zur Reife erleidet. Nach meinen Untersuchungen geschieht, wie bei dem Apfel, die Vergrösserung der Birnfrucht hauptsächlich am untern Theile, aber insofern wiederum verschieden, als in der Regel die Vermehrungsmasse, also das Fleisch, mit dem sich dabei ebenfalls vergrössernden Träger, also mit dem Stiel, verwächst und als dadurch die ganze Frucht sich in der Weise verlängert, dass sie sich nach unten allmälig verschmälert. Wenn diese Art der Entwickelung sehr ausgeprägt erscheint, nennt man die Birnen: Flaschenbirnen oder Calebassen. Bei dieser Entwickelung der Birnfrucht wird natürlich das Kernhaus (d. h. die ursprünglichen Fruchtknoten) um so mehr in die Höhe gerückt, als die Birnfrucht sich verlängert und steht, ähnlich übrigens, wie bei einigen Aepfeln, nicht mehr auf dem freien Stiel, sondern von diesem

Digitized by Google

mehr oder weniger entfernt. Bei der Unterscheidung der verschiedenen Birnsorten ist dieser Umstand von der grössten Wichtigkeit.

Bei einer Anzahl von Birnen, den Bergamotten, geschieht dagegen im unteren Theile die Vergrösserung der Frucht, wie bei den Aepfeln, d. h. das Fleisch vermehrt sich an der Basis nicht dicht an dem Stiele, sondern seitlich von ihm, so dass schliesslich die eigentliche Basis mit dem Stiele überwallt wird und in einer Vertiefung liegt. Die Birnen, welche genau in der Mitte der beiden Extreme von Formen liegen, haben die Gestalt eines Kreisels und werden in der Regel Dechantsbirnen genannt.

Auch die Vertheilung der Leitbündel oder Fibrovasalstränge in der Birnfrucht ist eine ganz andere, als bei der Apfelfrucht. Hier zertheilen diese sich in zehn Doppelstränge, welche das Kernhaus innerhalb der Frucht nach aussen abgränzen. Man sieht zwar auch in der Birnfrucht, aber stets sehr unklar, hervortretende Stränge am Meisten nach aussen gehen und dadurch das eigentliche Kernhaus von der Peripherie abgränzen, die andern jedoch, und zwar in weit grösserer Zahl, verlieren sich, sich unregelmässig weiter zertheilend, im Fleische der Birn. Sie können daher keineswegs Merkmale zur Unterscheidung der einzelnen Birnsorten abgeben und sind auch nie dazu benutzt worden.

So scharf auch diese Extreme in der äussern Gestalt des untern Theiles der Birn sein mögen, so hat man doch jetzt alle möglichen Uebergangsformen von der einen bis zur anderen, so dass schliesslich eine systematische Eintheilung, die hierauf sich stützt, nicht geringe Schwierigkeiten darbietet, ja selbst in einzelnen Fällen den geübtesten Birnkenner im Stiche lässt.

Geht es aber dem Botaniker, der es hauptsächlich mit Arten zu thun hat, mit seinen scharfen Gränzen etwa anders? Auch hier überall Uebergänge. In den natürlichsten

Digitized by Google

Pflanzengruppen, wie bei den Leguminosen, den Labiaten u. s. w. haben wir Uebergänge zu anderen Familien. Die im Allgemeinen so natürlich erscheinende Familie der Körbchenträger oder Kompositen schliesst eine ganze Reihe von Arten ein, wo die zusammengesetzte Blüthe nur aus einer Blüthe besteht. Eben so wenig bilden die Staubbeutel bei allen in besagte Familie gehörigen Pflanzen walzenförmige Röhren, durch die der Griffel nach aussen tritt, sondern wir haben, abgesehen von den Arten, wo getrennte Blüthen vorkommen, andere, wo die Staubbeutel in den Zwitterblüthen frei von einander sind.

Die Vergrösserung der Birnfrucht am oberen Theil ist in der Regel weit geringer, als bei der Apfelfrucht, die eigentliche Mitte des oberen Theiles (Kelcheinsenkung bei dem Apfel) liegt nur wenig tiefer, als die Umwallung. Es können sich in der flachen Vertiefung ferner wohl warzenförmige Erhebungen von unbedeutender Grösse, Fleischwülste oder Beulen, bilden, sehr selten aber, wie bei der Apfelfrucht, erhabene Falten, die als Rippen aus der Kelcheinsenkung heraustreten und sich an der Frucht abwärts bis zum in der Regel längeren Stiele erstrecken. Trotzdem ist aber die Oberfläche der Birnfrucht weit weniger eben und glatt, als bei dem Apfel, aus Ursachen, über die ich alsbald sprechen werde. Gute Längsdurchschnitte bieten deshalb bei den Birnen oft grosse Schwierigkeiten dar. Von weit grösserer Wichtigkeit ist in der Birnfrucht der Kelch zur Feststellung der einzelnen Sorten, als bei der Apfelfrucht, leider aber keineswegs von den meisten deutschen und ausländischen Pomologen in der Schärfe benutzt, als es bei Diagnosen durchaus nothwendig ist.

Die Haut der Birnfrucht ist zarter und weicher, als bei dem Apfel, und kann weit leichter, ohne zu belästigen, gegessen werden. Die Athmungslöcher oder Stomata sind ferner zahlreicher auf ihr vorhanden, aber ebenfalls verkümmert,

Digitized by Google

in Form von Punkten, den Schalenpunkten bei den Aepfeln entsprechend. Nicht selten verwandeln sie sich später noch weiter in Rost und machen dann die Oberfläche mehr oder weniger rauh. Ausserdem ist die Oberfläche der Birn oft uneben in Folge von Granulationen oder körnigen Konkretionen, welche dicht unterhalb der Schale sich befinden und über die ich alsbald sprechen werde. Diese Granulationen sind bisweilen in solcher Menge vorhanden, dass die Birnhaut, ähnlich wie bei der Citrone, ein chagrinartiges Ansehen erhält. Endlich fühlt sich die Birnhaut nicht fettig an, wie bei vielen Aepfeln, ist auch nicht beduftet, sondern hat stets ein mattes Ansehen.

Sehr verschieden ist das Zellgewebe des Fleisches bei den Birnen von dem der Aepfel. Mit seiner genauern Untersuchung und Vergleichung haben sich aber, so viel mir wenigstens bekannt ist, Botaniker bis jetzt noch nicht beschäftigt, noch viel weniger Pomologen, so ausserordentlich wichtig es auch für die systematische Pomologie gewesen wäre. In der Definirung der einzelnen Ausdrücke, wie z. B. schmelzend, sind die Pomologen über den Volksgebrauch nicht hinaus gekommen, eine nur einiger Massen wissenschaftliche Definition über dergleichen oft von ihnen gebrauchten Ausdrücke sucht man in ihren Werken vergebens. Wie bei den Aepfeln, so haben wir auch bei den Birnen dagegen in chemischer Hinsicht vorzügliche Arbeiten, die aber ebenfalls wiederum den Pomologen meist völlig unbekannt geblieben sind.

Die Zellhaut oder vielmehr die Substanz, aus der sie besteht, die Cellulose, muss, wenn sie geniessbar sein soll, sich in einem Zustande der Weichheit befinden, dass sie mit den Zähnen leicht zerdrückt werden und damit der eigentliche nährende Inhalt heraustreten kann. Alle Pflanzenzellen befinden sich im Anfange in diesem Zustande und bilden insofern eine Nahrung für Menschen und Thiere, als der Inhalt für sie alle Nahrungsstoffe enthält. Dergleichen sind

Digitized by Google

ganz besonders die Eiweiss- oder Proteinstoffe mit den auch den Thieren nothwendigen Salzen. Bei den Früchten bestehen die dargebotenen Nahrungsstoffe dagegen hauptsächlich aus verschiedenen Zuckerarten in Verbindung mit einigen Säuren und gewürzhaften Stoffen, auch wohl aus Stärkmehl und aus fetten Oelen. Während sonst im Pflanzenreiche die Zellen ihre Wandung allmälig mit für Wasser undurchdringlichen Stoffen verdicken und am Ende ihrer Thätigkeit holzig werden, wird die Wandung bei unseren Früchten, selbst wenn sie sich ebenfalls, wie bei den Granulationen, verdickt, mit dem Alter umgekehrt allmälig weicher, so dass sie schliesslich, mit der Zunge gegen den Gaumen gedrückt, leicht zerreist und den vor Allem zuckerigen Inhalt dadurch freimacht. Wenn dieses sehr leicht geschieht und der Inhalt zu gleicher Zeit im höhern Grade gewürzhaft erscheint, so nennt man die Birn schmelzend, und bezeichnet den Zustand, mag er bei der Birnfrucht noch am Baume erscheinen oder erst später auf dem Lager zum Vorschein kommen, als die eigentliche Reife. Bei der Mispel, bei der Elzbeere und dem Speierlinge kann dieser Zustand der Weichheit ebenfalls eintreten, ebenso bei einigen Kochbirnen, er ist aber insofern ein anderer, als in diesem Falle hier bereits das Leben erloschen ist, allein nur chemisch-physikalische Gesetze zur Geltung kommen und eine Art Fäulniss sich eingestellt hat. Man belegt diesen Zustand in diesem Falle mit dem Namen des Teigwerdens.

Am Baume wird, wie gesagt, bei den Sommerbirnen der Zustand des Schmelzens mit der Reife erscheinen und kommt auch in der Regel damit, bei den meisten Herbstbirnen geschieht dieses wohl auch im Anfange, es ist aber besser, zumal wenn man sie länger dauernd erhalten will, dass man sie einige Tage vorher vom Baume bricht und nun erst auf das Lager bringt.

Das Lager spielt stets, um einer Kernobstfrucht, mag sie Birn oder Apfel sein, den grössten Wohlgeschmack zu geben,

Digitized by Google

eine sehr grosse Rolle. Der Ort muss zunächst eine ziemlich gleichmässige Temperatur von nur 5 bis 8 oder höchstens 10 Grad R. im Winter haben, vom Lichte völlig abgesperrt sein und eine feuchte Luft besitzen. Bei dieser Aufbewahrung werden die Funktionen der Zellen innerhalb der Frucht nicht ganz unterdrückt, sondern nur verlangsamt, vor Allem wird die Ausdünstung auf ein Minimum herabgedrückt. Erhält eine fast reife, d. h. fast im höchsten Wohlgeschmacke sich befindliche Frucht, Birn oder Apfel, nicht diese Aufbewahrung, so reift sie rascher und fault damit noch schneller. Bedarf die Frucht einer längern Lagerreife und man hebt sie in einer wärmern Atmosphäre und unter Zutritt des Tageslichtes auf, so fault sie meistens nicht, sondern vertrocknet und wird rasch runzlich, um später erst der Verwesung, weniger der eigentlichen Fäulniss, entgegen zu gehen.

Eine besondere Art von Zellen, welche den Aepfeln völlig fehlen, bilden die Granulationen, oder wie die deutschen Pomologen sich ausdrücken, die körnigen Konkretionen. Es sind dieses Zellen, deren Wände, bei Aufnahme von viel Wasser, sich rasch verdicken und dadurch, im Gegensatz zu anderen Verdickungen, weich bleiben, auch fortwährend noch Wasser anziehen und zurück halten können. Beim Geniessen bieten sie deshalb, eben so wie die übrigen weichwandigen Zellen, kein Hinderniss dar. Dergleichen Granulationen finden sich bisweilen schon unter der Schale, im Innern aber in weit zahlreicherer Menge reihenweis oder unregelmässig geordnet um das Kernhaus und breiten sich von da nach oben bis zum Kelche, wie nach unten um den mit dem Fleische verwachsenen Stiel aus. So charakteristisch, besonders im Innern der Birnfrucht, die Art und Weise der Anhäufung dieser Granulationen bei den einzelnen Birnfrüchten erscheint, so bezweifle ich doch, dass sie einmal zur systematischen Unterscheidung der einzelnen Sorten gebraucht werden kann, weil wohl Bodenverhältnisse und noch mehr

Digitized by Google

Kultur einen grossen Einfluss auf ihre Entwickelung ausüben. Auf jeden Fall liegen aber jetzt noch viel zu wenig Erfahrungen für mich vor, um sie schon jetzt für die Systematik zu benutzen.

Unter Umständen, welche von Seiten der Obstgärtner meist in der Beschaffenheit des Bodens gesucht werden, verlieren die Granulations-Zellen ihre weiche Wandung, es wird nur noch sehr wenig und schliesslich gar kein Wasser aufgenommen, die Wandung wird aber nicht holzig, sondern hart, zuletzt selbst steinig. Aus den anfangs weichen Granulationszellen sind Steinzellen geworden. Ihre Anwesenheit kann den Genuss des Birnfleisches lästig, ja selbst schliesslich unmöglich machen. Es gibt Birnsorten, welche eine grössere Neigung zur Bildung dieser Steinzellen haben und deshalb einen geringeren Werth erhalten. Dahin gehört vor Allem die im Norden und in Mitteldeutschland allgemein verbreitete und sonst sehr beliebte Weisse Herbstbutterbirn. Es ist dieses aber nur bei auf Hochstämmen gezogenen Birnen der Fall, am Spalier bleiben sie eben so, wie überhaupt im wärmern Frankreich, frei von Steinen. Leider wird diese Birn auch ausserdem noch oft von einem Pilze befallen, der von der Schale aus in die oberen Schichten der Birn dringt und die Ursache eines bittern Geschmackes, den die damit behaftete Birn erhält, wird. Dieser Pilz ist wahrscheinlich derselbe, den Herr Dr. Sorauer in Proskau auch auf dem Apfel gefunden und näher beschrieben hat.

Von grösstem Werthe für die Erkennung der verschiedenen Birnsorten ist das Kernhaus, besonders seine Stellung, welche in Folge der hauptsächlich nach dem unteren Theile erfolgten Vergrösserung in der Regel weit nach oben gerückt ist und sich meist im oberen Drittel der Birnfrucht befindet. In jedem der fünf Fächer befinden sich stets nur zwei Samen grundständig, nicht über einander, wie bei der Apfelfrucht. Nicht immer sind diese beiden Samen vollständig ausgebildet,

Digitized by Google

sondern verkümmern bisweilen mehr oder weniger, entwickeln sich auch gar nicht. Sie sind für die Erkennung der verschiedenen Birnsorten, also für die Systematik, von der grössten Wichtigkeit, leider aber von keinem Pomologen, selbst nicht von Decaisne, benutzt. Herr v. Flotow machte zwar schon, freilich leider durch etwas sehr rohe und unklare bildliche Darstellungen erläutert, vor einem Vierteljahrhundert darauf aufmerksam, was er darüber gesagt, ist auch mit denselben rohen und unklaren bildlichen Darstellungen im illustrirten Handbuche der Obstkunde (2. Band, S. 7) wiedergegeben worden, aber weder Herr v. Flotow selbst, noch irgend ein Anderer, hat das ausgezeichnete Merkmal benutzt. Nur hier und da ist das hakenförmige Anhängsel am oberen Ende des Samens, um das es sich hier handelt, bei einigen Birnsorten im illustrirten Handbuche mit den unpassenden Namen Höcker erwähnt, zur Vergleichung aber nirgends angewendet.

Dieses Anhängsel der sonst übelschmeckenden Birnsamen fehlt dem wohlschmeckenden Apfelsamen gänzlich, und ist ein sehr wichtiges Merkmal, das auch ich leider zu spät in seiner Bedeutung erkannt habe. Ich bin daher jetzt auch noch gar nicht im Stande, von ihm für die Systematik Gebrauch zu machen. Mögen andere Pomologen, welche es ernstlich mit der Kenntniss unserer Obstgehölze meinen und sich auf wissenschaftlichem Standpunkte befinden, später uns kund thun, in wie weit das Merkmal für eine Verwendung zur Unterscheidung der verschiedenen Birnsorten zu gebrauchen ist? Ich würde selbst sehr dankbar sein, wenn Obstgärtner mir von möglichst viel Birnsorten Samen einsenden wollten. Vielleicht könnte ich später dann noch in einer besonderen Abhandlung mich darüber aussprechen.

Dieses hakenförmige Anhängsel am oberen Ende des Samens entsteht in der Weise, dass das zwischen den Samenblättern oder Kotyledonen herausragende Würzelchen (Radicula) eine besondere Länge erhält und die feine hautartige

Digitized by Google

Innenschale des Samens zerreisst. Diese erscheint jetzt als ein weisses Häutchen über dem Würzelchen, was schliesslich in seinem weiteren Wachsthume die dehnbare Aussenschale, da es gradeaus an dem nöthigen Raume fehlt, auf die Seite schiebt und ihr die Form eines Hakens ertheilt.

Nach dieser ausführlichen Beschreibung der Birnfrucht und ihrer Samen komme ich zur Eintheilung der verschiedenen Birnsorten, zur Systematik, und zur Beschreibung der einzelnen Sorten. Leider kann ich hier wenig Erfreuliches berichten. Die Schärfe und Klarheit, womit Decaisne die Sorten der Birnen in dem Jardin fruitier zu Hunderten beschrieben und mit nicht genug anzuerkennender Gleichheit durchgeführt hat, hat leider bei unseren deutschen, aber auch bei den meisten anderen Pomologen des Auslandes keine Nachahmung gefunden. Diagnosen aber verstehen unsere deutschen Pomologen von den Birnen eben so wenig zu machen, als von den Aepfeln, die Beschreibungen sind eben so meist gleich mangelhaft und unvollständig. Am Allerwenigsten korrespondiren sie, was ein gewichtiges Erforderniss für jede systematische Arbeit ist, mit einander. Man ist durchaus ausser Stande, sich aus den Beschreibungen die unterscheidenden Merkmale herauszusuchen. Unter solchen Verhältnissen lässt sich allerdings auch kein den Anforderungen nur einiger Massen entsprechendes System erwarten.

Bei der Bestimmung der verschiedenen Birnsorten sind wir fast noch weit schlimmer daran, als bei der der Apfelsorten. Ich bin weit entfernt, die Verdienste des Herrn Dr. Lucas, auch um die Systematik der Birnen, nicht anerkennen zu wollen, er hat immer noch das Beste gegeben, was in Deutschland, aber auch zum Theil sonst im Auslande, gegeben ist. Sein System wird so lange wohl im Gebrauch bleiben müssen, als es nicht durch etwas Besseres, dem vor Allem die Wissenschaft, und nicht allein die Praxis, zu Grunde liegt, ersetzt sein wird. Schärfe, so wie Einheit

Digitized by Google

im Prinzipe, fehlt aber leider auch seinem Systeme, abgesehen davon, dass er sich Ausdrücke bedient, die im Volke wohl gangbar sind, aber von ihm nicht zuvor, wenigstens annähernd, wissenschaftlich festgestellt wurden. Klassen mit schmelzenden und wiederum mit halbschmelzenden Birnen aufzustellen, geht schon deshalb nicht, weil man nicht weiss, wo die eine aufhört und die andere beginnt. Bei Eintheilungen müssen stets bestimmte, nicht relative Gränzen angegeben werden. Anderntheils hängt das Schmelzende einer Birn sehr oft von der Lokalität, noch häufiger von dem Klima ab. Viele Birnen sind in Frankreich schmelzend, die es bei uns nie werden, gehören also im ersteren Lande in die Klasse der schmelzenden, am Rhein und in Belgien vielleicht zu den halbschmelzenden, im übrigen Deutschland in die der gar nicht schmelzenden Birnen. Bei der Ausarbeitung meines Berichtes über den Ausfall der Obsternte im Jahre 1875 habe ich in den aus den verschiedenen Ländern Deutschlands erhaltenen Mittheilungen oft die Worte gefunden »die als schmelzend beschriebene Birn wird bei uns nie schmelzend«. Endlich sind auch die Pomologen selbst in Betreff des Begriffes schmelzend keineswegs in Uebereinstimmung. Lucas und Oberdieck bezeichnen alle Butterbirnen als schmelzend, Jahn unterscheidet hingegen die Schmelzbirnen von den Butterbirnen. Bei ihm sind die Schmelzbirnen die halbschmelzenden Birnen der übrigen Pomologen.

Die Schärfe in der Bestimmung fehlt aber auch sonst in den Beschreibungen der Klassen. Wenn es z. B. bei den Butterbirnen heisst »Birnen in der wahren Birnform«, so müsste doch erst gesagt werden, was die wahre Birnform ist? Gleich darauf findet man bei derselben Klasse die der Definition widersprechenden Worte: »die Birn ist (wenn auch selten) gleich breit und lang«. Wie in dem Apfelsysteme kommen auch ferner im Birnsysteme zwei Klassen, die 10. und 11., vor, welche auf negative Merkmale ge-

Digitized by Google

gründet sind, also den drei letzten Klassen im Apfelsysteme entsprechen.

Herr Dr. Lucas scheint das Unzulängliche seines Systems selbst gefühlt zu haben, indem er neben diesem seinem natürlichen Systeme noch ein zweites, gleichsam ein Kontrol-System gibt. Warum er dieses grade ein künstliches System nennt, verstehe ich nicht. Dass er hier ebenfalls dasselbe Merkmal, nämlich das Verhältniss der Länge zur Breite, in Anwendung bringt, nimmt ihm aber wiederum den Werth eines Kontrol-Systems.

Birn-Systeme, denen nur die Frucht, nicht auch die Vegetation, zu Grunde liegt, gibt es in Deutschland zwar aus früherer Zeit, sie sind aber nicht zu gebrauchen und ohne Werth, im Auslande kommen sie dagegen nur sehr vereinzelt vor und sind dann auch nicht besser. Doch finde ich in der Pomone Tournaisienne, im Jahre 1869 herausgegeben von dem bekannten belgischen Botaniker du Mortier, ein System, was, obgleich sich nur auf die äussere Gestalt stützend, doch Beachtung verdient. Leider sind nur die Namen nicht immer glücklich gewählt, da du Mortier versäumte, sie auf ihre ursprüngliche und erste Bedeutung zurück zu führen, sondern sie, dem vagen Volksgebrauch nachgebend, oft auf andere, wenn auch ähnliche Formen übertrug. Bisweilen ist aber selbst, wie bei seinen Mansuètes, dieses nicht einmal der Fall. Du Mortier bringt alle Birnen in acht Klassen.

1. Pomiformes, also Birnen mit der Apfelform, wie die ächten Bergamotten, welche am Stiele eine Einsenkung haben und breiter als hoch sind.

2. Doyennés, nicht ächte Dechantsbirnen, wie man glauben sollte, sondern Birnen, welche den Uebergang von der ersten zur dritten Klasse bilden. Sie unterscheiden sich von den ächten Bergamotten der ersten Klasse, dass eine Einsenkung am Stiel, wenn auch nur gering, doch vorhanden ist, die Frucht aber etwas höher als breit erscheint.

Digitized by Google

3. Bergamottes. Hierunter will du Mortier nicht die ursprünglich so genannten Birnen, wie sie in der ersten Klasse beschrieben sind, verstanden haben, sondern die ächten Dechantsbirnen, welche eine kreiselförmige Gestalt besitzen.

4. Bonchrétiens. Die gewöhnliche Gute Christbirn ist hier zu Grunde gelegt. Es gehören demnach in die Länge gezogene Birnen hierher, welche unterhalb der Mitte eingeschnürt sind und dann sich wiederum, aber nur wenig, verdicken, um schliesslich sich am Stiele abzurunden.

5. Mansuètes nennt du Mortier Birnen, welche eine umgekehrt-pyramidenförmige Gestalt besitzen, wie die Beurré d'Amanlis und Bellissime d'été, die Franzosen verstehen aber unter Mansuettes nur Kochbirnen von dieser Gestalt.

6. Calebasses oder Flaschenbirnen. Hierher gehören die ächten Birnen d. N., welche eine unregelmässige Birngestalt und eine rostgelbe Färbung besitzen. An der Basis sind sie abgerundet.

7. Beziformes sind Birnen von länglicher Gestalt, welche oberhalb der Mitte bauchig erscheinen und nach oben rundlich sind, nach unten aber sich verschmälern. Norm sind die Besi Chaumontel und Besi de May und kaum noch die eine oder andere des Namens Besi, ausserdem aber noch Beurré d'Hardenpont, Beurré Gilles u. s. w. Unter Besi oder Bezi, d. h. Wildling, versteht man in Frankreich Birnen von jeder Form, insofern sie nur zufällig und als von selbst aus dem Kern entstanden gefunden worden sind. Es gibt dergleichen Besi's oder Wildlinge mit allen Gestalten. So gehört der Wildling von la Motte zu den ächten Bergamotten, der Wildling von Saint-Waast zu den ächten Dechantsbirnen.

8. Fusiformes, also Birnen von spindelförmiger Gestalt. Sie sind mehr als alle übrigen Birnen sehr in die Länge gezogen, sollen in der Mitte am Breitesten sein und

Digitized by Google

sich nach beiden Seiten gleichmässig verschmälern. Als hierher gehörig werden wenige Birnen aufgeführt, die aber nur sehr ausnahmsweise diese Gestalt besitzen, sondern in der Regel im oberen Drittel am Breitesten sind und von da, sich allmälig verschmälernd, sich weit mehr in die Länge ziehen, als es bei allen anderen Birnen der Fall ist. Es gehört hierher die in ihrer Gestalt sehr veränderliche Sparbirn oder Franz-Madam. Auch die zweite zu den spindelförmigen Birnen von du Mortier gebrachte Birn, Jargonette d'automne, entspricht der gegebenen Definition nur wenig.

Trotz der Mängel in den Benennungen verdient das du Mortier'sche System besonders noch Beachtung, dass es sich zum Theil auf die alten Eintheilungen stützt, bei denen die Gränzen der verschiedenen Birnsorten sich noch schärfer ausdrücken liessen. Trotz der zahlreichen Uebergänge, welche wir mit der grossen Vermehrung der Birnsorten in der neuesten Zeit erhalten haben, liessen sich mit Hülfe anderer, von mir bereits besprochener Merkmale vielleicht die alten Abtheilungen als Klassen wieder herstellen. Es ist nur zu beklagen, dass die Pomologen, welche neue Birnen selbst herangezogen oder doch in den Handel gebracht haben, sich nicht streng an den Begriff eines aus früher Zeit stammenden, eine Anzahl bestimmter Birnen umfassenden Namens hielten, sondern willkürlich die neuen Birnsorten mit Namen belegten, zu denen sie gar nicht gehörten. Was hat man in der neueren und neuesten Zeit nicht alles Bergamotte genannt? Wäre es nicht an der Zeit, mit der Rektifizirung dieser Namen vorzugehen? Ich gebe zu, dass bei der Schwerfälligkeit nicht allein der Deutschen, sondern aller Völker, einen Namen, an den man sich einmal gewöhnt hat, mit einem anderen, wenn auch besseren, zu vertauschen, mancher Missmuth und mancher Widerspruch entstehen würde, die jüngeren Pomologen hätten aber den Vortheil, dass ihnen

Digitized by Google

der Weg zum besseren Verständniss der Birnfrüchte geebnet worden wäre.

Bevor ich zu dem Lucas'schen Systeme der Birnen übergehe, komme ich noch einmal auf das bereits erwähnte System von Jahn zurück. Es verdient, wenn es auch da, wo es sich nur um die Früchte handelt, nicht in Anwendung gebracht werden kann, doch Berücksichtigung und Anerkennung. Jahn nimmt, wie früher schon gesagt, als erstes Eintheilungsprinzip die Vegetation, und zwar die Form der Blätter, an.

Ich bemerke zum Verständniss, dass, da die Blätter bisweilen an den Jahrestrieben und am Fruchtholze (den sogenannten Blattrosetten) eine verschiedene Gestalt besitzen, Jahn die ausgebildeten Blätter des letzteren als diejenigen bezeichnet, deren man sich bei ihrer Betrachtung bedienen soll. Von grossem Interesse ist es, dass diese sechs Jahnschen Klassen der Birngehölze im Grossen und im Allgemeinen mit den von mir angenommenen Mutterpflanzen unserer Kulturbirnen übereinstimmen, gewiss Beweis genug, dass sein System nicht eine Spielerei und völlig unbrauchbar ist, wie leider hier und da behauptet wird, sondern auf der Natur selbst beruht und daher mit Recht ein natürliches genannt werden kann. Dass Uebergänge von der einen Klasse zur andern zahlreich vorkommen und schliesslich bisweilen eine Entscheidung schwierig, ja selbst unmöglich machen können, versteht sich von selbst, kommt aber auch bei anderen, selbst botanischen Systemen, wie ich schon nachgewiesen habe, vor.

Dass ich im Besitz der von Jahn hinterlassenen Manuskripte bin, habe ich schon ausgesprochen. Bei der Wichtigkeit derselben werde ich Sorge tragen, dass sie später mit den Belegen an einem pomologischen Institute oder an einer öffentlichen Bibliothek zu steter Einsicht niedergelegt werden.

Digitized by Google

Erste Klasse mit rundlichen Blättern.

Das Blatt ist fast so breit als lang; die grösste Breite liegt in seiner Mitte.

Zweite Klasse mit eirunden Blättern.

Die grösste Breite des Blattes liegt in seinem ersten Drittel, selten weiter oben, aber immer unterhalb der ersten Hälfte. Die Basis des Blattes ist bisweilen herzförmig.

Dritte Klasse mit eiförmigen Blättern.

Die grösste Breite des Blattes liegt in seiner Mitte, die Basis ist aber stets abgerundet.

Vierte Klasse mit elliptischen Blättern.

Die Blätter sind nach dem Stiele zu keilförmig, doch nicht so auffällig, wie in der nächsten Klasse. Die Breite der Blätter im Verhältnisse zu ihrer Länge ist grösser, als in der sechsten Klasse.

Fünfte Klasse mit elliptisch- oder breit-lanzettförmigen Blättern.

Die Blätter sind nach dem Stiele zu stärker keilförmig, als in der vorigen Klasse oder lanzettförmig. Von denen der nächsten Klasse sind sie durch eine grössere Breite verschieden.

Sechste Klasse mit lanzettförmigen Blättern.

Die Blätter sind oft zwei Mal so lang als breit und laufen von der Mitte aus nach beiden Seiten spitz zu.

Digitized by Google

Diese sechs Klassen theilt Jahn weiter, je nach der Reifzeit, in drei Ordnungen ein und unterscheidet Sommer-, Herbst- und Winterbirnen. Ein noch weiteres Eintheilungs-Prinzip in Gruppen ist Jahn die Beschaffenheit der Frucht. Darnach unterscheidet er wiederum Butterbirnen, Schmelzbirnen und Kochbirnen.

Digitized by Google

Sechszehnte Vorlesung.

Inhalt: Das Lucas'sche System mit seinen 15 Klassen. Die 50 in Trier zum allgemeinen Anbau empfohlenen Birnen. Erste Abtheilung: die neun Sommerbirnen. Zweite Abtheilung: die ersten Herbstbirnen.

Wie ich bereits schon mitgetheilt, hat Dr. Lucas zwei Systeme von den Birnen gegeben, von denen er das eine ein natürliches, das andere ein künstliches nennt. Für meinen Zweck hat nur das erstere eine Bedeutung. Wer sich mit dem anderen vertraut machen will, findet in dem Texte zu seinen pomologischen Tafeln die nöthige Belehrung. Wenn auch diese Tafeln, besonders in Betreff der saubern Aus- und der strengen Durchführung, Manches zu wünschen übrig lassen, so werden diese Mängel doch einiger Massen dadurch entschuldigt, dass Dr. Lucas für das Volk schrieb, und demnach auch die Tafeln für den Aermeren keinen zu hohen Preis haben durften. Auf jeden Fall sind diese Tafeln bei den sehr grossen Schwierigkeiten in der Bestimmung der Birnsorten von grossem Werthe.

Das Lucas'sche Birnsystem hat, wie sein Apfelsystem, 15 Klassen und ist, wie gesagt, insofern unlogisch, als zwei Klassen, welche sich auf negative Merkmale stützen, vorhanden sind.

Digitized by Google

Erste Klasse. Butterbirnen.

Birnen in ihrer ächten regelrechten Gestalt, oder in der abgestutzten Kegelform, daher länger als breit, selten gleich breit und lang, aber dann am Stiel stark abgeplattet, sondern gegen den Stiel immer verjüngt und gewöhnlich stumpfzugespitzt. Weder Höcker noch Erhabenheiten finden sich auf der Oberfläche vor. Das Fleisch ist schmelzend.

Zweite Klasse. Halbbutterbirnen.

Sie sind in der Form und im äusseren Ansehen den ächten Butterbirnen völlig gleich, haben aber nur ein halbschmelzendes Fleisch.

Dritte Klasse. Bergamotten.

Dr. Lucas vereinigt hier die Dechantsbirnen, welche am Stiele keine Einsenkung (Nabel der Pomologen und Botaniker) haben, mit den ächten Bergamotten, wo der Stiel, wie bei den Aepfeln, in einer Einsenkung liegt. Die letzteren sind die ächten Pomiformes du Mortier's, während die Dechantsbirnen, wie ich schon bei Erklärung seines Systems erwähnt habe, von du Mortier Bergamotten genannt werden. Lucas umfasst daher in seiner dritten Klasse die drei ersten Klassen du Mortier's. Hinsichtlich des Fleisches stimmen die Arten dieser Klasse mit den ächten Butterbirnen überein, d. h. es ist schmelzend.

Vierte Klasse. Halbbergamotten.

Diese Klasse verhält sich zu den ächten Bergamotten, wie die Halbbutterbirnen zu den ächten Butterbirnen, d. h. die Gestalt der Frucht ist dieselbe, aber das Fleisch ist nur halbschmelzend.

Digitized by Google

Fünfte Klasse. Grüne Langbirnen.

In die Länge gezogene, nach dem Stiele zu sich verschmälernde Birnen, deren Querdurchmesser wenigstens ein Viertel der ganzen Länge weniger beträgt. Die Oberfläche ist grün oder grünlichgelb und hat nur selten etwas Rost, nie aber Beulen oder sonstige Erhabenheiten. Das Fleisch ist schmelzend, aber auch nur halb-schmelzend.

Sechste Klasse. Flaschenbirnen.

Den Calebasses im du Mortier'schen Systeme entsprechend und eine schon seit sehr langer Zeit gut bestimmte und leicht von den übrigen Birnen unterscheidbare Gruppe von Birnen. Auch hier muss der Längsdurchmesser mindestens ein Viertel mehr als der grösste Breitendurchmesser betragen. Ausgezeichnet ist die grünlich- oder reingelbe Oberfläche, hervorgerufen durch den zimmetfarbenen oder rothgrauen Rost. Das Fleisch ist bald schmelzend, bald halb-schmelzend.

Siebente Klasse. Apothekerbirnen.

Eine ebenfalls gut abgeschlossene Gruppe von Birnen, welche ihren Namen von dem eigenthümlichen gewürzhaften, von dem anderer Birnen abweichenden Geschmack besitzt. Aber auch in der äusseren Gestalt haben sie gute Merkmale. Sie sind den Dechantsbirnen in der Regel am Aehnlichsten, also eben so hoch als breit, oder nur wenig höher, was sie aber besonders auszeichnet, das ist die durch Höcker und Beulen unregelmässige Oberfläche der Frucht. Auch hier ist das Fleisch bald schmelzend, bald halb-schmelzend.

Digitized by Google

Achte Klasse. Rostbirnen oder Russeletten.

Sie ähneln durch die Anwesenheit von Rost den Flaschenbirnen, aber sind kürzer. Die Grundfarbe ist jedoch nicht gelb, sondern, besonders auf der Sonnenseite, sehr hervortretend braunroth, ein Umstand, der auch zur französischen Benennung Veranlassung gegeben hat. Das Fleisch gleicht aber wiederum mehr den Apothekerbirnen und ist bald schmelzend, bald halb-schmelzend, was es aber ganz besonders auszeichnet, das ist sein zimmetartiger Geschmack.

Neunte Klasse. Muskatellerbirnen.

Auch hier ist wiederum der Geschmack bei der Bestimmung der hierhergehörigen Birnen das Leitende. Die Birnen haben mehr oder minder, wie bei der Muskattraube und bei vielen amerikanischen Traubensorten, einen eigenthümlichen Geschmack, der (freilich nur in geringem Grade) an den Bisam oder Moschus erinnert. Während die Muskattrauben aber ein härtliches Fleisch haben, ist das der Muskatellerbirnen umgekehrt sehr weich. Es gehören auch nur Sommer- und einige wenige Herbstbirnen hierher, welche rasch vergehen und daher keinen Transport vertragen. Zum grösseren Anbau, um eine bestimmte Bodenrente abzugeben, passen sie nicht. In der Regel haben sie eine mehr in die Länge gezogene Gestalt, als es bei den Apothekerbirnen und Russeletten der Fall ist. Ihre Oberfläche ist aber stets glatt, ihre Färbung dagegen verschieden. Das Fleisch erscheint, wie gesagt, weich, aber nicht schmelzend.

Zehnte Klasse. Schmalzbirnen.

Eine Reihe von Birnen mit negativen Merkmalen, d. h. den hierhergehörigen Sorten fehlen die Merkmale derer in

Digitized by Google

den vorausgegangenen und später nachkommenden Klassen. Es sind Tafelbirnen, d. h. sie haben schmelzendes oder doch halb-schmelzendes Fleisch, aber mit wenigem Gewürz. Ihre Gestalt ist stets in die Länge gezogen, daher sie, da sie ausserdem noch frei von Rost sind, am meisten Aehnlichkeit mit den Birnen der beiden ersten Klassen besitzen, diesen aber doch stets an Feinheit des Geschmackes nachstehen.

Elfte Klasse. Gewürzbirnen.

Hierher gehören alle kleineren, länglichen und rundlichen oder von den grösseren nur die rundlichen und platten Birnen, insofern sie nicht in den neun ersten Klassen begriffen sind. Abgesehen von diesen negativen Merkmalen fehlt hier jede Abgränzung von der vorigen Klasse, denn ob eine längliche Birn gross oder klein ist, zu beurtheilen, hängt doch von jedem einzelnen Beurtheiler ab. Die Birn, welche der Eine gross nennt und demnach zu den Schmalzbirnen rechnet, hält vielleicht der Andere für klein, und sucht sie unter den Gewürzbirnen. Eben so fehlt die Schärfe für die Abgränzung von den ersten vier Klassen.

Die nun folgenden Klassen von Birnen enthalten die Kochbirnen mit hartem, rübenartigem, bisweilen aber auch wiederum halbschmelzendem Fleische, insofern sie sich nicht zum Rohgenuss eignen. Sie haben meist eine bedeutende Grösse. Lucas unterscheidet die eigentlichen Kochbirnen von den Weinbirnen. Diese haben einen entschieden herben und adstringirenden, jene einen faden oder süsslich-faden Geschmack. Lucas hat bei den ersteren nur an die Bordeaux-, aber nicht, was ihm hätte näher liegen müssen, an unsere einheimischen deutschen, eben so wenig an die übrigen französischen, italienischen, spanischen u. s. w. Weine gedacht, sonst würde er wohl einen geeigneteren Namen gewählt haben.

Digitized by Google

Zwölfte Klasse. Längliche Kochbirnen.

Alle in frischem Zustande nicht zum Genusse sich eignenden Birnen, welche aber, was von allen Kochbirnen hätte gesagt werden müssen, gekocht oder besonders gedämpft einen angenehmen süsslichen Geschmack erhalten, auch ihre im rohen Zustande grauweissliche Farbe des Fleisches in der Regel in ein röthliches Braun umändern, was ihnen ein besseres Ansehen ertheilt. Wie der Name sagt, sollen die in die zwölfte Klasse gehörigen Birnen lang sein, d. h. die ächte Birnform besitzen. Das ist aber keineswegs immer der Fall, da die hierher gehörigen Birnen in der Regel nur wenig länger als breit sind. Exemplare der Grünen Pfundbirn unterscheiden sich beispielsweise bisweilen in der Form kaum von dem zur nächsten Klasse gehörigen Kuhfuss.

Dreizehnte Klasse. Rundliche Kochbirnen.

Die hierher gehörigen Birnen stimmen in Betreff der Beschaffenheit des Fleisches und des Gebrauches völlig mit denen der vorigen Klasse überein, sie unterscheiden sich, wie schon gesagt, nur durch die rundliche Gestalt. Sie sind entweder eben so hoch als breit, oder breiter als hoch.

Vierzehnte Klasse. Längliche Weinbirnen.

Wie ich schon ausgesprochen habe, liegt der Unterschied der Weinbirnen von den ächten Kochbirnen in dem herben und adstringirenden Geschmacke der rohen Früchte. Die zu den Weinbirnen überhaupt gehörigen Sorten zeichnen sich nicht immer, wie die ächten Kochbirnen, durch eine bedeutende Grösse aus, sondern sind bisweilen auch ziemlich klein. Dagegen ist der Unterschied zwischen länglichen und rundlichen Birnen in der Regel scharf begränzt. Beispielsweise ist hier die Langbirn zu nennen.

Digitized by Google

Fünfzehnte Klasse. Rundliche Weinbirnen.

Die hierher gehörigen Birnen sind nur selten eben so hoch, als breit, in der Regel breiter, und lassen sich weit schärfer abgränzen, als bei den Kochbirnen die rundlichen von den länglichen. In dieser Klasse befinden sich Birnen, die im Verhältniss noch kleiner sind, als bei den länglichen Weinbirnen.

Ich gehe nun zu der Beschreibung der 50 in der letzten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter empfohlenen Birnsorten über. Leider muss ich auch hier rügen, dass die in Trier versammelten Pomologen, das Präsidium an der Spitze, ebenso die Namen der 25 in Naumburg und Gotha empfohlenen Birnen nicht wussten, wie sie keine Kenntniss von den 25 empfohlenen Aepfelsorten hatten. Es ging in Trier, wie es auch sonst in der Regel bei dergleichen Verhandlungen geht, Einer verlässt sich in Betreff der Richtigkeit der Vorlage auf den Anderen und Alle nehmen diese ohne jede weitere Prüfung an. Meine schriftlich eingesendete Rektifizirung der in Naumburg und Gotha empfohlenen Obstsorten scheint gar nicht vorgelegt worden zu sein, wenigstens ist sie nicht beachtet worden. In Gotha wurden ausser den in Trier genannten Birnsorten noch Bosc' Flaschenbirn, die Sparbirn und die Sommer-Eierbirn empfohlen, dagegen nicht, wie in dem Berichte über die Versammlung in Trier gemeldet wird, die deutsche Nationalbergamotte.

Hinsichtlich der Birnen legte man auch in Trier einen grossen Werth, und zwar mit Recht, auf die Jahreszeiten, in denen die Birnen genossen werden. Herr Inspektor Lauche, den man mit der Redigirung der zu empfehlenden Birnsorten betraute, hat in seinem Berichte sich die Mühe gegeben, für jeden einzelnen, ja selbst für jeden halben Monat die betreffenden Birnsorten zu nennen, da aber, abgesehen von der zufälligen Jahres-Witterung, die Reifzeit

Digitized by Google

sich nie so genau bestimmen lässt und z. B. in dem warmen Rheinthale von Baden-Elsass wenigstens 8 und selbst oft 14 Tage früher vorhanden ist, ich aber nicht allein für den Nordosten Deutschlands, sondern für ganz Deutschland die Angaben machen will, so werde ich, wie bei den Aepfeln, nur Sommer-, Herbst- und Winterbirnen annehmen und auf gleiche Weise, wie dort, abgränzen.

Erste Abtheilung.

Sommerbirnen.

1. Windsorbirn. X. *††

0,090:0,060 im obern Drittel, von da sich verschmälernd, aber am Stiele abgerundet, selten spitz-zulaufend, oft auf einer Seite mehr entwickelt, als auf der andern; vom Baume grasgrün, allmälig ins Gelbe übergehend, auf der Sonnenseite mehr oder weniger Anflug von Röthe, Schalenpunkte grünlich-umsäumt; Fleisch weisslich, mittelfein, schliesslich halb schmelzend, doch immer etwas trocken, kaum weinig, jedoch süss, meist aber nicht wenig zusammenziehend, nur geringe Granulationen um das Kernhaus; Kelcheinsenkung schmal, aber verhältnissmässig tief, mit flachen Beulen versehen; Kelch gross, offen, hart; Stiel lang, etwas auf der Seite, wenig gekrümmt; Kernhaus im obern Drittel breitelliptisch, mit sehr kleinen Fächern um eine schmale Mittelhöhle*).

*) Die Beschreibung der Samen muss ich leider übergehen, da ich nicht im Stande bin, sie bei allen Arten zu geben und einzelne Angaben bei Vergleichungen keinen Nutzen haben. Ueberhaupt ist meine Beschreibung des Kernhauses mangelhaft, da mir das durchaus nöthige Material nicht zur Verfügung stand. Ich hätte die Angaben den ausgezeichneten Beschreibungen des Kernhauses in Decaisne's Jardin fruitier,

Digitized by Google

Wohl nur Wirthschaftsbirn und auch als solche vielen andern nachstehend. Im Süden reift sie schon Mitte und dauert bis Ende August, im Norden etwas später. Unter Umständen 14 Tage haltbar. Ein schöner, grosser, gerade in die Höhe strebender Baum mit starken Aesten und grosser Fruchtbarkeit. Im Boden nicht wählerisch. Sommertriebe mit olivengrüner Farbe, unbehaart und mit breitelliptischen, ebenfalls unbehaarten und gesägten Blättern besetzt. Die breit-kegelförmigen Knospen stehen etwas ab.

Die Windsorbirn wurde zuerst von Knoop im Jahre 1771 beschrieben und stammt aus der Nähe des Dorfes Hallum in der holländischen Provinz Friesland. Ihr ältester Name ist Hallemine, durch Lindley wurde sie aber erst mehr bekannt und erhielt von ihm den Namen Windsorbirn. Bekannt wurde sie bei uns durch das illustrirte Handbuch im Jahre 1860, ob sie mit der Franzmadam des deutschen Obstgärtners (im 4. Bande) identisch ist, lässt sich kaum noch feststellen. In den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen, was in meinen beiden Berichten über die Obsternte der Jahre 1873 und 1874 enthalten ist, wird sie nicht einmal erwähnt. Nach meiner Ansicht gar nicht zu empfehlen, da wir viel Besseres haben und an die Stelle setzen können.

2. Runde Mundnetzbirn. II. **!†

0,070 : 0,065 in der Mitte, keineswegs so rundlich, als man dem Namen nach meinen sollte, weil von der Mitte aus sich verschmälernd, an beiden Enden aber abgerundet, oft

---

wo sie in der vom Verfasser gewöhnten Genauigkeit und Schärfe gegeben sind, entlehnen können, aber bei weiterer Ueberlegung stand ich davon ab, weil möglicher Weise in einzelnen Fällen die Ausbildung der Birnen in dem ganz andern Klima besonders von Norddeutschland abweichen könnte.

Digitized by Google

ungleich; dünne Schale sehr glatt, gelblich-grün, auf der Sonnenseite zart-rosa verwaschen, dicht mit rostfarbenen Schalenpunkten besetzt; Fleisch weiss, etwas weinsäuerlich, mit einem eigenthümlichen gewürzhaften, fast Muskateller-Geschmacke, schliesslich schmelzend, kaum um das Kernhaus granulirt, in wärmeren Ländern dagegen oft steinig; Kelcheinsenkung breit und ziemlich tief, mit Beulen und Falten versehen; Kelch hart, abstehend; Stiel dick, bald lang, bald aber auch kurz, meist aus einer geringen Vertiefung hervorkommend; Kernhaus nicht genau in der Mitte, mehr nach oben, kaum durch sichtbare Granulationen abgegränzt, klein, mit nur wenig entwickelten Samen; Mittelhöhlung sehr schmal.

Eine vorzügliche Frucht, die aber nicht zu den Halbbutterbirnen, sondern zu den ächten Bergamotten gehört. Sie reift im August, kann aber auch bis in den September hinein dauern, besonders wenn sie etwas zeitiger gebrochen wird. Sie lässt sich auch wirthschaftlich verwenden. Der kräftige Baum gedeiht wohl in jedem, auch in Sandboden, und macht breite Pyramiden, die sehr reich und oft tragen. Er ist auch dauerhaft, wird aber nicht sehr hoch. Die wolligen, grüngelben Triebe zeichnen sich durch grosse, ebenfalls wollige Knospen aus und haben grosse, elliptisch-rundliche, ebenfalls mit Filz bedeckte und schwach gezähnte Blätter.

Die Runde Mundnetzbirn ist eine alte französische Birn, die schon als Sommerbergamotte im Jahre 1628 bekannt war, während die Benennung Grosse Mouille-Bouche d'été erst 50 Jahre später vorkommt. Eigenthümlich ist, dass sie im Durchschnitt bei uns in Deutschland einen feineren Geschmack besitzt, als in Frankreich, wo sie keineswegs zu den beliebteren Birnen gehört. Sie wurde zuerst bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen zu Gotha im Jahre 1857 empfohlen. Trotzdem ist sie nur in Nord-

Digitized by Google

und Mitteldeutschland verbreitet, nicht aber im Süden. Auffallend erscheint es, dass sie in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Obstsorten von 1873 nur genannt ist, in dem von 1874 aber völlig übergangen wurde.

3. Stuttgarter Gaishirtl. VIII. **!†

0,057 : 0,044 etwas unterhalb des oberen Drittels, von sehr regelmässiger Birnform; Schale zart, fein, grünlichgelb, auf der Sonnenseite schön roth verwaschen, mit zahlreichen, bald grünen, bald mehr röthlich-braunen Schalenpunkten, die meist, besonders um den Kelch herum, zum Theil in Rost übergehen; Fleisch weiss, bisweilen etwas gelblich, schliesslich schmelzend, mit einem sehr süssen, etwas zimmetartigem Geschmacke, zahlreiche Granulationen um das Kernhaus und um den im Fleische sich fortsetzenden Stiel, ohne Neigung zur Steinbildung; Kelcheinsenkung sehr gering, glatt; Kelch meist abstehend, weich bleibend, lanzettförmig; Stiel verschieden, lang und kurz, an der Frucht oft mit einem Fleischwulste versehen; Kernhaus oberhalb der Mitte, nicht breit, elliptisch; Mittelhöhlung nicht eng.

Eine vorzügliche Tafelfrucht, die aber auch zu allen wirthschaftlichen Zwecken, besonders zum Schälen und Trocknen, sich verwerthen lässt. Grade ihrer Kleinheit halber ist sie dafür zu empfehlen. Sie muss aber etwas früher abgenommen werden, weil sie sonst leicht fault. Im Norden fällt ihre Reife meist erst Anfang September, in wärmeren Jahren auch Ende, im Süden schon Mitte August. Der Baum bildet eine schöne Pyramide und wird zwar nicht gross, trägt aber reichlich, ist leider aber im Norden etwas empfindlich. An den grünlich-braunen, glatten und unbehaarten Trieben liegen die kleinen, ebenfalls unbehaarten Knospen angedrückt und sind mit ziemlich langgestielten, breit-elliptischen oder fast rundlichen, nicht selten an der

Digitized by Google

Basis herzförmigen Blättern, deren Rand kaum oder nur schwach gezähnelt ist, besetzt.

Das Stuttgarter Gaishirtl wurde im Anfange der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes von einem Hirten bei Stuttgart aufgefunden, beschrieben aber zuerst von Diel zu Anfange dieses Jahrhundertes. Es ist erst im Jahre 1860 in der dritten Versammlung deutscher Pomologen in Berlin durch Oberdieck empfohlen und seitdem auch weiter verbreitet worden, leider aber immer nicht in der Weise, wie es es verdient. Wenn es daher trotzdem in dem Verzeichniss der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen, was in dem Berichte über die Obsternte des Jahres 1873 abgedruckt ist, die meisten Stimmen erhielt, so gaben hier doch nur die zahlreich aus dem Süden eingesendeten Stimmen den Ausschlag. Aber auch in dem Verzeichnisse des Jahres 1874 steht sie in erster Reihe.

4. Gute Graue. VIII. **††!

0,067 : 0,052 oberhalb der Mitte, von etwas kurzer Birnform, regelmässig-gebaut; Schale ziemlich dick, schliesslich gelblich-grün, nur bisweilen an der Sonnenseite schwach geröthet, mit zahlreichen, gelbbraunen, bisweilen auch weissgrauen Schalenpunkten, die zum grossen Theil in Rost übergehen, wodurch die Oberfläche sich, fast wie bei der Französischen grauen Renette, rauh anfühlt; Fleisch weiss, schliesslich schmelzend, von eigenthümlichem gewürzhaftem Geschmacke, um das breitlängliche Kernhaus, sowie um den im Fleische sich fortsetzenden Stiel mit dichten Granulationen besetzt; Kelcheinsenkung sehr schwach, aber doch bisweilen etwas beulig; Kelch flach ausgebreitet, hart, etwas wollig; Stiel ziemlich lang, dick, meist etwas schief aufsitzend, an der Frucht bisweilen beulig; Kernhaus fast im oberen Drittel, mässig breit, mit sehr schmaler Mittelhöhlung.

Digitized by Google

Eine ganz besonders für den Norden Deutschlands ausgezeichnete Sommerbirn, die aber im Süden wenig bekannt ist und schon in Thüringen durch die Graue Herbstbutterbirn vertreten wird. Sie reift in guten Lagen schon Ende August, sonst aber erst Anfang September, und kann dann den ganzen Monat hindurch dauern. Sie lässt sich gut eingepackt versenden und dient zu allen Wirthschaftszwecken, und zwar noch mehr als die Runde Mundnetzbirn, der sie aber in feinem Geschmacke nachsteht.

Der schöne Baum wächst anfangs pyramidenförmig, baut sich dann aber breiter, und trägt in der Regel reichlich. Da er gar nicht empfindlich ist und auf jedem Boden gedeiht, ist er um so mehr zum allgemeinen Anbau zu empfehlen. Die glatten und rothbraunen Triebe tragen kegelförmige, nicht angedrückte und rothbraune Knospen von mittelmässiger Grösse, die dunkelgrünen, eirundlichen, aber in eine Spitze auslaufenden Blätter sind dagegen feingesägt und stehen auf mittellangen Stielen.

Der Ursprung der Guten Grauen ist keineswegs ganz sicher, Diel will sie zwar aus dem berühmten Karthäuser Garten von Paris als Grise bonne erhalten haben. Diese Birn ist eine sehr lange in Frankreich bekannte Frucht, die schon vor 300 Jahren unter mehrern Namen beschrieben wurde und deren Alter noch ein Jahrhundert länger angegeben wird. In Frankreich ist sie sehr veränderlich, was man von unserer Guten grauen Birn keineswegs sagen kann, ebensowenig kommt der Baum, der sie trägt, bei uns bisweilen dornig vor, wie in Frankreich. Wenn daher unsere Gute Graue in der That dieselbe Frucht darstellt, so hat sie sich wenigstens erst unserem Klima später in dieser Weise akkomodirt und ist schliesslich in ihren Eigenschaften konstant geworden. Wahrscheinlich ist sie aber von der französischen Birn verschieden.

Sie wurde schon in Gotha 1857 empfohlen, hat aber im Süden keine Verbreitung gefunden, und wird wohl auch

Digitized by Google

zunächst nur eine norddeutsche Frucht bleiben. In den Mittheilungen zur Feststellung der Obsternten für die Jahre 1873 und 1874 wurde sie vielfach mit der Grauen Herbstbutterbirn verwechselt; aus denen für die Obsternte des Jahres 1875 geht aber deutlich hervor, dass sie in Deutschland, aber doch nur, wie gesagt, vorherrschend im Norden, sehr verbreitet ist.

5. Williams' Christbirn. VII. **†

0.090 : 0,075 unterhalb des oberen Drittels, nicht immer gleichgestaltet, oft mehr in die Länge gezogen und in der ächten Birnform, oder unterhalb des obersten Drittels, auch wohl unter der Mitte eingezogen und dann nach dem Stiele zu abgerundet *), auf der Oberfläche, besonders im oberen breiten Theile sehr uneben und selbst beulig aufgetrieben; Schale dünn, grünlich- oder hellgelb, auf der Sonnenseite dunkler, bisweilen auch schwach geröthet, mit zahlreichen Schalenpunkten, die meist an beiden Enden in Rost übergehen und hier die Oberfläche rauh machen können; Fleisch weisslich, bisweilen etwas gelblich, sehr schmelzend, mit wenigen Granulationen um das Kernhaus, von einem eigenthümlichen, sehr süssen, zugleich aber auch weinsäuerlichen und schwachen Muskatgeschmacke, bisweilen aber auch dem Kalmus ähnlich schmeckend; Kelcheinsenkung sehr gering, etwas beulig; Kelch abstehend, aber offen, hart; Stiel holzig, mässig, an der Frucht oft beulig oder aus einer schwachen Vertiefung entspringend; Kernhaus im oberen Drittel, eirundlich, mit einer engen Mittelhöhlung und meist gut entwickelte Samen von schwarzer Farbe einschliessend.

---

*) Diese charakteristische Form von Williams' Christbirn könnte zur Bezeichnung vieler andern Birnen, von denen ich alsbald sprechen werde, dienen.

Digitized by Google

Eine vorzügliche Tafel-, weniger Wirthschaftsbirn, welche selten Ende August, sondern meist erst Anfang September reift, aber etwas vor der Reife gebrochen werden und acht Tage liegen muss, wenn sie ihren höchsten Wohlgeschmack erhalten soll. Der Baum bildet eine schöne Pyramide und scheint auf jedem Boden als Hochstamm gut zu gedeihen, ausserdem trägt er reichlich und wächst kräftig; Triebe selbst stark, braungelb, am oberen Ende bisweilen etwas wollig, mit hervorstehenden, glatten und spitzen Knospen, bisweilen nur auf Kosten der Fruchtbildung in's Holz gehend; Blätter etwas gelblich, gross, breit-länglich, härtlich, aber unbehaart, scharf gezähnt.

Williams' Christbirn wurde zu Ende des vorigen Jahrhundertes in der Grafschaft Berkshire in England gezogen, aber erst 1816 beschrieb sie der ältere Hooker in den Verhandlungen des Gartenbau-Vereines in London. Den Namen hatte sie bereits schon früher nach dem Gärtner Williams, der zu ihrer Anerkennung und Verbreitung am Meisten beigetragen hat, erhalten. In Frankreich und in Nordamerika, wohin sie keineswegs so früh, als oft gesagt wird, eingeführt worden ist, wurde sie bald eine Lieblingsfrucht und zu hohem Preise bezahlt. In Frankreich gehört sie zu den sieben feineren Birnen, welche am Meisten verlangt werden und hauptsächlich in den feineren Speisehäusern zum Nachtisch gegeben werden.

Bei uns in Deutschland ist sie lange noch nicht in ihrem Werthe erkannt, wie sie es verdient. Sie wurde zuerst im Jahre 1860 vom Hofgartenmeister Borchers in Hannover bei der dritten, von Oberdieck in Görlitz während der vierten Versammlung deutscher Pomologen 1863 empfohlen und erhielt, wenigstens im Norden, die verdiente Anerkennung, so dass sie sich auch unter den am meisten verbreiteten Birnen, welche in den Berichten der Obsternten in den Jahren 1873 und 1874 aufgeführt sind, befindet.

Digitized by Google

6. Grüne Tafelbirn. V. **††

0,080 : 0,046, aber auch 0,075 : 0,055 im oberen Drittel, in der langgezogenen Birnform, jedoch ausgezeichnet durch eine im unteren Viertel befindliche Verbreiterung, sonst regelmässig; Schale fein, glatt, hellgrünlich-gelb, selten auf der Sonnenseite ein röthlicher Anflug, mit wenig sichtbaren Schalenpunkten, die aber unter Umständen bisweilen in Rost übergehen können; Fleisch milchweiss, fein, schmelzend, sehr süss, aber im Verhältniss zu anderen Birnen derselben Klasse wenig gewürzhaft: Kelcheinsenkung sehr flach, etwas beulig; Kelch wenig abstehend, hart; Stiel sehr lang, etwas gekrümmt, meist schief ansitzend; Kernhaus ganz oben, rundlich, mit einer schwachen Mittelhöhlung, von Granulationen umgeben.

Gleich gute Tafel- und Wirthschaftsbirn, welche oft schon Mitte August, in der Regel etwas später, am Baume zeitigt und nach und nach abgenommen werden muss. Als Sommerbirn hat sie die längste Haltbarkeit und kann auch gut verpackt versendet werden. Der Baum wächst sehr kräftig, geht weniger pyramidenförmig in die Höhe, als dass er sich mehr kugelig baut, und wird sehr alt. Dabei trägt er reichlich und fast alljährlich. Dazu kommt, dass er nicht empfindlich ist und selbst in den ungünstigsten Lagen gedeiht. Die braunröthlichen Triebe sind ziemlich lang und ohne alle Behaarung; ihre dicken, kurzen, braunen Knospen stehen entfernt und werden von eirundlichen, aber zugespitzten, dunkelgrünen, völlig unbehaarten und langgestielten Blättern eingeschlossen. Deren Rand ist sehr schwach-gezähnelt, bisweilen aber auch ganz.

Ueber den Ursprung der Grünen Tafelbirn weiss man nur so viel, dass sie als Fürstliche Tafelbirn von Knoop in der Mitte des vorigen Jahrhundertes aufgeführt wurde. (In der französischen Ausgabe seiner Pomologie fehlt sie

Digitized by Google

aber.) Sie besitzt eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit einer französischen Birn, welche André Leroy in seinem Dictionnaire (Tom. II, pag. 129) als Poire d'Ane, d. i. Eselsbirn, beschrieben hat. Noch mehr stimmt die Beschreibung des Baumes mit dem der Grünen Tafelbirn überein. Wenn aber Leroy wiederum seine Eselsbirn mit der Süsselbirn Johann Bauhin's identificirt, so hat er Unrecht, denn diese ist eine Weinbirn, die man wegen ihres im hohen Grade zusammenziehenden Geschmackes roh gar nicht geniessen kann, gekocht aber, gleich den übrigen Weinbirnen, einen süssen und angenehmen Geschmack erhält. Diese Süsselbirn möchte wohl unsere Langbirn sein, steht ihr wenigstens sehr nahe.

Die Grüne Tafelbirn wurde in Gotha bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1857 zum allgemeinen Anbau empfohlen, ist aber doch nur eine norddeutsche Frucht geblieben. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnsorten von den Jahren 1873 und 1874 ist sie daher auch nur genannt.

7. Hannover'sche Jakobsbirn. XI. *††

0,055 : 0,050 oberhalb der Mitte, von der Gestalt einer Dechantsbirn, bisweilen etwas höher 0,060 *); Schale glatt, ziemlich fein, anfangs grün, aber bald schön gelb, auf der Sonnenseite schliesslich schön roth, in Form von Streifen, häufiger ganz deckend, mit nicht zahlreichen, grünlichen Schalenpunkten, die auch bisweilen in Rost übergehen können, versehen; Fleisch milchweiss, nie schmelzend, wohl

*) Oberdieck sagt von der Jakobsbirn, dass der Bauch, also der breiteste Durchmesser bei langen Früchten dieser Sorte nach dem Stiele zu, bei kürzern fast in der Mitte liegt. Diese Angabe stimmt weder mit seiner Abbildung noch mit den Früchten, die ich gesehen, überein.

Digitized by Google

aber mürbe und schmalzartig, schliesslich meist mehlig, von süsslichem, kaum etwas gewürzhaftem Geschmacke, mit wenig hervortretenden Granulationen um das Kernhaus; Kelcheinsenkung sehr flach, glatt; Kelch etwas abstehend, hart, offen; Stiel ziemlich lang, nach der Frucht meist etwas verdickt und selbst in diese bisweilen allmälig übergehend, oft etwas schief stehend und meist gekrümmt; Kernhaus bald über der Mitte beginnend, eirundlich, mit schwacher Mittelhöhlung.

Nach Oberdieck eine vorzügliche Wirthschaftsfrucht, die zum Kochen und Dörren sehr gut zu gebrauchen ist. Zum Letzteren ist sie allerdings wegen ihrer Kleinheit und Brauchbarkeit zu empfehlen. Einen grösseren Werth bekommt sie dadurch, dass sie länger sich hält, nicht alsbald weich wird und sich versenden lässt. Ihre Dauer währt 14 Tage. Für mich steht nur die Frage, besitzen wir nicht andere Birnen genug, die neben diesen Eigenschaften auch noch als vorzügliche Tafelbirnen zu gebrauchen sind? oben an. Die Runde Mundnetzbirn und die Gute Graue haben beispielsweise dieselben Eigenschaften als Wirthschaftsbirn, ausserdem zeichnen sie sich aber noch durch einen feinen Wohlgeschmack als Tafelbirn aus. Nach Oberdieck ist die Hannover'sche Jakobsbirn die allerfrüheste, welche schon Ende Juli reifen kann, in der Regel aber doch erst Anfang August reift, nach Lauche (in seinem Berichte) kommt sie aber erst später im August und im September zur Reife.

Der Baum wächst sehr rasch und erhält eine mehr eirundliche, als pyramidenförmige Krone. Er trägt nicht allein reichlich, sondern auch fast alljährlich. Dazu kommt, dass er in fast jedem Boden, wenn dieser nicht gar zu trocken ist, gedeiht und sich gegen rauhe Witterung nicht empfindlich zeigt. Die starken, oliven- oder lederfarbigen Triebe zeigen keine Spur von Behaarung und ebenso die mittelgrossen, etwas vorstehenden, rundlichen Knospen. Die rundlichen, aber zugespitzten, bisweilen auch mehr in die Länge

Digitized by Google

gezogenen Blätter sind ebenfalls völlig unbehaart und haben einen fein-gezähnten Rand. Ihr Stiel ist bald länger, bald kürzer.

Die Hannover'sche Jakobsbirn ist eine Lokalbirn im eigentlichen Sinne des Wortes und wird hauptsächlich in den Gärten zwischen Lüneburg und Göttingen angebaut. Ueber ihren Ursprung sagt uns Oberdieck gar nichts. Sie wurde den Pomologen erst seit der dritten Versammlung deutscher Pomologen in Berlin im Jahre 1860 bekannt. Seitdem ist ihre Verbreitung nur gering gewesen. Es kann deshalb auch nicht auffallen, dass sie in keinem der beiden Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vorhanden ist. Ist sie vielleicht die fränkische Jacobsbirn Michael Knab's?

8. Madame Treyve. I. **!

0,100 : 0,085 oberhalb der Mitte, in der Gestalt von Williams' Christbirn und ebenso veränderlich, bald kegelförmig mit abgestutzter Basis, bald unterhalb der Mitte etwas eingezogen, meist uneben und besonders auf der Unterfläche hier und da beulig aufgetrieben; Schale sehr zart und fein, bei uns grün, ohne alle Färbung, in Frankreich aber grünlich-gelb und auf der Sonnenseite röthlich gefärbt, reichlich mit Schalenpunkten, die bei uns oft, in Frankreich aber nur auf der Schattenseite, in Rost übergehen können; Fleisch weiss, nicht sehr fein, schliesslich aber schmelzend, sehr süss, wenig säuerlich, aber ausserordentlich gewürzhaft; Kelcheinsenkung ziemlich tief und breit, bisweilen etwas schief, mit Beulen meist besetzt; Kelch klein, halb geschlossen; Stiel am Anheftungspunkte verdickt, meist in einer schwachen Vertiefung, nicht selten durch einen einseitigen fleischigen Wulst auf die Seite geschoben; Kernhaus oft wenig ausgebildet, mit kaum oder gar nicht entwickelten

Digitized by Google

Samen, von wenigen und sehr undeutlichen Granulationen umgeben.

Eine ausgezeichnete Tafelbirn, die als Wirthschaftsbirn gewiss eben so brauchbar sein würde, als Williams' Christbirn, wenn es nicht Schade um sie wäre. Sie reift Ende August und dauert bis Anfang September, ist aber wohl etwas hinfälliger, als die eben genannte Birn. In den Speisehäusern von Paris scheint sie noch nicht, gleich dieser, in Anwendung gekommen zu sein. Der Baum hat ein kräftiges Wachsthum und eine mehr eiförmige, als pyramidenförmige Krone. Nach Leroy soll seine Tragbarkeit nur eine mittelmässige sein. Wie der Baum sich bei uns als Hochstamm verhält, wissen wir noch nicht, ebenso wenig, welcher Boden ihm am Meisten zusagt, wohl aber scheint er gegen rauhe Witterung nicht besonders empfindlich zu sein; doch fehlen uns noch alle bestimmten Erfahrungen. Die mittelstarken Triebe sind mit einem schwachen Filz bedeckt und besitzen eine rostbraune Farbe, ihre kurzkegeligen Knospen stehen aber ab. Die ziemlich grossen, etwas dicklichen Blätter haben eine grünlich-bräunliche Färbung, besonders in der Jugend, und einen kurzen Stiel, ausserdem sind sie eirundlich-zugespitzt und besitzen einen gesägten Rand.

Madame Treyve ist ganz neueren Ursprunges und wurde von einem Baumschulbesitzer zu Trévoux im Departement der Aine mit Namen Treyve im Jahre 1848 aus Samen erzogen. Zehn Jahre darauf trug ein Baum zum ersten Male. Die Früchte zeigten sich von Jahr zu Jahr besser und wohlschmeckender und wurden den im Jahre 1864 versammelten Pomologen Frankreichs vorgelegt. Einstimmig erklärte man die Birn für ausgezeichnet und empfahl sie zum weiteren Anbau. Der Züchter hatte die Birn, da unterdessen seine Frau gestorben war, mit dem Namen Souvenir de Madame Treyve vorgelegt, einem Namen, den man kurz

Digitized by Google

in Madame Treyve, da dieser dasselbe bedeutete, abgekürzt hat. Ihre Verbreitung in Deutschland ist noch sehr gering. Im illustrirten Handbuche und im Texte der von Lucas 1869 herausgegebenen Wandtafeln fehlt sie noch. Ich verdanke meine Kenntniss dem Herrn Inspektor Lauche an der Wildparkstation bei Potsdam, der mir auch jetzt behufs meiner Beschreibung eine vorzügliche Abbildung zur Verfügung gestellt hat.

9. Amanli's Butterbirn. I. **†

0,100 : 0,070, von regelmässiger Gestalt der Williams' Christbirn und der Madame Treyve, d. h. oberhalb der Mitte am Breitesten und unterhalb derselben sich plötzlich verschmälernd und dann gleichmässig sich bis zum Stiel, wo sie sich abrundet, fortsetzend, hier aber stets gleichmässig, ohne alle beuligen u. s. w. Erhabenheiten auf der Oberfläche; Schale fein, glatt, grüngelb, auf der Sonnenseite bisweilen goldgelb und selbst röthlich angelaufen, mit zahlreichen, grünlich-braunen Schalenpunkten, die auf der Schattenseite aber, und zwar gruppenweise, bisweilen in solcher Menge in Rost übergehen, dass die Frucht sich, wie bei den Flaschenbirnen, rauh anfühlt; Fleisch weiss, fein, schliesslich völlig schmelzend, sehr süss, aber zugleich auch eigenthümlich gewürzhaft-muskirt, von zahlreichen Granulationen rings um das Kernhaus unterbrochen; Kelcheinsenkung sehr schwach; Kelch klein, noch grün, aber wollig, sternförmig ausgebreitet, daher völlig offen; Stiel ebenfalls noch grün, aber braun-punktirt, für diese Art Birnen ziemlich lang, aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend; Kernhaus ziemlich gross, elliptisch in der oberen Hälfte der Frucht, mit deutlicher Mittelhöhlung.

Eine ausgezeichnete Tafelbirn, welche Mitte September reift, aber auch schon Ende desselben Monats passirt ist.

Digitized by Google

Diese kurze Dauer ist ihr Hauptfehler, der wohl auch Ursache ist, dass sie jetzt weniger angebaut wird, als früher. Als Wirthschaftsfrucht lässt sie sich kaum gebrauchen. Der kräftige Baum baut sich unregelmässig und macht eine eirundliche Krone. Er scheint nicht empfindlich gegen rauhe Witterung zu sein, doch habe ich ihn noch nicht als Hochstamm gesehen; eben so weiss ich nicht, wie er sich zu den verschiedenen Bodenarten verhält. Auf jeden Fall ist Amanli's Butterbirn einer der am Reichlichsten und Willigsten tragenden Birnbäume. Die starken Triebe sind gewöhnlich etwas gedreht, also nicht grade, und haben eine grauröthliche Farbe, von keiner Behaarung bedeckt, während die eiförmigen Knospen etwas abstehen. Die ziemlich grossen breit-elliptischen Blätter sind sehr lang gestielt, glatt, glänzend und ohne alle Behaarung. Ihr Rand ist deutlich gesägt.

Der Ursprung der Beurré d'Amanli ist erst neuerdings durch den Lehrer der Pomologie in Paris, Eugen Forney, aufgeklärt worden. Darnach ist diese Frucht keineswegs eine von van Mons gezüchtete, wie dieser selbst behauptet. Seine holländische Benennung Wilhelminenbirn, die er zu Ehren der holländischen Königin, einer preussischen Prinzess, gegeben hatte und von dem Amanli selbst nur eine Verstümmelung sein sollte, beruht daher, wenn auch nicht auf einer Fälschung, so doch auf einem Irrthum. Nach Eugen Forney existirt die Mutterpflanze von Amanli's Butterbirn noch in der Nähe von Amanli, einem Dorfe bei Rennes in der Bretagne, wahrscheinlich schon lange Zeit, nach A. Leroy bereits zu Ende des 18. Jahrhundertes. Bekannt wurde sie aber erst, als sie der bekannte Pariser Gärtner Noisette im Jahre 1826 von seinem Bruder aus Nantes in der Bretagne, wo dieser Inspektor des botanischen Gartens war, erhielt. Von Rennes kam sie bald nach Angers, dann nach Rouen, von wo aus sie schon 1805 weiter verbreitet wurde. Nach Deutschland scheint sie ziemlich spät,

Digitized by Google

wahrscheinlich zuerst durch van Mons in den zwanziger Jahren, gelangt zu sein.

Amanli's Butterbirn wurde zuerst in Görlitz bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1863 von Oberdieck empfohlen und erhielt rasch eine grössere Verbreitung. In dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vom Jahre 1873 ist sie wenigstens genannt, nicht aber in dem vom Jahre 1874.

Zweite Abtheilung.

Früh-Herbstbirnen.

10. Punktirter Sommerdorn. V. **††

0,075 : 0,055 im oberen Drittel, kegelförmig, oft aber unterhalb der Mitte wenig eingezogen, am Stiele meist etwas nach einer Seite gerichtet, sonst regelmässig und nicht veränderlich; Schale dick, anfangs dunkel-, später hellgrün, im Süden meist ins Gelbliche gehend und nicht selten auf der Sonnenseite selbst etwas geröthet (in Frankreich fast immer), mit graubraunen Schalenpunkten, welche in der Nähe des Kelches und des Stieles oft in Rost übergehen; Fleisch milchweiss, fein, rasch schmelzend, süss und gewürzhaft, meist etwas muskirt; Kelcheinsenkung sehr schwach, der Kelch deshalb ganz oberflächlich, sternförmig ausgebreitet, offen; Stiel in der Regel ziemlich lang, meist gekrümmt, aus einer kleinen Vertiefung entspringend, oder auf die Seite gedrückt und überwuchert; Kernhaus breit-elliptisch, nur allein von Granulationen eingeschlossen.

Es ist eine vorzügliche Tafelfrucht, welche sich aber auch zu allen wirthschaftlichen Zwecken verwenden lässt. Je nach der günstigen Lage reift die Birn früher oder später,

Digitized by Google

im Norden Deutschlands bisweilen erst im Oktober, weiter südlich in der zweiten Hälfte des Septembers. Wenn sie länger (bis drei Wochen) dauern soll, muss sie etwas vor der Reife gebrochen werden. Der kräftig wachsende Baum bildet eine schöne Pyramide und trägt gewöhnlich ein Jahr um das andere reichlich. Er scheint selbst noch im Norden gegen rauhe Witterung nicht empfindlich zu sein und gedeiht allenthalben, wenn der Boden nicht zu trocken ist.

Triebe stark, nach oben verdickt, auf der Sonnenseite bräunlich-roth, entgegengesetzt olivengrün, mit sehr abstehenden Knospen besetzt; die elliptischen Blätter mit feingesägtem Rande sind meist etwas wollig, sonst unbehaart, dunkelgrün und stehen auf sehr langen Stielen.

Der Punktirte Sommerdorn ist eine alte Birn Frankreichs, welche schon le Lectier in Orleans, Procureur des Königs, in der Mitte des 17. Jahrhundertes kannte. Er scheint damals schon in Frankreich sehr verbreitet gewesen zu sein, denn er wird auch im Anfange des 18. Jahrhundertes in dem berühmten Obstgarten der Karthäuser von Paris unter den dort kultivirten Birnen genannt. Wann er nach Deutschland gekommen ist, wissen wir nicht, ohne Zweifel aber schon sehr frühzeitig. Durch Diel erfahren wir, dass er ihn unter diesem Namen im Jahre 1790 aus Metz erhalten hat. Von da an scheint er sich, aber doch nur vereinzelt, zwar über ganz Deutschland, jedoch vorherrschend im Norden, ausgebreitet zu haben. In Gotha wurde er während der Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1857 empfohlen und damit eine Lieblingsfrucht der Liebhaber, ohne jedoch weiter vom Volke angebaut zu werden. Dieses erklärt es einiger Massen, dass der Punktirte Sommerdorn zwar noch in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vom Jahre 1873 sich befand, nicht aber in dem vom Jahre 1874. Er wurde in den Mittheilungen zu dem Berichte für 1874 nicht mehr vorherr-

Digitized by Google

schend von Baumschulbesitzern und Liebhabern eingesendet, wie das Jahr vorher.

Ist er vielleicht der Welsche Dorn Michael Knab's?

11. Gellerts Butterbirn. I, früher III. **!†

0,085 : 0,070 im oberen Drittel, von Gestalt einer ächten Dechantsbirn, also kreiselförmig, doch am Stiel abgerundet und meist etwas schief; Schale sehr fein, gelbgrün, später etwas bronzirt, auf der Sonnenseite oft sehr schwach rothangelaufen, mit zahlreichen grau-bräunlichen Schalenpunkten, die gruppenweise in Rost übergehen und dadurch die Oberfläche rauh machen*); Fleisch milchweiss, etwas ins Gelbliche übergehend, beim frühen Pflücken grünlich, später schmelzend, von angenehmem weinsäuerlichem, etwas gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung weit und tiefer als gewöhnlich, mit flachen Falten oder Beulen, die bisweilen selbst über den Rand treten; Kelch flach-ausgebreitet, offen; Stiel stark, kurz, durch einen Fleischwulst oft etwas auf die Seite geschoben; Kernhaus klein, rundlich, im oberen Drittel der Frucht ringsum von zahlreichen, aber wenig bemerkbaren Granulationen eingeschlossen.

Wiederum eine der neuesten Birnen von vorzüglicher Güte, die sich aber wohl auch in der Wirthschaft verbrauchen lässt. Sie muss etwas früher gebrochen werden und auf ein gutes Lager kommen, wenn sie ihren grössten Wohlgeschmack erhalten soll. Ihre Reifzeit beginnt Ende September oder erst Anfang Oktober. Der kräftig-wachsende Baum bildet eine schöne, pyramidenförmige Krone mit kurzem Fruchtholze und trägt in freier Lage ziemlich reichlich. Die zwar schlanken, aber immerhin kräftigen Triebe haben

*) Gellerts Butterbirn gehört deshalb trotz anderer Abweichung meiner Ansicht nach weder zu den Butterbirnen, noch zu den Bergamotten, sondern ist eine Rostbirn oder Russelette.

Digitized by Google

eine ledergelbe, bisweilen etwas bräunliche Farbe und sind nur am oberen Theile etwas wollig. Die kräftigen, kegelförmigen Knospen stehen etwas ab und die grossen, elliptischen, aber noch besonders zugespitzten Blätter sind etwas wellenförmig und besitzen eine dunkelgrüne, glänzende Oberfläche, so wie einen gezähnelten Rand.

Das Verdienst, Gellerts Butterbirn eingeführt zu haben, gehört dem Herrn Superintendenten Oberdieck. Er erhielt die Reiser noch von van Mons aus der letzten Zeit von dessen Leben, beschrieb den Baum aber erst im Jahre 1852 in seiner Einleitung. Acht Jahre später schlug Borchers in Hannover sie bei der dritten Versammlung deutscher Pomologen in Berlin, drei Jahre später auch Oberdieck in Görlitz, zum allgemeinen Anbau vor. Noch ist sie wenig verbreitet, so sehr sie es auch verdient. Sie wurde in keinem der Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten auch nur genannt.

12. Esperens Herrenbirn. III. **††

0,065 : 0,060 wenig oberhalb der Mitte, veränderlich, meist von der Gestalt einer Dechantsbirn, bisweilen aber auch kegelförmig, aber mit der Gestalt einer Bergamotte, mit glatter Oberfläche; Schale vom Baume matt-, in der Lagerreife gelbgrün, oft auch, besonders unterhalb des Kelches und oberhalb des Stieles, mit in Rost übergegangenen, ausserdem rostbraunen Schalenpunkten; Fleisch milchweisslich, nicht selten etwas grünlich, sehr fein, schmelzend, mit einem ausgezeichneten süssen und gewürzhaften, meist etwas muskirten Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich breit, bisweilen auch etwas tief, oft mit Beulen versehen; Kelch abstehend, hart, offen; Stiel dick, die Frucht fortsetzend, bisweilen aber auch aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend, selten durch einen schwachen Fleischwulst auf die Seite geschoben.

Digitized by Google

Eine vorzügliche Tafelfrucht und gewiss auch, gleich anderen ähnlichen Birnen, in der Wirthschaft zu verwenden. Sie zeitigt schon frühzeitig, im Durchschnitt Mitte September und hält sich bis Ende Oktober. Der Baum wächst rasch und bildet schliesslich eine schöne pyramidenförmige Krone, die schon jung und dann auch reichlich trägt. Wie er sich gegen rauhe Witterung verhält, wird ebenso wenig bei den Beschreibungen ausgesprochen, als in wie weit er wählerisch im Boden ist. Doch sagt Lauche in seinem Berichte über die 50 Birnen, dass der Boden nicht zu trocken sein darf. Bis jetzt ist der Baum bei uns in Deutschland nur sehr ausnahmsweise in Gärten von Liebhabern als Hochstamm vorhanden, in der Regel wird er nur als Pyramide angebaut. In Frankreich wächst zwar der Baum sehr langsam und macht auch nur schwaches Holz, gibt aber trotzdem einen ausserordentlich reichen Ertrag. Bei uns, wo Holzbildung im Allgemeinen vorherrscht, geschieht das Wachsthum rascher.

Die zahlreichen und lederfarbigen, bisweilen auch olivengrünen Triebe sind völlig unbehaart und haben dreieckig-kegelförmige, wenig abstehende Knospen, die ziemlich grossen, elliptischen Blätter besitzen dagegen eine dunkelgrüne, oft glänzende Oberfläche und stehen auf ziemlich langen und dünnen Stielen. Ihr Rand ist zwar fein-, aber scharf-gesägt.

Esperens Herrenbirn ist wiederum eine der Birnen, welche van Mons aus Samen gezogen haben will; es gehört ihm aber nur das Verdienst, sie verbreitet zu haben. Gezüchtet wurde sie zu Ende der zwanziger Jahre von Fiévée (ob Gärtner oder Liebhaber, weiss ich nicht) zu Maubeuge in Frankreich, hart an Belgiens Gränze, beschrieben hat sie aber zuerst Lindley im Jahre 1831 als Belle-Lucrative, ein Name, den sie auch haben müsste und der auch in England und Frankreich angenommen ist. In Belgien wurde sie von Bivort (Album de Pomologie II, p. 1) weit später, im Jahre 1849, beschrieben. Sie erhielt ihren

Digitized by Google

Namen Seigneur Esperen zu Ehren eines der tüchtigsten Pomologen und Obstzüchter, des Majors Esperen in Mecheln (Malines in Belgien).

Bei uns ist sie durch Oberdieck, der die Birn ohne Namen von van Mons erhielt, verbreitet worden und gehört jetzt mit Recht zu den beliebtesten Birnen. Sie ist (freilich leider nur in der Form einer Pyramide) das, was die Wintergoldparmäne unter den Aepfeln ist, und sollte daher in keinem Garten fehlen. Ihren englischen Beinamen »lukrativ« führt sie mit Recht, denn im Norden und Osten Frankreichs gehört sie, besonders auf dem Lande und in der Nähe grosser Städte, zu den am Meisten verbreiteten, aber auch gut bezahlten Birnen. Sie wurde zuerst in der dritten Versammlung deutscher Pomologen zu Berlin im Jahre 1860 von dem hannöverschen Hofgartenmeister Borchers empfohlen. Wie wenig, trotz aller dieser gerühmten Vorzüge, van Esperen's Herrenbirn in Deutschland Anklang gefunden hat und wie wenig sie verbreitet ist, ersieht man daraus, dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten von den Jahren 1873 und 1874 nicht einmal genannt wird.

13. Holzfarbige Butterbirn. I. **!†

0,090 : 0,070 in oder oberhalb der Mitte, ausserordentlich veränderlich in Grösse und Gestalt, besonders wird sie in Frankreich viel grösser. Bald ähnelt sie einer Guten Christbirn, bald wiederum (jedoch selten) einer Dechantsbirn und selbst (nach der Abbildung im illustrirten Handbuche 2. Band, S. 89) einer Bergamotte. Ausserdem besitzt sie aber noch eine ungleiche Oberfläche und ist bisweilen selbst am unteren Theile noch mit fünf flachen Kanten versehen; Schale mässig fein, auch veränderlich in der Farbe, meist gelblich-grün und selbst gelb oder zimmetfarbig, auf der

Digitized by Google

Sonnenseite oft stark geröthet, bisweilen aber auch (bei beschatteten Früchten) fast ohne alle Röthe, mit zahlreichen, graugelben Schalenpunkten besetzt, die aber meist, besonders am oberen und unteren Theile, in Rost übergehen und auch gruppenweise erscheinen können, und dann sich rauh anfühlend; Fleisch milchweiss, sehr süss, etwas weinsäuerlich, aber mit einem sehr hervortretenden und der Birn eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke, schliesslich schmelzend; Kelcheinsenkung flach, glatt, Kelch verhältnissmässig klein, wenig abstehend, fast aufrecht, halb geschlossen; Stiel im Verhältniss zur Grösse der Frucht nicht stark, in der Regel aus einer geringen Vertiefung hervorkommend oder von einer einseitigen Fleischvergrösserung auf die Seite gerückt; Kernhaus oberhalb der Mitte, nur allein von wenig in die Augen fallenden Granulationen umgeben.

Eine vorzügliche Tafelfrucht, welche in der Zeit von Anfang bis Ende Oktober allmälig reift. Leider scheint der Baum als Hochstamm nicht bei uns zu gedeihen, mir sind wenigstens dergleichen bis jetzt nicht vorgekommen, aber selbst als Formenbaum ist er noch sehr empfindlich gegen rauhe Witterung. In Württemberg scheint dieses weniger der Fall zu sein, da ihn Lucas sehr empfiehlt. Nach ihm ist die Frucht auch eine gute Wirthschaftsbirn. Ueber die Bodenverhältnisse, welche der Baum verlangt, liegen gar keine Beobachtungen vor. Nach meiner Ansicht wird die Birn nur in den Gärten reicher Liebhaber eine Stelle behalten. Uebrigens wächst die Holzfarbige Butterbirn, besonders in der Jugend, sehr kräftig und treibt zahlreiche Aeste, die aber später eine seitliche Richtung erhalten und daher weniger zu einer schönen Pyramide sich bilden. Die röthlichbraunen Triebe haben keine Behaarung und zeichnen sich durch mittelgrosse, eiförmige oder kurzkegelförmige Knospen mit nicht fest anliegenden Schuppen aus, die elliptischen, verhältnissmässig kleinen Blätter mit dunkelgrüner und völlig glatter Ober-

Digitized by Google

fläche stehen dagegen auf langen Stielen und sind feingesägt.

Die Holzfarbige Butterbirn wurde von van Mons in einem Gehölz in Flandern gefunden und erhielt deshalb den Namen Bosch-Peer, d. h. Busch-Birn, im Französischen Fondante des bois, d. h. Schmelzbirn der Gehölze. Diel bezog diesen Namen irriger Weise auf die Farbe der Frucht und nannte sie deshalb Holzfarbige anstatt Baumfarbige Butterbirn, ein Name, der leider ebenso, wie seine Englische Spital-Renette, beibehalten ist. Zuerst verbreitet wurde die Birn durch van Mons im Jahre 1810, zum Theil ohne Namen. Da sie in ihrem Aussehen so veränderlich ist, wie ich angegeben habe, so wird es nicht auffallen, dass sie allein in Frankreich allmälig einige und 30 Namen erhalten hat.

Die Holzfarbige Butterbirn wurde zuerst während der dritten Versammlung deutscher Pomologen in Berlin im Jahre 1860 vom Hofgartenmeister Borchers aus Herrenhausen bei Hannover empfohlen und seitdem durch ganz Deutschland mehr verbreitet, so dass sie in beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Birnen der Jahre 1873 und 1874 bereits aufgeführt wurde.

14. Espérine. I. **†

0,080 : 0,060 oberhalb der Mitte oder im oberen Drittel, von unregelmässiger Gestalt, bald mehr in die Länge gezogen mit der kurzen Birnform, bisweilen aber selbst einer Dechantsbirn oder einer Williams' Christbirn nicht unähnlich, im letzteren Falle selbst mit ungleicher Oberfläche; Schale sehr zart, lagerreif hellgelb, auf der Sonnenseite aber goldgelb und auch schwach karmoisinroth-gestreift, dicht bedeckt mit grünlich-grauen Schalenpunkten, die aber sich oft in Rost umwandeln und als solcher selbst gruppenweise er-

Digitized by Google

scheinen können, um die Oberfläche scheinbar fleckig zu machen; Fleisch weiss, bisweilen etwas gelblich, fein, schliesslich schmelzend, mit einem sehr süssen und zugleich anisartig-gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung oft etwas vertieft, glatt; Kelch grünbraun, fast aufrecht, nur halbgeschlossen, nicht selten abfallend; Stiel kurz, wenig fleischig, grade, bisweilen aber auch auf die Seite gedrückt, bei der Williams' Christbirnform meist aus einer schwachen Vertiefung hervortretend; Kernhaus ziemlich gross, im oberen Theile der Frucht, mit weiter Mittelhöhlung, von Granulationen umgeben.

Eine schöne Tafelfrucht, welche im Norden Deutschlands früher essbar wird, als in Frankreich. Während sie bei uns schon Ende September auf der Tafel erscheinen kann und bis Ende Oktober dauert, ist sie jenseits der Vogesen erst im Laufe des Oktobers reif und dauert bis in den November hinein. Trotz aller Vorzüge scheint sie mir bei der grossen Menge von empfohlenen Herbstbirnen überflüssig, ganz besonders neben der sie weit übertreffenden Esperens Herrenbirn.

Der Baum hat, gleich genannter Birn, nur ein schwaches Wachsthum, kann aber bei uns ohne Mühe zum Hochstamm, der im Norden Deutschlands aber doch empfindlich gegen rauhe Witterung ist und eine warme und geschützte Lage verlangt, erzogen werden. Wie er sich gegen die Bodenverhältnisse zeigt, wissen wir nicht, überhaupt liegen uns noch viel zu wenig Erfahrungen vor, um über die Birn ein Urtheil zu haben, wir wissen nur, dass der Baum reichlich trägt, wo er einmal gedeiht. Die graubraunen, bisweilen schwach-filzigen Triebe bilden sich in grosser Menge, sind bisweilen zurückgebogen und haben eine mittlere Länge. Die grauen, grossen, eirundspitzen und abstehenden Knospen werden von breitlänglich-zugespitzten oder elliptischen, gegen den feingesägten Rand bisweilen wolligen Blätter eingeschlossen.

Digitized by Google

Diese haben sonst eine glatte und dunkelgrüne Oberfläche und stehen auf ziemlich langen Stielen.

Die Espérine ist eine der van Mons'schen Birnen, welche aus Samen gezogen wurden. Sie brachte gegen das Jahr 1823 die ersten Früchte und erhielt ihren Namen wiederum zu Ehren des schon genannten Major Esperen in Mecheln (Malines). Lange blieb sie unbeachtet, bis sie Bivort im Jahre 1849 im 2. Theile seines Album de Pomologie beschrieb und abbildete. Oberdieck empfahl sie zuerst während der dritten Versammlung deutscher Pomologen in Berlin im Jahre 1860, und wiederum drei Jahre später in Görlitz. Trotzdem erhielt sie gar keine Verbreitung in Deutschland; sie ist in beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Birnen nicht einmal erwähnt.

15. Weisse Herbstbutterbirn. I. **!†

0,080 : 0,073 oberhalb der Hälfte der Frucht, am Häufigsten in der Gestalt einer kurzen Williams' Christbirn, seltener einer Bergamotte ähnlich, sonst oft mit ungleicher Fläche und die eine Seite mehr entwickelt; Schale sehr zart, fein, matt, anfangs hellgrün, später dunkel-, auch fast goldgelb, auf der Sonnenseite meist wenig geröthet, aber auch nur dunkeler gefärbt, mit zahlreichen braunen Schalenpunkten, die nicht selten in Rost übergehen; Fleisch milchweiss, fein, zart, schliesslich schmelzend, mit einem eigenthümlichen gewürzhaften, etwas muskirten Geschmack; Kelcheinsenkung sehr verschieden, in der Regel etwas tief; Kelch klein, halb oder ganz geschlossen; Stiel kurz, am äusseren Ende verdickt, in der Regel in einer Vertiefung zwischen unansehnlichen Beulen und Fleischhöckern; Kernhaus gross, in der oberen Hälfte der Frucht mit grossen Fächern, welche die ganze Mitte ausfüllen, mit gut entwickelten, schwarzen Samen, von (im vollkommenen Zustande) wenig bemerkbaren

Digitized by Google

Granulationen umgeben. Leider — und man gibt bald dem Boden Schuld, bald soll die Sorte altersschwach geworden und dem Aussterben nahe sein — wird die Birn in mehrern Gegenden oft sehr steinig. Dann stellt sich meist auch ein Pilz ein, über den Herr Dr. Sorauer in Proskau eine vorzügliche Abhandlung geschrieben hat und der die Ursache ihres bittern Geschmackes ist. Herr Inspektor Lauche sucht, wie schon gesagt, den Grund in dem Mangel an Wärme, da Birnen an Pyramiden, ebenso wie die, welche in wärmeren Ländern erzogen sind, keine Steine haben. Dem widerspricht freilich, dass im preussischen Litthauen, also im äussersten Nordosten, die Weisse Herbstbutterbirn in der Regel alle Jahre reichlich und makellose Früchte trägt.

Eine ganz vorzügliche Tafelbirn. Man muss die Birn etwas vor der Baumreife abnehmen, wenn sie länger, bis zum Anfang des Novembers, dauern soll. Im Norden und in Mitteldeutschland gehört sie zu den verbreitetsten Sorten. Ueberall in grossen, wie in kleinen Städten kommt sie massenweise auf den Markt und gibt gute Renten.

Der Baum wächst, wie es scheint, auf allen Boden, wenn er nur etwas Feuchtigkeit besitzt. An seiner lichten Belaubung und an dem gleichmässigen Wachsthume ist er leicht zu erkennen. Er wächst, besonders in der Jugend, lebhaft, wird aber nicht gross, und hat anfangs aufrechte, später etwas überhängende Aeste. Die bräunlichen oder braunen Triebe werden nicht lang und sind vollkommen unbehaart, ebenso die ziemlich grossen, eirundspitzen und abstehenden Knospen und die länglich-lanzettförmigen oder elliptischen, hellgrünen und etwas glänzenden Blätter. Die letzteren stehen auf ziemlich langen Stielen, die sich ausserdem durch eine feine Behaarung auszeichnen.

Die Weisse Herbstbutterbirn ist eine der ältesten Birnen, die nach Leroy aus Italien nach Frankreich verpflanzt wurde. Zuerst wird sie als Ghiacciuole, was kleine Schnee-

Digitized by Google

birn bedeutet, von Agostino Gallo in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhundertes erwähnt. Ein halbes Jahrhundert später befand sie sich aber bereits in der Sammlung des mehrfach erwähnten Prokureurs in Orleans, le Lectier. Den Namen Weisse Herbstbutterbirn erhielt sie von Quintinye zu Ende des 17. Jahrhundertes. Wann sie in Deutschland eingeführt wurde, ist nicht bekannt, auf jeden Fall war sie in der Mitte des vorigen Jahrhundertes wenigstens in Thüringen. Unter den fränkischen Birnen, welche von Nürnberg und Bamberg aus verbreitet wurden, scheint sie sich nicht zu befinden.

Sie war die erste Birn, welche in der ersten Versammlung deutscher Pomologen in Naumburg im Jahre 1853 empfohlen wurde und hat sich trotz der, wie gesagt, in dem letzten Jahrzehnt hervorgetretenen Fehler in der Gunst des Publikums erhalten. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen von den Jahren 1873 und 1874 wird sie in erster Reihe aufgeführt.

16. Coloma's Herbst-Butterbirn. I. **††

0,080 : 0,070 im oberen Drittel, aber ebenfalls veränderlich, meist kreiselförmig, wie eine Dechantsbirn, oder etwas mehr in die Länge gezogen, bisweilen mit unebener Oberfläche; Schale glatt, fein, hellgrün, in der Lagerreife hellgelb, selten auf der Sonnenseite wenig geröthet, mit zahlreichen, graubräunlichen Schalenpunkten, die stellenweise und selbst Gruppen bildend in Rost übergehen; Fleisch milchweiss, etwas in's Gelbliche übergehend, fein und zart, schliesslich schmelzend, mit einem eigenthümlichen sehr süssen, etwas weinsäuerlichen und gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, oft mit einigen schwachen Falten; Kelch aufliegend, klein, hart, offen; Stiel mässig oder lang, kräftig, meist aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend

Digitized by Google

oder durch seitliche Vergrösserung schiefstehend; Kernhaus im oberen Drittel, rundlich-spitz, mit ziemlich grossen Fächern, in denen einige Samen von dunkeler Zimmetfarbe sich befinden, rings von Granulationen, die sich auch längs der im Fleische befindlichen Fortsetzung des Stieles hinziehen und leider bei uns, besonders in ungünstigen, feuchten Jahren, sich oft in gruppenweise beisammenstehende Steine umwandeln, umgeben.

Eine Tafelfrucht ersten Ranges, aber für unsere klimatischen Verhältnisse nicht passend, da sie nie den feinen Geschmack, wie er sich in Belgien und Frankreich zeigt, erhält und stets etwas wässrig und kaum gewürzhaft erscheint, abgesehen von den häufig darin vorkommenden Steingruppen, die aber selbst in Frankreich nicht fehlen. Mehr eignet sie sich wegen ihrer Fehler zu wirthschaftlichen Zwecken und verdient hier selbst alle Beachtung. Sie wird Mitte Oktober lagerreif und kann unter Umständen bis in den November dauern. Der Baum wächst besonders in der Jugend kräftig, wird aber nur mittelgross, und setzt rasch viel Fruchtholz an, so dass er reichliche Erträge gibt. Im Norden Deutschlands muss er als Hochstamm eine sehr geschützte Lage haben und wird stets mit grösserem Vortheil als Pyramide oder am Spalier angebaut werden, im Süden, besonders in Württemberg, ist er dagegen nach Lucas sogar noch an Strassen zu gebrauchen. Wie er gegen Bodenverhältnisse sich verhält, ist mir unbekannt.

Die langen und ziemlich starken Triebe sind nicht ganz grade, haben eine bräunliche Farbe und tragen die grossen, eirundlichen, an der Spitze meist etwas weichhaarigen und abstehenden Knospen im Winkel der in die Länge gezogenen, schmal elliptischen und auf der dunkelgrünen Oberfläche völlig unbehaarten Blätter. Diese stehen auf sehr langen, aber steifen Stielen und haben einen fein gesägten Rand.

Coloma's Herbstbutterbirn entstand nach van

Digitized by Google

Mons Bericht zufällig in einem früheren Obstgarten der Urbanisten in Mecheln, welchen der bekannte belgische Pomolog Graf Coloma*) schon in der Mitte der achtziger Jahre des vorigen Jahrhundertes gekauft hatte, und trug im Jahre 1808 zum ersten Mal. Diel erhielt sie direkt von van Mons und beschrieb sie zuerst 1816 im 8. Hefte seiner Kernobstsorten als Coloma's Herbstbutterbirn. Sie scheint in Belgien viel später verbreitet worden zu sein, und zwar meist ohne Namen. Dagegen bekam sie in genanntem Lande einen Namen nach dem andern. Allein Bivort, der Nachfolger von van Mons, hat sie 1847 in seinem Album de Pomologie unter acht verschiedenen Namen bekannt gemacht.

Coloma's Herbstbutterbirn wurde schon 1853 in der allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen zu Naumburg empfohlen und seitdem vielfach verbreitet, mehr aber in Nord-, als in Süddeutschland. In dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen für das Jahr 1873 wird sie nur genannt, in dem vom Jahre 1874 befindet sie sich aber unter den am Meisten verbreiteten Birnen.

17. Gute Luise von Avranches. VIII. **†

0,100 : 0,080 oberhalb der Mitte, bei uns ziemlich regelmässige Birnform, bisweilen nur breiter, in Frankreich nicht selten die eine Seite mehr entwickelt, als die andere; Schale glatt, fein, citrongelb, auf der Sonnenseite schön hellroth und ausserdem mit dunkleren Schalenpunkten besetzt, die hauptsächlich am oberen und unteren Theile der Frucht in graubraunen Rost übergehen und dieselbe dann etwas rauh

*) Graf Coloma war einer der tüchtigsten Pomologen Belgiens, dessen Verdienste schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes beginnen. Er wurde 1746 in Mecheln geboren und starb auch daselbst 1819 im 73. Jahre seines Lebens.

Digitized by Google

machen; Fleisch von gelblichweisser Farbe, sehr fein, schliesslich schmelzend, mit einem eigenthümlichen süssen, zugleich aber auch weinsäuerlichen und angenehm hervortretenden, gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich weit und mässig tief; Kelch klein, hart, meist offen, aber auch halbgeschlossen; Stiel selten aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend, sondern häufiger der abgerundeten Basis aufsitzend, wohl stets in der Mitte stehend; Kernhaus in der oberen Hälfte, elliptisch, mit nur sehr geringer Mittelhöhlung, ausserdem mit kleinen Fächern, in denen sich die grossen, langen und meist schwarzköpfigen Samen befinden.

Eine der ausgezeichnetsten Tafelbirnen, welche in Frankreich zu den sieben am Meisten verbreiteten Sorten gehört. Gewiss aber keine Rost-, sondern eine ächte Butterbirn, welche daher in die erste Klasse gehören möchte. Sie reift bei uns Ende September oder Anfang Oktober und gehört zu den Birnen, welche sich völlig lagerreif eine Zeit lang halten, ohne zu verderben, ein Vorzug, den in dieser Weise kaum eine andere Birn besitzt und sie deshalb noch besonders empfehlenswerth macht. Leider liegen uns keine Beobachtungen vor, wie die Gute Luise als Hochstamm sich verhält, nach Lucas ist der Baum jedoch nicht empfindlich und taugt auch für gewöhnliche Obstgärten, was für einen Boden er aber liebt, erfahren wir nicht. Sonst wächst er kräftig, hat auch einen ächten Birn-, oder wie man gewöhnlich sagt, pyramidenförmigen Wuchs und trägt ausserordentlich reichlich. Auf jeden Fall gehört die Gute Luise zu den Birnen, die sich bei uns nur zur Pyramide oder als Spalier eignen, erfüllen aber damit ihren Zweck.

Die kräftigen und langen Triebe haben eine graurothe Farbe und sind ohne alle Behaarung. Ihre eirunden und anliegenden Knospen sind dagegen meist von einem schwachen und weichen Filze überzogen. Die breitlänglichen oder eirunden, aber stets zugespitzten Blätter sind auf der Ober-

Digitized by Google

fläche dunkelgrün, haben einen feingesägten Rand und verhältnissmässig kurze und steife Stiele.

Die Gute Luise von Avranches wurde von einem Liebhaber in dem Städtchen Avranches in der Normandie, mit Namen Longueval, 1780 aus Samen erzogen und zu Ehren seiner Frau genannt. Avranches liegt nicht weit vom Kanal, in dem in geringer Entfernung die Normännischen Inseln Jersey und Guernsey sich befinden. Die Verbindung der Bewohner des Departements la Manche mit denen der genannten Inseln ist sehr lebhaft. So kam auch die ausgezeichnete Birn dahin, um später weiter nach England, wo sie grossen Beifall fand, verpflanzt zu werden. Von England aus wurde sie erst später den Franzosen selbst bekannt, um nun (50 Jahre fast nach ihrer Entstehung) in Frankreich, und, wie es scheint, zuerst in Angers bei André Leroy eingeführt zu werden und alsbald die grösste Verbreitung zu finden. Wann sie nach Deutschland gekommen ist, lässt sich nicht ermitteln, Diel scheint sie ebenso wenig, wie Dittrich, gekannt zu haben. Genannt und empfohlen zu gleicher Zeit wurde sie von Oberdieck in der dritten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1860 zu Berlin. Seitdem kam sie auch von Jahr zu Jahr zu grösserem Ansehen, so dass sie bereits auf der Liste der in Deutschland am Meisten angebauten Birnen vom Jahre 1874, und zwar in erster Reihe, sich befindet.

18. Capiaumont. VI. **!††

0,080 : 0,058 oberhalb der Mitte, in ziemlich regelmässiger, aber etwas kurzer Birnform, bisweilen umgekehrt-kegelförmig; Schale fein, blass, in der Lagerreife citrongelb, auf der Sonnenseite zimmetbraun, mit wenigen hellen Schalenpunkten, die aber in zimmetfarbigen Rost meist gruppenweise übergehen und daher auch die Oberfläche bisweilen selbst

Digitized by Google

sehr rauh machen können; Fleisch weiss, nicht selten von grünen Fäden durchzogen, zart, schliesslich schmelzend, von eigenthümlich süsslichem und zugleich weinsäuerlichem, aber auch angenehm-gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung sehr gering, bisweilen kaum bemerkbar; Kelch meist flach ausgebreitet, nicht weniger aber auch abstehend, offen; Stiel dick, fleischig, mässig lang, in der Regel die unmittelbare Verlängerung der Frucht; Kernhaus im oberen Theile der Frucht, eirund, ziemlich gross, mit sehr schwacher Mittelhöhlung, ausserdem mit kleinen Fächern, in denen die verhältnissmässig langen Samen meist in voller Ausbildung sich befinden, versehen.

Eine vortreffliche Tafelbirn, welche aber nach Lucas sich auch zu allen Wirthschaftszwecken benutzen lässt. Sie wird im Oktober lagerreif und hält sich fast den ganzen Monat hindurch in gleich vorzüglicher Güte. Der Baum ist selbst in Norddeutschland, wenn er nur einigen Schutz erhält, weniger empfindlich und könnte vielleicht als Hochstamm gedeihen. Vorzuziehen ist allerdings die Pyramide. Diese hier aufgeführten Vorzüge machen die Capiaumont selbst noch empfehlenswerther, als die Gute Luise von Avranches, mit der sie ausserdem die grosse Fruchtbarkeit gemein hat. Wie der Baum sich zum Boden verhält, fehlen uns leider noch die nöthigen Beobachtungen; im Süden Deutschlands scheint er aber nicht wählerisch zu sein.

Die kräftigen Triebe bilden sich in grösserer Anzahl, haben ein graubraunes Ansehen und sind ohne Behaarung, dagegen besitzen die grossen, eirunden und anliegenden Knospen einen schwachen filzigen Ueberzug. Die länglichen, aber zugespitzten oder elliptischen Blätter sind ziemlich gross, besitzen eine fast glänzende, dunkelgrüne Oberfläche und zeichnen sich durch ihre scharfe Bezahnung aus. Ihr Stiel ist ziemlich lang.

Capiaumont soll schon im Jahre 1787 vom Apotheker

Digitized by Google

Capiaumont zu Mons in Belgien erzogen worden sein, blieb aber lange unbekannt, bis Diel, der manche belgische Birn zuerst beschrieben und verbreitet hat, sie ebenfalls, und zwar im 8. Hefte seiner Kernobstsorten, im Jahre 1812 beschrieb und empfahl. Das mag auch die Zeit gewesen sein, wo sie in Deutschland bekannt und verbreitet wurde. Sie erhielt alsbald eine solche Anerkennung, dass sie schon in Naumburg als eine Birn zum allgemeinen Anbau empfohlen wurde. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten der Jahre 1873 und 1874 ist sie enthalten.

19. Köstliche von Charneu. I. **††

0,090 : 0,063 oberhalb der Mitte, bei uns in Deutschland ziemlich regelmässig in der kurzen Birnform erscheinend, in Frankreich hingegen in der Form veränderlich und ungleich, die eine Seite mehr entwickelt, als die andere, auch sonst uneben und in der unteren Hälfte nicht selten mit fünf mehr oder weniger deutlichen Kanten versehen; Schale sehr fein und zart, grünlich-, später citrongelb, in der Sonne nicht selten röthlich-gestreift, mit zahlreichen braunen, aber von einem grünen Rande umgebenen Schalenpunkten, die hier und da in Rost übergehen; Fleisch gelblich-weiss, sehr fein, zuletzt schmelzend, süss, aber zugleich weinsäuerlich und mit einem eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung mittelmässig, mit beuligen Falten, die selbst, wie bei einem Apfel, über den Rand treten und sich über die ganze Frucht ausbreiten können; Kelch abstehend, bräunlich, aus ziemlich langen Blättern bestehend, offen, aber auch halbgeschlossen; Stiel verhältnissmässig lang, gekrümmt, grün; Kernhaus mit der Mitte beginnend, breit elliptisch, mit deutlicher Mittelröhlung, mit schwachen Granulationen, lange Samen in den ziemlich grossen Fächern einschliessend.

Digitized by Google

Eine vorzügliche Tafelfrucht, nach Lucas aber auch zu Wirthschaftszwecken tauglich. Sie wird im Oktober und bis zum November lagerreif, muss aber schnell gegessen werden, weil sie leicht fault. Der Baum gedeiht bei einigem Schutz als Hochstamm, selbst im Norden Deutschlands, liebt aber keinen trockenen Boden, immerhin ist er aber doch hauptsächlich nur als Pyramide zu empfehlen. Nur in der Jugend wächst er kräftig, dann jedoch langsam, trägt aber trotzdem stets reichlich. Die langen und ziemlich starken Triebe sind olivenbraun und haben einen schwachen weichhaarigen Ueberzug, der den mittelgrossen, eirund-zugespitzten und abstehenden Knospen stets fehlt. Die länglichen, aber in eine Spitze ausgezogenen Blätter sind auf der Oberfläche unbehaart und dunkelgrün und haben einen feingesägten Rand. Ihr Stiel ist ziemlich lang.

Die Köstliche von Charneu entstand nach dem in Brüssel verstorbenen Pomologen de Jonghe zufällig in dem belgischen Dorfe Charneu dicht an der preussischen Gränze und wurde von einem Obstfreunde mit Namen Légipont in seinen Garten gepflanzt. Beschrieben ist sie aber zuerst von Diel im 3. Hefte der neuen Kernobstsorten im Jahre 1825. Sie erhielt alsbald eine grosse Anerkennung, auch in Deutschland, und wurde vielfach angebaut. Während der zweiten Versammlung deutscher Pomologen des Jahres 1857 in Gotha wurde sie von den Anwesenden zum allgemeinen Anbau empfohlen und auch hauptsächlich im Norden verbreitet. In dem Verzeichniss der in Deutschland am Meisten angebauten Birnen des Jahres 1873 fehlt sie noch, in dem vom Jahre 1874 ist sie aber enthalten.

20. Marie Luise. VI. **!††

0,090 : 0,060 oberhalb der Mitte und im Anfange des oberen Drittels, in wärmeren Ländern mit der reinen Gestalt

Digitized by Google

einer Flaschenbirn und, wie diese, oft sich etwas ändernd, nämlich von dieser zur ächten, allmälig sich verschmälernden Birnform übergehend, umgekehrt aber auch kürzer werdend und sich Williams' Christbirn nähernd, bei uns dagegen ziemlich regelmässig erscheinend und nur selten mit einer ungleichen und unebenen Oberfläche versehen; Schale fein, blassgrün, auf dem Lager citrongelb, ohne alle Röthe auf der Sonnenseite, mit rostbraunen Schalenpunkten, die aber zum grössten Theil in eben so gefärbten, meist Figuren und Sterne bildenden Rost übergehen und die Oberfläche oft rauh machen; Fleisch milchweiss, fein, schliesslich schmelzend, angenehm süss und zugleich weinsäuerlich, ausserdem mit einem eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung kaum vorhanden; Kelch ziemlich gross, flach ausgebreitet, braungelb, offen; Stiel etwas stark und lang, gelbbraun, in der Regel zwischen beuligen Erhöhungen stehend und von diesen nicht selten auf die Seite gedrückt; Kernhaus in dem oberen Theile der Frucht klein, mit deutlicher Mittelhöhlung und schwachen, aber von den schwarzen Samen fast ganz ausgefüllten Fächern, von undeutlichen Granulationen umgeben.

Eine der vorzüglichsten Tafelbirnen, welche sich nach Lucas auch zu allen wirthschaftlichen Zwecken verwerthen lässt. Ihre Lagerreife beginnt Ende Oktober und kann selbst bis in den November hinein dauern. Der mässig-wachsende Baum wird nicht gross und hat bei seinem unregelmässigen Wachsthume mit oft überhängenden Aesten kein gutes Ansehen, trägt aber reichlich. Da er empfindlich gegen rauhes Klima und auch wählerisch im Boden ist, so haben seine Anpflanzungen trotz aller seiner Vorzüge doch Bedenken. Als Hochstamm möchte er, wenigstens in Nord- und Mitteldeutschland, nicht gedeihen und auch als Pyramide oder Spalier, als welche die Birn nur zu empfehlen sein dürfte, nur in vollem Schutze angepflanzt werden.

Digitized by Google

Die Triebe sind grünlich-braun, bisweilen mit zartem Flaum bedeckt, und entwickeln sich in grosser Menge. Ihre ziemlich grossen Knospen von kurz-kegelförmiger Gestalt liegen an und haben etwas abstehende Schuppen. Die eirund-länglichen und zugespitzten Blätter besitzen endlich eine dunkelgrüne Oberfläche und einen in der Regel nicht gesägten, sondern ganzen Rand. Sie stehen auf ziemlich langen Stielen.

Marie Luise, von der man mit der Zeit eine ganze Reihe von oft kaum bemerkbaren Abweichungen noch mit besonderen Beinamen unterschieden hat, wurde im Jahre 1819 von dem Abbé Duquesne zu Mons (dicht an der französischen Gränze in den Ardennen) in Belgien aus Samen erzogen und erhielt ihren Namen zu Ehren der zweiten Gemahlin Napoleons I. Sie blieb lange, selbst in Belgien, unbekannt, bis sie endlich im Jahre 1834 von Poiteau in seiner Théorie van Mons beschrieben wurde, damit aber selbst nur sehr langsam eine weitere Verbreitung erhielt. Erst zu Ende der vierziger und zu Anfang der fünfziger Jahre, nachdem Bivort sie nachträglich in seinem Album de Pomologie aufgenommen hatte, erlangte sie eine grössere Anerkennung und kam auch nach Deutschland, wo sie zum ersten Mal bei der dritten Versammlung deutscher Pomologen zu Berlin im Jahre 1860 von dem Hofgartenmeister Borchers aus Herrenhausen bei Hannover unter der Zahl der noch zu empfehlenden Birnen genannt wurde. Seitdem ist sie auch, besonders in Norddeutschland, aber doch nur in den Gärten von Liebhabern, angepflanzt worden, so dass sie im Jahre 1873 sich unter den Birnen befand, welche in dem mehrmals citirten Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen enthalten waren. Wahrscheinlich hatte man aber in Betreff ihrer Brauchbarkeit für Deutschland doch keine guten Erfahrungen gemacht, denn in dem Verzeichnisse für 1874 fehlt sie wiederum.

Digitized by Google

21. Rothe Dechantsbirn. III. **!††

0,065:0,065 ein wenig über der Mitte, etwas länger, aber auch kürzer, sonst regelmässig; Schale nicht fein, gelblichgrün, später gelb, auf der Sonnenseite oft mit schwacher, aber schmutzig-brauner Röthe, durch grün-bräunliche Schalenpunkte, die sich aber, besonders auf der Schattenseite, in zimmetfarbenen Rost umwandeln und die Oberfläche in diesem Falle rauh machen, unterbrochen; Fleisch milchweiss, zart, schliesslich schmelzend, angenehm süss, aber auch sehr gewürzhaft, etwas muskirt; Kelcheinsenkung ziemlich tief und breit, glatt; Kelch gut entwickelt, braun, abstehend, offen; Stiel kurz, kräftig, grünbraun, meist in einer schwachen Höhlung, von Fleischbeulen umgeben und daher bisweilen auf die Seite gedrückt; Kernhaus ziemlich in der Mitte, aber doch mehr nach oben, breit, mit rundlichen Fächern, welche von umgekehrt-eirunden, zugespitzten und dunkelbraunen Samen fast ausgefüllt werden, in der Mitte eine zwar schwache, aber deutliche Höhlung, ausserdem von Granulationen, die sich leider oft in Steine umwandeln, umgeben.

Eine vorzügliche Tafelfrucht, aber auch zu Wirthschaftszwecken zu gebrauchen. Ihre Reifzeit dauert meist nur im Oktober drei Wochen, ist also im Durchschnitt etwas früher, als die ihr im Geschmacke ähnliche Weisse Herbstbutterbirn. Zu Wirthschaftszwecken lässt sie sich viel besser verwenden, als diese, und ist zum Dörren, aber auch zum Einmachen, nicht genug zu empfehlen. Sollte sie nicht wegen ihrer sehr rauhen Oberfläche besser unter den Rostbirnen aufzuführen sein?

Der Baum wird zwar nur mittelgross, wächst aber gut, und trägt frühzeitig, sowie sehr reichlich. Es kommt noch dazu, dass er gegen rauhe Witterung gar nicht empfindlich ist und sich auch nicht in Betreff des Bodens wählerisch zeigt. Er geht weniger als Pyramide in die Höhe, als dass

Digitized by Google

er sich mehr kugelig baut. Da seine Früchte am Baume kein hübsches Ansehen haben, auch nicht gut schmecken, so kann die Rothe Dechantsbirn auch an Wegen und Strassen angepflanzt werden.

Triebe zahlreich, röthlich-gelbbraun, von einem feinen Flaum, besonders am obern Theile, überzogen und mit einer starken Knospe endigend; diese ausserdem aber klein, breit-eirund und anliegend; Blätter klein, eirundlich- oder rundlich-spitz, bisweilen selbst herzförmig, in der Jugend wenigstens etwas wollig, später meist völlig unbehaart, mit in der Regel ganzem Rande, auf gleich langen Stielen.

Die Rothe Dechantsbirn wurde zuerst im Jahre 1802 in dem 2. Hefte seiner Kernobstsorten von Diel beschrieben. Darnach erhielt dieser sie 1790 aus dem durch seine Obstzucht berühmten und bereits schon erwähnten Garten des Karthäuser-Klosters in Paris *). Obwohl sie allmälig eine nicht geringe Verbreitung durch ganz Deutschland erhielt und schliesslich hier fast mehr angebaut wurde, als in Frankreich, so wurde sie doch erst in der dritten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1860 durch den Hofgartenmeister Borchers aus Herrenhausen bei Hannover empfohlen. Auffallend ist, dass sie, obwohl sie, wenigstens in Norddeutschland, viel angebaut wird, weder in dem Verzeichnisse der am Meisten angebauten Birnen vom Jahre 1873, noch in dem von 1874 auch nur genannt wird. Ich vermuthe, dass sie vielfach mit der oft in den Mittheilungen genannten Winterdechantsbirn verwechselt wurde.

---

*) Dieser berühmte Garten hatte in der Zeit seines Bestehens vom Jahre 1675 bis 1789 die grösste Wichtigkeit für den Obstbau in Frankreich. Im Jahre 1712 wurden aus ihm 14000 Birnstämmchen verbreitet, der Ertrag des Gartens betrug dagegen im Durchschnitt jährlich 24 bis 30000 Franc.

Digitized by Google

22. Vereins-Dechantsbirn. VII. **†

0,100 : 0,090 oberhalb der Mitte, bei uns weniger mit einer ungleichen, hier und da beulig-aufgetriebenen Oberfläche versehen, wie durchaus in Frankreich; oft einer Williams' Christbirn in der Gestalt nicht unähnlich; Schale ziemlich dick, schliesslich stroh- oder citrongelb, auf der Sonnenseite orangefarben, mit schwacher Röthung, mit grauen Schalenpunkten, die aber zum grossen Theil, besonders nach beiden Enden zu, in graubraunen, nicht Gruppenweise zusammentretenden Rost übergehen und sie mehr oder weniger rauh anfühlend machen; Fleisch milchweiss, fein, zuletzt schmelzend, mit einem angenehm süssen und weniger sich geltend machenden, gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich tief, mit schwachen Auftreibungen, sonst aber glatt; Kelch hart, kurz, aufrecht stehend, halb- oder fast ganz geschlossen; Stiel stark, kurz, etwas fleischig, besonders an der Basis, stets schief aus einer seichten Vertiefung hervortretend oder als Verlängerung der Frucht; Kernhaus mit länglichen Fächern und gut entwickelten, schwarzbraunen Samen, ausserdem mir unbekannt.

Soll nach französischen Berichten, die mir nur allein brauchbar zu Gebote stehen, eine der vorzüglichsten Früchte sein und (nach Herrn Lauche) auch bei uns ihren Wohlgeschmack behalten, ebenso keine Steine besitzen. Sie wird Ende Oktober lagerreif und kann fast den ganzen November genossen werden. In Frankreich erhält sie dagegen etwas später, Mitte November, ihre Lagerreife und dauert bis in den December hinein, gehört also zu den späten und nicht zu den frühen Herbstbirnen. Bis weitere Beobachtungen vorliegen, möchte die Vereins-Dechantsbirn, trotz ihrer Vorzüge, die mir auch ausserdem gerühmt werden, für uns, wegen ihres sehr südlichen Ursprunges, eine mehr als zweifelhafte Birn sein. Als Hochstamm ist sie, so viel ich weiss,

Digitized by Google

bei uns noch gar nicht versucht worden, und Pyramiden in sehr geschützten Lagen der Hausgärten erlauben kein Urtheil. Es kommt dazu, dass wir gerade für diese Zeit so viele ausländische Birnen erster Güte besitzen, dass ein Bedürfniss für eine Vermehrung ihrer Zahl gar nicht vorliegt. Dem Liebhaber steht es ja immer frei, und es ist selbst wünschenswerth, wenn es geschieht, neue Birnen auf ihren Werth zu prüfen, wer aber von den Erträgen seines Obstbaues leben will und leben muss, darf sich nicht auf dergleichen Versuche einlassen und nur anbauen, was ihm bestimmt Geld einbringt.

Ueber den Baum liegen uns bei der Neuheit der Frucht noch gar keine Erfahrungen vor, er scheint aber kräftig zu wachsen und auch gut zu tragen. Wie er sich gegen Klima und Boden verhält, wissen wir ebenso wenig. Die ziemlich langen, auch kräftigen und grünlich-grauen Triebe sind ohne Behaarung und entwickeln sich zahlreich, wohl aber haben die kleinen, eirundlichen, wenig abstehenden Knospen einen schwachen Flaum. Blätter mittelgross, elliptisch, wiederum unbehaart, am Rande deutlich gesägt, auf kurzen Stielen.

Die Vereins-Dechantsbirn wurde im Garten des Gartenbau-Vereins in Angers, wo man seit Jahren schon Aussaatversuche macht, gezüchtet und trug im Jahre 1849 die ersten Früchte, welche alsbald grosse Anerkennung fanden. André Leroy sendete damals seinen Obergärtner Desportes, welcher jetzt (nach seinem Tode) die grossartigen Baumschulen in Angers leitet, nach den Vereinigten Staaten Nordamerika's, und so kam diese Birn auch rasch jenseits des Grossen Oceans, wo sie alsbald die grösste Anerkennung fand und jetzt (wohl aber nur in den wärmeren südlichen Staaten?) ziemlich allgemein angebaut werden soll. Später wurde sie auch in England und zuletzt in Deutschland eingeführt. In Trier kam sie 1874 zuerst zur Sprache und wurde alsbald zum allgemeinen Anbau empfohlen.

Digitized by Google

23. Hofrathsbirn. V. **†

0,090 : 0,065 im oberen oder unterhalb des oberen Drittels, bei uns ziemlich regelmässig, in Frankreich und Belgien fast immer ungleichhälftig; Schale dick, hell-, in der Lagerreife gelblich-grün, auf der Sonnenseite nicht geröthet, mit zalreichen, röthlichbraunen Schalenpunkten, die aber zum grossen Theil in graubraunen Rost übergehen und dann die Oberfläche rauh, wie bei einer Rostbirn, machen; Fleisch milchweiss, fein, schliesslich schmelzend, mit einem süssen, auch weinsäuerlichen und gewürzhaften, zugleich aber etwas zusammenziehenden Geschmack; Kelcheinsenkung flach, breit, glatt; Kelch gross, aber nicht immer gleichmässig entwickelt, hornartig, schwarz, offen; Stiel mässig lang und mässig dick, grünlich, meist in einer schwachen Vertiefung und von schwachen Erhabenheiten auf die Seite gedrückt; Kernhaus im oberen Drittel, klein, mit einer schwachen Mittelhöhlung, die kleinen Fächer meist nicht entwickelte oder gar keine Samen einschliessend, von Granulationen, welche aber oft in Steine sich umwandeln, umgeben.

In Belgien, wie in Frankreich, eine zweifelhafte Frucht, die auch bei uns nicht die erhaltene Empfehlung verdient und wegen ihrer Neuheit, sowie wegen der spärlichen Beobachtungen noch keineswegs zur Beurtheilung reif. Bei uns tritt die Lagerreife im Oktober ein und dauert die ersten Wochen des Novembers, in Belgien und Frankreich ist sie in der Regel schon einen Monat früher vorhanden. Der Baum wächst kräftig und hat die ächte Birnform. Im Süden soll er als Hochstamm gut gedeihen und auch reichlich Früchte bringen, für den Norden fehlen aber noch die Erfahrungen oder liegen doch nur sehr vereinzelt vor. Auch sie möchte zu den Birnen gehören, welche nur Liebhabern als Pyramide oder als Spalier zu empfehlen sind.

Die langen und starken Triebe sind nicht grade, grau-

Digitized by Google

braun, nicht behaart und zeichnen sich durch besonders grosse Lenticellen aus. In dem Winkel der grossen, breit-elliptischen, aber noch besonders zugespitzten, nur in der Jugend oft mit einem Flaum überzogenen Blätter auf langen, aber schlaffen Stielen und mit feingesägtem Rande stehen die eirundspitzen, durch graue Schuppen nicht gut geschlossenen und nicht anliegenden Knospen.

Die Hofrathsbirn ist eine der letzten Birnen, welche van Mons gezüchtet und kurz vor seinem 1842 erfolgten Tode ausgegeben hat. Er nannte sie zu Ehren seines Sohnes, der Hofrath war. Beschrieben wurde sie von Bivort in seinem Album de Pomologie, aber zuerst als Duc d'Orleans, im Jahre 1850, drei Jahre später, erst unter dem jetzigen Namen. Oberdieck erhielt sie schon vorher aus Belgien und konnte sie daher auch deshalb bei der dritten Versammlung der deutschen Pomologen in Berlin 1860, jedoch nur als Frucht zweiten Ranges, empfehlen. Aber auch der Hofgartenmeister Borchers aus Herrenhausen hatte sie bereits in einigen Sitzungen der genannten Pomologen-Versammlungen früher schon unter den noch anzubauenden Birnen aufgeführt. Eine eigentliche Verbreitung hat sie bei uns nicht gefunden, in dem Verzeichniss der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten vom Jahre 1873 wird sie nicht einmal genannt, in dem vom Jahre 1874 nimmt sie aber doch schon, wenn auch nur eine der letzten Stellen darin ein.

24. Philippe Goes. I. **!

0,080 : 0,065 oberhalb der Mitte, bisweilen auch in der Form der Dechantsbirn, in Belgien und Frankreich nicht mit glatter, sondern meist mit ungleicher und selbst beuliger Oberfläche; Schale dick, gelbgrün, lagerreif citrongelb, ohne alle Röthe auf der Sonnenseite, mit zahlreichen grünlich-

Digitized by Google

braunen Schalenpunkten, die aber zum grössten Theil in graubraunen, einzeln und gruppenweise, oft auch strahlenförmig stehenden Rost übergehen und die Oberfläche sehr rauh machen; Fleisch weiss, bisweilen nur etwas gelblich, fein, nicht immer ganz schmelzend, angenehm weinsäuerlich-süss, mit einem keineswegs sehr hervortretenden gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung schwach, breit; Kelch ziemlich gross, schwarzbraun, meist flach ausgebreitet, offen; Stiel kurz, braun, an der Basis verdickt, meist in einer schwachen Vertiefung und durch einen Fleischwulst auf die Seite gedrückt; Kernhaus im oberen Drittel, eirundlich, mit schwacher, aber deutlicher Mittelhöhlung, ringsum mit wenig bemerkbaren Granulationen, die sich auch längs der Fortsetzung des Stieles im Fleische fortsetzen; Fächer ziemlich gross, mit hell-, am Rande aber dunkelbraunen Samen ausgefüllt.

Eine bei uns und in Belgien als vorzüglich angegebene Tafelfrucht, in Frankreich aber nur zweiten Ranges. Sonderbarer Weise reift sie bei uns früher, schon im Oktober, und dauert bis in den November, in Belgien und Frankreich dagegen reift sie erst im November, ihre Lagerreife dauert aber bis in den December. Sollte Philippe Goes wegen ihres die ganze Frucht bedeckenden Rostes und der deshalb sehr rauhen Oberfläche trotz ihrer gelben Farbe nicht geeigneter bei den Rostbirnen stehen? Als Hochstamm bei uns im Norden nicht bekannt, Lucas empfiehlt die Birn aber in Württemberg für Haus- und Obstgärten und rühmt den kräftigen Wuchs des Baumes. Er trägt aber auch reichlich und schon frühzeitig, nach Herrn Inspektor Lauche, im Mai entspitzt und im September auf 3 bis 6 Augen zurückgeschnitten, schon im nächsten Jahre. Wie der Baum in Mittel- und Süddeutschland sich gegen Klima und Boden verhält, wissen wir nicht. Im Grossen existirt er nirgends, sondern nur vereinzelt bei Liebhabern in Form von Pyramiden, als welche sie auch nur zu gebrauchen ist. Die Triebe von Mittellänge

Digitized by Google

und hellbrauner Farbe entwickeln sich nur in geringer Zahl und tragen mittelgrosse, eirund-spitze und abstehende Knospen. Die elliptischen oder länglichen, aber dann in eine verlängerte Spitze auslaufenden Blätter haben einen ziemlich langen Stiel und sind ganzrandig, sowie ohne alle Behaarung.

Philippe Goes ist eines der letzten Erzeugnisse von van Mons, dessen völlige Entwickelung er freilich nicht mehr erlebte. Sein Nachfolger Bivort brachte die Birn erst 1851 unter diesem Namen, der einem Provinzialrathe Brabants entlehnt ist, in den Handel und beschrieb sie zwei Jahre später in dem Album de Pomologie. Zuerst wurde die Birn von dem in Prag verstorbenen ausgezeichneten Pomologen, Professor Reisich, unter einer grösseren Anzahl der neuesten ausländischen Birnen bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen in Görlitz 1863 genannt, zur Empfehlung kam sie aber erst 1874 in Trier. Nach meiner Ansicht ist Philippe Goes eine Birn, die man um so mehr bei der grossen Anzahl von empfohlenen Frühherbstbirnen entbehren kann, als ihr Werth zweifelhaft ist.

25. Hellmanns Melonenbirn. III. **†

0,075 : 0,075, bisweilen etwas länger, als breit, überhaupt nicht immer gleich gestaltet, am Häufigsten rund; Schale dicklich, in Folge von kleinen Vertiefungen in ihr meist etwas uneben, dunkelgrün, mit der Lagerreife citrongelb, auf der Sonnenseite schwach roth verwaschen, mit zahlreichen Schalenpunkten, die hier und da, besonders am Kelch und am Stiel, in gelbbraunen Rost übergehen; Fleisch gelblich-weiss, fein, schliesslich schmelzend, angenehm süss und weinsäuerlich, ausserdem aber gewürzhaft, etwas muskirt; Kelcheinsenkung ziemlich flach, breit; Kelch kurz, fast aufrecht stehend, halboffen (nach Lauche ganz offen); Stiel stark, holzig, aus einer Vertiefung herauskommend;

Digitized by Google

Kernhaus gross, in der Mitte liegend, mit grossen, vollkommene Samen einschliessenden Fächern, von Granulationen, die aber einzeln in Steinzellen übergehen, umgeben.

Nach Jahn und Lauche eine vorzügliche Frucht, mir aber unbekannt. Sie wird im November, bisweilen etwas früher, lagerreif und kann bei etwa drei Wochen Dauer bis in den December benutzt werden. Der kräftig wachsende Baum erhält ein schönes Ansehen und trägt reichlich. Wie er sich gegen Klima und Boden verhält, wird nicht gesagt, sein Ursprung auf dem ziemlich rauhen Südabhange des Thüringer Waldes lässt aber vermuthen, dass er wenigstens nicht empfindlich ist. Die verdickten und olivengrünen Triebe sind etwas wollig, die eirundlichen oder kurzlänglichen und sanft zugespitzten Blätter aber völlig unbehaart und haben einen feingesägten Rand.

Hellmann's Melonenbirn wurde schon seit längerer Zeit vom Landschulinspektor Keysser in Meiningen kultivirt, dessen Schwiegersohn, Regierungsdirektor Hellmann, machte aber erst den Medizinalrath Jahn auf sie aufmerksam, der sie alsbald im illustrirten Handbuche im Jahre 1860 zur Kenntniss brachte und zum weiteren Anbau empfahl. Auf keiner der sechs ersten Versammlungen deutscher Pomologen ist sie besprochen, auch nicht ausgestellt worden, nur erst in Trier 1874 hat man auf sie aufmerksam gemacht. Ob sie wirklich weiteren Anbau verdient, müssten doch erst weitere Anbau-Versuche lehren. Mögen daher Liebhaber sie recht viel anbauen, um über ihren Werth später berichten zu können. Sie jetzt aber schon zum allgemeinen Anbau behufs Erzielung einer Rente empfehlen zu wollen, halte ich für verfrüht. Für die frühe Herbstzeit möchten auch zunächst die Weisse Herbstbutterbirn, die Rothe Dechantsbirn und die Rothe Bergamotte vollständig ausreichen.

Digitized by Google

26. Rothe Bergamotte. III. *††!

0,053 : 0,063 in der Mitte, doch sehr verschieden in Grösse und Gestalt, im Norden stets kleiner und breiter, als hoch, und an beiden Enden platt gedrückt, im Süden, sowie in Frankreich, einer ächten Dechantsbirn ähnlich und höher, als breit; Schale dicklich, schmutzig-, zur Lagerreife gelbgrün, bisweilen etwas geröthet auf der Sonnenseite, mit grauen Schalenpunkten, die aber zum grossen Theil in zimmetbraunen Rost übergehen und die Oberfläche bisweilen sehr rauh machen; Fleisch weiss, bei uns schliesslich nur halb-, im Süden auch ganz schmelzend, nicht sehr saftig, von angenehm süsslichem und zugleich weinsäuerlichem, aber stets etwas muskirtem Geschmack; Kelcheinsenkung flach und breit, immer glatt; Kelch klein, hart, braun, abstehend, bald halb, bald ganz offen; Stiel bei uns stets in einer meist mit schwachen Fleichwülsten versehenen Einsenkung, kurz, dick, in Belgien und Frankreich die Fortsetzung der Frucht bildend; Kernhaus in der Mitte der Frucht, rundlich, mit einer schwachen, aber deutlichen Mittelhöhlung, in den rundlichen Fächern die Samen in der Regel nicht oder kaum entwickelt, von Granulationen, die aber oft steinig werden, umgeben.

Eine mittlere Tafel- und eine noch vorzüglichere Wirthschaftsfrucht, die sich zu Allem verwenden lässt und als solche auch besonders in Mitteldeutschland viel verwendet wird. Sie ist Marktfrucht im eigentlichen Sinne des Wortes und kann unter Umständen eine bedeutende Rente liefern, zumal sie weit haltbarer, als andere Herbstbirnen, ist. Ihre Lagerreife dauert volle drei Wochen und beginnt bisweilen schon Ende September, in der Regel aber erst im Oktober. Dazu kommt, dass der Baum nicht empfindlich gegen rauhe Witterung ist, leider aber zu seinem Gedeihen guten Boden verlangt. Dem widerspricht aber Herr Inspektor Lauche, nach dem er auf jedem, wenn nicht zu trockenem Boden

Digitized by Google

gedeiht. Sonst wächst er kräftig, ist dauerhaft und erhält schliesslich eine ansehnliche Grösse. Da er reichlich Fruchtholz ansetzt, gibt er auch reichlichen Ertrag.

Die starken, aber kurzen Triebe sind besonders im oberen Theile wollig und haben ausserdem eine grünlichgelbbraune Farbe. Die kleinen, eirund-zugespitzten, an der Basis bisweilen herzförmigen Blätter sind bis spät im Jahre ebenfalls mit einer wolligen Behaarung versehen, haben fast einen gleichlangen Stiel und erscheinen am Rande ganz. In ihrem Winkel befinden sich die mittelgrossen, eirunden und in Folge der wolligen Behaarung grauen Knospen nur wenig abstehend und mit nicht gut geschlossenen Schuppen versehen.

Die Rothe Bergamotte ist eine altfranzösische Frucht, die der mehrmals erwähnte Procureur le Lectier zu Orleans bereits schon 1628 in seiner Sammlung besass, ihren jetzigen Namen erhielt sie aber erst später von Duhamel im Jahre 1768. Jahn zweifelt jedoch mit André Leroy, dass unsere Rothe Bergamotte die französische Birn dieses Namens darstellt und möchte nicht Unrecht haben. Lange bevor sie Diel im ersten Hefte seiner Kernobstsorten beschrieb, hat sie schon Zinck im 2. Theil der Schrift: Knoop Pomologia, die 1766 in Nürnberg erschien, als Runde Herbstbergamotte abgebildet. Als solche wird sie aber grade jetzt noch in Thüringen und in Franken allgemein kultivirt.

Sie wurde zuerst in der dritten Versammlung deutscher Pomologen zu Berlin im Jahre 1860 von Oberdieck empfohlen, ohne dass sie aber deshalb ausserhalb der beiden genannten Länder eine weitere Verbreitung erhielt. In beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen der Jahre 1873 und 1874 wird sie nicht genannt.

Digitized by Google

27. Seckelsbirn. VIII. **!†

0,065 : 0,054 oberhalb der Mitte, zwar von der Gestalt einer Dechantsbirn, aber an der Basis abgerundet und ausserdem noch meist mit einer Vertiefung versehen; Schale fein, olivenfarbig, mit der Lagerreife in Goldgelb übergehend, auf der Sonnenseite braunroth verwaschen, mit zahlreichen schmutzig-weissen oder bräunlichen Schalenpunkten, die aber, besonders auf der Schattenseite und an beiden Enden, in graubronzenen Rost übergehen und die Oberfläche mehr oder weniger rauh machen; Fleisch gelblich-weiss, fein, zuletzt schmelzend, von angenehm-süssem und zugleich ziemlich kräftigem Muskatgeschmacke; Kelcheinsenkung fast gar nicht vorhanden, oft mit schwachen Falten versehen; Kelch klein, hart, braun, abstehend, in der Regel offen, bisweilen aber auch halboffen; Stiel kurz, dick, hellbraun, selten die unmittelbare Fortsetzung der Frucht bildend, meist aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend; Kernhaus rundlich, mittelgross, mit deutlicher Mittelhöhlung und kleinen Fächern, welche auch kleine, in der Regel nicht entwickelte Samen einschliessen, von Granulationen, welche sich oft verhärten und selbst steinig werden können, umgeben.

Eine vorzügliche kleine Tafelbirn, welche sich gewiss auch zu Wirthschaftszwecken, ähnlich der Rothen Bergamotte, verwenden lässt, hat aber leider nur eine kurze Dauer von acht Tagen. Sie wird in der zweiten Hälfte des Oktobers lagerreif. Der Baum wächst nur schwach, bleibt auch klein, trägt aber reichlich, ist jedoch noch viel zu wenig beobachtet worden, um über sein Verhältniss zu Klima und Boden ein Urtheil zu haben. Empfindlich möchte er nicht sein, wohl aber, wenn man nach seinem Ursprunge schliessen darf, wählerisch im Boden. Bis jetzt hat die Seckelsbirn, so viel mir bekannt ist, bei uns nur in der feineren Obst-

Digitized by Google

zucht Anwendung gefunden, es wäre aber auch sehr zu wünschen, dass Versuche als Hochstamm gemacht würden. Die rothbraunen Triebe sind nach oben verdickt, haben gar keine Behaarung und zeichnen sich durch grosse Lenticellen aus. Die breit-elliptischen oder länglich-zugespitzten Blätter sind ziemlich gross, aber nicht zahlreich, und haben eine glatte, dunkelgrüne Oberfläche. Ihr Rand ist stets gesägt und ihr Stiel mässig. In ihrem Winkel befinden sich die kleinen, eirund-spitzen Knospen vom Triebe entfernt.

Seckels Birn ist amerikanischen Ursprungs und wurde in einem Walde bei Philadelphia bereits in der Mitte des vorigen Jahrhundertes aufgefunden. Ein Amerikaner mit Namen Seckel, der den Wald gekauft hatte, brachte sie zuerst mit seinem Namen in den Handel. Wann sie zuerst nach Deutschland, und zwar ob direkt oder ob indirekt? gekommen ist, wissen wir nicht, beschrieben ist sie aber zuerst von Flotow 1837. Verbreitung hat sie bis jetzt nicht gefunden und zunächst befindet sie sich nur in den Gärten einiger Liebhaber, die uns auch später über ihren eigentlichen Werth belehren mögen. Empfohlen wurde sie zuerst im Jahre 1863 während der vierten Versammlung deutscher Pomologen in Görlitz. Unter diesen Umständen wird es auch nicht auffallen, dass die Seckelsbirn in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen nicht einmal genannt wird.

18 Birnen für die kurze Zeit von Mitte September bis Ende Oktober zu empfehlen, ist ohne Zweifel viel zu viel und steht auch in gar keinem Verhältniss zu den empfohlenen Birnen der anderen Zeiten. Grund mag dazu gegeben haben, dass neben den eigentlichen, ich möchte sagen, Freiland- oder Hochstamm-Birnen, noch eine Reihe südländischer und daher gegen unser Klima empfindlicher Sorten von ausgezeichnetem und feinem Geschmacke empfohlen werden sollten, welche eines grösseren Schutzes bedürfen

Digitized by Google

und daher nur in Form von Pyramiden, am Spalier oder als Schnurbäumchen einiger Massen gut gedeihen. Trotzdem ist aber immer noch viel zu viel empfohlen worden.

Was die erste Reihe von Birnen, welche als Hochstamm angebaut werden, betrifft, so haben wir auch an den drei bekannten und in ganz Deutschland ziemlich allgemein verbreiteten Sorten: der Weissen Herbstbutterbirn, der Rothen Dechantsbirn und der (deutschen) Rothen Bergamotte, grade genug, und zwar um so mehr, als sie sich bereits in Betreff ihrer Erträge, und davon abhängig ihrer Rente, bewährt haben. Die beiden noch dazu empfohlenen Birnen: Hellmanns Melonenbirn und Seckelsbirn, mögen noch so lange ausgeschlossen bleiben, bis mehr Erfahrungen über den Werth der Frucht und ihrer Rentabilität vorliegen.

Diese fünf Birnen von den übrigen 18 Frühherbstbirnen in Abrechnung gebracht, bleiben immer noch 13 übrig, welche nur in Gestalt von Formenbäumen angebaut werden sollen. Eine unverhältnissmässig grosse Zahl, die nothwendiger Weise sehr beschränkt werden muss. Man kann doch nicht alle Birnen, welche in Frankreich durch ihren feinen Geschmack sich auszeichnen, auch bei uns auf die Gefahr hin, dass sie diesen nicht einmal bei uns haben*), anbauen! Treffen doch die Franzosen selbst eine Auswahl und bauen nur sieben Sorten im Grossen an. Nach meiner Ansicht möchten vier dieser feinen Birnen um so mehr für uns ausreichen, als die von mir vorgeschlagenen auch sonst noch gute Eigenschaften haben, welche zu ihrer Empfehlung beitragen. Es sind dieses oben an: Esperens Herrenbirn, dann Gute Luise von Avranches, Capiaumont und Köstliche von

*) In den Mittheilungen für meinen eben erschienenen Bericht über den Ausfall der Ernte des Jahres 1875 heisst es sehr oft von den meisten der hier aufgeführten Birnen, selbst aus den günstigen Rheinländern: „bei uns nicht schmelzend und daher untauglich".

Digitized by Google

Charneu, vielleicht noch Marie Luise. Birnen, wie Philippe Goes, Baronsbirn, Gellertsbirn und Esperine werden auch in Belgien und Frankreich nur in Baumschulen zum Verkauf in's Ausland angezogen und die Früchte zur Empfehlung auf Ausstellungen gebracht, im Grossen oder vom Volke sind sie ausgeschlossen und ihr Anbau nur auf wenige Liebhaber beschränkt.

Digitized by Google

Siebenzehnte Vorlesung.

Inhalt: Die zwölf Spätherbstbirnen. Die sechs Winterbirnen. Die fünf Kochbirnen.

Dritte Abtheilung.

Spät-Herbstbirnen.

28. Herzogin von Angoulême. VII. **!†

0,095 : 0,085 oberhalb der Mitte, einer Williams' Christbirn am Aehnlichsten, mit sehr ungleicher Oberfläche, oben breit-abgestutzt, unterhalb der Mitte sich etwas verschmälernd und dann bisweilen in den Stiel verlaufend, häufiger aber unten abgerundet, mit einer Vertiefung; Schale ziemlich dick, grünlich-gelb, mit keiner Spur einer Röthe auf der Sonnenseite, aber mit zahlreichen, grün-braunen Schalenpunkten, welche zum grossen Theil in grünen Rost übergehen und die Oberfläche rauh machen, besetzt; Fleisch milchweiss, fein, schliesslich schmelzend, angenehm süss, zugleich aber etwas nach Zimmet schmeckend; Kelcheinsenkung meist ziemlich tief, trichterförmig, bisweilen aber auch etwas flacher, in der Regel mit beuligen Falten versehen; Kelch noch grüngelb, abstehend, nur halb offen, bisweilen auch etwas wollig; Stiel dick, nach der Frucht zu meist noch grün,

Digitized by Google

mässig lang, oft gekrümmt und in einer Vertiefung, selten mit der Frucht fortlaufend; Kernhaus eirundlich, in der oberen Hälfte der Frucht mit einer deutlichen Mittelhöhlung von schwachen Granulationen, die aber leider bei uns sich leicht verhärten und in Gries sich umwandeln, umgeben; Fächer geräumig, mit schwarzbraunen Samen.

In Frankreich mit Williams' Christbirn die gesuchteste Tafelbirn, gewöhnlich als Duchesse verlangt, bei uns, besonders im Norden aus Mangel an Wärme weniger wohlschmeckend und oft mit griesigem Fleische. In Frankreich werden allein von Angers aus 230,000 Kilogramm dieser Birn jährlich versendet. In Mittel-Frankreich sind so bedeutende Anpflanzungen dieser Birn vorhanden, dass diese mehr als eine Million Franc abwerfen. Während der dritten Versammlung deutscher Pomologen in Berlin im Jahre 1860 befand sich eine Duchesse unter der Sammlung von André Leroy aus Angers, welche 750 Gramme wog. Während die Reifzeit in Frankreich schon Mitte Oktober beginnt und die Frucht noch im December gegessen wird, beginnt diese bei uns später und dauert auch bei rascher Vergänglichkeit kürzer. Der Baum wächst zwar ziemlich kräftig und trägt auch reichlich, verlangt aber einen guten Boden und eine sehr warme Lage. Im oberen Rheinthale habe ich dagegen auch Hochstämme von gutem Ansehen gefunden, sonst aber nur Pyramiden und Spaliere, die selbst aber im Norden nicht immer gut gedeihen. Auf keinen Fall wird die Herzogin von Angoulême, auch nur annähernd wie in Frankreich, bei uns zum einiger Massen umfangreichen Anbau gebracht werden können und immer nur eine Frucht reicher Liebhaber, die sie sich selbst erziehen, bleiben. Die hellen und schmutzig-ocherfarbigen Triebe sind gross und stark und bilden sich in grösserer Menge. In dem Winkel der ziemlich grossen, länglich-zugespitzten, selten an der Basis herzförmigen und völlig unbehaarten Blätter mit scharf-, aber fein-gesägtem

Digitized by Google

Rande und mittellangen, aber sehr schlaffen Stielen stehen die grossen, länglichen und meist feinwolligen Knospen.

Die Herzogin von Angoulême ist weit älter, als man gewöhnlich meint, und existirte schon vor länger als 100 Jahren in Querré, einem Dorfe von Anjou. Der Mutterstamm existirte im Jahre 1862 noch, wo er aber aus Altersschwäche zu Grunde ging. Nach André Leroy wurde die Birn zuerst der Marie Therese, der unglücklichen Tochter Louis XVI., gewidmet. Während der französischen Revolution und der Zeit des unruhigen Kaiserreiches hatte man andere Dinge zu thun, als Werke des Friedens, wie der Obstbau ist, zu pflegen. Erst nach der Restauration machte der Baumschulbesitzer Audusson in Angers wieder auf ihre vorzüglichen Eigenschaften aufmerksam und sendete im Jahre 1820 einen Korb dieser wohlschmeckenden Birn an die Herzogin von Angoulême mit der Bitte, sie nach ihr nennen zu dürfen. Damit wurde sie von Neuem bekannt und erhielt rasch eine grosse Verbreitung durch ganz Frankreich. Nach Deutschland kam sie Ende der dreissiger Jahre, denn Dittrich beschrieb sie zuerst im dritten Bande seines Handbuches. Von Seiten der deutschen Pomologen wurde sie bei der vierten Versammlung in Görlitz während des Jahres 1863 durch Professor Reisich in Prag erwähnt. Doch erhielt sie auch bei uns von da an rasch Anerkennung, so dass sie bereits sich 1874 in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen befand.

29. Napoleons-Butterbirn. VII. **!†

0,085 : 0,070 oberhalb der Mitte, in der Williams' Christbirnform und mit ungleicher Oberfläche, wie es ebenfalls bei der Herzogin von Angoulême und den übrigen Apothekerbirnen der Fall ist; Schale grün, später gelbgrün, bei uns auf der Sonnenseite nie eine Röthe, wohl aber

Digitized by Google

bisweilen in Frankreich, mit zahlreichen braunen Schalenpunkten, welche am obern und unteren Theile der Frucht gewöhnlich in graubraunen Rost übergehen; Fleisch milchweiss, zart, schliesslich schmelzend und ausserordentlich saftreich, mit sehr süssem, besonders aber erfrischendem und zugleich eigenthümlichem gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung meist trichterförmig, mit Falten versehen; Kelch mittelgross oder klein, abstehend, oft nicht vollkommen entwickelt, meist halbgeschlossen; Stiel mässig-lang, dick, grade, meist in einer schwachen, etwas beuligen Vertiefung; Kernhaus oberhalb der Mitte, rundlich, klein, mit starker Mittelhöhlung, von schwachen Granulationen umgeben; Fächer klein, mit kaum entwickelten Samen.

Die beste und deshalb gesuchteste Tafelbirn für ganz Deutschland und zum Anbau nicht genug zu empfehlen. Sie zeitigt meist schon Ende Oktober, aber ihre Lagerreife kann bis December dauern, wenn sie nur einiger Massen gut aufbewahrt wird. Der Baum liebt zwar warme Lagen, gedeiht aber auch noch im Sandboden, wenn dieser nicht zu trocken ist, sondern feuchten Untergrund besitzt. Als Hochstamm muss er eine sehr geschützte Lage haben und ist daher in Mittel- und Norddeutschland nicht zu empfehlen, besser gedeiht der Baum am Spalier oder als Pyramide, obwohl auch diese in kalten Wintern oft sehr leiden und deshalb keine lange Dauer besitzen. Dafür tragen sie aber zeitig und meist sehr reichlich. Das Wachsthum des Baumes ist zwar langsam, hindert aber bei günstigen Umständen nicht die grosse Fruchtbarkeit. Die mässigen, graubraunen und unbehaarten Triebe tragen grosse, eirundspitze und abstehende Knospen. Die eirunden oder breitlänglichen, aber stets zugespitzten und auf der Oberfläche dunkelgrünen, fast glänzenden Blätter haben einen unregelmässig-gezähnelten Rand und stehen auf mässig-langen und ziemlich kräftigen Stielen.

Digitized by Google

Napoleons Butterbirn ist belgischen Ursprungs und wurde 1804 von dem Gärtner Liart in Mons, der sie aber alsbald an den schon genannten Abbé Duquesne verkaufte, erzogen, durch diesen erhielt sie Diel schon zeitig, und zwar bereits mit demselben Namen, beschrieb sie aber erst im Jahre 1816. In ihrem eigentlichen Vaterlande Belgien wurde sie später bekannt und in den dreissiger und vierziger Jahren unter vielen Namen verbreitet. Sie ist schon in der ersten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Naumburg im Jahre 1853 zum allgemeinen Anbau empfohlen worden und besitzt auch bereits eine solche Verbreitung und Anerkennung, dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vom Jahre 1873 und 1874 in allererster Reihe steht.

30. Blumenbachs Butterbirn. I. **!†

0,090 : 0,070 oberhalb der Mitte mit dem Beginn des obersten Drittels, mit der kurzen Birnform, unterhalb der Mitte etwas eingezogen, bisweilen mit ungleicher Oberfläche, ähnlich wie bei einer Apothekerbirn; Schale fein, gelblichgrün, später gelb und selbst goldgelb, ohne alle Röthe auf der Sonnenseite, mit zahlreichen, braunen Schalenpunkten, die aber, besonders an beiden Enden der Frucht, in graubraunen Rost übergehen und die Oberfläche dadurch rauh machen; Fleisch gelblich-weiss, fein, zuletzt schmelzend, angenehm süss und weinsäuerlich, ausserdem aber noch mit einem eigenthümlichen, etwas zimmetartigen Geschmacke versehen; Kelcheinsenkung ziemlich flach, mit schwachen Beulen versehen; Kelch klein, braun, ab- oder aufrechtstehend, halb offen; Stiel kurz, dick, aufsitzend oder in einer schwachen Vertiefung und dann in der Regel meist durch Wucherung des Fleisches nach der einen Seite gedrückt; Kernhaus eirundlich, an der oberen Hälfte mit sehr undeutlicher

Digitized by Google

Mittelhöhlung, von deutlichen Granulationen, die aber leider bisweilen hart und selbst steinig werden, umgeben; Fächer klein, mit eirund-langzugespitzten und hellbraunen Samen.

Eine vorzügliche Tafelbirn, welche im November zeitigt und den ganzen Monat hindurch lagerreif bleibt, sich auch meist gut hält. Der Baum wächst rasch und als Pyramide auch kräftig, ist jedoch selbst in dieser Form gegen Kälte empfindlich und leidet in kalten Wintern. Als Hochstamm, als welcher der Baum im Süden hier und da gezogen wird, bleiben die Früchte in der Regel klein und werden weniger schmackhaft. In günstiger Lage sind die olivenbraunen, völlig unbehaarten, aber durch grosse Lenticellen ausgezeichneten Triebe kräftig und tragen auch ziemlich starke, eirund-zugespitzte und abstehende Knospen. Die elliptischen, mit einer besonderen Spitze versehenen, völlig unbehaarten und dunkelgrünen Blätter sind ziemlich steif und haben einen scharfgesägten Rand. Sie stehen auf sehr langen Stielen.

Blumenbach's Butterbirn wurde von dem schon mehrmals erwähnten Major Esperen zu Mecheln in den Jahren 1817 bis 20 erzogen und von ihm zu Ehren Napoleon's, der nach ihm auch als Soldat den Werken des Friedens Rechnung trug, Soldat-Laboureur genannt.

Oberdieck erhielt die Birn ohne Namen von van Mons und nannte sie 1852 zu Ehren seines Lehrers Blumenbach in Göttingen. Empfohlen wurde sie zuerst von Seite der deutschen Pomologen durch den Hofgartenmeister Borchers aus Herrenhausen bei Hannover während der dritten Versammlung zu Berlin im Jahre 1860. Eine allgemeine Verbreitung hat die Birn jedoch nicht gefunden. Nur in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vom Jahre 1874 erhielt sie wenigstens mehre Stimmen, wenn sie auch nicht in erster Reihe stand.

Digitized by Google

31. Schwesternbirn. V. ** (nach Lucas *††).

0,085 : 0,060 oberhalb der Mitte, länglich, doch nach der Basis zu mehr verschmälert, oft ungleichhälftig oder sonst unregelmässig; Schale sehr fein, schliesslich citrongelb, bei uns stets ohne Röthe auf der Sonnenseite, in Frankreich mit Röthe, ausserdem mit zahlreichen grauen Schalenpunkten besetzt, welche aber oft in ocherfarbigen Rost übergehen und als solcher am Kelch und am Stiele meist die ganze Fläche bedecken; Fleisch gelblich-weiss, fein, aber etwas fester als gewöhnlich bei ähnlichen Birnen, zuletzt halbschmelzend, von einem eigenthümlich-süsslichen und zugleich nicht sehr hervortretenden gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, mit schwachen Falten, die bisweilen auch Beulen werden können, versehen; Kelch klein, braun, ab- oder aufrecht stehend, halb-geschlossen; Stiel mittellang, holzig, braun, als Fortsetzung der Frucht oder bei ungleichen Hälften oft ganz auf die Seite und etwas in die Höhe gedrückt; Kernhaus oberhalb der Mitte, kurzelliptisch, fast ohne Mittelhöhlung, von wenig deutlichen Granulationen umgeben; Fächer klein, durch die schwarzen, länglichen Samen ausgefüllt.

Bei uns Tafelbirn ersten, in Frankreich, besonders nach Decaisne und Leroy, nur zweiten Ranges, welche bisweilen schon im Oktober zeitigt und fast den ganzen November lagerreif ist. Ueber ihren eigentlichen Werth liegen uns noch zu wenig Beobachtungen vor, ebenso über den Baum hinsichtlich des Klima's und des Bodens. Wir wissen nur mit Bestimmtheit, dass derselbe rasch wächst und reichlich trägt. Von Frankreich aus empfiehlt man ihn besonders auch als Hochstamm, in Deutschland scheint er aber als solcher noch gar nicht bekannt zu sein und wird wohl auch nicht gedeihen. Auf jeden Fall bedarf er viel Schutz, vor Allem aber einen warmen Boden. Immer ist wohl der

Digitized by Google

Anbau als Pyramide oder Spalier bei uns vorzuziehen. Die ziemlich zahlreichen und starken Triebe von grau-rostrother Färbung und ohne alle Behaarung tragen mittelgrosse, rundliche und der Rinde fest anliegende Knospen, während die grossen, ziemlich dicklichen, länglichen, aber nach oben sich allmälig zuspitzenden und auf der Oberfläche dunkelgrünen, bisweilen selbst glänzenden Blätter einen langen, dünnen Stiel haben und am Rande fein gesägt sind.

Der Baum der Schwesternbirn existirt noch in einem Garten zu Mecheln, der zwei Schwestern (Madem. Knoop) gehört und dessen Frucht durch den ebendaselbst lebenden Pomologen Major Esperen vor gegen 40 Jahren deshalb ihren Namen Schwesterbirn erhielt. Sie ist bei uns wenig bekannt und kommt nur in den Gärten einiger Liebhaber vor. In keiner der sechs ersten Versammlungen deutscher Pomologen wurde sie empfohlen, ja kaum genannt. Ob die Pomologen in Trier sich durch ihre Empfehlung ein Verdienst erworben haben, ist sehr zweifelhaft. Von den Franzosen empfiehlt sie nur Baltet in Troyes.

32. Clairgeau's Butterbirn. VI. **†

0,100 : 0,080 oberhalb der Mitte, in der Regel in der ächten Form einer Flaschenbirn, bisweilen nach einer Seite hin gekrümmt und mit ungleicher Oberfläche; Schale grün vom Baume, durch Lagerreife goldgelb, auf der Sonnenseite braunroth verwaschen, mit zahlreichen, grün-braunen Schalenpunkten, die sich aber gruppenweise in Rost umwandeln, gegen die beiden Enden der Frucht aber meist als zusammenhängender, völlig bedeckender Rost erscheinend; Fleisch weiss, sehr fein, zuletzt schmelzend, aber auch nur halb schmelzend und weich, süss-weinsäuerlich, ausserdem aber mit einem der Birn eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, bisweilen etwas tiefer und

Digitized by Google

in diesem Falle mit beuligen Falten versehen; Kelch klein, ab- oder aufwärts stehend, hart, offen; Stiel sehr kurz, dick, braun, sehr oft in einer schwachen Vertiefung und seitwärts gedrückt, aber auch als Fortsetzung der Frucht; Kernhaus fast im oberen Drittel oder oberhalb der Mitte beginnend, breit elliptisch, von zahlreichen Granulationen, die sich bis zum Ausgang des Stieles fortsetzen, bisweilen auch etwas steinig werden, umgeben; ohne deutliche Mittelhöhlung; Fächer mittelgross, durch die braunen und meist vollkommen entwickelten Samen ausgefüllt.

Eine vorzügliche Tafelbirn, wenn sie nicht zu frühzeitig gepflückt wird und auf ein gutes Lager kommt. Erst im November wird sie lagerreif und kann dann den ganzen December und selbst bis zum Januar dauern, ohne alle Neigung zum Teigwerden, ein Umstand, der besonders zu ihrer Empfehlung beiträgt. Ob der Baum irgendwo als Hochstamm angebaut wird, weiss ich nicht, als Pyramide und Spalier ist er aber, obwohl aus südlichem und wärmerem Lande stammend, gegen rauhe Witterung nicht weiter empfindlich und nimmt auch mit jedem Boden fürlieb. Er wächst rasch, treibt gut und trägt auch reichlich und zeitig. Seine röthlich-grauen und völlig unbehaarten Triebe sind zwar kräftig und stark, aber kurz, und haben sehr grosse und kegelförmige Knospen mit lockeren, nicht dicht anliegenden Schuppen. Die breit-länglichen und nur mit einer Spitze versehenen, grün-gelben, in der Jugend auch röthlichen Blätter sind fast glänzend und haben einen feingesägten Rand. Ihr Stiel ist mässig lang.

Clairgeau's Butterbirn entstand zufällig aus Samen in dem Garten des Gärtners Clairgeau in Nantes und trug im Jahre 1848 zuerst Früchte. Da sie aber alsbald darauf in den alleinigen Besitz von de Jonghe, einem der früheren tüchtigsten Pomologen Belgiens in Brüssel, gelangte und von da weiter verbreitet wurde, hält man sie bisweilen

Digitized by Google

für eine belgische Frucht. Sie ist auch zuerst von de Jonghe und Bivort im 4. Theile des Album de Pomologie beschrieben worden. Den deutschen Pomologen wurde sie zuerst in der dritten allgemeinen Versammlung in Berlin durch den Hofgartenmeister Borchers aus Herrenhausen bekannt und auch empfohlen. Rasch erhielt sie eine grössere Verbreitung, so dass sie auch in den beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Birnen von den Jahren 1873 und 1874 enthalten ist.

33. Neue Poiteau. V. **†

0,100 : 0,075 fast in der Mitte, meist mit der kurzen Birnform, bei uns ziemlich beständig, in Belgien und noch mehr in Frankreich sehr ungleich gestaltet und bisweilen eine bedeutende Grösse mit ungleicher, oft beuliger Oberfläche erhaltend; Schale sehr fein, hellgrasgrün, in der Lagerreife kaum etwas gelb, mit zahlreichen, grau-rostfarbenen Schalenpunkten, die aber zum grössten Theil in Rost übergehen und gruppenweise verschiedene Figuren bilden, an beiden Enden der Frucht aber oft zusammenhängen, besetzt, daher auch die Oberfläche sehr rauh; Fleisch weiss, nach dem Kernhause grünlich, fein, schliesslich schmelzend, zuckersüss und zugleich etwas weinsäuerlich, ausserdem mit einem sehr hervortretenden gewürzhaften, muskirten Geschmacke; Kelcheinsenkung mässig, mit beuligen Falten versehen, die selbst über den Rand gehen und längs der Frucht verlaufen können; Kelch mässig oder klein, hart, braun, fast aufrecht stehend, bisweilen aber etwas schief, stets offen; Stiel ziemlich dick, besonders an beiden Enden, mässig lang, von kleinen Beulen umgeben und bisweilen dann auf die Seite gedrückt; Kernhaus breit-elliptisch, in der oberen Hälfte der Frucht, mit schwacher Mittelhöhlung, von schwachen, nicht sehr hervortretenden

Digitized by Google

Granulationen umgeben, in den kleinen Fächern ebenfalls kleine, meist wenig entwickelte Samen von braunschwarzer Farbe einschliessend.

Unbedingt eine ausgezeichnete Tafelfrucht, welche Ende Oktober bei uns zeitigt, aber den ganzen November hindurch ihre Lagerreife sich erhält, und zwar ohne Neigung zum Faulen. Dazu kommt, dass der Baum bei uns selbst als Hochstamm gedeihen soll, keineswegs sehr empfindlich gegen rauhe Witterung ist und hinsichtlich des Bodens sich auch nicht wählerisch zeigt, selbst noch mit unserem märkischen Sandboden fürlieb nimmt. Trotzdem möchte aber doch die Pyramide oder das Spalier vorzuziehen sein. Der Baum wächst ziemlich rasch und kräftig und trägt auch sehr reich, bei guter Behandlung ziemlich alle Jahre. Wegen seines aufstrebenden Wachsthums bildet er natürliche Pyramiden. Die starken, langen und nicht graden Triebe haben ein bräunlich-olivenfarbiges Ansehen und sind bisweilen von einem schwachen Flaum überzogen. Die kleinen, rundlich-platten Knospen liegen an und stehen im Winkel der ziemlichgrossen, etwas pergamentartigen, auf der Oberfläche glänzenden und eirunden oder breit-länglichen, aber kurz zugespitzten Blätter. Der Rand ist fein-, aber deutlich-gesägt und der Stiel ziemlich lang.

Die Neue Poiteau wurde von Simon Bouvier in Jodoigne in Belgien aus Samen erzogen und trug im Jahre 1843 ihre ersten Früchte. Im Jahre darauf erhielt sie in dem Journal d'horticulture pratique de la Belgique ihre erste Beschreibung. André Leroy scheint sie doppelt beschrieben zu haben, einmal in der unregelmässigen Gestalt und unter dem ächten Namen, und dann wiederum als Poire Poiteau des Belges. Im letzteren Falle besitzt sie eine regelmässige Gestalt, wie ich sie im Garten der Gärtnerlehranstalt bei Potsdam gesehen. Nach Leroy soll die letztere aber die Birn sein, welche van Mons schon 1823 von einem

Digitized by Google

seiner aus Samen gezogenen Bäume erhielt und seinem Freunde Poiteau, der sie aber in ihrer Güte nicht anerkennen wollte, zu Ehren genannt hat. Poiteau, Direktor der königlichen Gärten in Paris, war auch einer der tüchtigsten Obstgärtner Frankreichs und ein grosser Anhänger von van Mons, über dessen Theorie er ein besonderes Büchelchen geschrieben hat. Die Birn erhielt, da bereits schon zwei Birnen d. N. existirten, den Beinamen nouveau (neu).

Sie wurde zuerst bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen zu Görlitz im Jahre 1863 vom Professor Reisich aus Prag genannt. Eine Verbreitung hat die Neue Poiteau in Deutschland noch nicht erhalten, denn sie wird weder in dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen von 1873, noch in dem von 1874 erwähnt, sie verdient dieselbe aber in hohem Grade.

34. Grumkower Butterbirn. VII. **†

0,095 : 0,070 in der oberen Hälfte, sehr unregelmässig gestaltet und beulig aufgetrieben; Schale grob, etwas dick, blassgrün, allmälig eine schmutzig-gelbe Farbe annehmend, auf der Sonnenseite bisweilen schmutzig-hellbraun verwaschen, dicht mit graubraunen Schalenpunkten, die aber oft in ocherfarbigen Rost übergehen und unter Umständen selbst die Oberfläche rauh machen können, besetzt; Fleisch weiss, nicht fein, grosszellig, schliesslich ganz- oder häufiger nur halbschmelzend, weinsäuerlich-süss, wenig gewürzhaft, aber stets sehr erquickend; Kelcheinsenkung mässig, breit, wohl immer etwas gefaltet; Kelch mässig, flach ausgebreitet, hart, nicht immer vollkommen ausgebildet; Stiel ziemlich lang, dick, nach der Frucht zu fleischig werdend; Kernhaus in der oberen Hälfte der Frucht, breit-elliptisch, klein, mit nicht deutlicher Mittelhöhlung und von oft erhärteten, bisweilen griesigen oder steinigen Granulationen umgeben, mit kleinen Fächern,

Digitized by Google

welche in der Regel nur unvollkommen entwickelten Samen einschliessen.

Im Vergleich mit unseren besseren, besonders den hier genannten ausländischen Butterbirnen, nur eine Birn zweiten Ranges, die trotzdem aber, besonders weil sie ihrer längeren Dauer halber in grosser Menge ausgeführt wird und bedeutende Renten gibt, von grossem Werth, vor Allem für das nordöstliche Deutschland, wo sie selbst noch in dem entlegenen preussischen Litthauen reichliche Erträge gibt. Ihre Lagerreife erhält sie erst im November. Dass Jahn im illustrirten Handbuche (I, 147) behauptet, dass der Baum empfindlich sei, begreift man nicht. Seine Bäume müssen zufällig einen sehr schlechten Boden gehabt haben. Ich habe bei Tilsit in Ostpreussen noch Bäume, allerdings nur von Mittelgrösse, gesehen, welche kein gesunderes Ansehen haben konnten. Der Baum baut sich weniger pyramidenförmig, sondern geht mehr in die Breite. Seine langen, aber mässig starken Triebe sind ohne alle Behaarung und besitzen eine grünlichbraune Farbe. Ihre kleinen oder höchstens mittelgrossen Knospen sind kegelförmig und stehen ab, die mittellangen, länglich-lanzettförmigen, unbehaarten, hellgrünen und fast glänzenden Blätter haben dagegen einen gesägten Rand und im Verhältniss kurze Stiele.

Die Grumkower Butterbirn wurde bei einem Bauer in Grumkow bei Rügenwalde in Hinterpommern zu Anfang dieses Jahrhundertes aufgefunden und 1806 an Diel gesendet. Dieser erkannte alsbald ihren Werth und beschrieb sie im 5. Hefte seiner Kernobstsorten. Sie verbreitete sich allmälig über Deutschland, so dass sie bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen in Gotha während des Jahres 1857 zum allgemeinen Anbau empfohlen wurde. Seitdem hat sie noch mehr Anerkennung gefunden, so dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen von den Jahren 1873 und 1874 aufgeführt ist.

Digitized by Google

35. Forellenbirn. VIII. **!††

0,070 : 0,060 im oberen Drittel und von da sich birnförmig verschmälernd, am Hochstamm nur kleiner, als hier angegeben, in der Gestalt nicht veränderlich, nur bisweilen die eine Seite mehr entwickelt, als die andere, bei uns wohl fast immer mit glatter, in Frankreich dagegen meist mit ungleicher, ja selbst auch oft mit gehobener und beuliger Oberfläche; Schale ziemlich glatt, selbst geschmeidig, hellgrün, später citrongelb, auf der Sonnenseite schön karminroth, mit zahlreichen, ziemlich grossen, grauen und graubraunen, aber roth-umsäumten Schalenpunkten versehen, ein Umstand, der der Schale das Ansehen einer Forellenhaut gibt; Fleisch weiss, zart, schliesslich schmelzend, süss und zu gleicher Zeit weinsäuerlich, mit einem eigenthümlichen, dem der Melone etwas ähnlichen Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich tief, eng, meist mit einigen beuligen Falten; Kelch klein, hart, schwarzbraun, aufrechtstehend, halb geschlossen; Stiel ziemlich lang, holzig, in einer sehr schwachen Vertiefung, bisweilen etwas seitlich; Kernhaus im obersten Drittel, klein, eirundlich, mit deutlicher Mittelhöhlung und kleinen Fächern, in denen die Samen meist sich nicht vollkommen entwickelt haben, von undeutlichen Granulationen umgeben.

Unbedingt eine unserer besten einheimischen Birnen, welche schon im November lagerreif werden und sich dann bis in den Januar erhalten können. Sie lässt sich weit versenden und liefert eine vorzügliche Marktfrucht, die leider aber immer noch nicht in der Menge angebaut wird, als sie es verdient. Dazu kommt nun noch die schöne Zeichnung, welche sie für die Tafel besonders empfehlenswerth macht. Der Baum wächst kräftig und geht ziemlich in die Höhe, verlangt aber doch eine geschützte Lage und einen feuchten Boden, wenn er reichlich und vollkommen entwickelte Früchte

Digitized by Google

tragen soll. Als Spalierbaum und als Pyramide liefert er grössere, aber grade nicht geschmackvollere Früchte.

Die nicht zahlreich sich bildenden Triebe haben eine schöne, violett-dunkelrothe Farbe, aber ausserdem sind sie noch von einem feinen Flaume überzogen, ebenso wie die kleinen, eirundlichen und angedrückten Knospen. Die kleinen, eirund-länglichen, stets aber auch zugespitzten, bisweilen an der Basis herzförmigen Blätter haben in Folge einer weichen Behaarung ein helleres, meist graugelbliches Grün als Farbe. Sie sind ausserdem schwach gesägt, bisweilen sogar ganzrandig, und zeichnen sich durch einen ziemlich kurzen und dicken Stiel aus.

Ueber den Ursprung der Forellenbirn bin ich keineswegs im Klaren. Eine Poire de Truite, d. h. Forellenbirn, kommt zuerst vor 200 Jahren in dem Werke des Franzosen Claude St. Etienne vor, wird aber nicht weiter beschrieben. Es lässt sich daher um so weniger etwas über diese Birn sagen, als keiner der folgenden Pomologen Frankreichs im 17. und 18. Jahrhundert sie wieder nennt, bis sie gegen das Jahr 1830 von Deutschland aus in Frankreich, und zwar zuerst durch André Leroy in Angers, eingeführt wird. In Deutschland dagegen erscheint die Forellenbirn plötzlich zu Anfange des 19. Jahrhundertes von zwei verschiedenen Seiten. Zuerst wird sie im 20. Bande des teutschen Obstgärtners (S. 167, tab. 16) von Bertuch und Sickler beschrieben und abgebildet. Sickler erhielt sie vom Dr. Hennig in Wittenberg. Drei Jahre später (1806) beschrieb sie Diel in dem 5. Hefte seiner Kernobstsorten und hatte sie aus Halle a. d. S. von Büttner, dem bekannten Pomologen, erhalten. Ich bemerke schliesslich noch, dass die Belgier unsere Forellenbirn bereits gegen das Jahr 1845 mit dem neuen Namen Korallenbirn (Corail und Grain de Corail) als eine von ihnen neu gezüchtete Birn in den Handel gebracht haben.

Digitized by Google

Das gleichzeitige Erscheinen der Forellenbirn an zwei verschiedenen Orten der preussischen Provinz Sachsen spricht allerdings für ihren Ursprung in genannter Provinz, der Baum ist aber gegen unser nordisches Klima empfindlich, ein Umstand, der wiederum auf einen südlichen Ursprung hinweist. Aber woher stammt sie dann? Hätte unsere Forellenbirn schon früher, wie Leroy glaubt, also vor 200 Jahren, existirt, und wäre damals schon zu uns gekommen, oder hätte man nach Leroy in Frankreich doch Kunde von ihr gehabt, so wäre sie sicher bei ihren nicht zu verkennenden Merkmalen auch schon früher bei uns erkannt worden. Die Poire de Truite des Claude St. Etienne hat daher sicher mit unserer Forellenbirn nichts zu thun. Nach den historischen Notizen, die uns zu Gebote stehen, müssen wir annehmen, dass die Forellenbirn wirklich in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhundertes in irgend einem Obstgarten der Provinz Sachsen durch freiwillige Aussaat entstanden und trotz der Empfindlichkeit des Baumes gegen rauhe Witterung eine ächt deutsche Frucht ist. Ihre Vorzüglichkeit war auch Ursache, dass der Baum rasch weiter verbreitet und schon in der ersten Versammlung deutscher Pomologen in Naumburg 1853 zum allgemeinen Anbau empfohlen wurde, um von nun an eine der beliebtesten Birnen zu bleiben. Es erklärt sich daraus, dass sie in den beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen in vorderster Reihe steht.

36. Liegel's Winter-Butterbirn. I. **!††

0,070 : 0,067, auch wohl 0,063 : 0,067 in der Mitte, sonst abgerundet, sich aber doch nach der Basis zu in der Regel mehr verschmälernd, selten in der Mitte mit schwachen Ungleichheiten auf der Oberfläche; Schale fein, glatt, anfangs gras-, später gelbgrün und wohl auch gelb, ohne alle Röthe

Digitized by Google

auf der Sonnenseite, mit zahlreichen braunen Schalenpunkten, die bisweilen in Rost übergehen (was ich jedoch nie gesehen); Fleisch milchweiss, zart, schliesslich fast schmelzend, mit einem sehr angenehmen, süsslichen, etwas zimmetartigen, aber doch keineswegs sehr hervortretenden Geschmacke; Kelcheinsenkung nur gering, auch schmal; Kelch klein, abstehend, braun, offen; Stiel stark, etwas fleischig, kurz, meist aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend; Kernhaus genau in oder wenigstens über der Mitte, mittelgross, breit-elliptisch, mit deutlicher Mittelhöhlung und mit kleinen, bisweilen nur vier Fächern, in denen die zimmetfarbigen und in die Länge gezogenen Samen meist zur Entwickelung kommen, von weichen Granulationen umgeben.

Eine unserer vorzüglichsten Tafelbirnen, welche aber ebenso vortheilhaft in der Wirthschaft verwendet werden kann und in grosser Menge aus Böhmen nach Berlin gebracht wird. Von hier aus versendet man sie weiter nach Stettin und nach dem Auslande. Ihre Reifzeit beginnt meist schon Ende November und dauert ununterbrochen bis in den Januar hin. Der Baum wächst in ächter Birnform schon in der Jugend ziemlich rasch und gibt in Böhmen schöne und ausserordentlich reich, aber auch ziemlich regelmässig tragende Hochstämme, die keineswegs so empfindlich gegen Klima und wählerisch im Boden sind, wie man hier und da glaubt. Wenn sich demnach Herr Inspektor Palandt in Hildesheim gegen ihren Anbau ausspricht, so muss es lokale Gründe, die ja oft bei dem härtesten Obste, ja selbst bei der Wintergoldparmäne, einwirken können, haben.

Die gelbbraunen und völlig unbehaarten Triebe besitzen eine mittlere Stärke und Länge und tragen ziemlich grosse, kegelförmige oder eirund-spitze und weit abstehende Knospen. Die langen und elliptischen, besonders langgestielten Blätter haben eine glänzende und dunkelgrüne Oberfläche, kommen aber braunroth aus der Knospe. Ihr Rand ist feingesägt.

Digitized by Google

Liegel's Winterbutterbirn ist ohne Zweifel böhmischen Ursprungs und war schon im Jahre 1782 in Kopertsch, einem böhmischen Dorfe, vorhanden. Wenn es richtig ist, was van Mons, allerdings erst im Jahre 1835, mittheilt, so stammte sie aus Belgien und wäre von dem Grafen Coloma, einem der tüchtigsten Pomologen Belgiens, zu Ende des vorigen und zu Anfang des jetzigen Jahrhundertes aus Samen erzogen worden. Graf Coloma begann seine Aussaaten erst mit dem Jahre 1788, wo also Liegel's Winterbutterbirn, wie Herr von Rodt in Starkowitz bei Saatz in Böhmen bestimmt nachgewiesen hat, schon existirte. Sollte wirklich auch eine und dieselbe Birn aus zwei verschiedenen Aussaaten entstehen können? Ich bezweifle es. Wie kommt es aber, dass eine solche vorzügliche Birn bis zum Jahre 1825, wo sie Diel von van Mons als Précieuse d'hiver de Coloma zuerst erhielt, in Belgien unbekannt blieb? Van Mons hat unbedingt die grössten Verdienste sich um die Obstzucht in diesem Jahrhunderte erworben, ein gewissenhafter Berichterstatter ist er aber nicht gewesen. Wir haben nicht wenige Beispiele, wo er die Züchtung von Birnen, von denen später das Unrichtige seiner Angabe nachgewiesen wurde, sich zugeschrieben oder fremde Früchte mit falschen Angaben als etwas Neues in den Handel gebracht hat. So mag es denn auch mit seiner Précieuse d'hiver de Coloma gewesen sein. Vielleicht war er es sich auch bei der nicht allzustrengen Ordnung in seinen Baumschulen nicht anders bewusst und hatte die Birn irgend woher erhalten.

Liegel's Winterbutterbirn wurde schon bei der ersten (nicht bei der zweiten, wie im illustrirten Handbuche steht) Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Naumburg im Jahre 1853 empfohlen, scheint aber ausserhalb Böhmen keineswegs die verdiente Verbreitung gefunden zu haben. In dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen von 1873 wird sie nur genannt,

Digitized by Google

in dem des Jahres 1874 steht sie aber bereits in erster Reihe.

37. Diel's Butterbirn I. **!†

0,100 : 0,083, auch wohl ein wenig kürzer, etwas über der Mitte, von umgekehrt-eirundlicher Gestalt, auf einer Seite bisweilen mehr entwickelt, als auf der andern, auch nicht selten mit ungleicher Oberfläche; Schale fein, anfangs hellgrün, sich allmälig gelb färbend, in Frankreich und Belgien oft ganz gelb und auch bisweilen mit schwacher Röthe auf der Sonnenseite, mit zahlreichen Schalenpunkten, die zum Theil, bei uns weniger, wie in warmen Ländern, in Rost übergehen und selbst die Oberfläche rauh machen können; Fleisch weiss, zart und schliesslich schmelzend, im Norden oft halb schmelzend, angenehm süss und zugleich eigenthümlich gewürzhaft schmeckend; Kelcheinsenkung breit und mässig tief, mehr oder weniger mit schwachen Fleischwülsten versehen; Kelch aufrecht stehend und geschlossen, meist grün bleibend, ziemlich gross; Stiel stark, am Ende oft noch verdickt, mittellang, meist noch grün und aus einer Vertiefung hervorkommend; Kernhaus klein, oberhalb der Mitte der Frucht, rundlich, mit deutlicher Mittelhöhlung und mit kleinen Fächern, in denen meist unvollkommene Samen liegen, von zahlreichen, im Norden aber stets etwas verhärteten Granulationen umgeben.

Eine vorzügliche Tafelbirn, besonders in wärmern Gegenden, deren Lagerreife bisweilen schon Ende Oktober, in der Regel aber erst im November, beginnt und gut aufbewahrt bis Januar dauert. Sie erinnert hinsichtlich ihrer Grösse, aber auch selbst hinsichtlich ihrer Gestalt an Williams' gute Christbirn. Dass der Baum als Hochstamm für Nord- und Mitteldeutschland sehr empfindlich ist und selbst als Spalier oder Pyramide nicht immer vorzügliche Früchte

Digitized by Google

hervorbringt, beeinträchtigt ihren Werth nicht wenig. Doch hat wiederum Herr Inspektor Lauche bei Potsdam stets schöne Früchte, freilich nur an Formenbäumen, herangezogen. Lucas empfiehlt für Württemberg den Baum in einiger Massen gut gelegenen Obst- und Hausgärten auch als Hochstamm. Wo er gedeiht, wächst er kräftig, und ist auch dauerhaft. Auch die Tragbarkeit ist zu rühmen. Die ziemlich starken, aber mässig langen Triebe haben eine graubraune Farbe und sind völlig unbehaart, wie auch die grossen, eirundzugespitzten und abstehenden Knospen. Die breitlänglichen, aber zugespitzten und an der Basis abgerundeten Blätter sind ebenfalls unbehaart und haben bei etwas steifer Konsistenz eine hellgrüne Farbe. Auf den langen Stielen hängen sie gewöhnlich über. Ihr Rand ist feingesägt.

Diel's Butterbirn, welche man meist als ein Erzeugniss von van Mons betrachtet, fand sein Gärtner Meuris schon 1811 in einem Garten in der Nähe von Vilvorde in Belgien und erhielt 1819 zu Ehren Diel's ihren Namen. Bald darauf (1821) kam sie nach Frankreich und nach Deutschland, wo sie Diel zuerst in dem 8. Hefte seiner Kernobstsorten beschrieb. Hofgartenmeister Borchers aus Herrnhausen war der erste, welcher die Birn, und zwar bei der dritten Versammlung deutscher Obstzüchter im Jahre 1860, empfahl. Seit dieser Zeit wurde sie von Jahr zu Jahr mehr anerkannt und kam bei den folgenden Empfehlungen mit Napoleon's Butterbirn in die erste Reihe der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen. Sie scheint auch diese Stelle ferner behaupten zu wollen, wie aus dem Berichte der Obsternte des Jahres 1875 hervorgeht.

38. Bachelier's Butterbirn. VII. **†

0,080; 0,065 oberhalb der Mitte, in der Form einer unregelmässigen Williams' Christbirn und durch ihre ungleiche,

Digitized by Google

beulige Oberfläche, gleich den andern Apothekerbirnen, ausgezeichnet; Schale dünn, schliesslich citrongelb, bei uns nie mit einer Röthe auf der Sonnenseite, wohl aber in wärmern Ländern oft mit feinen und braunröthlichen Schalenpunkten besetzt, die aber gewöhnlich in Rost übergehen, selbst Rostfiguren, besonders nach beiden Enden der Frucht zu, bilden können und dann die Oberfläche rauh machen; Fleisch weiss, dicht unter der Schale grünlich, zart, zuletzt schmelzend, angenehm weinsäuerlich-süss, dabei aber mit einem keineswegs stark hervortretendem gewürzhaftem Geschmacke; Stieleinsenkung schwach, bisweilen etwas tiefer und dann mit beuligen Falten versehen, die selbst über den Rand heraustreten und fast über die ganze Frucht sich ausbreiten können; Kelch klein, aufrecht stehend, offen, härtlich, gelbbraun; Stiel ziemlich lang, kräftig, braungelb, meist in einer schwachen Vertiefung und von einem Fleischwulste auf die Seite gedrückt. Kernhaus oberhalb der Mitte, elliptisch, mit einer deutlichen Mittelhöhlung und von zahlreichen, weichbleibenden Granulationen umgeben; Fächer klein, von den schwarzbraunen und völlig entwickelten Samen ausgefüllt.

Bachelier's Butterbirn wird aus wärmern Ländern als eine vorzügliche Tafelfrucht gerühmt, bei uns möchte sie noch viel zu wenig erprobt sein, um schon ein Urtheil über sie zu haben. Herr Inspektor Lauche rügt von ihr, dass sie leicht mehlig wird. Bei ihm war sie schon Ende Oktober und ausserdem Anfang November lagerreif, sie gehörte demnach nicht zu den Spät-, sondern zu den Früh-Herbstbirnen. Sie steht im Werthe ohne Zweifel den meisten übrigen späten Herbstbirnen nach und möchte damit überhaupt für Deutschland eine ganz überflüssige Birn sein. Von dem Baume sagt uns Lucas, dass er auch als Hochstamm gedeihe, kräftig wachse und sehr fruchtbar sei, im Mittel- und Norddeutschland ist es sicher nicht der Fall; ich bezweifle überhaupt, dass es bei uns Hochstämme gibt, aber selbst

Digitized by Google

Pyramiden und Spaliere verlangen Schutz. Will man doch selbst in Frankreich diese Birn nicht anerkennen, denn Baltet in Troyes bemängelt ihren gerühmten reichen Ertrag. Die ziemlich starken, aber nicht langen Triebe haben eine grünlich-braune Farbe und sind ebenso unbehaart, als die mittelgrossen, eirund-zugespitzten und abstehenden Knospen. Die kleinen, meist eirunden, aber in die Länge gezogenen und auf der Oberfläche glänzend-dunkelgrünen Blätter stehen auf kurzen Stielen und haben einen fein-gesägten Rand.

Bachelier's Butterbirn wurde von dem Gärtner Bachelier in Cappelle-Bruck in der Normandie gezüchtet. Der Baum brachte kurz vor 1845 seine ersten Früchte. In Handel scheint die Birn zuerst durch André Leroy im Jahre 1852 gekommen zu sein. Von deutschen Pomologen wird sie zuerst von Professor Reisich aus Prag während der Versammlung in Görlitz im Jahre 1863 erwähnt, dann aber nicht wieder, bis sie in Trier vor zwei Jahren unter den 50 zum allgemeinen Anbau in Deutschland empfohlenen Sorten aufgenommen wurde.

39. Six' Butterbirn. VII. **

0,150 : 0,075 in oder gleich über der Mitte, oft in der Gestalt einer unregelmässigen Williams' Christbirn oder 0,090 : 0,085 und umgekehrt-eirund; Schale hellgrün, kaum etwas gelb werdend, ohne alle Röthe auf der Sonnenseite, mit zahlreichen, dunkeln Schalenpunkten, welche an beiden Enden der Frucht oft in Rost übergehen und selbst Rostfiguren bilden, besetzt; Fleisch weiss, dicht unter der Schale grünlich, fein, schliesslich schmelzend, bisweilen etwas fasrig, säuerlich-süss, ausserdem aber mit einem eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung mässig, unregelmässig durch beulige Falten, welche oft über den Rand treten und der Frucht entlang laufen; Kelch oft etwas schief

Digitized by Google

aufsitzend, mittelgross, braun, hart, aufrecht stehend, ganz oder halb geschlossen; Stiel stark und lang, nach der Frucht bisweilen verdickt und dann wohl ebenfalls schief stehend; Kernhaus ziemlich in der Mitte stehend, gross, elliptisch, von zahlreichen, aber nicht deutlich-hervortretenden Granulationen umgeben, mit ziemlich grossen Fächern und dem entsprechend mit grossen, aber nicht gut entwickelten Samen; Mittelhöhlung besonders breit vorhanden.

Wohl unbedingt eine vorzügliche Tafelfrucht, die aber doch Baltet in Troyes leicht schwarzfleckig werden lässt. Sie reift schon Ende Oktober oder Anfang November und dauert bis zum December. Als Hochstamm kenne ich den Baum nicht, es möchte auch bezweifelt werden, dass er als solcher gedeiht, als Spalier oder Pyramide hat er aber ein ziemlich kräftiges Wachsthum und trägt selbst reichlich. Wie er sich gegen unser Klima verhält und ob er im Boden wählerisch ist, darüber fehlen uns alle Beobachtungen. Für den allgemeinen Anbau, um Rente zu geben, möchte er sich nicht eignen, er wird wenigstens durch andere, die eben so gute Früchte tragen, aber besser gedeihen, auch bekannter sind, hinlänglich ersetzt.

Die starken, aber kurzen und meist gekrümmten Triebe haben eine olivengrün-röthliche Farbe und sind unbehaart, die mittelgrossen, anliegenden, eirundlichen Knospen aber meist mit einem feinen Flaum überzogen, die kleinen, elliptischen, etwas lederartigen und mit einem kurzen und kräftigen Stiel versehenen Blätter endlich auf der Oberfläche glänzend und dunkelgrün. Ihr Rand ist fein gesägt.

Six' Butterbirn wurde in Courtray in Belgien von dem Gärtner Six aus Samen erzogen und trug 1845 die ersten Birnen, beschrieben hat sie dagegen zuerst der Belgier Bivort im Jahre 1850. Die deutschen Pomologen machte Prof. Reisich aus Prag bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen in Görlitz während des Jahres 1863 mit

Digitized by Google

ihr bekannt. Dass sie bei der Neuheit ihrer Einführung noch keine Verbreitung in Deutschland gefunden hat, ist selbstverständlich, sie wird deshalb auch in den beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Birnen vom Jahre 1873 und 1874 nicht genannt.

Unter diesen zwölf Spätherbstbirnen haben wir vorzügliche Früchte, und zwar nach jeder Richtung hin, aber auch manche, die wir ganz gut entbehren können. Um sichere und lohnende Erträge zu geben, stehen die Grumkower und Liegel's Winterbutterbirn oben an und sind nicht genug zum grossen Anbau zu empfehlen. Ihnen schliesst sich einiger Massen die Forellenbirn an, doch muss man sich erst für sie einen bestimmten Markt suchen. Als Birnen mit besonders feinem Geschmacke, die an Formenbäumen zu erziehen sind, haben wir ebenfalls drei Birnen, die alle andern überflüssig machen: Napoleon's Butterbirn, Diel's Butterbirn und die Neue Poiteau. Will man durchaus zur grössern Auswahl noch ein Paar haben, so wäre es Clairgeau's Butterbirn und Blumenbach's Butterbirn. Die übrigen, vor Allem Bachelier's, Six' und die Schwesterbirn, sind zu entbehren, bei der sonst so vorzüglichen Herzogin von Angoulême hat die grosse Empfindlichkeit des Baumes gegen unsere klimatischen Verhältnisse, für ihren Anbau, wo man Ertrag haben will, Bedenken.

Vierte Abtheilung.

Winterbirnen.

40. Hardenpont's Winter-Butterbirn. VII. **!†

0,095 : 0,080 oder 0,085 : 0,065 in der Mitte oder wenig oberhalb derselben, nach der Basis weit mehr verschmälert, als nach dem obern Ende, gleich allen Apothekerbirnen

Digitized by Google

mit sehr ungleicher, an einzelnen Stellen mehr oder weniger aufgetriebener Oberfläche; Schale ziemlich dick, matt, hellgrün, später citrongelb, bei uns ohne alle Röthe auf der Sonnenseite, mit zahlreichen rostfarbenen Schalenpunkten, die bisweilen in wärmern Ländern, gewöhnlich am obern und unterem Ende der Frucht, in Rost übergehen, versehen; Fleisch weiss, sehr zart, zuletzt schmelzend, weinsäuerlichsüss, aber zugleich mit einem ihr eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich tief, mässig breit, mit beuligen Falten versehen, die aber nicht über den Rand treten; Kelch mässig, hart, braun, aufrecht stehend, halboffen; Stiel ziemlich stark, mässig lang, braun, aus einer durch schwache Beulen unebenen Vertiefung kommend, bisweilen auf die Seite gedrückt; Kernhaus oberhalb der Mitte beginnend, breit elliptisch, nicht gross, von zahlreichen, aber sehr weichen Granulationen umgeben und mit einer deutlichen, sehr ausgeprägten Mittelhöhlung; Fächer mittelgross, meist ganz ausfüllende und vollkommen entwickelte Samen einschliessend.

Eine der vorzüglichsten Tafelbirnen, welche sich auch in Deutschland rasch Bahn brach. Ihre Lagerreife beginnt im November, dauert aber bis zum Januar tief hinein, ohne auch in der Zeit nur im Geringsten an Werth zu verlieren. Leider verlangt aber der Baum nicht allein viel Schutz gegen rauhe Lagen, sondern auch einen guten und etwas warmen Boden. Ich kenne ihn nicht als Hochstamm, doch empfiehlt ihn Lucas als solchen für Württemberg. Die Pyramiden bauen sich schön, wachsen aber etwas langsam, entgegengesetzt den Angaben aus wärmern Ländern, und tragen sehr reichlich, auch ziemlich regelmässig.

Die durch ihre bleigraue Farbe ausgezeichneten Triebe sind bei uns ebenfalls nur mässig, in wärmern Ländern dagegen sehr kräftig und gross. Behaarung fehlt ihnen, wohl aber besitzen die mässigen, eirundlichen und ungleich

Digitized by Google

entwickelten Knospen in der Regel einen feinen Flaum. Die eirundlänglichen, aber mit einer Spitze versehenen und mittelgrossen Blätter haben eine dunkelgrüne und unbehaarte Oberfläche und zeichnen sich durch eine starke Aderung aus. Sie stehen auf kurzen und steifen Stielen und ihr Rand ist scharf gesägt.

Hardenpont's Butterbirn ist bereits seit fast 120 Jahren bekannt und soll von dem Abbé Hardenpont in Mons (Belgien) aus Samen erzogen worden sein. Sie wurde erst weit später bekannt und in den verschiedenen Ländern mit besonderen Namen belegt. Noisette in Paris wurde 1806 mit ihr bekannt und, da er sie aus dem Garten des Herzogs von Arenberg in Hervelé bei Löwen erhalten hatte, unter den Namen Beurré d'Arenberg in den Handel gebracht. Nach England kam sie erst 1819 durch Parmentier, Bürgermeister von Enghien (in Belgien), der sie Lindley mittheilte und zwar als Gloux-Morceau, ein Name, der aber nach Dumortier Glout-Morceau geschrieben werden soll. Das Wort Glout bedeutet nach diesem einen Feinschmecker oder Gourmand; der Name bezieht sich daher (als Leckerbissen übersetzt) auf den vorzüglichen Geschmack der Birn. In Deutschland wurde sie zwar schon durch Diel, der sie mit dem richtigen belgischen Namen im 8. Hefte seiner Kernobstsorten beschrieb, bekannt, erhielt aber ausserdem noch durch Dittrich im Jahre 1837 einen besonderen Namen: Kronprinz Ferdinand.

Empfohlen wurde die Birn schon in der ersten Versammlung deutscher Pomologen zu Naumburg im Jahre 1853 und scheint seitdem noch viel mehr verbreitet worden zu sein, so dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vom Jahre 1873 und 1874 aufgeführt ist.

Digitized by Google

41. Regentin. X. **!†

0,080 : 070 in oder oberhalb der Mitte, von umgekehrt-eirundlicher oder bisweilen etwas mehr in die Länge gezogener Gestalt; Schale dicklich, hellgrün, später gelblichgrün, auf der Sonnenseite bei uns nur selten, in wärmern Ländern stets geröthet, mit zahlreichen Schalenpunkten, die aber zum grössten Theil in Rost, der oft dann unregelmässige Figuren bildet und damit fast die ganze Oberfläche bedeckt, übergehen und diese sehr rauh machen; Fleisch milchweiss, bisweilen etwas gelblich, zart, zuletzt schmelzend, weinsäuerlich-süss und zugleich eigenthümlich gewürzhaft, man möchte den Volksausdruck gebrauchen, erhaben; Kelcheinsenkung flach, oft aber mit beuligen Falten ausgefüllt; Kelch mittelgross, graugrün, abstehend, stets offen; Stiel ziemlich dick, gross, oft nach aussen verdickt und etwas gebogen, bald gerade Verlängerung des Stieles, oder durch einen fleischigen Wuchs auf die Seite verschoben; Kernhaus klein, oberhalb der Mitte, breit elliptisch oder eiförmig, von sehr schwachen Granulationen umgeben, in der Mitte aber eine deutliche Höhlung, mit ebenfalls kleinen, nur selten einiger Massen entwickelte Samen einschliessenden Fächern.

Eine ganz ausgezeichnete Tafelbirn, die wohl richtiger bei den Rostbirnen steht und am Allerwenigsten zu den Schmalzbirnen, wohin Lucas sie stellt, gehört. Als Wirthschaftsobst wird sie wohl nur im Süden benutzt*). Ihre Lagerreife beginnt bei uns erst im December, dauert dann aber bis Februar und unter günstigen Umständen selbst bis März. Da der Baum in geschützten Lagen auch bei uns noch gedeiht, aber nur langsam wächst und nie gross wird, trotz-

*) Lucas gibt die Regentin, welche in Belgien und Frankreich zu den besten Tafelbirnen gerechnet wird, als *††, also hauptsächlich als Wirthschaftsbirn an. Ist das ein Versehen?

Digitized by Google

dem aber reichlich trägt, so ist seine Anpflanzung um so mehr zu empfehlen, nur muss man ihm auch einen guten, nicht trockenen Boden geben. Als Pyramide und als Spalier ist er weniger empfindlich. Die mässig-grossen oder etwas schwachen, glänzend-lederfarbigen und unbehaarten Triebe tragen ziemlich grosse, eirunde und abstehende Knospen, während die breit-länglichen, aber zugespitzten, auf der Oberfläche hellgrünen und sonst ebenfalls unbehaarten Blätter einen ziemlich langen, aber steifen Stiel haben. Ihr Rand ist fein gesägt.

Die Regentin ist wiederum eine Birn, welche unter einer grossen Menge von Namen im Auslande in den Handel gekommen ist, A. Leroy führt in seinem Dictionnaire nicht weniger als 53 auf, bei uns hat sie aber — jetzt wenigstens — in der Regel nur den einen Namen. Gezüchtet wurde sie wiederum vom Abbé Hardenpont in Mons im Jahre 1758 und als Passe Colmar épineux ausgegeben. Sie scheint zuerst nach Deutschland gekommen zu sein, denn Sickler beschreibt sie schon im 1. Bande des teutschen Obstgärtners im Jahre 1794 als Passe Colmar superfin. Nach Frankreich kam sie erst 1806 durch Noisette als Passe Colmar, unter welchen Namen sie auch jetzt noch daselbst am Meisten verbreitet ist. Von den deutschen Pomologen wurde sie zuerst zu Gotha 1857 in ihrem Werthe erkannt und zum allgemeinen Anbau empfohlen. Seitdem ist sie noch mehr in Deutschland verbreitet worden, so dass sie in den beiden Verzeichnissen der am Meisten angebauten Birnen vom Jahre 1873 und 1874 aufgeführt wird.

42. Léon Grégoire. V. **

0,085 : 0,070 oberhalb der Mitte, fast im oberen Drittel in der Gestalt einer Williams' Christbirn, sonst ungleich, selbst an einzelnen Stellen beulig aufgetrieben; Schale dicklich,

Digitized by Google

schliesslich grüngelb, ohne jede Röthe auf der Sonnenseite, mit zahlreichen, braunen Schalenpunkten, die aber, besonders nach Kelch und Stiel zu, gern in Rost übergehen, auch Rostfiguren bilden und damit oft die Oberfläche rauh machen; Fleisch gelblich-weiss, unter der Schale bisweilen grünlich-weiss, zart, schliesslich schmelzend, weinsäuerlich-süss, mit keineswegs hervortretendem und daher schwachem gewürzhaftem Geschmacke; Kelcheinsenkung verschieden, doch meist etwas tief, mit beuligen Falten versehen; Kelch ziemlich gross, hart, braun, abstehend, aber offen; Stiel lang, dünn, gekrümmt, holzig, braun, gegen die Frucht hin oft verdickt, in einer schwachen, unebenen Einsenkung, bisweilen auf die Seite gedrückt; Kernhaus im oberen Drittel, eiförmig, mittelgross, nur mit schwacher Mittelhöhlung, von weichen Granulationen, die sich bis zum Stiel fortsetzen, umgeben, in wärmern Ländern oft steinig, bei uns jedoch, so viel mir bekannt ist, nicht; Fächer klein, durch völlig entwickelte, kaffeebraune Samen ausgefüllt.

In wärmeren Ländern nur eine Frucht zweiten Ranges, nach Herrn Inspektor Lauche auch bei uns mittelmässig. Sie zeitigt oft schon im Oktober, in der Regel wird sie aber doch erst im November oder December lagerreif und dauert nur noch im Januar. Ueber den Baum fehlen uns für Deutschland alle Beobachtungen, aber selbst in Belgien empfiehlt man ihn nur als Pyramide. Ueber sein Wachsthum berichtet man, dass dieses kräftig, nach französischen Nachrichten gedrungen sein soll. Die Fruchtbarkeit ist nicht zu gross. An den mittelstarken, kurzen, gelblichbraunen und unbehaarten Trieben stehen die ziemlich grossen und eirundspitzen Knospen ab und die breit-länglichen, nur zugespitzten, mittelgrossen und auf der Oberfläche dunkelgrünen, so wie glatten Blätter haben ziemlich lange, dünne Stiele und einen feingesägten Rand.

Léon Grégoire wurde von Xaver Grégoire zu

Digitized by Google

Jodoigne in Belgien, einem der tüchtigsten Obstzüchter und Obstgärtner der neuesten Zeit, durch Aussaat der Samen von Napoleons Butterbirn erhalten und brachte 1852 die ersten Früchte. Sie ist in Deutschland noch ziemlich unbekannt. Sie wurde nicht einmal von Reisich aus Prag unter der Liste der neuesten ausländischen Birnen bei der vierten Versammlung deutscher Pomologen zu Görlitz im Jahre 1863 aufgeführt, erst der Versammlung in Trier war es vorbehalten, auf sie aufmerksam zu machen. Ob sich diese dadurch grade ein Verdienst erworben hat, möchte ich bezweifeln. Immerhin ist es eine Winterbirn, deren wir nicht sehr viele haben.

43. Winter-Nelis. I. **†

0,070 : 0,063 oberhalb der Mitte in der ächten Form einer Dechantsbirn, bisweilen auch kürzer und gleich hoch, wie breit; Schale ziemlich dick, grün-gelb, bisweilen zum grossen Theil bronzefarbig, sonst aber einfarbig, ohne alle Röthung auf der Sonnenseite, mit zahlreichen Schalenpunkten versehen, die aber, besonders am oberen Theile der Frucht, in solcher Weise in Rost übergegangen sind, dass ganze Flächen damit bedeckt sind und die Oberfläche mehr oder weniger rauh machen; Fleisch weiss, bisweilen etwas gelb, zart, schliesslich nur halbschmelzend, mit wenig weinsäuerlichem, aber desto mehr angenehm süssem und sehr gewürzhaftem, fast dem des Zimmet ähnlichem Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich flach, glatt; Kelch klein, hart, braun, auch wohl meist abgebrochen, offen; Stiel ziemlich lang, holzig, braun, gebogen, als Fortsetzung der Frucht oder von einem Fleischwulste auf die Seite geschoben; Kernhaus in oder wenig oberhalb der Mitte beginnend, im Verhältniss zur Frucht ziemlich gross, mit deutlicher Mittelhöhlung, von weichen, kaum sichtbaren Granulationen umgeben. Fächer ziemlich gross, von den dunkeln, fast schwarzen und grossen Samen ausgefüllt.

Digitized by Google

Eine vorzügliche Tafelbirn, die, wenn es nicht Schade wäre, auch zur Wirthschaft verwendet werden könnte. Sie muss möglichst lange am Baume bleiben und beginnt dann ihre Lagerreife im December, kann aber, gut aufbewahrt, bis zum Februar dauern. Der Baum ist gar nicht empfindlich und gedeiht in jedem, auch in Sandboden und stellt einen zwar nur mässig wachsenden und nicht grossen Hochstamm dar, trägt aber ausserordentlich reichlich und regelmässig. Nach Oberdieck sollen selbst in der Regel die Früchte des Hochstammes schmackhafter, als die der Pyramide, sein. Das stimmt auch mit meinen Erfahrungen überein.

Die mässig-wachsenden, ledergelben und völlig unbehaarten Triebe zeichnen sich durch grosse Lenticellen aus und tragen eirund-spitze und abstehende Knospen von mittlerer Grösse, die im Verhältniss zu denen anderer Birnen schmalen und elliptischen Blätter hingegen sind klein und haben eine etwas glänzende und unbehaarte Oberfläche. Ihr Rand ist fein gesägt und ihr Stiel fast eben so lang, als die Blätter selbst.

Die Winter-Nelis wurde von einem Liebhaber mit Namen Nelis in Mecheln gezüchtet und erhielt ihren Namen von dem Grafen Coloma. Ueber die Zeit ihres Ursprungs ist man wenig unterrichtet, die Ansicht aber mag die richtige sein, dass der Baum kurz nach der Restauration schon die ersten Früchte brachte. Zuerst scheint die Birn in England, nämlich in den Jahren 1818 oder 1819, eingeführt worden zu sein und erhielt gleich anfangs den Beifall, den sie verdient. Nach Deutschland kam sie durch van Mons, der sie an Diel mittheilte. Da dieser sie als Coloma's Winterbutterbirn zuerst in der zweiten Fortsetzung seines Katalogs beschreibt, so wird die Einführung wohl zu Ende der zwanziger oder zu Anfang der dreissiger Jahre geschehen sein. Interessant ist, dass sie in Böhmen schon seit sehr langer Zeit als Minchen von Gent kultivirt wird.

Digitized by Google

Sie wurde bereits in Gotha bei der zweiten Versammlung im Jahre 1857 von den anwesenden Pomologen zum allgemeinen Anbau empfohlen und erhielt damit eine noch grössere Verbreitung. Auffallend ist, dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten in Deutschland angebauten Sorten der Jahre 1873 und 1874 fehlt. Sollte sie nicht mit Coloma's Herbstbutterbirn verwechselt worden sein?

44. Winterdechantsbirn. I. **!†

0,085 : 0,070 oder 0,095 : 0,087 in der oder oberhalb der Mitte mit der Form einer Dechantsbirn oder einer Bergamotte; Schale ziemlich stark, glatt, anfangs hell-, später gelbgrün, von der Sonnenseite kaum geröthet, mit zahlreichen, braunen Schalenpunkten, die nur einzeln im obern Theile der Frucht in Rost übergehen; Fleisch gelblich-weiss, zart, zuletzt fast ganz schmelzend, mit süsslichem, aber angenehmem Muskat-Geschmacke; Kelcheinsenkung mässig oder (bei der Bergamottenform) ziemlich tief, meist mit beuligen Falten versehen; Kelch hart, selten noch etwas grün und dann am Grunde wollig, aufrechtstehend, offen; Stiel dick, holzig, kurz, braun in einer stärkern oder breiteren Vertiefung, oft von einem Fleischwulst auf die Seite gedrückt; Kernhaus klein, etwas über der Mitte, breit-elliptisch, mit wenig deutlicher Mittelhöhlung und mit kleinen, braunen, nicht immer vollkommen entwickelte Samen einschliessenden Fächern. Körnige, bisweilen verhärtete und selbst steinige Granulationen um das Kernhaus.

Eine vorzügliche Tafelbirn, die aber möglichst lange hängen und an kühlen, aber nicht zu feuchten Orten aufbewahrt werden muss. Lagerreif wird sie selten schon im November, häufiger aber im December oder Januar, kann jedoch unter Umständen bis März dauern. Der Baum gedeiht bei uns in Mittel- und Norddeutschland nur in geschützten Lagen

Digitized by Google

als Hochstamm und wird deshalb lieber als Pyramide oder am Spalier erzogen. Im Süden Deutschlands, wie in Württemberg, gedeiht dagegen der Baum als Hochstamm besser. Sonst wächst er ziemlich lebhaft und trägt reichlich. Mit dem Boden scheint er wählerisch zu sein. Die ziemlich grossen, langen, olivengrün-braunen und völlig unbehaarten Triebe tragen grosse, eirunde und abstehende Knospen und die länglich-spitzen oder lang-elliptischen, auf eben so langen Stielen stehenden Blätter haben eine dunkelgrüne und unbehaarte Oberfläche und einen schwach gezähnelten Rand.

Die Winterdechantsbirn ist keineswegs so neueren Ursprungs, als man bisher glaubte. Nach van Mons existirte sie schon in der Mitte des vorigen Jahrhundertes in dem Garten der Kapuziner zu Löwen, wo im Anfange des 19. Jahrhundertes der Mutterbaum noch im kräftigsten Wachsthum sich befand. Van Mons sandte 1805 Reiser an Hervy, Direktor des früheren Obstgartens der Karthäuser zu Paris, der die Birn als noch nicht beschrieben erkannte und ihr den Namen beilegte. Nach Deutschland scheint die Birn ebenfalls schon zeitig gekommen zu sein, denn Diel erhielt sie bereits 1818 oder 1819 von van Mons und beschrieb sie im Jahre 1821 als Grüne Winter-Herrenbirn, einige Jahre später als Frühlingsbutterbirn.

Sie wurde schon in Gotha bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1857 in ihrem Werthe erkannt und zum allgemeinen Anbau empfohlen. Seitdem hat sie sich über ganz Deutschland ausgebreitet, so dass sie in beiden Verzeichnissen der am Meisten angebauten Birnen von 1873 und 1874 in erster Reihe aufgeführt wird.

45. Josephine von Mecheln. I. **!†

0,065 : 0,065, bisweilen wenig höher, mit der Form einer ächten Dechantsbirn; Schale dicklich, schliesslich citrongelb,

Digitized by Google

auf der Sonnenseite meist schwach geröthet, mit zahlreichen Schalenpunkten versehen, die nur einzeln, an beiden Enden der Frucht aber in grösserer Menge, in Rost übergehen; Fleisch gelblich-weiss, um das Kernhaus oft mit einem lachsfarbigen Schimmer, schliesslich halb schmelzend, weinsäuerlich-süss, mit einem eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke, der nach dem Urtheile der Belgier an den Geruch der Hyacinthen erinnert; Kelcheinsenkung eng und ziemlich tief, glatt; Kelch graubraun, kurz, hart, aufrecht stehend, aber offen; Stiel mässig lang, braun, aus einer schwachen Vertiefung hervorkommend und bisweilen durch einen Fleischwulst auf die Seite gedrückt; Kernhaus in der oberen Hälfte, ziemlich gross, eiförmig, von Granulationen, die sich aber längs der Fortsetzung des Stieles innerhalb des Fleisches weiter ausbreiten, umgeben, mit deutlicher Mittelhöhlung; Fächer ziemlich gross, von den braunen und vollkommenen Samen ausgefüllt.

Nach dem Urtheile der Belgier und Franzosen eine ausgezeichnete Tafelfrucht, die aber ebenso wenig, wie die Winterdechantsbirn eine Butterbirn darstellt, sondern (nach Lucas' System) eine ächte Bergamotte. Ich kenne sie leider nicht näher, obwohl ich sie einige Mal in Mecheln selbst gegessen habe, und habe deshalb die Beschreibung von Jahn im illustrirten Handbuche entnommen, freilich mit Benutzung der belgischen Originalquellen. Der Baum soll schwachwüchsig sein und auch in Belgien sich nicht zum Hochstamme, sondern nur zu Pyramiden und als Spalier eignen, ein Umstand, der wohl zu beherzigen ist und zunächst wenigstens den Werth des Baumes zum allgemeinen Anbau für Deutschland mehr als zweifelhaft macht. Doch ist sie immerhin eine Winterbirn, deren es nicht viele gibt und die ausserdem durch ihre lange Dauer bis in den Februar — Einige wollen sie sogar bis zum April gehalten haben — wichtig ist. Der Baum soll reichlich tragen. Ueber

Digitized by Google

sein Verhalten sonst, zumal hinsichtlich des Bodens, lässt sich gar nichts sagen. Die mässig starken und kurzen Triebe haben eine kastanienbraune Farbe und sind ebenso unbehaart, wie die eirunden, aber ziemlich grossen und abstehenden Knospen und die mittelgrossen, länglich-spitzen, auf der Oberfläche dunkelgrünen und feingesägten Blätter auf kurzen, aber flachen Stielen.

Josephine von Mecheln trug im Jahre 1830 ihre ersten Früchte in dem Garten ihres Züchters, des Majors von Esperen, der sie zu Ehren seiner Frau nannte. Zuerst scheint sie nach dem Herrenhauser Garten bei Hannover gekommen zu sein, denn nur der Hofgartenmeister Borchers, der sie wahrscheinlich aus Belgien direkt bezogen hatte, brachte sie auf die Ausstellungen der deutschen Pomologen-Versammlungen, und zwar zuerst nach Berlin im Jahre 1860. Sie ist ausserdem noch völlig unbekannt, bis sie in Trier empfohlen wurde.

Von diesen sechs Winterbirnen hat Winter-Nelis, da es die einzige ist, welche als Hochstamm bei uns auch im Norden gedeiht, die grösste Bedeutung und ist noch viel zu wenig in Deutschland verbreitet. Ihr schliesst sich, aber wegen ihrer Empfindlichkeit mehr für den Süden, die Winterdechantsbirn an. Von den Birnen aus wärmeren Ländern mit feinem Wohlgeschmacke steht die Regentin in erster Reihe und dann folgt Hardenpont's Winterbutterbirn. Sie entspricht etwa in der Feinheit des Geschmackes der Herzogin von Angoulême unter den Herbstbirnen. Josephine von Mecheln möchte ihr kaum nachstehen. Léon Grégoire dagegen wird selbst in Frankreich nicht weiter beachtet und könnte füglich ganz wegfallen.

Digitized by Google

Fünfte Abtheilung.

Kochbirnen.

46. Kuhfuss. XIII. ††!

0,080 : 0,074 oberhalb der Mitte von umgekehrt-eirunder Gestalt, aber mit ungleicher, oft beulig in die Höhe getriebener Oberfläche und deshalb bisweilen ungleichhälftig; Schale dick, glatt, selbst glänzend, mattgrün, später grünlich-gelb, an der Sonnenseite bisweilen eine schwache Röthe, mit zahlreichen, weissgrauen Schalenpunkten, die bisweilen, besonders gegen den Kelch hin, in Rost übergehen, versehen; Fleisch milchweiss, ziemlich fein, beim frühen Brechen der Frucht mürbe und schmalzartig, in der Ueberreife etwas mehlig, von reinem, nur wenig Säure zeigendem, fein-, etwas zimmetartigem Zuckergeschmacke; Kelcheinsenkung mässig, mit einigen Beulen; Kelch feinblättrig, ziemlich aufliegend, meist unvollkommen entwickelt; Stiel stark, ziemlich lang, holzig, wie eingesteckt oder in flacher Vertiefung zwischen einigen Beulen; Kernhaus rundlich, in der oberen Hälfte der Frucht, mit starker Mittelhöhlung, von schwachen, nie verhärteten Granulationen umgeben; Fächer nicht gross, eng (in der Abbildung des illustrirten Handbuches aber umgekehrt gross), schwarze, wenig entwickelte Samen einschliessend.

Diese Frühherbst-Kochbirn kenne ich nicht und habe deshalb meine Angaben dem Herrn Superintendenten Oberdieck im illustrirten Handbuche (II, 233) entlehnt. Nach diesem ist sie die vorzüglichste Wirthschaftsbirn für genannte Zeit. Am Geeignetsten soll sie gegen den 10. September gebrochen werden. Ihre Dauer währt dann vier Wochen. Sie ist demnach nur eine Kochbirn für den Herbst, während die andern erst im Winter zu gebrauchen sind. Zum Kochen und Schmoren ist sie vorzüglich. Die Früchte wer-

Digitized by Google

den getrocknet zuckersüss und geben dann zu jeder Zeit ein sehr schmackhaftes Kompot.

Der schon in der Baumschule stark wachsende Baum geht mit zahlreichen Hauptästen rasch in die Luft (wächst also einem Apfelbaume ähnlich), während die Nebenäste sich mehr wagerecht ansetzen. Das längere Tragholz hängt weit über. Der Baum bildet eine reich belaubte Krone, wird sehr gross und alt und trägt herangewachsen fast jährlich sehr reich. Am Besten gedeiht er in schwerem Boden, wächst aber auch in leichtem, nur bleiben die Früchte in diesem Falle kleiner. Die Triebe sind lang, gekniet und olivenfarbig, ins Ledergelbe übergehend, die elliptischen und zugespitzten, auf der Oberfläche glänzenden Blätter haben dagegen einen feingesägten Rand.

Der Kuhfuss ist eine ursprünglich nur südhannoversche Birn, welche aber auch später in der Provinz Hessen viel verbreitet wurde. Oberdieck hat das Verdienst, sie bekannt und auf ihre vorzüglichen Eigenschaften aufmerksam gemacht zu haben. Schon in der zweiten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1857 zu Gotha empfahl er sie zum allgemeinen Anbau. Beschrieben wurde sie erst von ihm im Jahre 1860 in dem, wie schon erwähnt, illustrirten Handbuche. Auch Lucas rühmt den Kuhfuss in dem 1869 gedruckten Texte zu seinen Wandtafeln. In keinem der beiden Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen der Jahre 1873 und 1874 ist sie vorhanden, ein Umstand, der, trotz der Gothaer Empfehlung, auf ihre geringe, ich möchte sagen, lokale Verbreitung hinweist.

47. Kampervenus. XII. ††!

0,095 : 0,075 in der Gestalt einer Williams' Christbirn oder 0,070 : 0,060 in der Gestalt einer Dechantsbirn, in beiden

Digitized by Google

Fällen mit dem breitesten Durchmesser oberhalb der Mitte; Schale glatt, geschmeidig, sich etwas fettig anfühlend, matt hellgrün, in der Lagerreife citrongelb, auf der Sonnenseite oft sehr schwach geröthet, mit zahlreichen, braunen, aber grün umsäumten Schalenpunkten, welche an dem Kelche bisweilen in broncirten Rost übergehen; Fleisch gelblichweiss, abknackend, saftreich, mit weinsäuerlichem Geschmacke; Kelcheinsenkung schmal, bisweilen mässig-tief, oft aber mit schwachen Beulen versehen; Kelch mittelgross, abstehend, in der Regel noch gelbgrün, offen; Stiel kräftig, auch ziemlich lang, stets gekrümmt, an der Frucht fleischig und aufgetrieben, sonst Fortsetzung derselben; Kernhaus rundlich, in der oberen Hälfte, ziemlich gross, mit einer grossen und breiten Mittelhöhlung, die aber bisweilen auch von wucherndem Zellgewebe ausgefüllt wird, versehen, von weichen, bisweilen aber auch hart werdenden und selbst steinigen Granulationen umgeben; Fächer ziemlich gross, mit in der Regel nicht entwickelten Samen.

Eine vorzügliche Wirthschaftsbirn, die nicht genug empfohlen werden kann und bisweilen schon im November zu gebrauchen ist, sonst aber in der Regel bis zum Frühjahr in Anwendung kommen kann. Der kräftig wachsende Baum hat alle guten Eigenschaften: er wird alt, dauert also lange, und ist weder gegen rauhes Klima empfindlich, noch im Boden wählerisch. Er gedeiht im Lehm-, wie im Sandboden gleich gut.

Die starken und langen Triebe haben eine röthlichbraune, bisweilen auch olivengelbe Farbe und sind in der Regel von einem feinen Flaume überzogen, nicht aber die grossen, eirundlichen und abstehenden Knospen. Die breit-länglichen, meist plötzlich zugespitzten Blätter zeichnen sich durch ihre dunkele Färbung aus und haben einen ziemlich langen Stiel. Ihr Rand ist fein gesägt.

Die Kampervenus existirt schon seit drittehalb hun-

Digitized by Google

dert Jahren in Frankreich. Der oft schon genannte Procureur le Lectier in Orleans hatte sie bereits 1628 in seiner Sammlung, aber unter dem Namen Pucelle und Chatbrulé, unter welchem letzteren Namen sie noch jetzt jenseits der Vogesen kultivirt wird. Aber ebenso lang scheint sie auch in Holland zu existiren, wie man aus Knoop's Pomologie, in der sie jedoch nur beschrieben, nicht abgebildet ist, ersieht. Auffallend ist es, dass sie neuerdings gar nicht mehr in Holland kultivirt wird, denn sie fehlt in dem niederländischen Baumgarten. Knoop nennt sie Kamper-Venus, d. h. Venus-Kämpfer, weil er der Meinung war, dass die Birn mit einer bereits von Plinius als Venusbirn aufgeführten identisch sein müsse.

In Deutschland wurde sie durch Diel bekannt, der sie in dem 4. Hefte seiner Kernobstsorten im Jahre 1805 beschrieb. Obwohl sie ebenfalls schon zu Gotha bei der zweiten Versammlung deutscher Pomologen 1857 zum allgemeinen Anbau empfohlen wurde, so hat sie doch keine Verbreitung gefunden und fehlt deshalb auch noch in beiden Verzeichnissen der in Deutschland am Meisten angebauten Sorten von den Jahren 1873 und 1874.

48. Baronsbirn. XII. ††!

0,095 : 0,070 in der Mitte der oberen Hälfte, von ächter Birnform, aber mit abgerundetem Ende und unterhalb der Mitte etwas eingezogen, oft mit ungleicher Oberfläche; Schale ziemlich dick, matt, hellgrün, später hellgelb, auf der Sonnenseite goldgelb, bisweilen auch mit einer sehr schwachen und dann meist streifigen Röthung, mit zahlreichen grünen, aber roth umsäumten Schalenpunkten, aber mit keinem Roste; Fleisch gelblich-weiss, abknackend, ziemlich saftig, süsslich, mit saftigem Zimmetgeschmacke; Kelcheinsenkung flach, aber nicht seicht, meist mit schwachen Falten versehen, die zum

Digitized by Google

Theil über den Rand treten und selbst noch längs der Frucht hinlaufen können; Kelch klein, hart, braun, aufrecht stehend, halb-geschlossen; Stiel ziemlich lang, holzig, die Fortsetzung der Frucht, oder in einer schwachen Vertiefung, und dann nicht selten durch einen Fleischwulst seitlich gedrückt; Kernhaus eiförmig, in der oberen Hälfte der Frucht, von weichbleibenden Granulationen, die sich aber in der unteren Hälfte der Birn verlieren, umgeben; Fächer klein, in der Regel mit nicht oder kaum entwickelten Samen; Mittelhöhlung, wie bei den Kochbirnen überhaupt, sehr entwickelt, aber nie durch wucherndes Zellgewebe ausgefüllt.

Eine der ausgezeichnetsten Kochbirnen, die durch das Kochen eine besonders schöne, rothe Färbung erhält, aber auch roh in der Lagerreife genossen angenehm schmeckt. Diese tritt erst im Januar ein und dauert bis zum April, die Frucht welkt aber leicht, wenn sie zu früh gebrochen wird und keine in der Temperatur gleiche und feuchte Aufbewahrung erhält.

Der starke, kräftige und gegen rauhes Klima nicht empfindliche und, wie es scheint, im Boden auch nicht wählerische Baum hat ein kräftiges Wachsthum und trägt schliesslich reichlich. Gleich den übrigen Kochbirnen, wächst er etwas unregelmässig und macht keineswegs, den Birnbäumen mit guten Früchten gleich, eine in die Höhe, sondern mehr in die Breite gehende Krone. Die mässig-starken, meist ledergelben, bisweilen etwas röthlichen Triebe haben nach oben einen schwachen Flaum und zeichnen sich durch ziemlich dicke, eirundspitze und abstehende Knospen aus. Die herzförmigen oder eirunden und zugespitzten, ganzrandigen oder doch nur schwachgezähnelten Blätter sind längs der Mittelrippe, und zwar auf beiden Flächen, etwas wollig und haben mässig-lange Stiele.

Die Baronsbirn hat eine ungewisse Abstammung und scheint neueren Ursprungs zu sein. Oberdieck er-

Digitized by Google

hielt sie aus Gröningen in Holland und bemerkt, dass sie zwar nicht in Knoop's Pomologie, wohl aber in dessen Hovenier enthalten sei. Dagegen fehlt sie, wie Kamper-Venus, in dem neuesten niederländischen Baumgarten. In Deutschland ist sie kaum verbreitet. Zuerst nannte sie Hofgartenmeister Borchers bei der dritten Versammlung deutscher Pomologen während des Jahres 1860 in Berlin und hat sie auch zum allgemeineren Anbau empfohlen. In keinem der beiden Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen der Jahre 1873 und 1874 wird sie erwähnt.

49. Queenbirn. XII. ††!

0,080:0,050, also sehr in die Länge gezogen, mit dem grössten Durchmesser in der Mitte, allmälig nach beiden Seiten abnehmend, nach unten spitz zulaufend, nach oben abgerundet, sonst gleichmässig; Schale ziemlich fein, glatt, wenig glänzend, anfangs hellgrün, mit der Lagerreife schwach citrongelb, auf der Sonnenseite mit schwacher Röthe, mit zahlreichen Schalenpunkten, die aber einzeln, selten gruppenweise in Rost übergehen können; Fleisch mattgelblich, fein, am Kernhause bisweilen fasrig, etwas saftreich, von schwach zimmetartigem Geschmacke; Kelcheinsenkung flach, kurz, glatt; Kelch klein, hart, sternförmig-aufliegend, offen; Stiel mässig lang, gekrümmt, holzig, an der Frucht oft etwas fleischig-verdickt, als grade Fortsetzung, bisweilen aber auch durch einen kleinen Fleischwulst auf die Seite geschoben; Kernhaus in der oberen Hälfte eiförmig, mit einer deutlichen Mittelhöhlung, von schwachen Granulationen, welche sich aber am unteren Theile der Frucht nicht fortsetzen, umgeben; Fächer ziemlich gross, durch die grossen, schwarzbraunen Samen ausgefüllt.

Eine vorzügliche Wirthschaftsbirn, deren Kenntniss wir

Digitized by Google

ebenfalls Oberdieck verdanken. Mir ist sie unbekannt, daher ich meine Angaben wiederum ihm und dem illustrirten Handbuche (V, 555) entnommen habe. Sie ist oft schon im November zu gebrauchen und dauert den ganzen Winter hindurch. Gleich der Kamper-Venus erhält sie durch das Kochen eine schöne rothe Farbe, steht ihr aber doch an Güte nach. Der Baum wächst kräftig und gesund, wird ziemlich gross, macht eine gut verzweigte und gut belaubte Krone und liefert reichliche Ernten. Die mässig starken, etwas geknieten, nach oben abnehmenden Triebe sind lederfarbig und erdartig-braunroth überlaufen und tragen bauchige, meist etwas flachgedrückte und fast anliegende Knospen. Die eiförmig-zugespitzten, mittelgrossen und auf der Oberfläche glänzenden Blätter haben lange, dünne Stiele und einen feingesägten Rand.

Die Queenbirn ist in der Provinz Hannover und im Herzogthum Braunschweig unter diesem Namen, der als Quein weich bedeuten soll, verbreitet und wurde lange Zeit schon in den Verzeichnissen der dortigen Baumschulen mit diesem Namen aufgeführt. Wahrscheinlich ist nordwärts vom Harz ihr Ursprung zu suchen. Ausser in Trier, ist sie in keiner der Pomologen-Versammlungen erwähnt worden. Bekannt wurde sie durch ihre Beschreibung im illustrirten Handbuche im Jahre 1866.

50. Grosser Katzenkopf. XV. ††!

0,090 : 0,080 oberhalb der Mitte, von umgekehrt-eirunder Gestalt, mit ziemlich gleicher Oberfläche; Schale dick und durch dicht darunter liegende Granulationen etwas uneben, mattgrün, später grünlich-, zuletzt citrongelb, mit schwacher Röthung auf der Sonnenseite, ausserdem aber noch mit zahlreichen Schalenpunkten, die nur selten einzeln in Rost übergehen, besetzt; Fleisch milch-weiss, ziemlich grob und

Digitized by Google

fest, in wärmeren Ländern dagegen abknackend und saftig, ferner bei uns von unangenehmem zusammenziehendem und zugleich süss-säuerlichem, in wärmeren Ländern dagegen etwas süssem und schwach zusammenziehendem, etwas muskirtem Geschmacke; Kelcheinsenkung ziemlich tief, aber nicht breit, mit beuligen Falten, die selbst über die Oberfläche treten und längs der Frucht hinlaufen, versehen; Kelch mittelgross, hart, braun, aufrecht stehend, halb offen, bisweilen auf die Seite geschoben; Stiel ziemlich lang, holzig, braun, meist in einer oft mit beuligen Fleischwulsten versehenen, schwachen Vertiefung, und in diesem Falle etwas auf die Seite geschoben; Kernhaus gross, genau in der Mitte der Frucht, eiförmig, mit rings umschliessenden, weichen Granulationen nach aussen und mit einer grossen und breiten Mittelhöhlung, die bisweilen aber mit lockerem Zellgewebe ausgefüllt ist, nach innen; Fächer gross, mit grossen, meist nicht entwickelten, braunen Samen.

Eine ausgezeichnete Wirthschaftsfrucht, welche Ende November schon zeitigt, eigentlich aber erst im Januar ihre beste Anwendung erhält und bis in den Sommer hinein benutzt werden kann. Gekocht gibt sie ein ausgezeichnetes, schön roth gefärbtes Kompot. Während der Baum in Frankreich sehr stark und kräftig wächst, ist es bei uns nur wenig der Fall; er wird auch nie gross. Sein Bau ist aber derselbe, wie der der übrigen Kochbirnen, da er ebenfalls eine eirunde, unregelmässig-geformte Krone bildet. Er scheint leider aber nur in wärmeren Lagen und in gutem Boden zu gedeihen, passt demnach nicht zum allgemeinen Anbau, wenigstens nicht in Nord- und Mitteldeutschland. In dem Hannöver'schen soll er in den letzten Jahren ganz und gar aus den Gärten verschwunden sein, wenn er überhaupt angebaut und nicht mit dem Kleinen Katzenkopf verwechselt wurde. Seine Tragbarkeit wird im Süden Deutschlands gerühmt.

Digitized by Google

Die wenig ziemlich starken und bräunlich-rothen Triebe sind nach oben mit einem feinen Flaume versehen und tragen ziemlich grosse, eirunde, angedrückte und unbehaarte Knospen. Die breit-länglichen, aber zugespitzten und etwas, besonders auf der Unterfläche behaarten Blätter sind dagegen wenig lederartig, haben dünne Stiele und einen schwachgezähnelten oder ganzen Rand.

Der Grosse Katzenkopf wird zuerst von Bonnefond im Jahr 1665 als Cadillac aufgeführt und scheint seinen französischen Namen von einem Dorfe d. N. in der Guienne, wo er seinen Ursprung haben sollte, entlehnt zu haben. In Deutschland wurde er erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes bekannt, insofern nicht die Burgundische Pfundbirn Johann Bauhins (Hist. plant. I, 53) dieselbe ist. In diesem Falle wäre er schon seit gegen vier Jahrhunderten bekannt gewesen. Die deutsche Pfundbirn Johann Bauhins stellte in diesem Falle den Kleinen Katzenkopf dar. Wäre diese meine Ansicht richtig, wie ich kaum zweifle, so müsste der Grosse französische Katzenkopf noch älter sein, als die Franzosen selbst annehmen, und könnte möglicherweise erst aus Burgund nach der Guienne verpflanzt worden sein.

In Deutschland scheint der Grosse Katzenkopf zuerst von Mayer in der Mitte des vorigen Jahrhundertes in seiner Pomona franconica (Tom. III, 314) zur weitern Kenntniss gebracht worden zu sein. Später, und zwar im Anfange dieses Jahrhundertes, ist er in dem teutschen Obstgärtner von Bertuch und Sickler (IX, 199. tab. 17) als Grosser Mogul beschrieben und abgebildet worden. Aber auch Diel beschrieb ihn fast zu gleicher Zeit im 3. Hefte seiner Kernobstsorten schon als Grossen französischen Katzenkopf.

In Naumburg wurde er in der ersten Versammlung deutscher Pomologen im Jahre 1853 als Wirthschaftsbirn zum allgemeinen Anbau empfohlen. Sollte man ihn aber

Digitized by Google

nicht aus Gründen, die ich oben angegeben habe, damals mit dem Kleinen Katzenkopf verwechselt haben, wie es heut' zu Tage noch oft geschieht? Nach den gewöhnlichen Ansichten soll er früher eine grössere Verbreitung, besonders in Norddeutschland, gehabt haben. Als sich aber die Ueberzeugung geltend machte, dass der Grosse Katzenkopf nicht für unser Klima passt und in jeglicher Hinsicht den anderen hier besprochenen Wirthschaftsbirnen nachsteht, liess sein Anbau nach und er verschwand allmälig wiederum. In dem Verzeichnisse der am Meisten in Deutschland angebauten Birnen vom Jahre 1873 wird er zwar noch genannt, steht aber nicht in erster Reihe, in dem vom Jahre 1874 dagegen fehlt er ganz und gar.

Ich wiederhole es, sollte nicht bei der Empfehlung des Grossen Katzenkopfes, wenn auch nicht von Seiten aller, so doch der meisten anwesenden Pomologen in Naumburg eine Verwechslung mit dem Kleinen Katzenkopf stattgefunden haben? Dieser ist jenem ausserordentlich ähnlich und nur wenig kleiner. Er ist ohne Zweifel eine ächt deutsche Frucht, und zwar hauptsächlich in Thüringen und Franken, ausserdem aber wahrscheinlich auch in Württemberg und überhaupt in Südwest-Deutschland, zu Hause. Seinen Namen hat er nicht, wie der Grosse Katzenkopf von der Aehnlichkeit mit dem Kopfe einer Katze, sondern von zwei ursprünglich Hennebergischen Dörfern im Osten des Thüringer Waldes, von Ober- und Unter-Katz, erhalten. Dort wurde er schon in der ersten Zeit seines Bekanntwerdens, was auf ein höheres Alter hinweist, in mehrern Abarten angebaut.

In der Pomona franconica, einem der ausgezeichnetsten pomologischen Werke aus der Mitte des vorigen Jahrhundertes, befindet sich auch von dem Kleinen Katzenkopf bereits eine gute Beschreibung und Abbildung. Darin wird er mit einem milderen und zarteren Fleisch, als die Katzenbirn Quintinye's (d. h. der Grosse Katzenkopf) hat, geschildert. Sein Saft,

Digitized by Google

heisst es weiter, ist so lieblich und reichlich, dass man die Birn gern roh verspeise. Es möchte ferner ebenfalls kaum einem Zweifel unterworfen sein, dass der Kleine Katzenkopf schon im 16. Jahrhunderte von Valerius Cordus unter dem Namen Winterbirn in seinem Verzeichnisse der Birnen beschrieben worden ist. Da der Baum des Kleinen Katzenkopfes alle Unbilden einer rauhen Witterung erträgt und ebenso auf jedem Boden fast, wenn er nicht zu mager und trocken ist, reichlichen Ertrag gibt, so wäre es wohl gerathener, in der Zahl der 50 empfohlenen Birnen anstatt des ausländischen Grossen Katzenkopfes den Kleinen Katzenkopf aufzunehmen.

Am Schlusse der Beschreibung der 50 in Trier zum allgemeinen Anbau für Deutschland empfohlenen Birnen bemerke ich noch, dass bei der ungemein wechselnden Gestalt und bei der Verschiedenheit der Beschaffenheit der Oberfläche und des Fleisches der Birnen es mir gar nicht möglich war, bestimmte konstante Merkmale durchaus herauszufinden, ich vermochte desshalb keineswegs charakteristische Merkmale, wie ich sie bei den Aepfeln angegeben habe und wie sie durch gesperrte Schrift auch hervorgehoben sind, in gleicher Weise hier hervorzuheben. Vielleicht gelingt es mir bei weiterem Studium der Birnen später, besonders sobald ich ausführliche Entwickelungsgeschichten, wenn auch nur von der Befruchtung an bis zur vollendeten reifen Frucht, in grösserer Anzahl gemacht haben werde.

Eine Auswahl der besseren und deshalb zu empfehlenden Sorten bei den übrigen Kernobstgehölzen zu geben, ist, weil ihre Zahl nur sehr gering ist, unnöthig. Da wo die Auswahl etwas grösser ist, wie bei den Quitten und Mispeln, habe ich sie schon im ersten Theile dieser Vorlesungen, und zwar bei der Beschreibung der betreffenden Obstgehölze gegeben. Ich kann demnach dorthin verweisen.

Digitized by Google

Achtzehnte Vorlesung.

Pfirsiche und Aprikosen.

Inhalt: Aechtes Steinobst. Pfirsiche. Eintheilung derselben nach Decaisne. Die in Trier empfohlenen Pfirsiche. Die Pfirsichzucht in Montreuil bei Paris. Die Aprikosen. Verschiedenheit derselben. Die in Trier empfohlenen Aprikosen.

Zweite Klasse.

Steinobst.

Erste Abtheilung.

Aechtes Steinobst.

Wenn ich bei dem Kernobste ausführliche Beschreibungen der 50 in Trier empfohlenen Aepfel und Birnen gegeben habe, so fühlte ich mich in Folge meiner seit vielen Jahren schon gemachten Untersuchungen und Entwickelungsgeschichten, besonders der ersteren der beiden genannten Kernobstarten, dazu berechtigt. Von Pflaumen und Kirschen habe ich zwar ebenfalls genaue Entwickelungsgeschichten gemacht, aber doch nur im Allgemeinen, um die Entstehung der Steinobstfrucht, besonders der Pflaumen und Kirschen, festzustellen, vergleichende Untersuchungen über die einzelnen Sorten der verschiedenen Steinobstarten sind dagegen von mir nicht geschehen. Es fehlt mir deshalb jetzt jede feste Basis, um gute Beschreibungen geben zu können.

Digitized by Google

Ausserdem machen aber auch die Steinobstgehölze bei ihrer grossen Abhängigkeit vom Boden und vom Klima ungemein grosse Schwierigkeiten, die ich jetzt noch nicht zu überwinden vermag. Dieselben Sorten besitzen nicht selten in andern Gegenden, als an denen, von wo sie ausgegangen sind und wo sie ihre Vorzüge am Ausgeprägtesten haben, nicht allein einen andern Werth, sondern oft auch eine andere Gestalt. Beispiele habe ich im ersten Theile dieser Vorlesungen bereits angegeben (S. 121); es liessen sich deren noch leicht mehre hinzufügen. Aus dieser Ursache habe ich bei dem Steinobste alle Beschreibungen weggelassen und mich auf die Angabe der Namen der zu empfehlenden Sorten, hie und da mit kurzen Notizen, beschränkt.

I. Pfirsiche.

Bei der theilweise, wie schon von mir ausgesprochen, grossen Aehnlichkeit der Pfirsichfrüchte unter einander hat es nicht geringe Schwierigkeiten, nur nach ihnen ein System aufzustellen. Um desto leichter ist es nach der Vegetation, zumal bei Aussaaten, wie schon mitgetheilt, dieselben Pflanzen wieder erscheinen, also eine Konstanz vorhanden ist, wie sie das Kernobst auch nicht annähernd besitzt. Aus dieser Ursache haben auch bedeutende Pomologen, wie Poiteau, nachdem sie die beiden grossen Abtheilungen nach den Früchten in ächte Pfirsiche mit sammetartigem Ueberzuge und in Nektarinen mit glatter Oberfläche, so wie weiter mit sich ablösendem und nicht ablösendem Steine gebildet, ihre Eintheilung nach der Grösse der Blüthen, so wie nach dem Mangel und Vorhandensein von Drüsen und im letzteren Falle nach deren Form gemacht.

Es ist sehr interessant und für die Pfirsiche zugleich wichtig, dass, wie ich schon ausgesprochen habe, diese Gruppen von Pfirsichpflanzen sich in der Aussaat so konstant erhalten, als wären es selbständige Arten.

Digitized by Google

Mit dieser Konstanz der Pfirsichgehölze hinsichtlich ihrer Vegetation und deren Organe steht eine Unsicherheit in der Form der Früchte, welche unter gewissen Verhältnissen nach Aussaaten die Sämlinge hervorbringen, bisweilen jedoch im Widerspruch. Dieselben Formen von Früchten können von Pfirsichgehölzen mit grossen und mit kleinen Blüthen, mit drüsentragenden und mit drüsenlosen Blattstielen, wenn ihre Steine ausgesäet werden, durch die entstandenen Sämlinge erhalten werden. Ebenso bringen in einzelnen Fällen die Sämlinge einer und derselben Aussaat in der Regel unter denselben Verhältnissen verschiedene Früchte hervor.

Will man nur nach den Früchten eintheilen, so ist wohl das von Decaisne in Paris in seinem Jardin fruitier aufgestellte System das beste. Darnach werden vier Klassen unterschieden.

1. Früchte mit sammetartigem Ueberzuge und mit vom Fleische leicht ablösbarem Steine: ächte Pfirsiche, Pêches proprement dites in Frankreich.

2. Früchte mit sammetartigem Ueberzuge und vom Fleische nicht ablösbarem Steine: Härtlinge (Nager in Tyrol), Pavies in Frankreich.

3. Glatte Früchte mit vom Fleische leicht ablösbarem Steine: ächte Nektarinen, Nectarines in Frankreich.

4. Glatte Früchte mit vom Steine nicht lösbarem Fleische: Brügnolen, Brugnons oder Violettes in Frankreich.

Dieser Eintheilung will ich noch einige, besonders in Frankreich allgemein angenommene Benennungen um so mehr hinzufügen, als sie für ein wissenschaftliches System zwar nicht gebraucht werden können, desto mehr aber im Volke Anwendung gefunden haben. So belegt man im Volke alle Frühpfirsiche, mögen sie aussehen, wie sie wollen, mit dem Namen Avant-Pêches. Die meisten Pfirsiche haben ferner ein weisses Fleisch, es gibt aber auch deren, wo das Fleisch schön roth ist: Blutpfirsiche, Sangui-

Digitized by Google

noles und Cardinales in Frankreich. Hat das Fleisch dagegen eine gelbe Farbe, so nennen wir die Pfirsiche, welche dieses besitzen: Aprikosenpfirsiche, in Frankreich heissen sie aber Apricotées und Alberges, die Nektarinen aber bei uns in Deutschland Brunellen, in Frankreich Brugnoles. Die weissfleischigen Nektarinen führen bei den Franzosen, aber auch bei uns, wegen ihrer meist violetten und oft marmorirten Aussenschale den Namen: Violetten. Eigenthümlich sind die Bäume der Magdalenenpfirsiche, Madeleines in Frankreich, gestaltet. Von allen Pfirsichbäumen werden diese nämlich am Grössten und dauern auch am Längsten. Ihre Aeste sind ziemlich dick.

Die Prinzessin- oder Lieblings-Pfirsiche, Mignonnes bei den Franzosen, stammen von nicht hohen Bäumen, welche Drüsen am Blattstiele haben und sich ausserdem auch durch grosse Blüthen auszeichnen, die Nivetten haben dagegen bei kleinen Blüthen die besagten Drüsen am Blattstiele.

Schliesslich bemerke ich noch, dass die Engländer bei ihrer Eintheilung das Hauptgewicht auf die Lösbarkeit des Steines vom Fleische legen und alle Pfirsiche zunächst in Freestones (mit ablösbarem Fleische) und Clingstones (mit nicht ablösbarem Steine) unterscheiden.

Ich gehe nun zu den Pfirsichen über, welche in Trier vor zwei Jahren zum Anbau empfohlen worden sind. Herrn Inspektor Lauche wurde, wie bereits schon früher mitgetheilt ist, die Redaktion der empfohlenen Früchte und demnach auch die der Pfirsiche übertragen. Er ist auch treulich seiner Aufgabe nachgekommen. In dem zweiten Bande der Beiträge der Obstkultur, einer Gabe des Pomologen-Vereins für seine Mitglieder, hat er ein beschreibendes Verzeichniss der in Trier empfohlenen Obstsorten gegeben (S. 22). Aus ihm entnehme ich jetzt die 25 Pfirsiche, welche empfohlen wurden und enthalte mich natürlich jedes Urtheiles.

Digitized by Google

1. Prachtvolle Aprikosenpfirsiche **. September. Frucht gross, sehr gut, durch ihre späte Reifzeit allgemein.

2. Bollweiler Liebling **. August. Frucht gross, in warmen Lagen fruchtbar und sehr schön.

3. Bourdine **. September. Frucht sehr gut. Baum fruchtbar.

4. Brugnon von Feligny **. Ende des Septembers. Verdient wegen ihrer köstlichen Früchte die allgemeinste Verbreitung.

5. Galand-Pfirsich **. September. Ausgezeichnete Pfirsiche, die fruchtbar und nicht empfindlich ist.

6. Galande de Montreuil **. September. Eine der allerbesten Sorten, die sehr fruchtbar und nicht empfindlich ist.

7. Königin der Obstgärten **. September. Sehr schöne grosse Frucht. Der Baum ist fruchtbar und nicht empfindlich.

8. Leopold I. **. Verdient wegen ihrer Grösse und Schönheit allgemeine Verbreitung. Verlangt warmen Standort, ist aber sehr fruchtbar.

9. Georg IV. **. September. Sehr schöne grosse Frucht. Baum sehr fruchtbar und nicht empfindlich.

10. Rothe Magdalenen-Pfirsiche **. September. Frucht schön. Baum fruchtbar und nicht empfindlich.

11. Weisse Magdalenen-Pfirsiche **. August. Mittelgrosse, recht gute Frucht.

12. Malta-Pfirsiche **. September. Frucht gut. Baum in warmer Lage fruchtbar.

13. Frühe Mignonne **. Sehr werthvolle Frühpfirsiche. Baum fruchtbar und nicht empfindlich.

14. Grosse Mignonne **. September. Alte bekannte gute Frucht. Baum sehr fruchtbar und nicht empfindlich.

15. Elruge's Nektarine **. September. Sehr gute fruchtbare Nektarine.

Digitized by Google

16. Prinzessin Marie von Württemberg **. September. Sehr gute und schöne Frucht. An warmen Lagen sehr fruchtbar.

17. Prinzessin von Wales **. September. Frucht gross, Fleisch schmelzend. Ist eine der grössten und schönsten Pfirsiche.

18. Frühe Purpurpfirsiche **. September. Eine der besten Sorten für Norddeutschland. Baum tragbar und nicht empfindlich.

19. Schmidtbergers Pfirsiche **. August. Eine der werthvollsten Frühpfirsiche.

20. Schöne von Doué **. September. Sehr gute frühe Sorte, die sich auch hier bewährt hat.

21. Venusbrust **. Oktober. Alte bekannte, gute Sorte, die warme Lage verlangt.

22. Willermoz **. September. Eine sehr gute Frucht. Auch der Baum ist sehr fruchtbar.

23. Madame Gaujard **. Wurde 1858 von Narcisse Gaujard gezogen. Frucht gut. Eine der härtesten Sorten, die sich sehr verbreiten wird.

24. Schöne von Vitry **. September. Frucht von grosser Güte und Schönheit.

25. Schöne von Westland. September. Sehr schöne Frucht, die in Westland (Holland) vielfach angepflanzt und nach Haag, Amsterdam und England verschickt wird.

Bei einer öfteren Anwesenheit in Frankreich habe ich bei meiner Vorliebe für Pfirsiche viel Gelegenheit gehabt, diese Perle unseres Obstes kennen und schätzen zu lernen. Es dürfte daher gewiss von Interesse sein, wenn ich über die Pfirsichzucht in Montreuil bei Paris und über die daselbst angebauten Sorten Einiges hier anschliesse.

Montreuil beweist durch seine berühmte Pfirsichzucht ebenfalls, was ich in dem ersten Theile dieser Vorlesungen über die Entstehung und Ausbildung unserer Steinobstfrüchte

Digitized by Google

ausführlich dargelegt und eben auch wiederum hier im Allgemeinen wiederholt habe, dass Boden und Klima einen weit grösseren Einfluss auf die einzelnen Sorten der Steinfrüchte ausüben, als es bei dem Kernobste der Fall ist. Mögen die einzelnen Steinobst-, hier Pfirsich-Sorten, durch Veredlung an andern Orten auch gedeihen, nach meinen Vergleichungen erhalten die Früchte aber in diesem Falle nie die Feinheit, welche sie da besitzen, wo die sie tragenden Gehölze entstanden und unveredelt, also wurzelächt sind. Dieser Einfluss von Boden und Klima geht, wenigstens in Betreff der Pfirsiche in Montreuil, so weit, dass durch Aussaat einer Sorte meist auch diese wieder entsteht. Die Pfirsiche in Montreuil werden daher auch für den eigenen Gebrauch zum grossen Theil nur von Sämlingspflanzen herangezogen. Man veredelt die Pflanzen dagegen besonders nur zum Verkaufe, um rascher tragende Bäumchen zu haben.

Die Bewohner Montreuils und der Umgegend sind bis jetzt ihren acht Sorten, welche durch Aussaaten der Steine fremder Pfirsiche sich in dieser Weise entwickelt haben, treu geblieben und haben gar nicht Lust, so vorzügliche Pfirsich-Sorten auch in der letzten Zeit in andern, ebenfalls günstigen Gegenden entstanden sind, mit diesen auch nur Versuche anzustellen. Sie wissen, dass in Paris ihre Pfirsiche allen andern vorgezogen und deshalb auch am Höchsten bezahlt werden. Die vornehmsten Händler und Besitzer von Restaurants, besonders im Palais royal, schliessen schon im Herbste wegen der Lieferung einer bestimmten Menge von Pfirsichen ihre Kontrakte mit den Pfirsichzüchtern in Montreuil ab. Und diese, mag das Wetter im nächsten Winter und Frühjahre gewesen sein, wie es will, liefern die Früchte zur rechten Zeit ab. Sie wissen also zur Zeit, wo sie den Kontrakt abschliessen, schon, wie viel jeder Pfirsichbaum ungefähr liefern kann und wird. Gegen ungünstige Witterungsverhältnisse verstehen sie ihre Pflanzen durch allerhand

Digitized by Google

Vorkehrungen zu schützen und die Reifzeit bei dauernder kühler Temperatur zu beschleunigen. Es herrscht in Montreuil nicht allein ein Verständniss dessen, womit seine Bewohner sich beschäftigen, sie bemühen sich auch durch Sinnen und reichliche Ueberlegung den Pfirsichen womöglich stets noch einen höhern Grad der Vervollkommnung zu geben. Nach Alexis Lepère sollen die Pfirsiche gegen zwanzig oder gar dreissig Jahre zurück aus dieser Ursache in Montreuil noch viel besser geworden sein.

Ich bin so glücklich gewesen, zu zwei verschiedenen Zeiten bei dem vor einigen Jahren verstorbenen Alexis Lepère, dessen gleichnamiger Sohn sich eine Zeit lang in Deutschland aufgehalten und sich um unsere feinere Obstzucht grosse Verdienste erworben hat, praktischen Unterricht in der Behandlung des Pfirsichbaumes bekommen zu haben. Dieser einfache Gärtner übte überhaupt einen grossen Einfluss auf die Förderung der feinern Obstzucht in Frankreich aus. Während der Frühjahrs- und ersten Sommerzeit hielt der ältere Alexis Lepère öffentliche Vorträge mit praktischen Demonstrationen, an denen Jedermann gegen die Erlegung eines Franc (80 Pf.) Antheil nehmen konnte. So gross war damals und ist gewiss noch das Interesse für feinere Obstzucht in Paris, dass man bisweilen Reihen von Wagen vornehmer Leute vor seiner einfachen Wohnung sah, deren Besitzer und Besitzerinnen seinen Worten zulauschten. Der verstorbene Generaldirektor Lenné in Sanssouci hatte deshalb ganz Recht, wenn er Montreuil die Hochschule für feinere Obst-, besonders Pfirsichzucht nannte. Was Alexis Lepère in Montreuil that, geschieht in Paris durch Herrn Rivière, den Chef des Luxembourg-Gartens, gewiss noch auf dieselbe Weise, wie vor zehn und mehr Jahren, als ich mich mehrmals längere Zeit in Paris aufhielt. Auch hier fand man vor dem Auditorium, wo die Vorträge gehalten wurden, Reihen von Wagen vornehmer Leute aufgestellt.

Digitized by Google

Die ersten Pfirsiche (ich spreche hier nur von den im freien Lande gezogenen Früchten) kommen von Montreuil in der zweiten Hälfte des Juli und im Anfang August nach Paris. Es ist die Kleine Lieblings- oder Prinzessin-Pfirsiche (Petite Mignonne); dann kommt die Frühzeitige Lieblings-Pfirsiche (Grosse Mignonne hâtive) in der ersten Hälfte des August, die Gewöhnliche (Grosse Mignonne ordinaire) aber etwas später. Mit dieser zugleich erscheint die Galande von braunrother Farbe, aber mit weissem Fleische versehen im Handel. Aus ersterem Grunde führt sie auch den Namen Grosse noire de Montreuil. Diese Galande ist von der gewöhnlichen Galande oder eigentlich Galand, etwas verschieden und wurde erst in Montreuil aus Samen erzogen. Als Galande pointue findet man sie meist im Handel.

Etwas später, also Ende August, bringt man die Schöne von Vitry oder die Frühe Admirable von Montreuil aus in Paris auf den Markt, während die Belle Bausse oder Mignonne tardive, eine vollkommenere Grosse Mignonne, mit Anfang September erscheint und alsbald durch die noch nicht allgemein verbreitete Reine des vergers mit rosenrothem Fleische ersetzt wird. Die gewöhnlichste Pfirsiche im September zu Paris ist die prächtige Rothe Magdalenenpfirsich (Madeleine rouge oder de Courson), welche aber trotz ihrer rothen Farbe auf der Aussenfläche inwendig ein weisses Fleisch besitzt. Mitte bis Ende September kommt die Späte oder Gelbe Admirable oder die Bourdine, bei uns wohl auch als Wespenpfirsich bekannt, von Montreuil aus auf den Pariser Markt. Die letzte Pfirsiche ist ein Sämling der Späten Peruanerin (Chévreuse tardive), welche letztere in Montreuil den Namen Bon Ouvrier erhalten hat und in Paris wegen ihrer späten Reifzeit sehr beliebt ist.

Diese acht allgemein für den Verkauf in Paris ange-

Digitized by Google

bauten Pfirsiche von Montreuil gehören sämmtlich zu den ächten Pfirsichen. Nektarinen liebt man in Paris nicht, eben so wenig die hartfleischigen Pavien. Doch hat neuerdings der verstorbene Alexis Lepère von den ersteren eine Sorte unter dem Namen Gain de Montreuil aus Samen gezogen, die zwar manche gute Eigenschaften besitzt, aber in Paris doch nicht Anerkennung finden will. Ihre Reifzeit ist Ende August und Anfang September.

Die Venusbrust (Téton de Venus), welche früher in Montreuil viel gezogen wurde, wird wegen ihrer Unsicherheit im Gedeihen daselbst jetzt nur noch wenig angebaut, dagegen kommt sie aus anderen benachbarten Dörfern vielfach nach Paris und wird gern gegessen.

II. Aprikosen.

Nur in einigen wenigen Gegenden Deutschlands haben die Aprikosen immerhin eine, wenn auch im Verhältniss zum übrigen Obste, nur geringe Bedeutung, so im südwestlichen Deutschland und im mittleren die Umgegend von Dresden. Ausserdem ist ihr Anbau auf die Gärten einzelner Liebhaber, besonders in Mitteldeutschland, vor Allem in Thüringen, ausserdem aber auch in Franken beschränkt. Eben so spielen sie in den ihrem Anbau günstigeren Ländern des Südens und des Westens von Europa im Vergleich zu den Pfirsichen eine untergeordnete Rolle. Die Aprikosen besitzen bei uns, selbst wenn sie noch so sehr gepflegt werden, nicht annähernd den angenehmen, gewürzhaft-zuckersüssen Geschmack, der sie im Süden, noch mehr aber in subtropischen Ländern, wie z. B. in Syrien, auszeichnet und sie an Werth weit über die besten Pfirsiche setzt. Hierüber habe ich bereits im ersten Theile dieser meiner Vorlesungen (S. 135) ausführlich gesprochen. Für Grundbesitzer, welche eine Rente aus ihrem Boden ziehen

Digitized by Google

müssen, passen die Aprikosen daher nicht, wenn sie auch hier und da, besonders in günstig gelegenen Gegenden, so in der Nähe von grossen Städten, bisweilen noch verhältnissmässig gut verwerthet werden können.

Den Aprikosen liegt nur eine einzige Art zu Grunde, aus der sich im Verlaufe einer langen Kultur eine nicht grosse Anzahl von Sorten gebildet hat. Mit der Zeit haben diese Sorten in der Aussaat, wie bei den Pfirsichen, eine gewisse Konstanz erhalten. Es ist dieses ganz besonders innerhalb der jetzt zu besprechenden vier Gruppen von Aprikosen der Fall.

1. Die erste Gruppe von Aprikosen besteht in Südfrankreich mehr aus verwilderten, als kultivirten Aprikosen-Gehölzen, mit kleinen birkenartigen Blättern, wo die im Steine eingeschlossenen Samen (die sogenannten Kerne) süss sind. Diese Aprikosen mit süssen Kernen nennt man gewöhnlich Mandel-Aprikosen, auch wohl Aprikosen der Provenze. Auf das Fleisch dieser Aprikosen legt man im Vaterlande selbst keinen Werth, es wird nur vom Volke gegessen. Dagegen sammelt man die Kerne und bringt sie als Mandeln in den Handel. Der Wohlfeilheit halber werden diese von Konditoren und Apothekern gern gekauft und hauptsächlich von erstern zu den sogenannten gebrannten Mandeln, von letztern zur Gewinnung von Oel benutzt. Ausser diesen verwilderten Aprikosen gibt es aber noch eine Anzahl von ebenfalls meist frühreifenden Sorten, welche auf gleiche Weise zum grossen Theil einen süssen Kern haben. Diese werden hauptsächlich in den Niederlanden, wo man schon seit alter Zeit die Aprikosen sehr liebt, kultivirt und scheinen auch in genanntem Lande ihren Ursprung gehabt zu haben. Gewöhnlich werden sie als holländische Aprikosen in den Handel gebracht.

Die Aprikose des Orientes oder die sogenannte Müsch-Müsch, über die und über deren Bedeutung ich schon in dem ersten Theile meiner Vorlesungen (S. 133) gesprochen

Digitized by Google

habe, besitzt dagegen keinen süssen Kern, wie gewöhnlich geglaubt wird, sondern einen bittern, das daraus erhaltene Oel wird aber, wenn es gekocht wird, süss.

Unter den ächten Aprikosen, wo nur das Fleisch genossen wird, sind zu nennen:

2. Die Albergen. Es sind dieses frühreife und in der Regel nur kleine Früchte. Aber auch das Gehölz, was sie trägt, zeichnet sich durch kleine Blüthen und ebenso durch kleine Blätter aus.

3. Aechte Aprikosen nennt man in der Regel nur die grössern und spätreifenden Sorten. Neuerdings gibt es aber auch einige Sorten unter ihnen, die ziemlich früh reifen. Das Gehölz, was sie trägt, besitzt weit grössere Blüthen, aber auch grössere Blätter, als die Albergen.

4. Als letzte Abtheilung schliesse ich die besonders in Italien angebaute Aprikose mit glänzender, also nicht mit filziger Oberhaut (die Albicocco lucente der Italiener) an. Die frühzeitige und kleine Frucht entspricht den Nektarinen bei den Pfirsichen, das Gehölz gleicht aber dem der Albergen. Nach den Mittheilungen meines verehrten Freundes, des Herrn Dr. Wetzstein in Berlin, ist diese glattfrüchtige Aprikose wohl dieselbe, welche auch in Syrien, und zwar besonders ausgezeichnet in der Nähe von Hamah, einer Stadt 36 Stunden nördlich von Damaskus, wächst, und wegen ihres Wohlgeschmackes mit dem Beinamen El Hamavi durch ganz Syrien in grossem Ansehen steht, zumal auch ihr Kern, ebenfalls süss, wie bei der italienischen, gegessen werden kann und auch gern gegessen wird.

In dem ersten Theile dieser Vorlesungen habe ich mitgetheilt, dass wir neben dem eigentlichen und ächten Aprikosengehölz, was seit sehr langer Zeit schon in Kultur sich befindet, noch ein zweites besitzen, was kurz vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts aus Sibirien, zunächst in Deutschland, und dann auch in Frankreich, eingeführt wurde.

Digitized by Google

Die säuerlich-süssen, keineswegs wohlschmeckenden Früchte dieses zweiten Aprikosengehölzes haben eine schwarz-blaue oder schwarz-violette Schale und schliessen ein nach aussen rothes, nach innen goldgelbes Fleisch ein. Bei uns führen sie den Namen violette oder schwarze, auch Alexandrinische Aprikosen, während sie in Frankreich Abricots violets oder noirs, gewöhnlich aber Abricots du Pape genannt werden. Diese Aprikosen haben keinen Werth und werden auch gar nicht der Früchte halber angebaut, sondern befinden sich nur in den Gärten einzelner Liebhaber. Sie sind natürlich da, wo man Früchte und vielleicht auch eine Rente haben will, ganz auszuschliessen.

Die in Trier anwesenden Pomologen haben mit Recht nur eine geringe Anzahl von Aprikosen, nämlich zehn, zum allgemeinen Anbau vorgeschlagen. Diese zehn Aprikosen genügen auch vollständig. Ihre Namen sind:

1. Aprikose von Nancy **! August. Frucht ziemlich gross. Fleisch saftvoll, nie mehlig werdend.

2. Aprikose von Breda **! August. Frucht sehr saftreich, von der Ananas ähnlichem Geschmacke, sehr tragreich und nie mehlig werdend.

3. Grosse Zuckeraprikose **! August. Fleisch saftvoll, von vortrefflichem Geschmacke, nie mehlig werdend.

4. Aprikose von Tours **. August. Grundfarbe weiss, Sonnenseite goldgelb. Fleisch von süssem und gewürzhaftem Geschmacke.

5. Luizet's Aprikose **! September. Fleisch von gewürztem, erhabenem Geschmacke.

6. Wahre grosse Frühaprikose **! Ende Juli. Fleisch goldgelb, saftvoll, gut von Geschmack.

7. Ambrosia-Aprikose **. August. Fleisch orangegelb, sehr saftreich, sehr grosse Frucht.

8. Ruhm von Pourtales **! Juli. Vorzügliche frühe Frucht.

Digitized by Google

9. Andenken an Robertsau **! August. Frucht gross, sehr gewürzhaft.

10. Moorpark **. September. Bekannte gute Frucht.

Es bleiben noch 2 Aprikosen zu erwähnen übrig, welche vor einigen Jahren aus weiter Ferne bei uns eingeführt wurden, wie es scheint, aber auch wiederum der Vergessenheit anheim gefallen sind: eine Aprikose aus Japan und eine aus Schiras. Die erstere haben wir durch den Reisenden Siebold unter den Namen Armeniaca Mume kennen gelernt. Die Frucht soll vorzüglich sein, nach dem Dr. Nagai aus Japan, der hier in Berlin seit fünf Jahren Technik studirt, wird sie dagegen in seinem Vaterlande wegen ihres keineswegs feinen Geschmackes nur von ärmern Leuten gegessen. Das Gehölz, was sie hervorbringt, bildet einen hübschen, kleinen Baum, dessen hautartige, breit-elliptische Blätter eine besondere und lang gezogene Spitze haben. Ihr Rand ist scharf- und etwas unregelmässig gezähnt. In der Blüthe habe ich nach dem mir zur Verfügung stehenden Original-Exemplare aus Japan keinen merklichen Unterschied gefunden.

Die zweite Aprikose verdanken wir dem kaiserlichen Gartendirektor Scharrer in Tiflis und ist von Dr. Regel in Petersburg unter dem Namen Armeniaca Schirassica beschrieben und abgebildet worden. Die Frucht weicht wesentlich von allen anderen Aprikosen ab. Sie ist ziemlich in die Länge gezogen und von eiförmiger Gestalt und besitzt eine hellgelbe Farbe. Ihr Geschmack soll vorzüglich sein. Dass das Gehölz aber bei uns aushält, scheint mir, da Schiras, also das südliche Persien, ihr Vaterland ist, sehr zweifelhaft zu sein.

Digitized by Google

Neunzehnte Vorlesung.

Pflaumen und Kirschen.

Inhalt: Die Pflaumen. Ihr Verhalten bei der Aussaat. Das Liegelsche Pflaumensystem. Mein verbessertes de Candolle'sches System mit seinen eilf Klassen. Das System von Schübler und Martens. Die 25 in Trier empfohlenen Pflaumen. Die Kirschen. Ihr Verhalten bei der Aussaat. Die Systeme von Duhamel, Truchsess und Carlowitz. Die 25 in Trier empfohlenen Kirschen. Die Hornkirschen.

III. Pflaumen.

Erst in der neueren Zeit, wo man den Pflaumen mehr Aufmerksamkeit zuwendet, sind unzweifelhaft auch zwischen einzelnen Arten Blendlinge entstanden, welche, wie bei dem Kernobste, Zwischenformen bilden und das Bestimmen der Pflaumen überhaupt sehr erschweren (Vergl. S. 142). Den Pflaumengehölzen eigen ist es aber, dass selbst diese Zwischenformen alsbald eine gewisse Konstanz erhalten haben und in der Regel in der Aussaat dieselbe Sorte wieder geben. Oberdieck hat bei allen seinen Aussaaten nie etwas Anderes erhalten, als was von ihm ausgesäet war.

Wie ich in dem ersten Theile dieser Vorlesungen auseinander gesetzt habe, sind die verschiedenen Pflaumen-

Digitized by Google

sorten, welche wir kultiviren, nicht aus einer Art allmälig hervorgegangen, sondern mehre (wahrscheinlich drei) Arten von Gehölzen haben zu ihrer Entstehung beigetragen. Wenn ich früher gesagt habe, dass die grosse Familie der Rosaceen, zu denen auch die Pflaumengehölze gehören, nicht allein sehr leicht Kreuzungen eingehen, sondern dass auch die dadurch entstandenen Blendlinge fruchtbar sind, so machen zum Theil die Pflaumen-, fast durchaus aber die später abzuhandelnden Kirschgehölze, eine Ausnahme.

Anders verhält es sich, wie ich früher schon ausführlich mitgetheilt habe und nur des Vergleiches halber wiederholen will, bei den Apfel- und Birnengehölzen. Hier haben zwischen den einzelnen Arten, welche unsere Kultur-Aepfel und Kulturbirnen geliefert haben, vielfach Kreuzungen stattgefunden, aus denen ein grosser Theil derselben hervorgegangen ist. Sobald daher Aussaaten von Aepfeln und Birnen, wie die gleich Anfangs besprochenen Aussaat-Versuche Decaisne's (S. 14) dargelegt haben, gemacht werden, darf es nicht auffallen, wenn von vielleicht allen Arten, welche unsere Kulturäpfel und Kulturbirnen geliefert haben, neue Sorten hervorgehen.

Bei den eben besprochenen Uebergängen einer Pflaumen-Sorte zur andern ist die Eintheilung der Pflaumen in der neuern Zeit ebenfalls schwierig geworden. Der berühmte Monograph der Pflaumen, Liegel, würde, wenn er wieder in seinen Wirkungskreis eintreten könnte, bei der Unterbringung einzelner Sorten nicht selten in grosse Verlegenheit kommen.

Dazu kommt nun noch, dass bei Benennung neugezüchteter Pflaumen-Sorten oft derselbe Uebelstand eingetreten ist, wie bei der Benennung des Kernobstes, dass nämlich Diejenigen, welche diese neuen Früchte in den Handel brachten, keineswegs immer mit der Nomenklatur vertraut waren und bisweilen bei der näheren Bezeichnung Namen gebrauchten,

Digitized by Google

die ursprünglich etwas ganz Anderes bedeuteten und vor Allem auch dem Volksgebrauche entgegen sprachen. Dergleichen Namen, wie z. B. hier Zwetsche, sind zum Theil seit 3- und 400 Jahren im Munde des Volkes und sollten am Allerwenigsten von Pomologen für ächte Pflaumen gebraucht werden. Man weiss, wie schwer es wird, das Volk von seinen liebgewordenen Namen abzubringen und ihm glauben zu machen, dass man unter einer Pflaume auch eine Zwetsche oder umgekehrt unter einer Zwetsche eine Pflaume verstehen könne. Man hätte dergleichen Namen eine bestimmtere und wissenschaftlichere Grundlage geben müssen.

Nicht weniger trägt endlich zur Verwirrung der Nomenklatur bei, dass man bei dem dem Deutschen fast zur zweiten Natur gewordenen Hang nach dem Neuen von Seiten der Baumschulbesitzer Rechnung trägt und oft alte Sorten wieder in den Handel bringt, nur mit neuen Namen, oder der gleichen, welche sich nur sehr wenig von einer andern Sorte unterscheiden, besondere Namen gibt.

Wissenschaftliche Eintheilungen, also Systeme, sind nur von dem Apotheker Liegel in Braunau (Oberösterreich) aufgestellt worden.

Liegel hat aber nicht ein, sondern mehre Systeme für die Pflaumen gemacht, legt aber bei seiner Aufzählung der verschiedenen Sorten nur eins von ihnen zu Grunde. Er hatte mit diesen verschiedenen Systemen Recht; denn, da diese von verschiedenen Prinzipien ausgehen, geben sie, wenn man eine Art bestimmen will, eine Kontrole, ob man den richtigen Namen gefunden. Das Erkennen wird erleichtert und man ist sicher, den richtigen Namen gefunden zu haben, sobald man bei der Bestimmung der Sorte nach mehrern Systemen zu gleichen Resultaten gekommen ist.

Liegel hielt, als er seine Systeme bekannt machte, gleich Jahn bei den Birnen, ein System, was nur auf die Früchte gegründet wäre, für unmöglich, und nahm bei Auf-

Digitized by Google

stellung der seinigen deshalb noch die Vegetation zu Hülfe. Ein solches System wird — und das ist keine Frage — für Baumschulbesitzer, wenn diese sich belehren wollen, seine guten Dienste leisten, für jeden Andern aber, der keine Baumschulen hat und, wie bei den Aepfeln und Birnen, sich doch auch Belehrung schaffen will, gar nichts nützen. Gegen diese Vereinigung der Vegetation mit der Beschaffenheit der Frucht bei Aufstellung eines Systemes hat sich Liegel 20 Jahre später selbst ausgesprochen, indem er bei der Aufstellung seines Systems für die Kirschen (Oberdieck und Lucas' Monatsschr. f. Pomol. I, 307) mit bestimmten Worten sagt: »jede fehlerfreie Obst-Klassifikation muss die Merkmale in der Frucht allein suchen«.

In dem Systeme, was Liegel selbst in der Aufführung der verschiedenen Sorten von Pflaumen zu Grunde gelegt hat, ist die Form der Frucht das erste, also oberste Eintheilungsprinzip. In der ersten Klasse befinden sich die Zwetschen d. h. die länglich-eiförmigen Pflaumen, und in der zweiten die Damascenen (oder ächte Pflaumen) mit runden oder eirundlichen Früchten. Jede Klasse zerfällt wiederum in zwei Ordnungen je nach der Beschaffenheit der Sommertriebe. Diese letzteren sind in der ersten Ordnung kahl: Wahre Zwetschen, in der zweiten weichhaarig: Damascenenartige Zwetschen. In der zweiten Klasse der Damascenen enthält die erste Ordnung die Sorten mit kahlen Sommerzweigen: Zwetschenartige Damascenen, die zweite Ordnung die Sorten mit behaarten Sommerzweigen: Eigentliche Damascenen.

Die Anwendung der Vegetation in den Ordnungen einer Klasse in dem Liegel'schen Systeme wird leider aber Ursache, dass sehr ähnliche Früchte nicht neben, sondern oft weit aus einander stehen. Unsere gewöhnliche und Basilicza's Zwetsche sehen bis zum Verwechseln sich einander ähnlich und doch befindet sich die eine in der Ordnung mit unbehaarten,

Digitized by Google

die andere in der mit behaarten Trieben. Aehnlich verhält es sich mit der Kleinen Zuckerzwetsche und der Violetten Diapré.

Auf das Vorhandensein oder Fehlen der Behaarung scheinen aber leider klimatische und Bodenverhältnisse einen grossen Einfluss auszuüben. Bei der Normännischen Perdrigon sind die Jahrestriebe im eigentlichen Stammlande kaum etwas an der Basis behaart, Oberdieck beschreibt sie bei uns dagegen als dicht behaart. Dergleichen Beispiele liessen sich, wo die Triebe bei uns behaart, in Frankreich unbehaart sind, oder umgekehrt bei uns unbehaart, in Frankreich behaart, noch viele aufführen. Aber auch bei uns in Deutschland kommt es keineswegs selten vor, dass die Triebe einer und derselben Sorte, besonders in der Jugend, fein- oder etwas behaart sind, die Behaarung sich später aber gänzlich verliert. Die weitere Eintheilung der Liegel'schen Ordnungen bezieht sich auf die Farbe der Frucht. Darnach stellen sich fünf Gruppen, und zwar die erste mit blauen, die zweite mit rothen, die dritte mit gelben, die vierte mit grünen und die fünfte mit bunten Früchten, heraus.

Von den fünf übrigen oder Kontrolsystemen Liegel's will ich nur die beiden ersten erwähnen. Das eine stellt nur die Beschaffenheit der Sommertriebe in erster und die Form der Früchte dann in zweiter Reihe. Die Beschaffenheit der Sommertriebe steht auch bei dem anderen Systeme in erster Reihe, in zweiter aber die Bekleidung der Blätter. Es entstehen dadurch drei Ordnungen: 1) mit kahlen Blättern, 2) mit oben kahlen und unten behaarten Blättern, 3) mit unten und oben behaarten Blättern.

Diesen Liegel'schen Systemen steht das von dem ältern de Candolle im 2. Bande des Prodromus (pag. 533) mit seinem Einheitsprinzip gegenüber, ist leider aber nicht mit der nöthigen Schärfe durchgeführt. De Candolle legt bei seiner Klassifikation nur die Früchte zu Grunde, schliesst

Digitized by Google

also die Vegetation aus. Der langen und in der Regel doch ungenügenden, weil der Schärfe entbehrenden Beschreibungen ist man in diesem Systeme enthoben. Den Schwerpunkt bildet hier neben der Beschreibung des Aeussern der Frucht die Beschaffenheit des Samens und vor Allem der bereits bei der allgemeinen Beschreibung erwähnte gekrümmte oder schnabelförmige Fortsatz an seinem oberen Ende (S. 140).

Diese de Candolle'sche Eintheilung habe ich einer natürlichen Anordnung, wo die Früchte zwar in erster Reihe stehen werden, aber auch die Vegetation berücksichtigt ist, zu Grunde gelegt. Leider steht mir noch nicht das vollständige Material zu Gebote, um bei der Betrachtung der Früchte auch die Beschaffenheit der Samen und ihres schnabelförmigen Fortsatzes oder Anhanges in der Weise, wie es durchaus nothwendig ist, berücksichtigen zu können. Hoffentlich wird es mir später, wenn ich recht vielseitig von Seiten der Baumschulbesitzer und Liebhaber mit reichlicherem Material unterstützt werde, einmal möglich sein, die jetzigen Mängel zu ersetzen.

Ich habe mich zunächst gezwungen gesehen, den neun Familien, welche de Candolle aufgestellt hat, noch zwei Klassen hinzuzufügen, die der Mirabellen und die der Spillinge. De Candolle selbst betrachtet diese beiden Klassen als zu den Aprikosen- und Katharinenpflaumen gehörig. Ich bemerke jedoch, dass man unter Katharinenpflaumen oft getrocknete blaue Zwetschen von vorzüglicher Qualität aus Ungarn und aus Frankreich in Mittel- und wohl auch in Norddeutschland versteht.

1. Familie. Aprikosen-Pflaumen.

Der Baum hat das Ansehen eines Reneklodenbaumes und besitzt völlig unbehaarte, ja selbst glänzende Triebe. Ebenso zeichnen sich die Blätter durch eine glänzende Ober-

Digitized by Google

fläche aus und haben einen gekerbten Rand. Die kleinen Blüthen sind zwar weiss, haben aber einen grünen Anflug und besitzen etwas geknitterte, konkave Blumenblätter. Die deutlich gefurchten Früchte von der Grösse einer Reneklode stehen dagegen auf kurzen Stielen und sind anfangs grünlich, später gelb. Ihr gelbes Fleisch ist zuerst ziemlich fest und knackig, später wird es aber weicher und selbst schmelzend. Der kleine Stein hängt dem Fleische an und schliesst einen ziemlich stumpfen Kern ein. Trotz der behaarten Triebe möchte ich die Jerusalems-Pflaume hierher rechnen.

2. Familie. Renekloden.

Baum und Gehölz ist bereits bei der Aufzählung der Pflaumenarten beschrieben, weshalb ich mich hier darauf beziehen kann (S. 149). Die Beschreibung des Steines und seines Inhalts lässt bei de Candolle sehr viel zu wünschen übrig.

3. Familie. Kirschpflaumen oder Myrobalanen.

Auch diese sind schon bei der Aufzählung der Pflaumen-Arten ausführlich beschrieben worden, so dass ich mich auf das dort Gesagte (S. 151) hier berufen kann. Leider ist de Candolle in der Angabe der charakteristischen Merkmale hier ebenfalls gar zu dürftig und keineswegs ausreichend. Ueber die Beschaffenheit des Samens sagt er nichts weiter, als dass er eine unbedeutende Spitze besitzt. Mit diesen wenigen Worten charakterisirt man aber keine Abtheilung.

4. Familie. Aechte Damascenen.

Sie kommen in Mitteldeutschland vielfach verwildert vor und werden botanischer Seits gewöhnlich nach Linné als eine besondere Art unter dem Namen Prunus insititia

Digitized by Google

aufgeführt. (Vergl. S. 144.) Sie liefern die beste Unterlage für alle edleren Sorten von Pflaumen, eine Eigenschaft, die das Gehölz werthvoll macht, zumal die Kerne leicht aufgehen und die nicht weniger zahlreichen Wurzelschösse reichliches Material zum Veredeln liefern. Die Brauchbarkeit der verwilderten Damascenen als Unterlage wird noch dadurch erhöht, dass das Gehölz fast gar keine Feinde besitzt.

Das Holz der ächten Damascenen im verwilderten Zustande hat eine helle, fast weisse Farbe und ist mürbe, unterscheidet sich also dadurch wesentlich von dem der übrigen Pflaumengehölze. Die Jahrestriebe erscheinen bei den verwilderten und kultivirten Pflanzen behaart, ebenso die ziemlich grossen Blätter mit gekerbtem Rande, wenigstens auf der Unterfläche.

Die weissen Blüthen sind ziemlich gross und flach ausgebreitet, die ebenfalls grossen Früchte dagegen rundlich und haben bei verwilderten Pflanzen eine ziemlich dicke und bittere Haut, ein Umstand, der sie auch weniger werthvoll macht, als wenn das gelbliche oder etwas grünliche Fleisch besser schmecken würde. Sie führen deshalb auch oft den Namen Saupflaumen. Bei den Vätern der Botanik des 15. und 16. Jahrhunderts wurden sie dagegen wegen ihres geringen Werthes Eselspflaumen (Pruna asinina), auch wohl Pferdepflaumen, genannt.

Die in Deutschland verwilderten Damascenen sind ausserdem noch in ihrem Wachsthume, aber auch in der Beschaffenheit und dem Werthe der Früchte, verschieden, so dass Bechstein, der bekannte Direktor des früher in hoher Anerkennung gestandenen forstlichen Institutes zu Dreissigacker bei Meiningen, von ihnen vier verschiedene Arten aufstellte: Prunus insititia, exigua, vinaria und rubelia *). Doch ver-

*) Vergl. Bechstein's Forstbotanik, 5. von Professor Behlen durchgesehene Auflage, Seite 420, 423—426.

Digitized by Google

lieren sich diese Nachtheile oft bei guter Kultur und mehre der hierher gehörigen Sorten haben in diesem Falle dem widersprechend einen guten Geschmack. Die Kulturpflaumen dieser Familie zeichnen sich dagegen gleich anfangs durch einen feinen und etwas gewürzhaften Geschmack aus. Die Farbe der Früchte ist violett, aber bald heller, bald dunkler. Der im Verhältniss kurze Samen hat einen etwas hervorragenden Kiel und eine stumpfe Spitze.

5. Familie. Perdrigon's.

De Candolle bezeichnet sie als Pflaumen der Touraine (Turonensis), der Name Perdrigon ist aber sehr alt und erst aus Pertigonia korrumpirt worden. Nach Anderen sollen die Perdrigon's nach ihrem vermeintlichen Vaterlande Spanien den Beinamen iberica führen. Nach Johann Bauhin hatten sie den Namen Perdrigon, d. i. Rebhuhn-Pflaumen, deshalb erhalten, weil sie unter den Pflaumen, wie die Rebhühner unter den Vögeln, den besten Geschmack besitzen.

Am Meisten entspricht die Rebhuhn-Pflaume der Rosspflaume (Prunus rubelia) Bechsteins, also einer Sorte der ächten Damascenen, unterscheidet sich aber sehr leicht, dass sie sehr wenige, bisweilen gar keine Wurzelschösslinge macht. In wärmeren Ländern kommt sie oft verwildert vor. Sie bildet in diesem Falle einen mässig-hohen Baum von etwas sparrigem Wachsthume. Ihr Holz hat eine sehr helle Farbe und ist weich. Die jungen Triebe sind nicht behaart, wie bei den ächten Damascenen, sondern unbehaart, meist glänzend, wie bei den Renekloden-Gehölzen, mit denen sie auch hinsichtlich der Früchte weit mehr übereinstimmen, als mit den Pflaumengehölzen der übrigen Familien. Nur herrscht bei ihnen die blaue Farbe vor. Sonst ist ihr Fleisch gelb, meist etwas ins Grünliche streifend, ziemlich fest und knackig. Der Same besitzt zwar nur eine kurze, aber breite Spitze und sein Stiel steht nur wenig hervor.

Digitized by Google

6. Familie. Julische Pflaumen.

Sie unterscheiden sich von den ächten Damascenen fast nur durch das späte Erscheinen der in der Regel auch kleineren Früchte im September und sollten eigentlich deshalb nur als eine besondere Abtheilung dieser Familie betrachtet werden. Alle übrigen Merkmale, wie das in Betreff des mit dem Steine zusammenhängenden oder von ihm losen Fleisches, welche angegeben werden, sind sehr schwankend. Verwilderte Gehölze der Julischen Pflaumen kommen durch ganz Deutschland, ausserdem aber in Frankreich und noch mehr in Italien vor, während sie mir als Kulturpflanzen bei uns in Deutschland nicht vorgekommen sind, wohl aber sehr häufig in Frankreich. Hier führt eine besondere Sorte wegen der erwähnten sehr späten Fruchtreife den Namen Septemberpflaume und wird wegen ihres Wohlgeschmackes daselbst hoch geachtet. Sollte diese Pflaumensorte aber nicht wegen ihres festen, knackenden Fleisches und wegen ihrer tiefen Furche, trotz der behaarten Triebe, vielmehr zu den Perdrigon's gehören?

Diese kleinen Herbstpflaumen sind schon im 16. Jahrhundert als solche den Vätern der Botanik bekannt gewesen. Der Züricher Gesner nennt sie Weinkriechen, in der nordöstlichen Schweiz und im südwestlichen Deutschland heissen sie dagegen nach Tragus und Johann Bauhin Ziparten. Der letztere unterscheidet überhaupt Kriechen und Pflaumen nur nach der Grösse; die kleinen haben den ersten, die grossen den letzten Namen. In Mitteldeutschland nennt man die Julischen Pflaumen wegen ihrer Kleinheit auch Schlehen-Pflaumen. Am Besten hat sie Bechstein in seiner Forstbotanik unter dem Namen Prunus subrotunda beschrieben. Darnach ähnelt das Gehölz im Wachsthume ausserordentlich den Sorten der vorigen Familie und den violetten Damascenen. Es macht Wurzelausläufer nur sehr schwierig und

Digitized by Google

muss demnach durch Samen fortgepflanzt werden. Die Pflanzen bieten den Vortheil, dass sie, gleich den ächten Damascenen, von Insekten nicht angegriffen werden, aber auch gegen schlechte Witterungs-Einflüsse nicht im Geringsten empfindlich sind. Das hellere, meist aber gelb- und braungestreifte Holz ist weich und brüchig, wie das der violetten Damascenen, aber auch der Perdrigon's.

Durch die wohl immer behaarten Triebe weicht das Gehölz der Julischen Pflaumen wesentlich von den Perdrigon's ab, stimmt aber dagegen mit dem der ächten Damascenen mehr überein. Es gilt dasselbe von den Blättern, aber auch von den Früchten, die nur kleiner sind, jedoch in Form, Farbe und im Fleische sich nicht unterscheiden. Anders verhält sich wiederum der Same, da das gekrümmte Anhängsel oder der schnabelförmige Fortsatz hier sehr entwickelt ist.

7. Familie. Brisetten.

De Candolle nennt sie Katharinenpflaumen. Ich habe diesen Namen vermieden, weil man bei uns, wie ich übrigens schon gesagt habe, gewöhnlich gute getrocknete Zwetschen, besonders aus Ungarn, darunter versteht. Ob Bechstein die Brisetten, die gewiss in Deutschland verwildert vorkommen, gekannt hat, bleibt mir unentschieden. Leider habe ich bis jetzt keine lebenden Pflanzen der Brisetten beobachten können, so dass mir hier zur Charakterisirung der Familie nur die von Poiteau und Turpin gegebenen Beschreibungen und Abbildungen der Arbres fruitiers zu Gebote stehen. Darnach scheint das Gehölz einen kleinen Baum von sehr sparrigem Wuchse und in der Regel auch mit kleinen Blättern darzustellen. Abweichend von denen der Damascenen sind die Jahrestriebe wenig oder meistens gar nicht behaart. Ob alle Sorten, welche de Candolle hierher rechnet, wirklich hierher gehören, bezweifle ich,

Digitized by Google

anderntheils möchte ich die Katalonische Pflaume und noch manche andere Sorte hierher rechnen.

Die Form der Früchte ist bei den Brisetten so ausgezeichnet, dass die Sorten dieser Familie schon allein dadurch von allen übrigen Pflaumen unterschieden werden können. Die Frucht verschmälert sich nämlich nach der Basis zu und hat ihren grössten Querdurchmesser im oberen Drittel. Ihre Farbe ist ausserdem zwar ähnlich der der Renekloden, aber im Allgemeinen doch vorherrschend gelb, wie auch ihr Fleisch, was anfangs bisweilen, wie bei der ächten französischen Katharinenpflaume, knackig erscheinen kann. Im reifen Zustande ist das Fleisch aber stets weich und verdirbt dann leider rasch und leicht. Der Same unterscheidet sich von dem aller anderen Pflaumen, dass er abgestutzt ist und kaum ein Anhängsel zeigt.

8. Familie. Dattelpflaumen.

De Candolle nennt diese Familie nach einer Sorte, die hierher gehört: Prune Dame d'Aubert, Aubertiana. Der Name Dattelpflaume ist aber bei uns bekannter und kommt schon bei Tragus vor mehr als 300 Jahren als Prunidactyla vor. Ich möchte vermuthen, dass die Dattelpflaume gar nicht verwildert in Deutschland wächst, zumal es scheint, dass sie gegen Witterungsverhältnisse ausserordentlich empfindlich ist und daher die kalten Winter bei uns (d. h. in Nord- und Mitteldeutschland) gar nicht aushalten dürfte.

In allen seinen Theilen übertrifft das Gehölz der Dattelpflaumen, wie aber auch die Frucht, alle andern Pflaumen durch Grösse. Das Gehölz stellt daher einen ziemlich hohen Baum, der selbst bisweilen die Höhe von 40 Fuss erreichen kann, dar. Seine Aeste stehen ziemlich grade in die Höhe, wachsen daher nie sparrig. Die Triebe sind unbehaart. Die 3 bis

Digitized by Google

6 Zoll langen und halb so breiten Blätter sind auf der dunkeln Oberfläche glänzend und stehen auf einem mässig-langen Stiel, der am oberen Ende zwei Drüsen trägt. Die Blüthen sind ziemlich gross und blendend weiss.

Die grossen länglichen Früchte haben meist eine Länge von 7 Centimeter, zeichnen sich durch ihre hellgelbe Farbe und durch eine tiefe Furche aus. Wahrscheinlich muss man aber auch die ebenso grossen und länglichen Pflaumen von heller und violetter Farbe, wie die Diapré rouge, hierher rechnen, dagegen sind andere hellgelbe Pflaumen, die de Candolle hierher stellt, wie die Impératrice jaune, nach meiner Ansicht aus dieser Familie zu entfernen.

Das gelbliche, selten etwas grünliche Fleisch der Frucht ist sehr grob, ein Umstand, der Ursache ist, dass man die Dattelpflaumen, in Frankreich wenigstens, nicht weiter achtet. Im Anfange ist das Fleisch fester und ähnelt dem der Zwetschen, später wird es aber, gleich dem der ächten Damascenen, weich. Wahrscheinlich ist die Dattelpflaume aus einer Kreuzung des Zwetschengehölzes mit dem der ächten Damascenen hervorgegangen.

Oberdieck behauptet, dass Johann Bauhin die Dattelpflaume schon in seiner Historia plantarum als Grünliche Dattelpflaume von Besançon gekannt habe. An der Stelle, wo Joh. Bauhin aber von der Dattelpflaume, und zwar ziemlich ausführlich, spricht (p. 191), kommt dieser Name gar nicht vor. Es beruht diese Angabe daher auf einem Irrthum oder auf einer Verwechslung.

9. Familie. Zwetschen.

Ueber sie ist bereits (Seite 146) so ausführlich gesprochen worden, so dass ich nicht nothwendig habe, es noch einmal zu thun. Ich habe nur hinzuzufügen, dass das gekrümmte

Digitized by Google

Anhängsel an dem Samen hier ganz besonders entwickelt ist. De Candolle nennt die Familie Pruneauliana.

Bechstein hat eine hierher gehörige Pflaume als Prunus oxycarpa (S. 424 seiner Forstbotanik) beschrieben. Es ist diese nichts anderes, als eine kleinfrüchtige Form, wie sie in Thüringen und Franken nicht selten an halb verwilderten Bäumen gefunden wird.

Ich schliesse nun noch diesen neun von de Candolle aufgestellten Familien die Mirabellen und Spillinge, wie anfangs erwähnt, an.

10. Familie. Mirabellen.

Das Gehölz der Mirabellen bildet einen kleinen, aber regelmässig gewachsenen Baum mit einer dichten, oft etwas pyramidenförmigen Krone; auf gutem Boden wird es höher. Sehr oft wächst es aber auch sparrig und kann in diesem Falle selbst zu Hecken verwendet werden, zumal es auch das Beschneiden sehr gut verträgt. Auch die Früchte zeigen sich unter gewissen Umständen etwas verschieden. Man kann, worauf Oberdieck ebenfalls aufmerksam macht, deshalb auch verschiedene Mirabellen annehmen, die zwar aus klimatischen und Boden-Verhältnissen hervorgegangen sind, sich aber durch Veredeln in andere Gegenden verpflanzen lassen.

Das Holz ist zwar weich, jedoch auch zähe, und besitzt eine gelblich-weisse Farbe. Die schwarzgraue Rinde springt etwas blättrig auf und die jungen Triebe sind bei uns in Deutschland rothgrau behaart, in Frankreich werden sie dagegen kaum oder gar nicht behaart angegeben. Die französische Mirabelle verhält sich überhaupt in vielen Stücken anders, als die deutsche. Besonders charakteristisch für die Mirabelle ist, dass gewöhnlich drei Knospen, von denen die mittlere eine Laubknospe ist, neben einander stehen. Auch befinden

Digitized by Google

sich in den Blüthenknospen in der Regel mehr als zwei, meist drei, aber selbst auch vier und selbst fünf kleine Blüthen vor, so dass der Mirabellenbaum der am Meisten tragende, daher fruchtbarste Baum unter den Pflaumengehölzen ist.

Die meistens kleinen Blätter sind auf beiden Seiten grau, in Frankreich hingegen nur auf der Unterfläche wenig behaart. Am kurzen Blattstiel stehen nicht immer zwei Drüsen, sondern diese fehlen bisweilen oder befinden sich dagegen an den untersten Blattzähnen.

Die rundliche Frucht ist bald kleiner, bald grösser, und hat eine gelbliche Farbe; aber auch ihr ziemlich festes, bisweilen selbst knackiges Fleisch ist gelb und hat einen angenehmen, süss-weinsäuerlichen Geschmack. Leider sieht man die Mirabellen in neuerer Zeit in Deutschland viel weniger, als früher, was um so mehr zu bedauern ist, als sie den Transport vertragen und zu allen wirthschaftlichen Zwecken verwandt werden können. In dem Nassau'schen Dorfe Kronberg, wo der bekannte Pomolog Christ Pfarrer war und die Gemeinde in grösster Armuth fand, hat der seit einigen und siebenzig Jahren durch diesen eingeführte Obst- und hauptsächlich Mirabellenbau allmälig einen grossen Wohlstand hervorgerufen. Die getrockneten Mirabellen werden von Kronberg weithin versendet und bilden einen bedeutenden Handelsartikel. Nach mir früher durch Herrn Geheimen Regierungsrath v. Trapp in Wiesbaden gemachten Mittheilungen beträgt jetzt die Einnahme des Dorfes Kronberg aus den Obsterträgen durchschnittlich im Jahre nicht weniger als 40 bis 50,000 Gulden.

11. Familie. Spillinge.

Gewöhnlich, auch von Seiten Bechstein's, werden die Katalonischen Pflaumen mit den Spillingen verwechselt; schon Oberdieck macht aber in der Beschreibung der

Digitized by Google

letzteren darauf aufmerksam und glaubt, dass die Verwechslung Ursache sei, dass die nach ihm vorzügliche Katalonische Pflaume so wenig bei uns angebaut werde. In Frankreich hält man aber allgemein auch diese für eine schlechte, weil fade schmeckende Frucht. Nach meiner Ansicht existirt unser Spilling in Frankreich als Gros Damas blanc und ist auch unter diesem Namen in der neuen Auflage der Duhamelschen Fruchtbäume von Poiteau und Turpin (auf der 19. Tafel) abgebildet worden. Oberdieck ist diese Pflaumensorte unbekannt geblieben.

Der deutsche Spillingbaum zeichnet sich, was auch mit dem der Gros Damas blanc übereinstimmt, von dem der übrigen Pflaumen-Sorten durch seine Grösse aus, denn er kann 40 und selbst 45 Fuss hoch werden und dabei einen Stamm von 1½ Fuss im Durchmesser erhalten. Er macht nur wenige, bisweilen gar keine Wurzelausläufer und muss deshalb durch Samen fortgepflanzt werden, was, da er sich vollständig konstant erhält, auch leicht geht. Das Holz ist das dunkelste von allen Pflaumengehölzen und besitzt eine braune Farbe. Ausserdem ist es zwar feinfaserig, aber brüchig. Diese Brüchigkeit tritt besonders an der Basis der Aeste insofern auf eine unangenehme Weise auf, dass diese hier ähnlich, wie bei der Bruchweide (Salix fragilis L.), leicht abbrechen, sobald man hier einen Druck ausübt. Die Zweige sind von einer eigenthümlichen Behaarung, wie mit Puder, überzogen. Abweichend von denen der meisten anderen Pflaumensorten sind ferner die am Rande mit feinen und oft drüsigen Kerbzähnen versehenen Blätter. Ihr Breitendurchmesser liegt im obersten Drittel und die Blattspreite verschmälert sich von da allmälig nach der Basis zu. Am obern Ende der Blattstiele befinden sich stets zwei Drüsen.

Die grossen und kurz gestielten Blüthen zeichnen sich durch ziemlich lang gestielte Blumenblätter aus. Die Frucht ist länglich und nie, wie bei der Katalonischen Pflaume,

Digitized by Google

nach der Basis zu verschmälert. Sie hat eine gelbe Haut und auch ein gelbes Fleisch. Ihr angegebener bittersüsser Geschmack ist zwar nicht angenehm, doch meistens nur sehr gering, sehr oft gar nicht vorhanden. In meinem früheren Garten zu Jena befand sich vor 30 Jahren ein ansehnlicher, wenn auch nicht hoher Spillingbaum, von dem die Früchte frisch allgemein gern gegessen wurden. Von unangenehmen abführenden Eigenschaften, von denen Bechstein spricht, habe ich nie etwas gemerkt. Auch getrocknet lieferten die Spillinge in meinem Garten ein gutes Kompot. Sollte Bechstein nicht verwilderte Pflanzen, bei denen die Früchte erst den von ihm gerügten bittern Geschmack erhalten hatten, vor sich gehabt haben?

Gleich de Candolle haben Schübler und Martens, Verfasser einer Flora von Württemberg, den Versuch der Aufstellung eines Systems der Pflaumen nach den Früchten gemacht und in dem eben genannten Werke veröffentlicht. Wenn de Candolle bei seinem Systeme den grössten Werth auf den schnabelförmigen Fortsatz oder das gekrümmte Anhängsel am oberen Ende des Samens legt, so stellen Schübler und Martens die Beschaffenheit des Steines bei ihren Eintheilungen in erste Reihe. Vergleicht man die Ordnungen, besonders der ächten oder rundlichen Pflaumen der beiden Verfasser, mit denen der Damascenen de Candolle's, so findet sich doch trotz des verschiedenen Eintheilungsprinzips eine grosse Uebereinstimmung. Bei den Ordnungen der Zwetschen ist es jedoch nicht der Fall. Schübler und Martens machen hier zu viele Abtheilungen, die in der Regel nur eine Art zu umfassen scheinen. Ein System der Pflaumen, wo die den beiden Systemen hauptsächlich zu Grunde liegenden Merkmale: der schnabelförmige Fortsatz am Samen und die Beschaffenheit des Steines, zu gleicher Zeit benutzt würden, müsste meiner Meinung nach allen unseren Anforderungen eines Systemes entsprechen.

Digitized by Google

Wenn Oberdieck in dem illustrirten Handbuche (im 3. Bande, S. 207) ein wegwerfendes Urtheil über das System von Schübler und Martens abgibt und den Verfassern vorwirft, dass sie keine Pomologen wären, so thut er ihnen Unrecht. Die beiden Verfasser hatten zwar nicht eine umfassende Kenntniss der Pflaumen, wie Oberdieck, da sie sich nur auf die Pflaumen beschränkten, welche in Württemberg angebaut werden, aber sie kannten ihre Pflaumen und beherrschten damit das ihnen zu Gebote stehende, wenn auch nicht Alles umfassende Material vollständig. Für Württemberg, und für den Südwesten Deutschlands überhaupt, hat, insofern es nur daran liegt, von den dort angebauten Sorten Kenntniss zu nehmen, deshalb das System von Schübler und Martens Werth und wird nützlicher und brauchbarer sein, als das Liegel'sche.

Schübler und Martens theilen mit Liegel alle Pflaumen (im weiteren Sinne) in zwei grosse Klassen ein, in die der Pflaumen und in die der Zwetschen. Dass Uebergänge von der einen Klasse zu der andern vorhanden sind, wissen auch Liegel und Oberdieck, und macht ihr System ebenso gut, wie das von Schübler und Martens, in einzelnen Fällen schwierig. Die Pflaumen werden in sechs, die Zwetschen in sieben Ordnungen gebracht.

I. Die sechs Ordnungen der Pflaumen sind:

1. Avenaria, Haferschlehen. Frucht rund, dunkelblau, fast schwarz, hart bleibend, mit zusammenziehendem Geschmacke. Eine in Mittel- und Süddeutschland viel verbreitete und schon den Vätern der Botanik hinlänglich bekannte Sorte, welche wahrscheinlich einen Blendling der Schlehe mit der Pflaume darstellt und von selbst aus Samen entstanden ist.

2. Juliana, Schwarze Pflaumen. Frucht rund oder rundlich, von schwarz-violetter Farbe, aber mit einem

Digitized by Google

bläulichen Reife überzogen; die Naht des Steines kaum deutlich entwickelt und der eingeschlossene Kern mit einer feinen Spitze versehen.

Die hierher gehörigen Pflaumensorten sind nicht mit den Julianischen Pflaumen de Candolle's zu verwechseln, sondern unter dessen ächten Damascenen einzureihen. Sie sind die ersten, welche auf den Markt kommen, haben aber meist keinen grossen Werth.

3. Turonensis. Frucht rundlich, bisweilen etwas herzförmig, purpurviolett, punktirt, von einem bläulichen Reife überzogen, Kern breit, runzlich. Ausser den ächten Pflaumen von Tours oder den Perdrigons möchten noch einige ächte Damascenen hierher gehören.

4. Claudiana, Renekloden. Frucht rundlich, aber von oben etwas zusammengedrückt, mit grünlichem, sehr zuckerreichem Fleische; Kern kurz, aber mit kleiner Spitze versehen.

5. Armenioides, Aprikosenpflaumen. Frucht gelb, von einem weisslichen Reife überzogen, rund, von oben etwas zusammengedrückt, mit goldgelbem Fleische; Kern stumpflich.

Diese Ordnung entspricht genau meinen Aprikosen-Pflaumen.

6. Cerea, Mirabellen. Niedrig, wild; Frucht gelb, von weissem Reife überzogen, umgekehrt-eirund oder rundlich, mit wachsfarbigem Fleische, was ausserdem sich vom Steine löst.

Diese Ordnung umfasst ausser den Mirabellen noch die Spillinge.

II. Die sieben Ordnungen der Zwetschen:

1. Germanica, Zwetschen. Hochwachsend, mit pyramidenförmigen Aesten; Frucht purpur-violett, auf beiden Seiten stumpf, mit einem bläulichen Reife überzogen.

Digitized by Google

Hierher gehören unsere Bauerpflaumen oder ächten Zwetschen und die ihnen zunächst stehenden Sorten.

2. Mammillaris, Tittles-Pflaumen. Niedrig-bleibend; Frucht purpurviolett, nach der Basis zu verschmälert, von einem bläulichen Reife überzogen. Nach Schübler und Martens gehört hierher eine Pflaume, welche in Württemberg zuerst auf den Markt gebracht wird. Mir ist sie unbekannt.

Nach der Angabe über die charakteristische Form der Frucht zweifle ich nicht, dass Schübler und Martens hierunter meine Brisetten verstehen. Die meisten der hierher gehörigen Sorten haben zwar eine gelbliche Hautfarbe, es gibt deren aber auch, wo diese purpurviolett ist.

3. Hungarica, Dattelpflaumen. Frucht purpurviolett, von weissem Reif überzogen, keulenförmig, also nach der Basis zu verschmälert; Stein sehr lang, etwas gekrümmt.

Die Bezeichnung Pruna hungarica ist nicht glücklich gewählt, da die ungarischen Pflaumen zu den ächten Zwetschen gehören. Die Dattelpflaumen sind nach dem Verfasser dieses Systemes stets purpurviolett, bilden daher nur einen Theil der von mir beschriebenen Dattelpflaumen.

4. Indica, weisse Zwetschen. Blätter sehr in die Länge gezogen, umgekehrt-eirund, oder keilförmig; Frucht grünlich, von weissem Reife überzogen, keulenförmig; Stein sehr spitz.

Es sind dieses hellgefärbte Sorten der ächten Dattelpflaumen, wie ich sie nach dem de Candolle'schen Systeme näher bezeichnet habe.

5. Damascena, Kaiserpflaume. Frucht purpurviolett, von einem grauen Reife überzogen, sehr gross, umgekehrteirund, nach der Basis zu verschmälert.

Unsere Rothe Kaiserpflaume. Durch die wenig verlängerte, fast eiförmige Gestalt unterscheidet sie der Verfasser von den Dattelpflaumen. Wie in Württemberg, so ist auch die Kaiserpflaume in Thüringen sehr verbreitet, aber

Digitized by Google

wegen ihres gewöhnlichen Geschmackes nur eine Speise des gemeinen Volkes. Der Name Damascena ist nicht glücklich gewählt und gibt zu Verwechslungen Veranlassung. Dass Schübler und Martens auch die eirundliche Myrobalane oder Kirschpflaume hierher rechnen, haben sie um so mehr Unrecht, als sie ausserdem noch die runde Myrobalane als eine besondere, von allen Pflaumen verschiedene und daher gar nicht dazu gerechnete Art mit dem Namen der Türkischen Kirsche unterscheiden.

6. Aubertiana, Eierpflaume. Blätter sehr gross; Frucht goldgelb, von weissem Reife überzogen, elliptisch (eiförmig), sehr saftig.

Was Schübler und Martens hier verstehen, ist keineswegs die Prune d'Aubert der Franzosen, sondern wohl eine in Frankreich unbekannte Pflaume. In Württemberg soll sie selten sein. Wenn sie, wie es scheint, mit einer Thüringischen Pflaume identisch ist, so kommt sie in Thüringen häufig vor, ist aber keine Zwetsche, sondern eine ächte Pflaume, die nach meinem veränderten de Candolle'schen Systeme zu den ächten Damascenen gehört.

7. Catharinea, Zipparten. Wild. Frucht umgekehrt eirund und herzförmig, gelb, röthlich punktirt; Stein runzlich.

Diese sehr alte, schon Johann Bauhin bekannte Pflaume, welche in der Schweiz und im südwestlichen Deutschland viel angebaut wird, in Franken und Thüringen aber zu fehlen scheint, ist eben so wenig, wie die Eierpflaume, eine Zwetsche, sondern eine ächte Pflaume oder Damascene mit unbehaarten Sommertrieben und gehört in die Ordnung der Brisetten (s. S. 559).

Nach diesen systematischen Auseinandersetzungen komme ich zu den 25 Sorten Pflaumen, welche in der letzten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Trier 1874 zum Anbau empfohlen wurden.

Digitized by Google

A. Rundpflaumen oder Damascenen.

1. Bunter Perdrigon **. August. Vortreffliche grosse Tafelfrucht. Baum von mässigem Wuchse, äusserst fruchtbar.

2. Kirke's Pflaume **†. Anfang September. Bereits allgemein geschätzte, lösige, recht gute Tafel- und Marktfrucht. Taugt auch zum Welken. Baum trägt reichlich.

3. Braunauer aprikosenartige Pflaume **††. Anfang September. Für die Tafel sehr gut, getrocknet noch vorzüglicher, als die Hauszwetsche. Baum sehr gross und fruchtbar.

4. Lepine **††. September. Mittelgrosse lange, haltbare Tafel- und Wirthschaftsfrucht. Sehr gut zu Prunellen. Baum mässig gross, sehr fruchtbar.

B. Oval- oder Königspflaumen.

5. Königspflaume von Tours **†. Mitte August. Aeusserst tragbare, sehr angenehme Frucht. Verlangt etwas feuchten Boden. Der Baum hochwüchsig und sehr tragbar.

6. Esperens Goldpflaume **†. September. Schätzbar für Tafel und Markt.

7. Washington*) **. September. Zeichnet sich durch Grösse, Schönheit und Güte aus.

8. Jefferson **. September. Ganz vorzügliche Frucht, die sich durch Schönheit, Grösse und Geschmack auszeichnet.

C. Eierpflaumen.

9. Nienburger Eierpflaume **†. Mitte September. Grosse, sehr gute, schöne Tafel- und Marktfrucht. Taugt

---

*) Welche Washington, die gelbe oder rothe? hier gemeint ist, wird nicht gesagt. Beide sind von vorzüglichem Geschmacke.

Digitized by Google

nach Oberdieck zum Welken. Der Baum ist äusserst tragbar.

10. Violette Jerusalemspflaume **†. Mitte September. Gross, reichtragend, sehr gut für Tafel und Küche.

D. Edelpflaumen oder Renekloden.

11. Frühe Reneklode **†. Mitte August. Gute Frucht, auch werthvoll durch ihre frühe Reife.

12. Grosse Reneklode **†. August. Bekannte gute Sorte. Der Baum gedeiht überall und ist äusserst fruchtbar.

13. Althann's Reneklode **†. Anfang September. Grosse, delikate, überaus schöne Frucht. Der Baum trägt reichlich.

14. Meroldt's Reneklode **††. Mitte September. Höchst schätzbare Frucht, welche sich durch guten Geschmack und Tragbarkeit auszeichnet.

E. Wachspflaumen oder Mirabellen.

15. Rangheri's Mirabelle **††. Mitte August. Vorzügliche, reich tragende, auch zum Welken zu empfehlende Frucht.

16. Gelbe Mirabelle **††. Ende August. Zwar nicht gross, aber werthvoll für Tafel, wie Küche.

F. Zwetschen.

17. Hartwiss' gelbe Zwetsche **†. Anfang September. Für Tafel und Haushalt sehr brauchbar. Mittelgrosse, sehr schöne, sehr gute und sehr reichtragende Zwetsche.

18. Fürst's Frühzwetsche **††. Ende August bis September. Werthvolle Frucht für Tafel und Haushalt. Ihr

Digitized by Google

gleichzustellen wäre Wangenheims und die Esslinger Frühzwetsche.

19. Grosse Zuckerzwetsche **††. Ende August. Schöne, grosse Frucht für alle Zwecke gleich fruchtbar.

20. Italienische Zwetsche **††. September. Für Küche und Haushalt gleich gut. Sehr grosse, vorzügliche Zwetsche.

21. Hauszwetsche (Bauernpflaume) **††. Oktober. Bekannte gute Tafel- und Wirthschaftsfrucht, die jedenfalls zu den besten aller Sorten zählt. Der Baum liebt guten, in der Tiefe feuchten Boden.

G. Halbzwetschen.

22. Biondeck's Frühzwetsche **††. Anfang August. Ist unter den grösseren Frühpflaumen wohl die beste.

23. Violette Diapré **†. Ende August. Werthvolle Frucht für alle Zwecke. Eine der tragbarsten Frühzwetschen.

24. Königin Viktoria **†. Ende August. Sehr schöne, grosse Frucht, die in jedem Boden gut fortkommt.

25. Frankfurter Pfirsichzwetsche **†. Mitte September. Sehr grosse, überaus schöne und sehr gute Halbzwetsche. Baum wächst gut und trägt in gutem Boden reichlich.

IV. Kirschen.

Weit weniger noch, als bei den Pflaumen, ist, wie schon gesagt, die Neigung zu Kreuzungen bei den Kirschen, denen drei bestimmte Arten zu Grunde liegen, vorhanden. Wir haben zwar in den Glaskirschen oder Süssweichseln eine bestimmte Reihe von Kirschen, die ohne Zweifel, wie ich mich ebenfalls schon in dem ersten Theile dieser Vorlesungen (S. 163) ausgesprochen habe, durch eine Kreuzung der Sauer- mit der Süsskirsche entstanden ist, diese Reihe ist

Digitized by Google

aber eben so konstant geworden, als die der andern Abtheilungen.

Aussaaten von Kirschen dieser drei Arten, aber auch des Blendlinges, bringen in der Regel dieselben Arten wieder hervor. Die Zahl der Sorten beiderlei Sauerkirschen ist nur gering, desto grösser ist schon die Zahl des Blendlings, den ich als Glaskirsche bezeichnet habe, und noch weit mehr die Zahl der Süsskirschen. Um die allein handelte es sich aber auch nur bei den Römern, denn die Sauerkirsche des Plinius wuchs in Macedonien. Im Verlaufe der Zeit haben sich von den Süsskirschen bestimmte Formen herausgebildet, die bei Aussaaten konstant bleiben. Sie verwilderten wohl auch nach bestimmten Richtungen. Dadurch entstanden ebenfalls neue Formen, die aber wiederum in der Aussaat konstant blieben. Ehrhart, über dessen Benennungen der Kirschgehölze ich bereits im ersten Theile der Vorlesungen gesprochen habe (164), theilt die Süsskirschen, je nachdem ihr Fleisch gefärbt ist, in Schwarz- und in Lichtkirschen, und behauptet mit Recht, dass Aussaaten stets wiederum dieselben Sorten geben.

Interessant und wichtig zu gleicher Zeit ist, dass bei den gleichen Aussaaten zwar dieselben Sorten, aber oft mit vervollkommneten Früchten hervorgehen und wir auf diese Weise in der neueren Zeit eine nicht geringe Anzahl solcher besseren Früchte erhalten haben. Nothwendig ist es freilich, dass der Boden, in dem die Aussaat geschieht, auch den Kirschen besonders gut zusagt.

Solcher Gegenden, wo die Kirschen einen ihnen zusagenden Boden und ein dem entsprechendes Klima gefunden haben, ist z. B. die Umgegend des Städtchens Werder bei Potsdam. Hier werden die Kirschen durch fortdauernde Aussaaten vervollkommnet und haben daher auch im Verlauf der Jahre, wo die Kirschkultur daselbst im Grossen getrieben worden ist, eine nicht geringe Vervollkommnung er-

Digitized by Google

halten. Eine solche vervollkommnete Kirsche, welche, wie man meinte, sogar den höchsten Grad der Vollkommenheit erlangt haben sollte, wurde vor einem Jahrzehnt in Werder aus Samen erzogen und erhielt deshalb den Namen Doktorkirsche. Wer von Potsdam aus auf der Eisenbahn nach Brandenburg oder Berlin fährt, versäume nicht, wenn er bei dem Städtchen Werder die Havel passirt ist oder bevor er sie passirt, die alle Jahre sich weiter ausdehnenden Anpflanzungen von Kirschgehölzen auf den lockersten Sandfeldern auf beiden Seiten seines Wagens sich zu betrachten.

Unter solchen Verhältnissen, wo Aussaaten bestimmter Kirschsorten ziemlich dieselben Formen wieder geben, wird auch ein System, dem die natürlichen Arten zu Grunde liegen, um so mehr das beste sein, als auch neben der Vegetation des Baumes die Frucht sich durch bestimmte Merkmale auszeichnet und ziemlich konstant bleibt.

Die Süsskirschen waren schon zu Plinius' Zeit in mehrern Sorten vorhanden. Ob die Namen aber, welche Plinius gebraucht, dieselben Kirschen noch bedeuten, für welche sie jetzt, ganz besonders in Frankreich, in Anwendung kommen, ist eine sehr schwer zu beantwortende Frage, welche ich aber verneinen möchte. Ueber die Kirschensorten, welche besonders im 16. und selbst bis zum 17. Jahrhunderte kultivirt wurden, findet man in dem oft schon erwähnten klassischen Werke Johann Bauhin's, in der Historia plantarum (von S. 116 des 1. Theiles an), sehr gute Belehrung.

Da ich im ersten Theile meiner Vorlesungen versäumt habe, mitzutheilen, wie sich Linné zu den Kirschgehölzen verhält, so hole ich hier dieses nach.

Linné vereinigt in der 1. Auflage seiner Species plantarum, welche 1753 gedruckt wurde, noch alle Kirschen, saure und süsse, unter seiner Prunus Cerasus, zwei Jahre später jedoch trennt er in der 2. Auflage seiner Flora suecica die Süsskirschen als Prunus Avium und beschränkt

Digitized by Google

Prunus Cerasus auf die Sauerkirschen. Bei seiner Abneigung gegen alle Kulturgewächse darf es nicht auffallen, dass er sie auch meist gar nicht kannte und, wenn er doch über sie sprechen musste, nicht selten bei ihm Unrichtigkeiten vorkommen. So rechnet er später mehre Süsskirschen immer noch zu den Sauerkirschen, so beispielsweise die Schwarz- und Lichtkirschen Ehrhart's.

Der erste, welcher ein System der Kirschen gegeben hat, ist der Zeitgenosse Linné's, der Franzose Duhamel. Es hat mit Recht in Frankreich grosses Ansehen und wird in der Regel den Beschreibungen zu Grunde gelegt.

Wenn Oberdieck sich im illustrirten Handbuche (im 3. Band S. 36) gegen Duhamel's System ausspricht, es ungenügend und unlogisch nennt und es bedauert, dass die Franzosen das in Deutschland von Truchsess gegebene noch immer nicht angenommen haben, so ist er wohl dadurch, dass Duhamel keine tabellarische Uebersicht seines Systemes gegeben hat und es dem Leser überlässt, sich von selbst herauszufinden, zu diesem ungerechten Urtheil veranlasst worden, denn dem von ihm empfohlenen Systeme von Truchsess liegen ganz dieselben Prinzipien zu Grunde. Duhamel ist nur in sofern noch schärfer, als Truchsess, weil er zunächst von den eigentlichen Garten- oder Kulturkirschen die verwilderten und in unseren Wäldern vorkommenden Süsskirschen als Mérises (in Thüringen Vogelkirschen) trennt. Bei Duhamel sowohl, wie bei Truchsess, steht die weiche oder harte Beschaffenheit des Fleisches der Süsskirschen in erster Reihe, die weichfleischigen heissen bei Duhamel Guigniers (bei Seringe in de Candolle's Prodromus II, 536 Cerasus Juliana), die hartfleischigen Bigarreaux (Duracina bei Seringe). Truchsess theilt nur weiter in Kirschen mit färbendem und Kirschen mit nicht färbendem Safte ein. Dieses hatte aber vor ihm, wie früher gesagt, schon Ehrhart, der alle Süsskirschen in Schwarz- und Lichtkirschen theilte, gethan.

Digitized by Google

Die Glaskirschen nennt Duhamel Quindoux (Seringe in de Candolle's Prodromus: Kirschen von Montmorency), Truchsess hingegen Kirschen aus dem Grossen Sauerkirschbaum-Geschlechte, während die gewöhnlichen Sauerkirschen bei Duhamel Griottes (Caproniana bei Seringe), bei Truchsess Kirschen aus dem Kleinen Sauerkirsch-Geschlechte heissen. Mit der Annahme nur einer Sauerkirsche stimmen Duhamel und Truchsess wieder überein.

Ich für meinen Theil vermag mich für die Vorzüge des Truchsess'schen Kirsch-Systemes gar nicht zu begeistern. Seine vierte Abtheilung der Kirschen, bestehend aus dem Blüthensprossenden Sauerkirsch-Geschlechte, ist ein Fehlgriff, den man kaum begreifen kann. Wie konnte ein Mann, der sich fast sein ganzes Leben hindurch mit den Kirschen beschäftigt hatte und die Kirschen gewiss sehr gut kannte, eine Abnormität, wie der Blüthensprossende Sauerkirschbaum (Prunus semperflorens Ehrh. vergl. übrigens im ersten Theile dieser Vorlesungen S. 168) darstellt, zu einer Abtheilung erheben und dabei gar noch eine Klasse (die eilfte) aufnehmen, in der es gar keine Kirschen gibt?

Freiherr Truchsess von Wetzhausen theilt die Kirschen zunächst in vier grosse Abtheilungen:

I. Kirschen aus dem Süsskirschbaum-Geschlechte, mit sechs Klassen.
II. Kirschen aus dem Grossen Sauerkirschbaum-Geschlechte, mit zwei Klassen.
III. Kirschen aus dem Kleinen Sauerkirschbaum-Geschlechte, mit zwei Klassen.
IV. Kirschen aus dem blüthensprossenden Sauerkirschbaum-Geschlechte, mit zwei Klassen.

Das ganze System zerfällt darnach in zwölf Klassen.

I. Die Süsskirschen bilden drei Gruppen und jede dieser drei Gruppen hat wiederum zwei Klassen, im Ganzen also sind, wie gesagt, sechs Klassen von Süsskirschen vorhanden.

Digitized by Google

1. Gruppe. Mit färbendem Safte und einfarbig-schwarzer oder dunkler Haut.
   1. Klasse. Mit weichem Fleische: Schwarze Herzkirschen (in Thüringen und sonst gewöhnlich Maikirschen genannt).
   2. Klasse. Mit festem Fleische: Schwarze Knorpelkirschen.
2. Gruppe. Mit nicht färbendem Safte und bunter oder nur in Roth nuancirter Haut.
   3. Klasse. Mit weichem Fleische: Bunte Herzkirschen.
   4. Klasse. Mit festem Fleische: Bunte Knorpelkirschen.
3. Gruppe. Mit nicht färbendem Safte und mit einfacher gelber Haut, ohne das mindeste Roth.
   5. Klasse. Mit weichem Fleische: Gelbe Herzkirschen.
   6. Klasse. Mit festem Fleische: Gelbe Knorpelkirschen.

II. Die Kirschen aus dem Grossen Sauerkirschbaum-Geschlechte (also meine Glaskirschen) bestehen nur aus zwei Klassen.

   7. Klasse. Mit färbendem Safte und schwarzer oder dunkeler Haut: Süssweichsel.
   8. Klasse. Mit nicht färbendem Safte und hellrother durchsichtiger Haut: Glaskirschen.

III. Die Kirschen aus dem Kleinen Sauerkirschbaum-Geschlechte (von beiderlei Sauerkirsch-Gehölzen).

   9. Klasse. Mit färbendem Safte und mit schwarzer oder dunkeler Haut: Weichseln.
   10. Klasse. Mit nicht färbendem Safte und mit hellrother, fast durchsichtiger Haut: Amarellen (Ammern in Mittel- und Süddeutschland).

Digitized by Google

IV. Die Kirschen aus dem Blüthensprossenden Sauerkirschbaum-Geschlechte.

11. Klasse. Mit färbendem Safte und mit schwarzer oder dunkeler Haut. Noch unbekannt.

12. Klasse. Mit nicht färbendem Safte und mit hellrother Haut: Stetsblühende rothe Kirschen.

Herr Inspektor Lauche hat in seiner Aufzählung der 25 in Trier empfohlenen Kirschen anstatt dieser IV. Abtheilung eine andere mit zwei Klassen: Halbkirschen und Halbweichseln, aufgestellt. Aber schon Oberdieck machte in dem illustrirten Handbuche (3. Band, S. 41) darauf aufmerksam, dass es einige Kirschen gäbe, welche in Betreff der Vegetation des Baumes den Süsskirschen noch näher ständen, als den Glaskirschen, in ihrer Frucht aber allerdings den letzteren ähnlicher wären.

Herr v. Carlowitz in Dresden machte zuerst auf die Mängel des Truchsess'schen Systemes aufmerksam und stellte ein besonderes auf, was in Dittrichs Handbuche der Obstkunde in Anwendung gekommen ist. Es enthält fünf Klassen: drei für Süss- und zwei für Sauerkirschen. Jede dieser Klassen ist wiederum in zwei Ordnungen getheilt.

I. Geschlecht der Süsskirschen:

1. Klasse. Mit färbendem Safte und mit einfarbiger Haut.
   1. Ordnung. Schwarze Herzkirschen.
   2. Ordnung. Schwarze Knorpelkirschen.
2. Klasse. Mit nicht färbendem Safte und mit bunter Haut.
   1. Ordnung. Bunte Herzkirschen.
   2. Ordnung. Bunte Knorpelkirschen.
3. Klasse. Mit nicht färbendem Safte und einfarbiger Haut.
   1. Ordnung. Wachskirschen.
   2. Ordnung. Wachsknorpelkirschen.

Digitized by Google

II. Geschlecht der Sauerkirschen:

1. Klasse. Mit färbendem Safte und einfarbiger Haut.
   1. Ordnung. Mit dem grossen Sauerkirschblatte: Süssweichseln.
   2. Ordnung. Mit dem kleinen Sauerkirschblatte: Weichseln.
2. Klasse. Mit nicht färbendem Safte und hellrother Haut.
   1. Ordnung. Mit dem grossen Sauerkirschblatte; Glaskirschen.
   2. Ordnung. Mit dem kleinen Sauerkirschblatte und hängenden Zweigen: Amarellen.

Auch Liegel hielt das Truchsess'sche System für nicht genügend und stellte in dem ersten Jahrgange der Monatsschrift von Lucas und Oberdieck (S. 307) ein selbständiges auf. Da es einestheils dem v. Carlowitz'schen Systeme nahe steht, anderntheils aber nie in Anwendung gekommen ist, übergehe ich es, ebenso das System von Schübler und Martens, was diese in ihrer Flor von Württemberg veröffentlicht haben, da es nichts Neues bringt und sich hauptsächlich auf das Carlowitz'sche stützt, um nun schliesslich zu den 25 Kirschen überzugehen, welche vor zwei Jahren in Trier zum allgemeinen Anbau empfohlen wurden.

I. Schwarze Herzkirschen.

1. Koburger Mai-Herzkirsche **†. Erste Woche der Kirschzeit. Early pourple Guigne in England. Ist unter den frühesten die beste. Für Tafel und Markt gleich schätzbar.

2. Knight's frühe Herzkirsche **†. Gleich nach den frühesten. Der Baum wächst gut und ist sehr fruchtbar.

3. Fromm's Herzkirsche **††. Dritte Woche der Kirschzeit. Für Tafel und Haushalt gleich gut. Zeichnet sich durch reiche Tragbarkeit aus.

Digitized by Google

4. Krüger's schwarze Herzkirsche **††. Dritte Woche der Kirschzeit. Diese schätzbare Frucht verdient die allgemeinste Verbreitung. Baum wächst besonders kräftig und schön.

II. Schwarze Knorpelkirschen.

5. Hedelfinger Riesenkirsche **††. Dritte Woche der Kirschzeit. Zeichnet sich durch ihre Grösse und Güte aus.

6. Grosse schwarze Knorpelkirsche **††. Fünfte Woche der Kirschzeit. Für Tafel und Haushalt gleich schätzbar.

7. Grosse Germersdorfer **†. Fünfte Woche der Kirschzeit. Zeichnet sich durch Tragbarkeit, Güte und Grösse der Frucht aus. Auch der Baum wächst besonders kräftig.

8. Schneider's späte Knorpelkirsche **††. Fünfte Woche der Kirschzeit. Verdient wegen ihrer Güte und Tragbarkeit häufig angepflanzt zu werden.

III. Bunte Herzkirschen.

9. Winkler's weisse Herzkirsche **††. Zweite Woche der Kirschzeit. Sehr gute Frucht, namentlich auch für den Markt.

10. Lucienkirsche **. Dritte Woche der Kirschzeit. Eine der besten und delikatesten Kirschen.

11. Eltonkirsche **†. Dritte Woche der Kirschzeit. Diese köstliche Frucht zeichnet sich durch Grösse und Tragbarkeit aus.

12. Runde marmorirte Süsskirsche **†. Vierte Woche der Kirschzeit. Lachendschöne Frucht, die sich durch guten Geschmack und reiche Fruchtbarkeit auszeichnet.

Digitized by Google

IV. Bunte Knorpelkirschen.

13. Grosse Prinzessin-Kirsche (Bigarreau Napoléon) **††. Vierte Woche der Kirschzeit. Allgemein bekannte, vortreffliche, grosse Frucht für Tafel, Markt und Küche.

14. Büttner's späte rothe Knorpelkirsche **††. Ende der fünften Woche der Kirschzeit. Zeichnet sich durch Tragbarkeit, Grösse und Haltbarkeit am Baume aus.

V. VI. Gelbe Herz- und Knorpelkirschen.

15. Dönissen's gelbe Knorpelkirsche **†. Fünfte Woche der Kirschzeit. Sehr gute Tafelfrucht. Baum starkwüchsig und tragbar.

VII. Süssweichseln.

16. Rothe Maikirsche **†. Zweite Woche der Kirschzeit. Schätzbar für Tafel und Haushalt. Ebenso empfehlenswerth ist die Folgerkirsche, die mit der Rothen Maikirsche die grösste Aehnlichkeit besitzt und nur einige Tage später reift.

17. Rothe Muskateller **†. Dritte und vierte Woche der Kirschzeit. Grosse, fast runde, delikate Kirsche. Baum sehr rasch wachsend und sehr fruchtbar.

VIII. Glaskirschen.

18. Spanische Glaskirsche **†. Zweite Woche der Kirschzeit. Grosse, für Tafel und Haushalt sehr schätzbare, plattrunde Glaskirsche. Baum sehr tragbar.

19. Grosser Gobet **†. Dritte Woche der Kirschzeit. Für Tafel und Haushalt gleich gut. Besonders ausgezeichnet zum Einmachen. Auf Weichsel und Süsskirsche veredelt, ist sie sehr tragbar.

Digitized by Google

IX. Weichseln.

20. Süsse Frühweichsel *††. Zweite Woche der Kirschzeit. Werthvolle Kirsche für Tafel und Haushalt, die bei Regenwetter nicht leicht aufspringt.

21. Ostheimer Weichsel **††. Vierte Woche der Kirschzeit. Allgemein bekannte gute Frucht, wohl die beste und fruchtbarste aller Weichselkirschen.

22. Grosse lange Lothkirsche *††. Fünfte Woche der Kirschzeit (Doppelte Schattenmorelle). Als Schattenkirsche allgemein beliebt und wohl die beste unter diesen. Baum rasch wachsend und fast jährlich tragbar.

X. Amarellen.

23. Königliche Amarelle **††. Zweite Woche der Kirschzeit. Sehr schöne, leicht-rothe, vortreffliche Amarelle. Baum sehr tragbar.

24. Späte Amarelle **††. Dritte Woche der Kirschzeit. Für Tafel und alle wirthschaftlichen Zwecke gleich gut.

XI. XII. Halbkirschen und Halbweichseln.

25. Königin Hortensie **. Vierte bis fünfte Woche der Kirschzeit. Vorzügliche Tafel- und Marktfrucht. Eine der edelsten und schönsten Kirschen.

Zweite Abtheilung.

Unächtes Steinobst.

Die Hornkirschen (die Früchte der Cornus Mas L.) haben bei dem Reichthum und bei der Vorzüglichkeit des Steinobstes schon lange Zeit aufgehört, in der Kultur besondere

Digitized by Google

Aufmerksamkeit zu erhalten; selbst da, wo sie aus früherer Zeit noch in Gärten vorhanden sind, sind sie doch nur eine Speise der Kinder geblieben. Man hatte früher (und hat sie wohl noch) eine geringe Zahl von Sorten, welche sich auf die Grösse und auf die Farbe der Frucht bezogen. Interessant sind in letzterer Hinsicht die mit blutrother und fast schwarzer, und umgekehrt die mit fast ganz weisser und die mit wachsgelber Farbe.

Digitized by Google

Zwanzigste Vorlesung.

Beeren- und Schalenobst.

Inhalt: Auswahl der anzubauenden Weinbeeren, der Stachel- und Johannisbeeren, der Himbeeren, der Mandeln, der Wallnüsse und der Haselnüsse. Eintheilung der Haselnüsse. Die in England angebauten Haselnüsse.

Dritte Klasse.

Beerenobst.

Erste Abtheilung.

Die ächten oder oberen Beeren.

I. Weinbeeren.

Dass die Kenntniss der Weinbeeren und der sie tragenden Weinreben innerhalb der Pomologie zu einer selbständigen Wissenschaft, der Oenologie, erhoben ist und auch selbständig behandelt werden muss, habe ich schon im ersten Theile dieser Vorlesungen gesagt (S. 181). Es kann daher hier nicht meine Absicht sein, in derselben ausführlichen Weise, wie es bei dem Kern- und weniger bei dem Steinobste geschehen, auch über die verschiedenen Sorten

Digitized by Google

von Weintrauben und deren Klassifikation mich auszusprechen, sondern ich werde nur, da eine Auswahl der Tafeltrauben in Trier nicht gegeben wurde, die zu empfehlenden Sorten nach früher in den Versammlungen deutscher Pomologen in Gotha und in Braunschweig von Herrn Stadtrath Thränhardt gegebenen Materialien hier nennen, damit Laie und Liebhaber sowohl, als Gärtner, wissen, welche Rebensorten sie, um gute Tafeltrauben zu erhalten, anzubauen haben.

In der zweiten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Gotha wurden von dem bereits genannten Herrn Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. d. S., dem besten Kenner in der gesammten Reben- und Traubenkunde, folgende Traubensorten empfohlen:

I. Für Pflanzungen, welche keine besonders geschützte Lage haben und welche weder sorgfältige Kultur des Bodens, noch ängstliche Behandlung verlangen.

1. Rother Gutedel.
2. Weisser Gutedel.
3. Blauer Portugieser (Oporto).
4. Früher blauer Champagner.

II. Für Pflanzungen, die geschützte Lage und guten Boden haben.

5. Diamant-Gutedel.
6. Muskat-Gutedel.
7. Pariser Gutedel.
8. Früher Gutedel.
9. Seidentraube.
10. Früher Malinger.

III. Unter ähnlichen Verhältnissen sind noch zu empfehlen.

11. Früher Leipziger.
12. Früher rother Malvasier.
13. Blauer Blussard.
14. Rothstieliger Dolcedo und
15. Früher Burgunder.

Digitized by Google

Dagegen empfahl Herr Stadtrath Thränhardt, als in Braunschweig im Jahre 1871 die Frage: »welche Tafeltrauben sind für den Anbau, namentlich in Norddeutschland, zu empfehlen?« vorgelegt und behandelt wurde, folgende Sorten:

1. Der gewöhnliche oder Weisse Gutedel und
2. Der Rothe Gutedel. Beides gute tragbare Traubensorten.
3. Muskat-Gutedel. Er reift acht Tage früher, als der gewöhnliche. Die Traube ist gut von Geschmack, von grosser Süssigkeit, verlangt aber während der Blüthe warme Witterung.
4. Pariser Gutedel. Wird einige Tage früher reif, als der gewöhnliche, und hält sich länger.
5. Königs-Gutedel. Die Beeren färben sich schon roth, wenn sie aus der Blüthe kommen. Die grossen Trauben halten sich lange.
6. Diamant-Gutedel. Er verlangt einen Humusreichen Boden. Beeren und Trauben sind gross, von vorzüglichem Geschmack. Während der Blüthe ist er empfindlich und wird bei nasskalter Witterung leicht doppelwüchsig.
7. Blauer Portugieser und
8. Blauer St. Laurent. Beide reifen ziemlich früh und sind sehr gut im Geschmacke.
9. Dolcedo de Po. Ausserordentlich süss und von grosser Tragbarkeit, er verlangt aber einen warmen Boden.
10. Jakobstraube. Sie reift zwar früh, hat aber kleine Trauben und keinen besonderen Geschmack.
11. Früher schwarzer Champagner. Reichtragend, früh, aber wegen der dünnen Hülsen leicht faulend.

Wenn die genannten eilf Sorten bei günstigen Bodenverhältnissen und recht geschützter Lage in verschiedenen Gegenden Norddeutschlands noch freistehend am Pfahl kultivirt werden können, so ist es bei den nun folgenden Sorten nicht mehr der Fall. Sie gehören an Spalierwände und Mauern.

Digitized by Google

12. Früher weisser Malvasier (früher Leipziger). Die Traube ist grossbeerig, die Beere hat eine dünne Schale, reichen Saft und süssen Geschmack. In feuchten Herbsten jedoch leicht faulend.

13. Gelbe Seidentraube. Traube goldgelb, braungefleckt, von vortrefflichem Wohlgeschmacke.

14. Früher Malinger. Eine der frühesten Sorten. Beeren und Trauben sind zwar nicht gross, doch ausserordentlich süss. Der Stock ist sehr tragbar.

15. Madeleine Angevine. Sie reift noch acht Tage früher, als der Frühe Malinger. Die Beeren sind ziemlich gross und von vortrefflichem Geschmacke.

16. Rother früher Malvasier. Traube gross und schön gefärbt.

II. Berbersbeeren.

In grosser Kultur hat sich wohl der Sauerdorn (Berberis vulgaris L.) weder in der frühern, noch in der jetzigen Zeit befunden, doch mag es stets Liebhaber, besonders in England, aber auch in Frankreich, gegeben haben, welche Sammlungen von Berbersbeeren besassen. Noch mehr als bei uns in Deutschland sind die Berbersbeeren in genannten Ländern auch vom Volke, hauptsächlich anstatt der Citronen, wegen ihrer angenehmen Säure, ausserdem aber auch als Zusatz zu Kompots, angewendet worden. Besonders beliebt ist jenseits der Vogesen und des Kanals eine grossfrüchtige Abart (Epine-vinette à gros fruits rouges). Man kultivirt ferner Abarten, wo die Beeren eine dunkele purpurrothe oder eine fast weisse Farbe haben und endlich gibt es deren, wo das Fleisch seine Säure mehr oder weniger verloren hat und süsslich schmeckt (Berberis edulis oder dulcis), so wie deren, wo die harten Samen nicht zur Entwickelung gekommen sind (Berberis asperma). Diese letztere kannte

Digitized by Google

schon Clusius in der Mitte des 16. Jahrhundertes. Besonders beliebt ist sie in England als Maiden-Berbery.

Zweite Abtheilung.

Die unteren oder Becherbeeren.

1. Stachel- und Johannisbeerobst.

A. Stachelbeerobst.

Herr Hofgärtner Maurer in Jena, der bekannte Beerenobstzüchter, hat in dem zweiten Theile der Beiträge zur Hebung der Obstkultur folgende Stachelbeeren empfohlen.

a. Rothe.

α. Allererster Güte:

1. Bloodhound: purpurroth, sehr gross, rundlich, haarig.
2. Companion red (Hopley's): dunkelroth, sehr gross, rundlich, haarig.
3. Drum major (Cololough's): dunkelroth, sehr gross, rundlich, behaart.
4. Emperor (Smith's): dunkelroth, sehr gross, rundlich, behaart.
5. Jolly minor: kirschroth, sehr gross, elliptisch, glatt.
6. Jolly printer: schmutzig-kirschroth, sehr gross, elliptisch, glatt.
7. London: dunkelroth, sehr gross, elliptisch, glatt.
8. Lord Suffield: roth, sehr gross, rund, glatt.
9. Monstrueuse: hellroth, sehr gross, länglich, glatt.
10. Printer: roth, sehr gross, lang, glatt.
11. British queen: roth, sehr gross, länglich, gestreckt, behaart.

Digitized by Google

12. Queen Mab (Williamson's): kirschroth, gross, rund, behaart.

13. Rifleman (Grave's): karminroth, sehr gross, rundlich, glatt.

14. Roaring lion: kirschroth, gross, elliptisch, glatt.

15. Sämling von Maurer: roth, sehr gross, rund, behaart.

16. Twigem (John's): hellroth, sehr gross, elliptisch, haarig.

17. Victory (Rawlinson's): dunkelkirschroth, gross, rundlich, behaart.

β. Erster Güte.

18. Alicant: kirschroth, gross, rundlich, behaart.

19. Defiance (Leigh's): dunkelpurpur, sehr gross, elliptisch, haarig.

20. Royal Sorrester: kirschroth, gross, elliptisch, haarig.

b. Grüne.

α. Allererster Güte.

21. Esmerald (Leigh's): dunkelgrün, gross, elliptisch, wollig.

22. Glenton beauty: grün, sehr gross, lang, glatt.

23. Green willow (Johnson's): grasgrün, sehr gross, länglich, glatt.

24. Jolly angler (Collin's): apfelgrün, sehr gross, rundlich, wollig.

25. Nettle green (Hopley's): hellapfelgrün, gross, elliptisch, haarig.

26. Sämling von Pansner: grün, sehr gross, länglich, glatt.

27. Smiling beauty (Beaumont's): grün, sehr gross, elliptisch, haarig.

28. Sparkled (Knight's): apfelgrün, sehr gross, länglich, glatt.

Digitized by Google

β. Erster Güte.

29. Duke of Bedford; dunkelgrün, sehr gross, rundlich, glatt.

30. Early green: dunkelgrün, klein, rund, haarig.

c. Gelbe.

31. Britannia (Leicester's): ochergelb, sehr gross, elliptisch, wollig.

32. Bumper (Thomp's): trüb-dunkelgelb, sehr gross, elliptisch, behaart.

33. Golden crown: hellgelb, sehr gross, rundlich, behaart.

34. Prince of Orange: hellgelb, sehr gross, elliptisch, haarig.

35. Smooth yellow (Ransleben's): grüngelb, sehr gross, elliptisch, behaart.

36. Smuggler (Buerdsill's): hellgelb, sehr gross, elliptisch, behaart.

37. Teazer (Prophet's): dunkelgelb, sehr gross, rundlich, haarig.

38. Two to one (Wittacker's): citrongelb, sehr gross, elliptisch, glatt.

39. Yellow lion (Ward's): hochgelb, mittelgross, rundlich, haarig.

40. Yellow seedling: ochergelb, gross, elliptisch, glatt.

d. Weisse.

41. Apollo (Gibston's): gelblich-weiss, gross, rundlich, haarig.

42. Elisabeth: gelbweiss, sehr gross, länglich, behaart.

43. Fleur de Lys (Hagy's): gelblich-weiss, sehr gross, elliptisch, haarig.

44. Hero of the north: weiss, sehr gross, lang, glatt.

45. Leveller: weiss, sehr gross, länglich, glatt.

Digitized by Google

46. Queen Anne (Swamp's): grünlich-weiss, sehr gross, eiförmig, wollig.

47. Queen Mary (Morri's): grünlich-weiss, gross, elliptisch, wollig.

48. Sämling von Pansner: grünlich-weiss, gross, rundlich, haarig.

49. Shanon (Haply's): weiss, sehr gross, elliptisch, glatt.

50. Tallyho: weiss, sehr gross, lang, glatt.

B. Johannisbeerobst.

Herr Hofgärtner Maurer in Jena hat ebenfalls in dem zweiten Theil der Beiträge zur Hebung der Obstkultur (S. 47) eine Anzahl von Johannisbeeren empfohlen, welche ich hier nennen werde.

a. Rothe.

1. Kaukasische: Traube lang; Beere sehr gross, dunkelroth, glänzend.

2. Holländische: Traube lang, vollbeerig; Beere gross, hellroth.

3. Langtraubige: Traube sehr lang, locker; Beere gross, hellroth.

4. Versailler: Traube lang, vollbeerig; Beere gross, dunkelroth.

b. Rosafarbige.

5. Champagner: Traube kurz, gedrängt; Beere gross, blassroth.

c. Weisse.

6. Grossfrüchtige: Traube gross, gestreckt; Beere sehr gross, gelblich-weiss.

7. Holländische: Traube gestreckt, bis fünf Zoll lang; Beeren sehr gross, weiss.

Digitized by Google

C. Gichtbeerobst.

Auch von dem Gichtbeerobste oder der Schwarzen Johannisbeere hat Herr Hofgärtner Maurer einige Sorten empfohlen. Wie bekannt, ist dieses eine Lieblingsfrucht der Engländer. Aber auch bei uns wurde es früher weit mehr angebaut und verwendet, als jetzt, wo man die Sträucher kaum noch in einem Garten findet.

1. Bangup: Traube kurz, vollbeerig; Beere sehr gross, schwarz.

2. Neapolitanische: Traube gross, vollbeerig, gedrängt; Beere gross, schwarz.

3. Ambrafarbige: Traube kurz, vollbeerig; Beere mittelgross, schmutzig-braungelb.

II. Heidel-, Preissel- und Moosbeerobst.

Mit Ausnahme der erst in neuerer Zeit in Deutschland eingeführten nordamerikanischen Moosbeere (Cranberry) wird das hierhergehörige Obst nicht kultivirt, sondern es wächst wild in Wäldern und Sümpfen. Kulturformen gibt es, so viel ich weiss, von allen Dreien nicht, wohl aber ist von dem Heidelbeerobste eine Abart mit weissen Beeren zufällig entstanden. Sie kommt bisweilen in Wäldern, besonders Schlesiens, vor. Aus der Grafschaft Glatz ist sie mir einige Mal vor mehrern Jahren zugesendet worden. Ueber die Kultur, so wie über die Geschichte der bereits erwähnten nordamerikanischen Moosbeere habe ich mich bereits ausführlich im ersten Theile dieser Vorlesungen ausgesprochen (S. 215), daher ich dorthin verweise.

Digitized by Google

Dritte Abtheilung.

Obst der unächten Beerengehölze.

Hierher gehören die Him- und Brombeeren, so wie die Maulbeeren.

1. Him- und Brombeerobst.

Auch von dem Himbeerobste hat Herr Hofgärtner Maurer in Jena in dem 2. Theile der Beiträge zur Hebung der Obstkultur (S. 47) einige Sorten zum Anbau empfohlen, welche ich hiermit aufführen will.

a. Rothe.

1. Carter's fruchtbare: Frucht sehr gross, rundlich, dunkelroth.

2. Fastolff: Frucht sehr gross, rund, purpurroth, fest-fleischig.

3. Herrenhäuser Königs-Himbeere: Frucht gross, lang, fest-fleischig, dunkelroth.

4. von Türk's Himbeere: Frucht sehr gross, rundlich, dunkelroth, fest-fleischig.

b. Gelbe.

5. Antwerpener: Frucht gross, blassgelb, länglich.

6. Maltheser: Frucht gross, rund, hellgelb.

c. Fleischfarbige.

7. Brinkles orange: Frucht gross, rund, hellorangeroth.

d. Zweimaltragende.

8. Rothe Merveille: Frucht gross, rund, dunkelroth.

9. Neue Fastolff: Frucht sehr gross, länglich, dunkelroth.

Digitized by Google

10. Neue gelbe Merveille: Frucht gross, rundlich, hellgelb, vorzüglich.

Brombeerobst wächst nur wild und erhält bei uns keine weitere Beachtung, wohl aber hat man versucht, einige jenseits des Grossen Oceans allgemein angebaute und beliebte Sorten auch bei uns einzuführen. Bis jetzt findet aber nur eine, die New-Rochelle-Brombeere, welche bereits bei uns in wenigen Gärten kultivirt wird, einige Beachtung. Da ich aber über dieses Beerenobst bereits ausführlich im ersten Theile dieser Vorlesungen gesprochen habe, verweise ich dahin (S. 226).

II. Maulbeerobst.

Das Maulbeerobst hat in Deutschland gar keine Bedeutung; nur wo man Seidenzucht treibt, gewinnt man die Beeren und bringt sie wohl auch auf den Markt. Es ist dieses aber stets die Frucht der Morus alba L. Von einer Auswahl verschiedener Sorten, wie sie Beispielsweise, aber auch von der Schwarzfrüchtigen, in Italien existiren, kann bei uns natürlich keine Rede sein.

Vierte Klasse.

Schalenobst.

I. Mandeln.

Mit Ausnahme des südwestlichen Deutschlands, besonders der bayerischen Pfalz, werden Mandeln für den Handel nicht bei uns angebaut, und selbst hier nur die alsbald zu besprechenden Krachmandeln. Unsere Mandeln des Handels beziehen wir hauptsächlich aus Südfrankreich, vor Allem aus der Provence.

Digitized by Google

Man unterscheidet bittere und süsse Mandeln. Obwohl Hayne und Andere auch die Bäume, welche sie liefern, unter dem Namen Amygdalus dulcis und amara als besondere selbständige Arten unterschieden haben, so herrscht doch zwischen beiden Gehölzen als solche kein Unterschied. Die Bäume, welche bittere Mandeln liefern, sind als die ursprünglich wilden zu betrachten. Macht man Aussaaten von süssen Mandeln, so erhält man in der Regel Pflanzen mit bittern Mandeln. Im Handel hat man von beiden nur eine Sorte mit länglichen und breitgedrückten Samen, die grössere süsse Mandel von Tours, welche in Frankreich allgemein beliebt ist, kommt gar nicht nach Deutschland.

Ausserdem kommt aber noch eine kürzere und dickere Mandel, die wegen ihrer Wohlfeilheit besonders im Grossen von Apothekern und Konditoren gekauft und zu verschiedenen Zwecken verarbeitet wird, in dem Handel vor. Die Nuss, welche sie einschliesst, ist weit härter, kürzer und rundlicher, eben so der Kern, welcher allein als Provencer Mandel gesammelt und verkauft wird. Diese Mandel wird aber keineswegs von einem ächten Mandelgehölze gewonnen, sondern bildet den Kern einer in Südfrankreich wachsenden Aprikose. Ueber sie habe ich bereits gesprochen (vergl. S. 545). Noch früher habe ich mitgetheilt (S. 136), dass dergleichen von Aprikosen stammende Mandeln in grosser Menge, weit mehr aber noch das daraus gepresste Mandelöl, von Syrien direkt nach dem Süden Frankreichs gebracht wird, um von da weiter ins Ausland verkauft zu werden.

Eine besondere Süssmandel, deren Gehölz strauchartig und niedrig bleibt und deshalb auch als besondere Art unter dem Namen Amygdalus fragilis Fl. d. Wett. beschrieben worden ist, hat eine sehr dünne, sich bisweilen von selbst zerbröckelnde und stets leicht zu zerbrechende Steinschale und deshalb den Namen Krachmandel erhalten. Sie ist bei uns bei jedem Gastmahle von irgend einer

Digitized by Google

Bedeutung als Dessert sehr beliebt. Die wohlschmeckendste und daher beste, obgleich etwas kleinere, führt den Namen Sultans-Mandel. Sie wird hauptsächlich aus Italien, doch aber auch aus der Provence, zu uns gebracht. Eine noch kleinere, welche früher ebenfalls bei uns bisweilen vorkam, man aber jetzt gar nicht mehr sieht, ist die Pistazien-Mandel. Es gibt auch Krachmandeln mit bitterem Kern.

II. Wallnuss.

Mit den Haselnüssen, weniger schon mit den Kastanien, bilden die Wallnüsse ein bei uns am Meisten beliebtes Schalenobst, was besonders zur Weihnachtszeit einen sehr bedeutenden Handelsartikel darstellt. In Deutschland sind es vor Allem die Rheinlande, welche den grössten Bedarf liefern, ausserdem möchten aber aus dem südlichen Tyrol, vor Allem aus der Umgegend von Bozen, die meisten Wallnüsse von ausserhalb bezogen werden. Ihre Güte ist, je nach dem Bezugsorte verschieden, je wärmer das Land, um so besser sind die Früchte. Ausserdem sind im Verlaufe einer zweitausendjährigen Kultur in Europa noch eine Reihe interessanter Sorten, von denen ich nur die wichtigsten nennen will, entstanden.

Diese Abarten oder Sorten haben aber als Früchte für den Handel keine Bedeutung, so dass allein der gewöhnliche Wallnussbaum zum Anbau in freilich nur günstig-gelegenen Gegenden, hauptsächlich des südwestlichen Deutschlands, benutzt werden darf, insofern man eine Rente haben will. Die Anpflanzung junger Wallnussbäume ist hier um so mehr geboten, als sie sich unter den jetzigen Verhältnissen in der Zukunft noch mehr verwerthen möchten. Bekanntlich liefert das Holz des Wallnussbaumes ein sehr beliebtes und hoch bezahltes Material, vor Allem zu Möbeln, was, da die schönsten Bäume am Rhein zu diesem Zwecke fortwährend

Digitized by Google

abgehauen und auf diese Weise immer weniger werden, damit im Preise steigen wird. Werden diese Verwüstungen am Rheine, aber auch in Italien, in gleicher Weise fortgesetzt, wie es jetzt geschieht, so möchte die Zeit nicht sehr fern liegen, wo der Mangel an Wallnussbäumen noch weit fühlbarer ist und sie im Preise steigen werden. Sucht man doch schon einen Ersatz in Persien.

Am Meisten befinden sich ausser der gewöhnlichen Wallnuss, welche meist eirundlich ist, aber auch völlig rund, so wie gross und klein (letztere als Kriebelnuss), vorkommen kann, noch die hartschalige Schlegelnuss (Noix de Barthère der Franzosen), mit einer Länge von 2½ und nur einem Durchmesser von 1 Zoll, und die weichschalige Pferdenuss in Kultur. Die letztere war schon im 16. Jahrhunderte bekannt und wurde von den Gebrüdern Bauhin bereits beschrieben. Sie kommt auch bei uns, noch mehr aber in Frankreich, vielfach auf den Markt. Die grossen und dünnen Nussschalen werden in dem zuletzt genannten Lande allgemein benutzt, um für Damen allerhand Kleinigkeiten zu Geschenken anzufertigen, ein Umstand, der Veranlassung zu ihrer Benennung Noix à bijoux gegeben hat.

Von dieser Pferdenuss kommt eine Abart vor, wo das Gehölz strauchartig bleibt, sich aber um desto buschiger baut. Leider wird sie in neuerer Zeit sehr vernachlässigt, während man sie früher in Gärten weit mehr fand. Sie hat noch den grossen Vortheil, dass der Strauch nicht allein frühzeitig, sondern auch ausserordentlich reichlich trägt, und endlich gegen unsere oft rauhe Witterung nicht empfindlicher, als der gewöhnliche Wallnussbaum, ist. Die Nüsse wachsen an verlängerten Blüthenständen in grosser Anzahl. Der Strauch wird wegen dieser seiner besonderen Eigenschaften von Einigen als eine selbständige Art unter dem Namen Juglans fertilis und praeparturiens aufgestellt.

Wenn die Nussschalen noch dünner geworden sind, so

Digitized by Google

dass man sie selbst mit den Fingern leicht zerbrechen kann, so führen die Nüsse den Namen Meisennüsse (Noix Mésange in Frankreich). Auch sie fanden sich früher häufiger in den Gärten.

Schliesslich mache ich noch auf eine Abart des Baumes der gewöhnlichen, im Handel vorkommenden Wallnuss aufmerksam, weil sie sehr spät blüht und daher die gegen Kälte sehr empfindlichen Blüthen weit weniger von Frost leiden. Die Blüthezeit erfolgt bei dieser Abart gewöhnlich erst in der zweiten Hälfte des Juni, ein Umstand, der ihr auch hier und da den Namen Johannisnuss gegeben hat.

In Betreff der Aussaaten verhalten sich die Wallnüsse dem Steinobste gleich, in dem die Hauptsorten, welche sich im Verlaufe der langen Kultur gebildet haben, ausgesäet, dieselben wiedergeben, und nicht in einander übergehen. Aus der Aussaat von Schlegel- oder Pferdenüssen werden nie Pflanzen, welche später ächte Wallnüsse hervorbringen, entstehen.

III. Kastanie.

Auch die Kastanien gehören, gleich den Mandeln, nicht zu dem eigentlichen deutschen Obste, wenn auch Kastanienwälder im Südwesten Deutschlands und selbst, obgleich nur von sehr geringem Umfange, am Harze in der Nähe von Wernigerode, und ausserdem noch Bäume, selbst von bedeutendem Umfange, z. B. in Sanssouci bei Potsdam, einzeln vorkommen. Wir beziehen unsere Kastanien unter dem Namen Maronen hauptsächlich aus Südtyrol und aus Italien, so wie aus Südfrankreich, besonders über Lyon. Je südlicher sie bezogen werden, um so besser sind sie. Ausserdem unterscheidet man keine besondere Sorten, welche durch ihre Kultur eine Auswahl darböten.

Digitized by Google

IV. Buchel oder Buchecker.

Dass die Rothbuche nirgends wegen ihrer Früchte angebaut wird, habe ich schon in dem ersten Theile dieser Vorlesungen ausgesprochen; ihre Früchte werden nur nebenbei in den Wäldern gesammelt und erhöhen auf diese Weise den Werth des Baumes. In allen Wäldern sind die Früchte dieselben, von einer Auswahl kann daher hier ebenfalls nicht die Rede sein.

V. Haselnuss.

Die Kultur der Haselnüsse ist von jeher in Norddeutschland und in England mit Vorliebe betrieben worden, man hat allmälig in beiden Ländern eine nicht geringe Anzahl von Sorten aus Samen gezogen, die die jetzige grosse Vervollkommnung dieses Schalenobstes bezeugen. Man gibt die Kultur der ältern, weniger guten Sorten auf, um dafür die neugezüchteten und bessern anzubauen. Einen grossen Ruf in der Vervollkommnung der Haselnüsse hat jenseits des Kanales. in der neuesten Zeit der 14 englische Acker umfassende Calcot-Garten von Richard Webb in der Nähe von Reading erhalten, da er wahrscheinlich die bedeutendste Sammlung von Haselnussgehölzen in England enthält. In ihm ist man fortwährend bemüht, gute Sorten nicht allein von anderwärts zu beziehen, sondern auch neu zu züchten. Da erst vor einigen Jahren ein Bericht über diesen Garten, wahrscheinlich von dem Besitzer selbst, in Gardener's Chronicle (Jahrg. 1872, pag. 1487) erschienen ist, ergreife ich gern die Gelegenheit, weiter unten noch über die bessern englischen Haselnüsse weitere Mittheilungen zu machen. In Frankreich ist die Kultur der Haselnüsse zu keiner Zeit von Bedeutung gewesen.

Die Züchtung neuer Haselnuss-Sorten und damit die

Digitized by Google

Vervollkommnung der Haselnüsse überhaupt beginnt in Deutschland mit der Mitte des vorigen Jahrhundertes. Ein Pfarrer zu Gunsleben im Hannöverschen und als Pomolog zu seiner Zeit sehr geachtet, mit Namen Henne, erzog 1757 aus dem Samen einer Zellernuss die vorzügliche Gunsleber Zellernuss, aus dem Kern dieser wiederum 1793 der Stiftsamtmann Büttner in Halle a. d. S. die noch bessere Hallesche'sche Riesennuss und schliesslich aus dieser wiederum der Jutsizamtmann Burchardt in Landsberg a. d. W. Minna's grosse Zellernuss, eine Sorte, welche sich durch minder dicke Schalen und durch grosse Tragbarkeit auszeichnet.

Der Justizrath Burchardt, einer unserer tüchtigsten Pomologen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhundertes, der sich ausserdem noch um die Verbreitung guter Obstsorten in der Mark grosse Verdienste erworben hat, hatte eine besondere Vorliebe für dieses Schalenobst. Er versuchte nicht umsonst, die bis dahin vorhandenen und in Deutschland zerstreut angebauten Sorten der Haselsträucher sich zu verschaffen, und erhielt auf diese Weise schliesslich eine ausgesuchte Sammlung in seinem Garten. Damit begnügte er sich aber nicht, sondern er machte vielfach, besonders geschichtliche, aber auch naturgeschichtliche Studien über die Haselnuss und des sie hervorbringenden Haselstrauches. Von grossem Werthe ist daher seine Abhandlung „Beiträge zur Geschichte der Kultur der Haselnüsse und ihrer Sorten", welche im 9. Bande der Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues (S. 93) abgedruckt ist. Diese Abhandlung ist das Einzige, was wir in Deutschland über das gewichtige Schalenobst der Haselnüsse besitzen.

Diese Sammlung von Haselnüssen des nun verstorbenen Justizrathes Burchardt ist zum grossen Theil in den Besitz des Oberförsters Schmidt im Forsthaus Blumberg bei Kasekow ohnweit Stettin, eines der wenigen Männer, welche

Digitized by Google

in ihrem langen Leben — er hat eben sein 60jähriges Dienstjubiläum gefeiert — sich sehr grosse Verdienste um den Obstbau überhaupt erworben haben, übergegangen und wird fortwährend vermehrt, so dass sie jetzt als eine Normalsammlung für Deutschland betrachtet werden kann und muss.

In meiner Dendrologie (im 2. Bande, 2. Abth. S. 7) habe ich zum ersten Male versucht, die Arten festzustellen, welche uns Haselnüsse liefern. Seitdem sind nur 3 Jahre verflossen und meine Ansichten über die Mutterpflanzen haben sich vielfach verändert und geklärt. Von Seiten des deutschen Pomologen-Vereins wurde ich ersucht, die Monographie der Haselnüsse für das illustrirte Handbuch zu übernehmen. Es konnte dieses nur geschehen, wenn ich von allen Seiten auf das Kräftigste unterstützt wurde. Leider ist dieses aber nur von dem Herrn Oberförster Schmidt in Forsthaus Blumberg geschehen. Ich vermag nicht genug rühmend anerkennen, in welcher liebenswürdigen Weise der würdige Jubilar mir in allen meinen Wünschen entgegengekommen ist und mich noch fortwährend mit Rath und That unterstützt. Was ich demnach in meiner späteren Monographie mittheilen werde, ist in Wahrheit hauptsächlich nur sein Verdienst, mir bleibt fast nichts weiter übrig, als das, was er mir gegeben, zu einem geordneten Ganzen zusammengestellt zu haben. Ich habe diese meine geklärte Ansicht bereits im ersten Theile dieser Vorlesungen (S. 256) mitgetheilt. Weitere Studien, besonders in geschichtlicher Hinsicht, aber auch in Folge des mir vom Herrn Oberförster Schmidt noch zur Verfügung gestellten Materials, haben mir vom Neuen wissenschaftliche Resultate ergeben. Diese sollen jetzt zum Theil noch nachträglich hier mitgetheilt werden.

Drei bestimmte Arten gibt es, welche als Mutterpflanzen unserer Haselnüsse gelten, die grosse Mannigfaltigkeit der jetzt vorhandenen Sorten ist aber hauptsächlich durch zufällige

Digitized by Google

oder absichtliche Kreuzung entstanden. Wie bei dem Kernobste, werden daher auch bei den Haselnüssen Aussaaten, wie Herr Oberförster Schmidt in seinem Schriftchen „Beitrag zur Kultur der Haselnüsse" in Folge zahlreicher Versuche richtig bemerkt, nicht dieselben, sondern andere, zum Theil neue, oft vervollkommnete Sorten geben.

Eine Eintheilung der Haselnüsse hat, wie allenthalben, wo Kreuzungen zwischen den einzelnen Arten stattgefunden haben, seine grossen Schwierigkeiten, da Uebergänge der Sorten von der einen Art zur andern vorhanden sind. Noch mehr erschwert wird die Eintheilung aber, dass man auch bei den Haselnüssen, wie bei den übrigen Obstsorten, die Namen oft auf andere Sorten übertragen hat. Als Zellernüsse findet man Beispielsweise fast alle Formen der Haselnüsse in den Verzeichnissen der Handelsgärtner. Eintheilungen, oder wenn man will, Systeme, sind schon früher bei uns in Deutschland versucht worden. Die erste Eintheilung der Haselnüsse hat bereits Joh. Bauhin in seiner schon oft genannten Historia plantarum (Tom. I, p. 266) gegeben und ist um so interessanter, als sie sich nicht von der unterscheidet, welche fast 300 Jahre später Christ gegeben hat. Joh. Bauhin unterscheidet vier Gruppen von Haselnüssen, welche aus unserer gewöhnlichen Waldhaselnuss entstanden sind, als 5. Gruppe hat er aber die Bartnüsse (also die Lambertsnüsse), welche damals wegen ihres medizinischen Gebrauches gegen Ruhr auch den Namen Ruhrnuss führten. Im Anhange dazu werden aber schon die Lyoner (d. h. Spanischen) Haselnüsse genannt und ziemlich genau beschrieben.

Der Pfarrer Christ in Kronberg unterscheidet in seinem 1802 erschienenen pomologischen Handwörterbuche drei Klassen und legt ihnen ihre Abstammung zu Grunde.

1. Klasse. Eigentliche Haselnüsse von der wilden Corylus Avellana L. abstammend.

Digitized by Google

2. Klasse. Lambertsnüsse, Sorten, welche von der Corylus maxima Mill. abstammen.

3. Klasse. Spanische Nüsse.

Bald darauf suchte der Stiftsamtmann Büttner zu Halle a. d. S., und zwar im 10. Bande des teutschen Obstgärtners, zur leichteren Auffindung und Bestimmung der verschiedenen Haselnüsse ebenfalls eine Art System aufzustellen, was sich auf ihre Form stützt, aber keineswegs mit der Gewandtheit — von Schärfe kann man bei den Uebergängen allerdings nicht sprechen — wie sie hier nothwendig ist, angefertigt wurde. Daher übergehe ich es.

Ich komme jetzt zur Auswahl der besseren und gute Erträge gebenden Haselnusssorten und folge darin meinem verehrten Freunde, dem Herrn Oberförster Schmidt in dem bereits citirten Schriftchen „Beitrag zur Kultur der Haselnüsse".

I. In dieser seiner Auswahl werden zwar keine Sorten aus der ersten Klasse, der unsere in den Wäldern vorkommende Haselnuss zu Grunde liegt, namhaft gemacht, wahrscheinlich gibt es aber auch deren, die durch die Kultur so vervollkommnet wurden, dass sie später für ausländische gehalten wurden. Schon einige Väter der Botanik, besonders Joh. Bauhin, sprachen von dergleichen vorzüglichen Nüssen, welche durch gute Kultur aus den wilden Haselnüssen erzogen wurden und die Länge bis zu einem Zoll hatten. Als solche aus unserer gewöhnlichen Haselnuss der Wälder vervollkommnete Sorten möchte ich die unter der Schmidt'schen Auswahl befindliche Frühe lange Zellernuss, die Lange Landsberger und die Mandel- oder Krachnuss betrachten. Ferner Liegel's Eichelnuss, Hempel's Zellernuss, Northamptonshire prolifique und Downton's long nut.

II. Lambertsnüsse, bei uns wohl auch wegen ihrer rothen Kernhaut hier und da Blutnüsse genannt. Dass sie schon in den alten Römerzeiten viel kultivirt wurden, habe

Digitized by Google

ich bereits in dem ersten Theile dieser Vorlesungen ausgesprochen, eben so eine genaue Beschreibung, auch der Früchte, gegeben. Wie aber bei den meisten natürlichen Eintheilungen in Gruppen bisweilen die charakteristischen Merkmale fehlen, während die übrigen um desto deutlicher hervortreten, so ist es nicht weniger auch bei den Lambertsnüssen bisweilen der Fall. Es gibt nämlich Sorten, wo die Kernhaut nicht roth, sondern grau-weisslich ist, sonst unterscheidet sie sich weder als Frucht, noch als Strauch, auch nicht im Geringsten von der gewöhnlichen Sorte d. N.

Der Name der Lambertsnuss ist keineswegs einem Heiligen d. N., wie man meist meint, entlehnt, sondern aus Longobard korrumpirt. Wir ersehen hieraus, dass wir die Lambertsnüsse aus Italien, und zwar durch die Vermittelung der Lombardei, in einer sehr frühen Zeit, wahrscheinlich schon in der der Hohenstaufen, in Deutschland erhalten haben. Der Name Lambertsnuss kommt in Konrad Gesner's Horti Germaniae, eine Schrift, welche dem wichtigen, früher schon bezeichnetem Werke von Valerius Cordus (s. S. 286) als Anhang beigedruckt ist, also in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhundertes, vor. Im Englischen heissen die Lambertsnüsse Filbert, ein Wort, was Vollbart bezeichnet und auf denselben Ursprung hindeutet.

Wahrscheinlich brachten die Lambertsnüsse Mönche aus Italien nach Deutschland, und zwar nach dem durch seinen Obstbau schon in alten Zeiten berühmten Franken, zunächst nach dem Kloster Zell bei Würzburg *), und wurden dann später von hier aus weiter verbreitet. Damit erhielten sie auch den Namen der Zellernüsse Sie werden zuerst von dem bekannten Nürnberger Arzte Camerarius, der in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhundertes lebte, mit die-

*) Das Kloster Zell liegt dicht bei Würzburg auf hohem Ufer des Main, nicht bei Bamberg, wie bisweilen angegeben wird.

Digitized by Google

sem Namen belegt, aber nicht näher beschrieben. Wohl aber erfahren wir ein Jahrhundert später aus der Georgica curiosa von Hohberg, dass es eine lange Frucht war. Daraus geht aber deutlich hervor, dass die Zellernuss eine Lambertsnuss und keine Spanische Nuss ist. Auf gleiche Weise heisst es auch in Dümmler's Obsgarten, der 1661 gedruckt wurde, dass die Zellernuss eine gute lange Haselnuss, d. h. also eine Lambertsnuss war. Später wurde der Name Zellernuss leider auf andere gute, und besonders ausländische Haselnüsse übertragen. Dass dadurch eine heillose Verwirrung in der Nomenklatur entstand, darf nicht Wunder nehmen. Diese Verwirrung betrifft aber nicht allein die Zellernüsse, sondern ist fast durchaus vorhanden. Verwechslungen selbst der charakteristischen Nüsse mit andern, die bei einiger Aufmerksamkeit augenblicklich hätten erkannt werden müssen, sind konstant geworden. Niemand dachte an eine Rektifizirung des Namens. Die so leicht durch ihre zerbrechlichen Schalen zu erkennende Mandel- oder Krachnuss der früheren Zeit ist in neurer Zeit zu einer der hartschaligsten Haselnüsse umgewandelt. In dem in Jena 1857 erschienenen deutschen Obstkabinet (5. Sektion, 1. Lief.) *) ist die Zellernuss neben der Lambertsnuss als Kollektivname aller in Kleinasien, Italien, Sicilien und Spanien heimischen und von dort bezogenen Haselnüsse gebraucht. Auch die Verzeichnisse der Handelsgärtnereien sind voller Fehler. In ihnen bedeutet der Name Zellernuss ebenfalls alle möglichen Sorten von Haselnüssen, nur nicht die ächten dieses Namens.

Ich hatte anfangs die Absicht, die von dem Herrn Ober-

*) Auf dem Titel des Heftes steht »dritte Auflage«. Mit diesen Auflagen darf man es aber nicht so genau nehmen. Die Verlagshandlung hat bei ihrem Obstkabinete, eben so wie bei ihrer Thüringenschen Flor, die Gewohnheit, alle drei bis fünf Jahre einen neuen Titel zu drucken und damit das Heft als eine neue Auflage in den Handel zu bringen.

Digitized by Google

förster Schmidt empfohlenen Haselnüsse mit guten Diagnosen zu versehen. Da mir das dazu nöthige Material, wie ich schon ausgesprochen habe, auf das Bereitwilligste zur Verfügung gestellt war, so würde es für mich ein Leichtes gewesen sein. Nachdem ich aber gefunden, dass die hier gebrauchten Namen jetzt gar nicht selten andere Sorten bezeichnen und meine seit fast einem Jahrzehnt gemachten Untersuchungen über den Ursprung der gebrauchten Namen noch keineswegs zum Abschluss gekommen sind, bin ich wiederum davon abgestanden, um die Verwechslungen im Volksgebrauche nicht konstant zu machen und damit mit den rektifizirten Namen meiner hoffentlich in nicht zu langer Zeit zu veröffentlichenden Monographie des Haselnuss-Obstes in Widerspruch zu bringen.

Herr Oberförster Schmidt empfiehlt mit Einschluss der drei Sorten, welche ich als zu den Nüssen der Corylus Avellana L. gehörig betrachte, folgende Lamberts- oder (ächte) Zellernüsse:

1. Frühe lange Zellernuss.
2. Landsberger lange Zellernuss.
3. Die Mandelnuss der jetzigen Zeit.
4. Minna's grosse Zellernuss.
5. Gubener Zellernuss.
6. Rothe Lambertsnuss.
7. Weisse Lambertsnuss.
8. Frizzled Filbert.

III. Die Spanischen Nüsse. Bei der weiteren Bearbeitung dieser meiner Vorlesungen bin ich schliesslich zur Ueberzeugung gekommen, dass Christ, und lange vor ihm Johann Bauhin, Recht hatten, die Hasel-Sträucher, welche die Spanischen Nüsse hervorbringen, als eine besondere Art zu betrachten. Bis zur Herausgabe meiner bereits vorbereiteten Monographie der Haselnüsse hoffe ich das zur festeren Begründung dieser Art durchaus nothwendige Material aus Spanien jetzt noch zu erhalten. Die politischen Wirren auf

Digitized by Google

der Pyrenäischen Halbinsel haben meine Versuche bis jetzt leider vereitelt.

Das charakteristische Merkmal dieser Spanischen Nuss, deren Mutterpflanze ich hiermit als Corylus hispanica bezeichne, ist die grosse, breite, dagegen kurze, aber stets mit einer scharfen Spitze versehene, nicht selten eckige Nuss, welche von einer ihr entsprechenden, tiefgeschlitzten Hülle oder Schlaue zwar umgeben, aber in ihrem obern Theil nicht umschlossen wird, sondern offen da liegt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass zwischen den Spanischen und Lambertsnüssen auch vielfach Blendlinge entstanden sind, welche, so viel ich deren zu sehen Gelegenheit hatte, hinsichtlich der Nuss mehr der Lamberts-, hinsichtlich der Schlaue hingegen mehr der Spanischen Nuss glichen. Diese Blendlinge mögen zuerst in England, wo in den früheren Zeiten sehr lebhafte Verbindungen mit Spanien vorhanden waren, entstanden sein, doch waren auch Spanische Nüsse schon seit mehrern Jahrhunderten in Deutschland, und zwar mehr im Norden, wo die Haselnuss-Kultur schon ziemlich frühzeitig mehr betrieben wurde, als im Süden.

Die erste Nachricht von ihnen finde ich in derselben Schrift des Schweizer Botanikers Konrad Gesner über die deutschen Gärten, wo auch die Lambertsnüsse zuerst unter diesem Namen vorkommen (s. S. 604). Sie haben an dieser Stelle (Blatt 49, 2. Seite) zwar keinen besondern Namen, aber es wird, nachdem sie ziemlich genau beschrieben sind, von ihnen gesagt, dass sie hauptsächlich in Lyon (Lugdunum) angebaut werden. Diese Nüsse von Lyon wurden aber schon zeitig in der Mark kultivirt. Der Leibarzt des grossen Kurfürsten von Brandenburg, Elzholz, hatte sie schon, und zwar mit demselben Namen, in der Mitte des 17. Jahrhundertes in seinem Apotheker-Garten zu Berlin.

Aus dieser Klasse der Spanischen Nüsse empfiehlt Herr Oberförster Schmidt:

Digitized by Google

I. Unter den ächten Sorten:
   1. Die Eckige Barzellonanuss.
   2. Die Römische Nuss.
   3. Die Halle'sche Riesennuss.

II. Unter den Blendlingen mit der Lambertsnuss:
   4. Burchardt's Zellernuss.
   5. Büttner's Zellernuss.
   6. Grosse bunte Zellernuss.

Ich habe schliesslich noch einige Worte über Byzantinische Nüsse, Nuces ponticae, zu sagen. Im Allgemeinen leitet man sie von dem Baumhasel, Corylus Colurna L. (s. S. 268), ab, dass aber ausserdem in Konstantinopel und in älteren Zeiten in Byzanz, eben so aber in Athen, und nicht weniger in ganz Griechenland, vorzugsweisse die Nüsse der von mir Corylus pontica genannten Pflanze auf den Markt gebracht wurden, ist von mir bereits im ersten Theile meiner Vorlesungen (S. 265) ausführlich auseinander gesetzt worden. Die Baumhasel gedeiht zwar bei uns, selbst an weniger günstigen Stellen Norddeutschlands, sie trägt aber nur selten Früchte, in der Mark Brandenburg wohl nie. Als Fruchtbaum wird sie daher auch keine Bedeutung erhalten.

Es dürfte gewiss von Interesse sein, die vervollkommneten Haselnüsse Englands, wie sie in der früher citirten Abhandlung in Gardener's Chronicle beschrieben sind, näher kennen zu lernen. Was ich an Haselnüssen in den letzten Jahren überhaupt in England gesehen, war vorzüglich und wohl werth, dass man die Sorten auch in Deutschland kennen lernt. Was wir aus früherer Zeit bei uns noch aus England kultiviren und selbst gut nennen, wie die Frizzled Filbert, ist jenseits des Kanales kaum noch zu finden und lange schon durch weit bessere Sorten ersetzt worden.

Die im Calcot-Garten in der Nähe von Reading jetzt angebauten Haselnüsse liefern bei der steigenden Nachfrage nach Haselnüssen ihrem Besitzer eine ausserordentliche Rente

Digitized by Google

und geben wiederum den Beweis, dass der Obstbau, wenn er rationell betrieben wird, weit mehr Erträge gibt, als irgend eine andere Kulturpflanze. Auf einem englischen Acker Landes befinden sich im genannten Garten 640 Haselsträucher in der Weise, dass zwei Reihen von ihnen mit einer Reihe Fruchtbäume abwechseln. Jede der 640 Haselsträucher trägt (von sieben Jahren im Durchschnitt sechs Ernten) nach den Jahren verschieden, die geringste Einnahme von einem Baume ist aber ein Shilling (ein Mark unserer jetzigen Rechnung), von einem vollen Acker daher 32 Pf. St. Die Einnahme beträgt aber nicht selten von einem Baume das Zehnfache, nämlich 10 Shilling, von einem Acker daher 320 Pf. St. Der Besitzer erzählt als Beweis der grossen Fruchtbarkeit der Haselsträucher, dass sechs Menschen einen Vierteltag gebrauchten, um von einem einzigen Baume die Nüsse im Gewicht von 110 engl. Pfund abzunehmen. Ein Mensch kann aber nach Herrn Webb in einem Tage 1500 bis 1800 Pfund Nüsse pflücken. Diese Nüsse des Calcot-Gartens werden in Kisten von 100 Pfund auf den Markt gebracht, wo sie rasch ihre Käufer finden.

Was nun die im Calcot-Garten kultivirten Haselnüsse anbelangt, so sind es folgende Sorten:

1. Red-skinned Filbert (Rothhäutige Lambertsnuss). Nüsse büschelförmig; Schlaue oberhalb der Nuss zusammengezogen, diese weit überragend und bis zu einem Drittel in lanzettförmige Abschnitte getheilt; Nuss fast walzenförmig, am obern Theile plötzlich in eine scharfe Spitze sich verschmälernd.

2. Knight's large Cob*) (Knight's breite Lamberts-

*) Cob-nut nennen die Engländer, wie es scheint, auf gleiche Weise die Spanischen Nüsse, wie bei uns im Volksgebrauche dafür das Wort Zellernuss in Anwendung gekommen ist. Den Namen haben sie wegen der Form der Nuss einem Hoden entlehnt. Es passt diese Bezeichnung aber weniger auf eine Spanische, als auf eine Lambertsnuss.

Digitized by Google

oder Zellernuss). Nüsse nur Paarweise, mit Schlauen der vorigen Sorte gleich, besonders breit, mehr noch an der Basis, als ausserdem.

3. Daviana. Ein neuer Sämling, der aber keineswegs, wie Webb sagt, eine Zellernuss, sondern eine Spanische Nuss, die möglicherweise mit einer Zellernuss gekreuzt wurde, darstellt. Nüsse Paarweise, noch breiter, als die vorige, sonst aber dieser sehr ähnlich, aus der tief- und unregelmässig-geschlitzten Schlaue hervorsehend.

4. Prize-Filbert (Preis-Lambertsnuss). Nüsse büschelförmig, fast zackig, kurz und von mittlerer Grösse; Schlaue kaum etwas länger, in schmale und spitz zulaufende Abschnitte, welche sich der Nuss auflegen, getheilt. Keine Lamberts-, sondern eine ächte Spanische Nuss.

5. Webb's Prize Cob Filbert (Webb's Preis Zeller- oder Lambertsnuss). Nüsse büschelförmig, gross, eiförmig, aber in eine Spitze plötzlich auslaufend; Schlaue kurz, über der Nuss zusammengezogen und in kurze, meist lanzettförmige Abschnitte getheilt. Eine ganz eigenthümliche Form der Lambertsnuss. Ob die Kernhaut auch roth ist, wird nicht gesagt.

6. Webb's Garibaldi. Nüsse büschelförmig, gross, ziemlich walzenförmig, aber am oberen Ende sich plötzlich in eine Spitze verschmälernd; Schlaue kurz, kaum die Nuss etwas überragend, offen, bisweilen auch etwas geschlossen, auf der einen Seite bis zur Basis geschlitzt, sonst mehrfach getheilt. Eine ganz besondere Form der Lambertsnuss, die aber sich doch etwas zur Spanischen Nuss hinneigt, und vielleicht erst durch Kreuzung mit einem Blendling entstanden ist. Leider wird über Beschaffenheit und Farbe der eigentlichen Kernhaut nichts mitgetheilt.

7. Atlas-Nut (Corylus Algeriensis). Nüsse Paarweise, breit-viereckig, mit einer schwachen Spitze und einer breiten Basis; Schlaue kaum von der Länge der Nuss, völlig offen,

Digitized by Google

auf der einen Seite bis zur Basis geschlitzt, ausserdem mit zahlreichen Abschnitten versehen. Kaum von der ächten Barcellona-Nuss verschieden.

8. Spanish Price Filbert (Spanische Preis-Lambertsnuss). Nüsse zahlreich zu einem dichten Kopf vereinigt, klein, oval, mit einem stumpfen oberen und unteren Ende, letzteres vom Schilde gebildet; Schlaue von der Länge der Nuss, offen bis zu einem Drittel, in breite, oberflächliche und grobgezähnte Abschnitte getheilt. Eine eigenthümliche Nuss, welche in keiner der drei Klassen untergebracht werden kann und einer näheren Untersuchung unterworfen werden muss.

9. Merveille de Bollwiller. Nüsse einzeln, gross, breit, besonders an der flachen Basis, am oberen Ende abgerundet, ohne besondere Spitze; Schlaue etwas länger, als die Nuss, auf der einen Seite bis zur Basis geschlitzt, ausserdem aber mit zur Hälfte herabgehenden und wieder eingeschnittenen, graden Abschnitten versehen, so dass die Nuss gesehen werden kann.

10. Princess royal. Wiederum ein Sämling. Nüsse büschelförmig, eiförmig, in der Mitte fast walzenförmig, an beiden Enden stumpf; Schlaue von der Länge der Nuss, auf der einen Seite bis zur Basis geschlitzt, ausserdem mit wieder getheilten, fast bis zur Hälfte gehenden Abschnitten versehen. Ueber die Kernhaut wird zwar nichts gesagt, wahrscheinlich ist sie aber roth, und die Nuss gehört trotz der sehr kurzen Schlaue zu den Lambertsnüssen.

11. Empress Eugenie (Kaiserin Eugenie). Nüsse büschelförmig, in der Gestalt der vorigen sehr ähnlich, nur etwas grösser; Schlaue sehr kurz, kaum zwei Drittel der Nuss erreichend, sonst auf der einen Seite bis zur Basis geschlitzt und ausserdem mehrfach und wiederholt getheilt. Gewiss auch eine Lambertsnuss mit der Schlaue einer Spanischen Nuss.

Digitized by Google

12. Cosford. Nüsse Paarweise, kurz-eiförmig, am oberen Ende mit einer Spitze versehen, am unteren aber mehr flach und fast viereckig; Schlaue etwas kürzer, als die Nuss, auf der einen Seite bis zur Basis geschlitzt und ausserdem mit bis zur Hälfte herabgehenden und wieder getheilten Abschnitten versehen. Ohne Zweifel der Blendling einer Barzellonanuss mit einer Lambertsnuss.

Ausser diesen zwölf Haselnuss-Sorten werden noch sieben aufgeführt, welche ausserdem in England kultivirt werden. Es würde aber zu weit führen, wollte ich auch diese ebenfalls näher beschreiben, ich werde sie deshalb nur nennen:

1. Multiflorum. Steht der Spanish Price Filbert sehr nahe und ist wahrscheinlich gar nicht verschieden.

2. Prize Emperor, der Sämling einer Cob-Nut.

3. White Filbert (Rivers). In wie weit diese Lambertsnuss sich von der unsrigen mit weisser Kernhaut unterscheidet, weiss ich nicht.

4. Macrocarpa (Rivers). Sollte es nicht Microcarpa heissen, da in der Beschreibung die Nuss nicht gross, sondern grade klein angegeben wird?

5. Gordon's thin-shelled (Rivers, d. h. Gordon's dünnschalige).

6. St. Reny, wohl eine Lambertsnuss.

7. Kentish Cob. Nuss einzeln.

VI. Zirbelnuss.

Dass der Baum der Zirbelnuss, Pinus Cembra L., irgend wo angebaut würde, ist mir nicht bekannt, ich bezweifle es auch. In wildem Zustande bildet er keine Abarten und seine Früchte sind überall dieselben. Von einer Auswahl kann daher keine Rede sein.

Digitized by Google

Verzeichniss

der Namen und Gegenstände.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Abarten der Pflanzen 6.
Abietaceae 272.
Achse, monopodiale und sympodiale 53.
Aecidium Berberis 187.
Alberge 538. 546.
Alberge de Montgamet 121.
Alethina 100.
Ali-Bochara 147.
Amarellen 582.
Amentaceae 246.
Amentum 246.
Ampelideae 181.
Ampelopsis 181.
Amygdalaceae 116. 117. 219.
Amygdalo-Persica 127.
Amygdalus 119. 126.
„ amara 595.
„ communis 238.
„ dulcis 595.
„ fragilis 595.
„ Persica 123. 536.
Anacardiaceae 240.
Anacardium occidentale 17.
Ananas 17.
Anna, Gemahlin des Kurfürsten August von Sachsen 288.
Anhängsel, hakenförmiges bei den Birnen 58. 422.
„ schnabelförmiges bei den Pflaumen 140. 554.
Apfel 58. 300.
„ Bau des 304. 305.
„ Durchschnitt des 302.
„ Nomenklatur des 301.
„ Armenischer 131.
„ der Hesperiden 35.
„ Medischer 35.
„ Sibirischer 74.
„ Herbst- 326.
„ Sommer- 319.
„ Winter- 342.
„ Wirthschafts- 402.
„ Gulderlinge 311.
„ Kalvill 311.
„ Pfund- 312.
„ Platt- 317.
„ Rambure 312.
„ Renetten 313.
„ „ Borsdorfer 314.
„ „ Gold- 316.
„ „ Graue 315.
„ „ Rambur- 313.
„ „ Rothe 315.

Digitized by Google

Apfel, Wachs-Renetten 314.
„ Rosen- 312.
„ Schlotter- 311.
„ Spitz- 316.
„ Streiflinge 316.
„ Tauben- 312.
„ Alant- 348.
„ Astrachan, Weisser 324.
„ Bellefleur, Gelber 342.
„ Bohn-, Grosser 390.
„ Boiken- 344.
„ Borsdorfer, Edel- 394.
„ Charlamowsky 321.
„ Winter-Citron- 397.
„ Cludius' Herbst- 333.
„ Cuisinot, Purpurrother 347.
„ Drap d'or 355.
„ Duchesse d'Oldenbourg 322.
„ Edel-, Gelber 341.
„ Eiser-, Rother 388.
„ Fürsten-, Grüner 392.
„ Glas- 325.
„ Golden noble 341.
„ Goldzeug- 355.
„ Gravensteiner 326.
„ Himbeer- 328.
„ Kaiser Alexander 335.
„ Kalvill, Rother Herbst- 328.
„ Kardinal-, Geflammter weisser 352.
„ Kant-, Danziger 334.
„ Kurzstiel, Königlicher 381.
„ Langtons' Sondergleichen 339.
„ Luiken- 393.
„ Metzgers Kalvill 343.
„ Parmäne, Scharlachrothe 338.
„ „ Sommer- 336.
„ „ Winter-Gold- 378.
„ Pepping, Deutscher 361.
Apfel, Pepping, London- 356.
„ „ Parkers 376.
„ „ Ribstons 383.
„ Prinzen- 331.
„ Renette, Ananas- 359.
„ „ Baumanns 372.
„ „ Champagner 345.
„ „ Culon's 369.
„ „ Englische Spital- 375.
„ „ Gaesdonker 362.
„ „ Gold- von Blenheim 387.
„ „ Graue französische 374.
„ „ Grosse Casseler 384.
„ „ Herberts 386.
„ „ Kanada- 353.
„ „ Karmeliter 364.
„ „ Landsberger 363.
„ „ Muskat- 366.
„ „ Orleans- 379.
„ „ Pariser Rambur- 353.
„ „ Röthliche 368.
„ „ Scott's 358.
„ „ Schmidtbergers rothe 370.
„ Richard, Gelber 329.
„ „ Grosser 330.
„ Rosen-, Virginischer 320.
„ Sommer-, Pfirsichrother 323.
„ „ -Zimmet 319.
„ Tauben-, Rother Winter- 350.
Apfelbaum 57.
Apfelblüthe 58.
Apfelgehölze 59. 78.
„ geographische Verbreitung der 60.
Apfelrose 112.
Apfelsine 33.
Apfel-System von Lucas 310.

Digitized by Google

Apfel-System von Robert Hogg 309.
Apophysis des Zapfens 273.
Aprikose 130. 544. 546.
„ die in Trier empfohlenen 547.
„ Albergen 546.
„ Albicocco lucente 546.
„ Alexandrinische 547.
„ Apricot du Pape 128. 547.
„ Apricot violet 128. 547.
„ El Hamavi 546.
„ Holländische 545.
„ Mandel- 545.
„ Müsch-Müsch 545.
„ der Provenze 545.
Aprikosen-Gehölze 128.
Aprikosenpflaume, Lange's 142.
Araucaria Bidwilli 4.
Ararat, Berg in Armenien 178.
Armeniaca vulgaris 128.
Armenien 178.
Aronia 42.
Arpad, König der Magyaren 148.
Artocarpeae 230.
Ascherson, Professor in Berlin 61. 105. 135.
Ast 21.
Atavismus 14.
Athenäus 158. 162.
Athmungslöcher 308.
Audusson, Gärtner in Angers 491.
August, Kurfürst von Sachsen 288.
Ausscheidungen der Pflanzen 6.
Avant-Pêches 131. 537.
Avella, jetzt Avellino, Stadt in Unteritalien 262.
Azarolen 42.
Babo, v., Direktor in Klosterneuburg bei Wien 301.
Bacca 46.
„ spuria 117.
Bachelier, Gärtner in der Normandie 510.
Baillon, Professor in Paris 238.
Balanos 250.
Balansa, französischer Reisender 89.
Baltet, Obstgärtner in Troyes 28.
Bamberg, Gärtnerei in 282.
de Bary, Professor in Strassburg 187.
Bananen 3.
Bateman, Pflanzenliebhaber in England 39.
Bauernpflaume 146.
Bauhin, Caspar 204. 287.
„ Johann 63. 67. 101. 112. 127. 158. 204. 251. 264. 287. 301. 532. 602. 603.
Baumhasel 268.
Baumschule, Pommer'sche Provinzial-, in Tantow 400.
Bechstein, Direktor der früheren Forstakademie in Dreissigacker 104. 142. 197.
Beere 46.
„ Becher- oder untere 189. 588.
Beerenobst 48. 176. 584.
Beerensträucher, ächte 177.
„ unächte 218.
Belgien, Obstbau in 27.
Benthamia capitata und fragifera 43.
Berlandier, Monograph der Ribesiaceen 192.
Berberidaceae 185.
Berberis 185. 186.
„ lucida 188.
„ sulcata 188.
„ vulgaris 185. 186.
Berbersbeeren 185. 587.
Bertuch, Gründer des Landesindustrie-Comtoirs in Weimar und Pomolog 290.
Bicornes 208.
Bigarreau (Kirsche) 164.
Birn 58. 405. 415.

Digitized by Google

Birn, Beschreibung der 417.
„ Granulationen der 420.
„ Kernhaus der 421.
„ Steinigwerden der 421.
„ Teigwerden der 419.
„ Frühherbst- 453.
„ Koch- 524.
„ Sommer- 438.
„ Spätherbst- 489.
„ Winter- 512.
„ der Alten 407.
„ Apotheker- 433.
„ Bergamotten- 409. 416. 432.
„ Butter- 432.
„ Calebassen 415.
„ Dechants- 416.
„ Flaschen- 415. 433.
„ Gewürz- 435.
„ Grüne Lang- 433.
„ Halb-Bergamotten- 432.
„ Halb-Butter- 432.
„ Koch-, längliche 436.
„ „ rundliche 436.
„ Muskateller 434.
„ Rost- 434.
„ Russeletten 434.
„ Schmalz- 434.
„ Schmelz- 419. 524.
„ Wein-, längliche 436.
„ „ rundliche 437.
„ Barons- 527.
„ Belle Alliance 14.
„ Bergamotte, Rothe 483.
„ „ Deutsche National- 437.
„ Bosch-Peer 460.
„ Butter-, Amanli's 25. 451.
„ „ Aremberg's 514.
„ „ Bachelier's 508.
„ „ Blumenbach's 493.
„ „ Coloma's Herbst- 464.
„ „ Coloma's Winter- 519.
Birn, Butter-, Clairgeau's 496.
„ „ Diel's 25. 507.
„ „ Gellert's 455.
„ „ Grumkower 500.
„ „ Hardenponts Winter- 512.
„ „ Holzfarbige 14. 458.
„ „ Liegel's Winter- 504.
„ „ Napoleon's 491.
„ „ Six' 510.
„ „ Weisse Herbst- 462.
„ Cadillat 532.
„ Calebasse Bosc 14.
„ Capiaumont 468.
„ Chat-brulé 527.
„ Christ-, Williams' 25. 444.
„ Dechants-, Rothe 474.
„ „ Vereins- 476.
„ „ Winter- 25. 520.
„ Duc d'Orléans 479.
„ Duchesse 25. 490.
„ Eier-, Sommer- 437.
„ Esels- 447.
„ Esperine 460.
„ Flaschen-, Bosc' 14. 437.
„ Fondante des bois 460.
„ Forellen- 502.
„ Gaishirtl, Stuttgarter 441.
„ Ghiacciuole 463.
„ Glout-Morceau 514.
„ Grain de Corail 503.
„ Gute Graue 442.
„ Gute Luise von Avranches 25. 466.
„ Herren-, Esperen's 456.
„ „ Grüne Winter- 521.
„ Herzogin von Angoulême 25. 489.
„ Hofraths- 478.
„ Jakobs-, Hannover'sche 447.
„ Josephine von Mecheln 521.

Digitized by Google

Birn, Kampervenus 525.
„ Katzen-, Quintinye's 534.
„ Katzenkopf, Grosser 530.
„ „ Kleiner 533.
„ Köstliche von Charneu 470.
„ Korallen- 503.
„ Kronprinz Ferdinand 514.
„ Kuhfuss 524.
„ Leon Grégoire 516.
„ Madame Treyve 449.
„ Marie Louise 471.
„ Melonen-, Hellmanns 481.
„ Minchen von Gent 519.
„ Mundnetz-, Runde 439.
„ Passe Colmar épineux 516.
„ Pfund-, burgundische 532.
„ Philippe Goes 479.
„ Poire d'Angleterre 14.
„ „ d'âne 447.
„ „ de truite 504.
„ Poiteau des Belges 499.
„ „ Neue 498.
„ Précieuse d'hiver de Coloma 506.
„ Pucelle 527.
„ Queen- 529.
„ Regentin 515.
„ Schwestern- 495.
„ Seckels- 485.
„ Soldat-Laboureur 494.
„ Sommerdorn, Punktirter 453.
„ Spar- 437.
„ Süssel-, Johann Bauhin's 447.
„ Wilhelminen- 452.
„ Tafel-, Grüne 446.
„ Winter- des Valerius Cordus 534.
„ Winter-Nelis 518.
„ Windsorbirn 438.
Birnbaum 57. 81. 405.
Birngehölz, Verbreitung des 83.
„ mit herzförmigen Blättern 85.
Birngehölz des Alterthums 405.
„ Weidenblättriges 96.
„ mit Blättern des Wilden Oelbaumes 93.
„ Chinesisch-japanesisches 83.
„ vom Sinai 89.
„ Tarentiner 408.
Birnsystem von Dumortier 425.
„ „ Jahn 428.
„ „ Lucas 423. 431.
Bivort, belgischer Pomolog 411.
Blätterknospe der Gärtner 20. 56.
Blanche, französischer Konsul in Syrien 146.
Blattabfall 20.
Blendlinge 7.
Blenheim, Ort in England 388.
Blüthenboden 18.
„ allgemeiner 19.
Boissier, Botaniker in Genf 70. 71. 86. 89. 94. 104. 159. 238.
Bolle, Dr. Botaniker in Berlin 60.
Boreau, Professor der Botanik in Angers 86.
Borkhausen, Kammerrath in Darmstadt 104. 145. 149.
Botryocarpum 202.
Bouvier, Simon, Obstgärtner in Jodoigne (Belgien) 499.
Brandis, Dr. Direktor der Forsten im nordwestlichen Ostindien 33. 78. 238.
Brisetten 559.
Brodbaum 17.
Brombeere 224. 593.
Brombeerobst 593.
Brombeersträucher 218. 223.
Bronner, Oekonomierath in Wiesloch (Baden) 280. 293.
Brustbeeren 44.
Buche, Roth- 254.
„ Blut- und Trauer- 7.
Bucheckern oder Bucheln 254. 599.

Digitized by Google

Burchardt, Justizrath in Landsberg a. d. W. 256. 364. 600.
Burduk (Weinschlauch) 180.
Burvenich, Lehrer an der Gärtnerlehranstalt in Gent 29.
Calcot-Garten bei London 599.
Camerarius 67. 604.
de Cannart d'Hamale, Senator, in Mecheln 29.
Capiaumont, Pomolog und Apotheker in Mons 470.
Carya 242.
Cassel, Städtchen in den französischen Niederlanden 385.
Castanea sativa 246.
Castro, Johann de 35.
Cedrus, Begriff des Wortes bei den Alten 36.
Cerasus 156.
„ Avium 164.
„ Caproniana 165.
„ Duracina 164.
„ effusa 168.
„ Juliana 164.
„ Marasca 167.
„ pendula 167.
„ recta 165.
„ rubicunda 164.
„ semperflorens 168.
Chalaza 185.
Chamaemeles 101.
Champier, französischer Pomolog 63.
Christ, Pfarrer in Kronberg (Nassau) 290. 563. 602.
Chrysobotrya 205.
Cissus 181.
Citrone 33. 35.
„ Verbreitung der 37.
Citronholz 36.
Citrus-Arten 33. 36.
„ chinensis 39.
„ japonica 39.
Clairgeau, Gärtner in Nantes 497.
Clusius 201. 264.
Codlin (Apfel in England) 61. 65.
Coloma, Graf v., Pomolog in Mecheln 466. 506.
Columella 131.
Conus 271.
Cordus, Eurich 286.
„ Valerius 73. 286. 301. 396. 604.
Cornaceae 116. 171.
Cornelkirschen 116. 582.
Cornucerasum 174.
Cornus 174.
Cornus Mas (mascula) 42. 172. 583.
Coryleae 247.
Corylus 256.
„ Algeriensis 263. 610.
„ americana 267.
„ Avellana 259.
„ Colurna 268.
„ heterophylla 266.
„ hispanica 607.
„ mandschurica 268.
„ maxima 261.
„ pontica 263.
„ rostrata 268.
„ tubulosa 261.
Cosl, Wurzel von Corylus 260.
Crab (der Engländer) 69.
Cranberry 215.
Crataegus sanguinea 42.
Cupula 246.
Cupuliferae 246.
Cyrus, Liebe zum Obstbau 406.
Damascenen 145. 552.
„ ächte 555.
„ Zwetschenartige 552.
Damascus 141.
Decaisne 13. 14. 85. 90. 303. 537.
Decandolle 165. 265. 553.
Desfontaines 90.
Desportes, Chef der A. Leroy-schen Baumschulen in Angers 477.

Digitized by Google

Deukaleon 178.
Desvaux, Professor der Botanik in Angers 85. 86.
Diel 290. 501.
Dillenius, Botaniker 204.
Diocletian, Edikt des 132.
Dioscorides 101. 157.
Diospyros des Theophrast 156.
„ Kaki 42.
„ Lotus 43.
„ virginiana 43.
Dolciano 66.
Doucin 62. 66.
Drupa 46. 116.
„ exsucca 118.
Drupaceae 116. 117. 219.
Drys, Bedeutung des Wortes 250.
Duemler, Wolfgang Jakob, Nürnberger Pomolog 288. 605.
Dürrlitzen 44. 172.
Duhamel 575.
Dumortier, belgischer Botaniker 29. 425.
Duquesne, Abbé in Mons und Pomolog 473. 493.
Durchschnitt der Früchte 302.
Eberesche 46.
Ehrhart, Garteninspektor in Herrenhausen 164. 573.
Eichel 245.
„ Jupiter's 245.
Eisapfel 74.
Elsbeere 110.
Elsbeergehölz 109.
Elsholz, Leibarzt des Grossen Kurfürsten 607.
Eneroth, Olaf, schwedischer Pomolog 83.
Entspitzen der Zweige 55.
Erdbeerbaum 44.
Erdbeerpflanzen 218.
Erfurt, Gärtnerei in 283.
Ericaceae 207.
Ersatzknospe 56.
Ersatztrieb 52.
Esculus 251.
Esperen, Major v., in Mecheln, Pomolog 494. 523.
Exkrete der Pflanzen 6.
Fageae 247.
Fagus Castanea 247.
„ sylvatica 254.
Farsistan, Provinz Persiens 180.
Feige 33. 40.
Feigenapfel 66.
Ficus Carica 40.
Fiévée in Maubeuge 457.
Filbert (eine Haselnuss) 604.
Fintelmann, Ferd., Oberhofgärtner 127.
Flos compositus 19.
Flotow, v., Geh. Rath in Dresden 302. 305. 306. 422. 486.
Folia conduplicata 120.
„ convoluta 120.
Forney, Eugen, Pomolog in Paris 452.
Fragaria 218.
Fraas, Professor der Landwirthschaft in München 157.
Frucht, Begriff von 15.
Fruchtbecher 18. 49. 303.
Fruchtholz 56. 57.
Fruchknoten, unterer 18.
Furchtkuchen 57.
Furchtruthe 57.
Fruchtspies 57.
Fruchtteller 271. 272. 273.
Früchte, Natur der saftigen 6.
Fuller, Pomolog in Nordamerika 222.
Fündüklü, Vorstadt von Konstantinopel 264.
Galen 131. 141.
Gallo, Agostino 66.
Gartenbau 5.
Gasparrini, Professor in Neapel 40.
Gent, Gartenbau in 29.
Georgine 9.

Digitized by Google

Gesner, Konrad, Arzt in Zürich 66. 604. 607.
Ghellinck de Walle in Gent 30.
Gichtbeerobst 592.
Gichtstrauch 202.
Glaskirsche 573.
Goes, Philippe, Provinzialrath in Brabant 481.
Goethe, Wolfgang v. 291.
Gooseberry 193.
Granate 33. 41.
Granulationen bei den Birnen 420.
Grégoire, Xaver, Pomolog in Jodoigne 517.
Grisebach, Professor in Göttingen 158. 162.
Grosseillier 193.
Grossularia 192.
Grossulariaceae 139.
Grumkow, Ort in Hinterpommern 501.
Guignes, Kirschen 164.
Gymnospermae 271.
Hackfrüchte 16.
Hagebutte (Hambutte) 47. 51.
Hagelfleck 185.
Haidesträucher 207.
Hall, Henry, im Staate Massaschusetts 216.
Hanstein, Professor in Bonn 183.
Harbert, Landpfennigmeister in Arnsberg 387.
Hardenpont, Abbé, Pomolog in Mons 514. 516.
Hartwiss, Gründer des Gartens von Nikita in der Krim 264.
Hasel, Baum- 268.
Haselnuss 599.
„ Byzantinische 608.
„ Bartnuss 602.
„ Blutnuss 602.
„ englische, des Calcot-Gartens 608.
„ Lambertsnuss 603. 604.
Haselnuss, Lyoner 607.
„ Pontische 263. 608.
„ Ruhrnuss 602.
„ Spanische 603. 606.
„ Zellernuss 604.
„ die von Oberförster Schmidt empfohlene 606.
Haselstrauch 237. 256.
„ Amerikanischer 267.
„ Chinesisch-sibirischer 266.
„ Gemeiner 259.
„ Pontischer 263.
„ Schnabel- 268.
„ Südländischer 261.
Hausknecht, Professor in Weimar 239.
Hehn, Victor, Philolog in Berlin 35. 174. 235. 244. 245. 250. 253.
Heidelbeerobst 592.
Heidelbeersträucher 207. 209. 210.
Hellmann, Regierungsdirektor in Meiningen 482.
Henne, Pfarrer im Hannöverschen 62. 600.
Hentze, Gartendirektor in Kassel 85.
Hervey, Direktor des Karthäuser Gartens in Paris 521.
Hickorynüsse 242.
Himbeerobst 593.
„ das von Maurer empfohlene 593.
Himbeersträucher 218. 220.
Hogg, Robert, Pomolog in London 309.
Hohberg, Verfasser der Georgica curiosa 605.
Holzapfelgehölz, baumartiges 69.
„ strauchartiges 64.
Holzbirngehölz 86.

Digitized by Google

Holzknecht, Fruchthändler in Bozen 26. 397.
Hooker, J. D., Direktor des botanischen Gartens in Kew 170.
Hornkirsche 116, 582.
Hornkirschgehölz 171.
Host, österreichischer Florist 167. 168.
Jahn, Medizinalrath in Meiningen 298. 299. 482.
Jaschke, Pomolog in Ratibor 81.
Jngelheim am Rhein 282.
Johannisbeeren 591.
„ Schwarze 592.
„ die von Maurer empfohlenen 591.
Johannisbeergehölze 189. 190.
„ mit schwarzen Früchten 202.
Johannisholz 65.
deJonghe, Pomolog in Brüssel 497.
Jühlke, Hofgartendirektor in Sanssouci 228.
Juglandaceae 240.
Juglans fertilis 597.
„ praeparturiens 597.
„ regia 240. 242.
Jujuben 44.
Julian, Kaiser 281.
Julius Cäsar 280.
Jussieu, der Gründer des natürlichen Systems 117.
Kätzchen, Blüthenstand 246.
Kätzchenträger 246.
Kalvill 311.
Kara-Churma 43.
Karl der Grosse 281.
Karthäuser Kloster in Paris 475.
Kartoffel 8.
Karya 245.
Kasbeck, Berg des Kaukasus 198.
Kastanie 598.
Kastanienbaum 246.
Kegeljan, Ferdinand, Pflanzenliebhaber in Namur 31.
Kelcheinsenkung 305.
Kerasia, jetziger Name der Kirsche in Griechenland 157.
Kerasos 156. 174.
Kerchove, Graf v., Vater und Sohn in Gent 30.
Kernhaus 304.
Kernobst 49. 300.
Kernobstgehölze, ächte 51. 219.
„ unächte 111.
Keysser, Landschulinspektor in Meiningen 482.
Kiefer, Zirbel- 270.
Kirsche 572.
„ Allerheiligen- 168.
„ Amarellen 582.
„ Glas- 161. 573. 581.
„ Herz- 579. 580. 581.
„ Horn- 582.
„ Knorpel- 578. 581.
„ Kornel- 116. 172. 582.
„ Mahaleb- 158.
„ Ostheimer 166. 169.
„ Sauer- 161.
„ Süss- 118. 161. 573. 577.
„ Süssweichsel 581.
„ Weichsel 577. 582.
Kirschgehölz 154.
„ Sauer- 162.
„ Süss- 163.
Kirschpflaumen 151. 555.
Kirschsystem von Carlowitz 578.
„ von Duhamel 575. 576.
„ von Truchsess 575. 576.
Klotzsch, Kustos des Herbariums in Berlin 127.
Knab, Michael, 287. 301. 396.
Knight, Prinzipien der Obstkultur von 412.
Knoop, Madem. in Mecheln 496.
„ holländischer Pomolog 527.
Knospe 19.

Digitized by Google

Knospe, Blätter- 20. 56.
Kohlrübe 11.
Kolchis 179.
Koniferen 270.
Kopertsch, Dorf in Böhmen 506.
Koromelea 145.
Kotschy, Dr. Reisender, in Wien 239.
Krachmandeln 595.
Kräuselkrankheit 123.
Kraneia 174.
Kratzbeere 225.
Krausbeere 193.
Krieche 142. 144.
Kröbs 49.
Kronberg, Dorf im Nassau'schen 563.
Kumquat 39.
Kuptschine 179.
Kurztrieb 20.
Kydonion 101.
Lacathe 158.
Lambertsnüsse 603.
Langtrieb 20.
Landwirthschaft 5.
Lasen (Lazii) 158.
Lauche, Garteninspektor in Sanssouci bei Potsdam 216. 402.
Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig 33.
Lecoq, Professor in Clermont-Ferrand 5.
Légipont, Obstfreund in Charneu (Belgien) 471.
Leitast 22. 52.
Leitbündel 304.
Leoprechting, Freiherr v., im Elsass 297.
Lepère, Alexis in Montreuil 542.
Leptospermum javanicum 50.
Leroy, André, in Angers 25. 68. 447. 477. 499.
Liart, Gärtner in Mons 493.
Liegel, Pomolog in Braunau 138. 165. 551.
Limonen 33.
Linné 54. 160. 165. 204. 259. 574.
Lobel, einer der Väter der Botanik 200.
Longueval, Obstliebhaber in der Normandie 468.
Lotuspflaume 42. 43.
Lucas, Dr., in Reutlingen 293. 295. 301. 309. 423. 425. 431.
Lucull 132. 159.
Ludwig der Deutsche, 281.
Luffa, Cucurbitaceen-Genus 48.
Magazine der Pflanzen 6.
Magyaren 148.
Mahalebkirsche 158.
Malus 54.
„ acerba 69.
„ frutescens 64.
Mandel 237. 594.
„ Aprikosen- 545.
„ bittere 595.
„ Krach- 595.
„ Pistazien- 44. 596.
„ Provenzer 595.
„ süsse 595.
„ Sultans- 596.
Mandelbaum 238.
Mandelöl 136. 545.
Maria Paulowna, Grossherzogin von Sachsen 291.
Maronen 598.
Maulbeere 16. 47.
Maulbeerbaum 229. 231.
„ Rothfrüchtiger 235.
„ Schwarzfrüchtiger 233.
„ Weissfrüchtiger 231.
Maulbeerobst 594.
Maurer, Hofgärtner in Jena 216. 220. 588. 591. 592. 593.
Maximilian, Kaiser 288.
Maximowitsch, Dr., am botanischen Garten in Petersburg 84.

Digitized by Google

Mayer, Verfasser der Pomona franconica 532.
Meertrüble 200.
Mehlthau 123.
Meisennuss 598.
Mérisier 164.
Mespilus abortiva 106.
„ Azarolus 42.
„ grandiflora 106.
„ germanica 42. 102.
„ japonica 42.
„ orientalis 42.
„ tanacetifolia 42.
Metzger, Gartendirektor in Schwetzingen 290.
Meuris, Gärtner bei van Mons 508.
Meyer, C. A., Direktor des botanischen Gartens in Petersburg 106.
Michaux, André 90.
Miller, Philipp 61. 113.
Mingrelien 179.
Mirabelle 141. 151. 562.
Mispel 47.
„ Birn- 106.
„ grossfrüchtige 42. 105.
„ holländische 105.
„ japanische 42.
„ ohne Stein 106.
Mispelgehölz 102.
Montreuil bei Paris 121. 122. 540.
Moosbeerobst 592.
Moosbeerstrauch 212.
„ Amerikanischer
„ 215.
„ Gemeiner 214.
Moraceae 230.
Morren, Ed., Professor in Lüttich 29.
Morus 229. 231.
„ alba 231.
„ nigra 233.
Morus rubra 235.
„ tatarica 233.
Müsch-Müsch (nicht Misch-Misch) 133. 545.
Musa paradisiaca 4.
„ Sapientum 4.
Myrobalane 151. 153. 555.
Nacktsämler 271.
Nadelhölzer 270.
Nagai, Dr. aus Japan 84.
Nagaranga 34.
Naumburg a. d. S. 292.
Nektarine 125. 536. 537.
Nelis, Obstliebhaber in Mecheln 519.
Nikolaus, Kaiser von Russland 291.
Nördlinger, Professor in Hohenheim 225, 257.
Noix à bijoux 597.
Nuces graecae 240.
Nüsschen, Syrische 44.
Nuss 244.
„ Bart- 602.
„ Barzellona- 262.
„ Blut- oder Ruhr- 603.
„ Byzantinische 264.
„ Filbert- 263.
„ Herakleotische 245. 263.
„ Lamberts- 603.
„ Lyoner 262. 602.
„ Mogul- 266.
„ Paphlagonische 245.
„ Pinien- 45.
„ Pontische 264.
„ Sardische 245.
„ Spanische 262. 602. 607.
„ Zeller- 604.
„ Zirbel- 612.
Oberdieck, Superintendent in Jeinsen 295. 389. 448. 494. 525. 528. 530.
Obst, Abstammung 23.
„ Begriff 15.
Obstausfuhr in Frankreich 400.

Digitized by Google

Obstbau, Entwicklung des 279.
„ Rentabilität des 399.
„ in Belgien 27.
„ im Mittelalter 284.
„ in Persien 406.
„ in Württemberg 283.
Obstbaum 22.
Obstkunde 32.
Obstzüchter 25.
Oenologie 181. 585.
Oineus 178.
Orangen 33.
Orestheus 178.
Orphanides, Professor in Athen 38.
Osagedorn 17.
Otter, Akademiker in Paris 135.
Oxycoccus 213.
Palladius 131.
Pallas, Akademiker in Petersburg 87. 93. 118.
Paradiesapfel, Französischer 62.
„ Holländischer 61.
Paradiesfeigen 3.
Pelargonien, Scharlach- 9.
Pericoccion 134.
Persica vulgaris 123.
Pfirsiche 125. 131. 536.
„ Avant-Pêches 537.
„ Blut- 537.
„ Brunellen 538.
„ Cardinales 538.
„ Härtlinge 537.
„ Lieblings- 538.
„ Magdalenen- 538.
„ Mignonnes 538.
„ Nektarinen 537.
„ Pavien 537.
„ Prinzessin- 538.
„ Sanguinoles 538.
„ Violetten 537.
„ Eintheilung der 537.
„ die in Trier empfohlenen 539.
„ in China und Japan 126.
Pfirsich-Gehölze 123.
Pfirsich-Mandeln 127.
Pflaume 139. 549. 566.
„ Aprikosen- 554.
„ Aubertiana 560.
„ Bauern- 146.
„ Brisetten 559.
„ Damascenen 144. 145. 552. 555.
„ Dattel- 560.
„ Julische 558.
„ Katharinen- 559.
„ Kirsch- 151. 555.
„ Mirabellen 562.
„ Myrobalanen 555.
„ Perdrigon 557.
„ Pruneauliana 562.
„ Renekloden 555.
„ Spillinge 563.
„ Syrische 145.
„ Türkische 151.
„ Zwetschen 561.
„ die in Trier empfohlenen 570.
Pflaumengehölze 137.
Pflaumensystem von Decandolle 554.
„ „ Liegel 551.
„ „ Schübler und Martens 565.
Phytios 178.
Pinciren 55.
Piniennüsse oder Pignolen 45.
Pinus Cembra 270.
„ Pinea 45.
Pirum Tarentinum 408.
Pirus (Pyrus L.) 54.
„ A. Apfelbaum (Malus).
„ acerba 59.
„ Astrachanica 59.
„ baccata 76.
„ cerasifera 75. 76.
„ ceratocarpa 74.
„ dasyphylla 71.
„ dioica 59. 67.

Digitized by Google

Pirus frutescens 64.
„ Malus L. 59.
„ „ paradisiaca 59.
„ praecox 65.
„ prunifolia 53. 59. 74.
„ Sieversii 65.
„ spectabilis 59. 77.
„ sylvestris 69.
„ B. Birnbäume (Pirophorum).
„ Achras 80. 86.
„ amygdaliformis 80.
„ angustifolia 92.
„ Balansae 89.
„ Boissieriana 86.
„ Bourgaeana 91.
„ Boveana 92.
„ communis L. 79. 89.
„ cordata 85.
„ claeagrifolia 90. 93.
„ eriopleura 80.
„ glabra 92.
„ Kotschyana 94.
„ Michauxii 90.
„ nivalis 79.
„ parviflora 91.
„ persica 80. 90.
„ Piraster 89.
„ Pollveria 79.
„ salicifolia 79. 96.
„ salviaefolia 14. 79.
„ Sinai 79. 89.
„ sinensis 84.
„ syriaca 92.
„ C. Quittenbäume (Cydonia.)
„ Cydonia 98.
„ japonica 101.
Pistacia vera 44.
Pistazien 44.
Pistazien-Mandeln 44.
Pizzini, v., Obstfreund, besonders Oenolog, in Ala 185.
Plinius 131. 159. 251.
Pochhammer, v., Generallieutenant in Berlin 293.
Pococke, Reisender im Oriente 135.
Podosphaera pannosa 123.
Poiteau, Pomolog in Paris 473. 500.
Pomaceae 51. 219.
Pomologie 32. 181.
Pompejus 132. 140.
Praecoces 131.
Preisselbeere 209. 592.
Preisselbeerstrauch 209. 211.
Prunus Hook. et Benth. 119.
„ Amygdalus 238.
„ Armeniaca 128.
„ Avium 119. 159. 163.
„ „ L. 574.
„ Brigantiaca 128.
„ cerasifera 151.
„ Cerasus 165 167.
„ „ L. 574.
„ dasycarpa 128.
„ fruticosa 168.
„ insititia 142. 144. 555.
„ italica 149.
„ nigricans 164.
„ oeconomica 146.
„ oxycarpa 562.
„ pendula 167.
„ Pseudocerasus 170.
„ Puddum 170.
„ recta 167.
„ rubelia 557.
„ semperflorens 168.
„ serotina 168.
„ sibirica 128.
„ spinosa 143.
„ subrotunda 558.
„ sylvestris 145.
„ syriaca 145.
„ ursina 145.
„ varia 164.
„ vitrea 164.
Puccinia Graminis 187.

Digitized by Google

Pynaert, Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt in Gent 29. 31.
Pyrenae 47.
Quercus Esculus 252.
Quirlholz 57.
Quitte 102.
„ japanische 101.
Quittengehölz 98.
Quittenkäse 98.
Rambure 312.
Rauwolff, Reisender in Syrien 239.
Receptaculum 18.
Regel, Direktor des botanischen Gartens in Petersburg 84.
Regenflecke (auf Kernobst) 308.
Renetten 72. 73. 313.
„ Borsdorfer 314.
„ Einfarbige 314.
„ Gold- 316.
„ Graue 315.
„ Rambur- 313.
„ Rothe 315.
„ Wachs- 314.
Rheum Ribes 200.
Ribes 189.
„ aureum 205.
„ flavum 205.
„ Grossularia 193. 194.
„ hortense 200.
„ nigrum 202.
„ Officinarum 200.
„ Oregoni 206.
„ petraeum 201.
„ reclinatum 193. 196.
„ rubrum 198.
„ spicatum 201.
„ Uva crispa 193. 194.
Ribesia 192.
Ribesiaceae 189.
Ribs (Rebs) 201.
Ringelborke 155.
Ringelspies 57.
Rivière, Chef des Luxembourg-Gartens in Paris 542.
Rodigas, Lehrer an der Gärtnerlehranstalt in Gent 29.
Rodt, v., Gutsbesitzer in Starkowitz bei Saatz 506.
Rosa lanceolata 115.
„ pomifera 47. 112.
„ tomentosa 113.
„ villosa 47. 112.
Rosaceen 51. 117. 219.
Rosen, Indische 8.
Rosenapfel 51. 112.
Rosenblüthler 51. 117. 219.
Rosmäsler, Professor in Leipzig 274.
Rost des Kernobstes 308.
Rothbuche 237. 254.
Rübchen, Teltower 11.
Rüben, Stoppel- 12.
Rubus 218.
„ agrestis 225.
„ arcticus 46. 223.
„ caesius 225.
„ canadensis 228.
„ Chamaemorus 223.
„ fruticosus 225.
„ hispidus 228.
„ occidentalis 222.
„ strigosus 222
„ trivialis 228.
„ villosus 227.
Ruellius 63.
Rueneuve, Angrande 64.
Ruprecht, Akademiker in Petersburg 105. 162.
Sämling 21.
Saint-Etienne, Claude, in Paris 503.
Saponaria officinalis 101.
Sauerdorn 186.
Scabridae 229.
Schalenobst 47. 48. 237. 594.
Schalenpunkte 308.
Scherbet 41.
Schild (bei dem Zapfen) 273.
Schlehe 143.

Digitized by Google

Schlehe, Grossfrüchtige 143.
Schlehdorn 143.
Schliesszellen 308.
Schmidt, Oberförster in Forsthaus Blumberg 256. 600. 603.
Schollera 222.
„ macrocarpa 214. 215.
„ Oxycoccus 214.
Schondorf, Garteninspektor in Oliva bei Danzig 26.
Schübler und Martens' Pflaumensystem 565.
Schüssel (Cupula) 246.
Schüsselträger 246.
Schwabenspiegel 284.
Schwarzdorn 143.
Seckel, Landwirth in Nordamerika 486.
Seidenzucht 233.
Seifenwurzel 101.
Semitischer Volksstamm 178.
Semecarpus Anacardium 17.
Septenaten 131.
Sickler, Thüringischer Pomolog 290.
Siebold, v., japanischer Reisender 78. 170.
Six, Gärtner in Courtray (Belgien) 511.
Sorauer, Dr., Lehrer in Proskau 308. 421.
Sorbus Aucuparia 46.
„ domestica 107.
„ torminalis 109.
Späth, Baumschulbesitzer in Berlin 63.
Speierling 107.
Spillinge 141. 563.
Sprenger, Privatmann in Heidelberg 112.
Stachelbeere 588.
„ die von Maurer empfohlenen 588.
Stachelbeerstrauch 189. 190.
Stachelbeerstrauch, Glattfrüchtiger 193.
„ Rauhfrüchtiger 194.
„ Rothfrüchtiger 196.
Stamm 21.
Steinfrucht 46. 116.
Steinobst 48. 116. 535.
„ ächtes 535.
„ unächtes 582.
Steinobstgehölze, ächte 117.
„ unächte 171.
Steinzellen 421.
Stieber, Freiherr v., in Forchheim 287.
Stieleinsenkung 305.
Stoll, Direktor der pomologischen Anstalt in Proskau 293.
Stomata 308.
Struthion 100.
Südfrüchte 33.
Sündfluth, biblische 178.
„ deukaleonische 178.
Sycomore 235.
Symphocalyx 205.
Tacitus 279.
Terebinthaceae 240.
Theophrast 100. 104. 109. 145. 156. 157. 250. 251. 263.
Thirke, Dr., türkischer Arzt 162.
Tournefort 54. 113.
Thränhardt, Stadtrath in Naumburg a. d. S. 292. 585.
Teigwerden der Birnen 419.
Tragus (Bock) 63.
Trapa natans 16.
Trapp, v., Geheimer Regierungsrath in Wiesbaden 563.
Truchsess, v., Freiherr 575. 576.
Ungnad, v., österreichischer Gesandter in Konstantinopel 264.
Urticae 229.
Uva transmarina 200.

Digitized by Google

Vacciniaceae 207.
Vaccinium macrocarpum 214. 215.
„ Myrtillus 209. 210.
„ Oxycoccus 214.
„ Vitis idaea 209. 211.
Valsa Prunastri 124.
Van Hulle, Inspektor des botanischen Gartens in Gent 29.
Van Mons 7. 410. 506.
Vasco de Gama 35.
Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin 291. 293.
Versammlung deutscher Pomologen zu Berlin 1860. 294.
„ zu Braunschweig 1872. 294.
„ zu Görlitz 1863. 294.
„ zu Gotha 1857. 294.
„ zu Naumburg a. d. S. 1853. 292.
„ zu Potsdam 1877. 294.
„ zu Reutlingen 1867. 294.
„ zu Trier 1874. 294. 401.
Viniferae 181.
Vinum 178.
Vitis vinifera 181.
Wallnuss 237. 596.
„ Johannis- 598.
„ Meisen- 598.
„ Pferde- 597.
„ Schlegel- 597.
Wallnussbaum 240. 242.
Webb, John, in Nordamerika 217.
„ Richard, Besitzer des Calcot-Gartens bei London 599.
Weichsel 162. 165. 577. 579. 582.
„ Süss- 581.
Wein, Mosel- 281.
„ Rhein- 281.
Weinbau in Armenien 178.
„ „ Franken 282.
„ „ Kolchis 179.
„ „ den Meissnischen Landen 282.
„ „ Thüringen 282.
Weinkunde 181.
Weinschläuche 180.
Weintrauben 177. 584.
„ die von Thränhardt empfohlenen 585.
Werder, Städtchen bei Potsdam 161.
Wetzstein, Dr., früher Konsul in Damascus 61. 132. 136. 546.
Xenophon 263.
Yain, hebräisches Stammwort von Wein und Vinum 178.
Zapfen 271.
Zapfenschuppen 271. 272. 273.
Zirbelkiefer 270. 612.
Zirbelnuss 612.
Zell, Kloster bei Würzburg 604.
Zelle, Granulations- 420.
„ Stein- 421.
Zizyphus Lotus 45.
„ vulgaris 44.
Zweig 21.
Zwergholz 65.
Zwetsche 146. 552. 561. 567.
„ Damascenenartige 552.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Digitized by Google

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Kürzlich erschien:

Vorlesungen
über
DENDROLOGIE.

Gehalten zu Berlin im Winterhalbjahre 1874/75

von **KARL KOCH,**

Med. & phil. Dr., Prof. d. Botanik a. d. Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin.

In 3 Theilen:

1) Geschichte der Gärten.
2) Bau und Leben des Baumes, sowie sein Verhältniss zu Menschen und Klima.
3) Die Nadelhölzer oder Coniferen.

8. 432 Seiten. Preis 8 M. 80 Pf.

Das in gemeinverständlicher, fliessender Sprache, äusserst anregend geschriebene Werk des berühmten Verfassers dürfte **jedem Freunde der Natur, des Waldes und des Gartens** eine willkommene Gabe sein, während es dem Fachmanne, **dem Botaniker, Gärtner, Forstmanne** und **Landwirth** wegen der Fülle neuer Gesichtspunkte und Thatsachen nahezu unentbehrlich sein wird.

Die Vorlesungen wurden im Winterhalbjahr 1874/75 in Berlin vor einem grossen, gebildeten Publikum aller Stände gehalten, und um vielseitig ausgesprochenen Wünschen nachzukommen, dem Druck übergeben.

Früher erschien:

Dendrologie.

Bäume, Sträucher und Halbsträucher,

welche in Mittel- und Nord-Europa im Freien kultivirt werden.

Kritisch beleuchtet von

KARL KOCH,

Med. & phil. Dr., Prof. d. Botanik a. d. Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin.

I. Band.

Die Polypetalen.

gr. 8. 1869. Preis 12 Mark.

II. Band, 1. Abtheilung.

Die Mono- und Apetalen, mit Ausnahme der Cupuliferen.

gr. 8. 1872. Preis 12 Mark.

II. Band, 2. Abtheilung.

(Schluss.)

Die Cupuliferen, Coniferen und Monocotylen.

gr. 8. 1873. Preis 9 Mark 20 Pf.

Die Verlagshandlung erlaubt sich auf dieses, von **der gesammten Fach-Presse als klassisch und einzig in seiner Art bezeichnete Werk** auf's Neue aufmerksam zu machen.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Druck von GEBRÜDER KRÖNER in Stuttgart.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google