Ludwig Hinterthür

Die Birne und Quitte

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

(OBST 2.7)

BÜCHEREI DES

DEUTSCHEN



E. V. BERLIN

GARTENBAUES

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Amthors

Taschenbücher

für

Gartenfreunde

II.

Die Birne

und Quitte

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Ct. 249 Wotton.
Abteilung.

Die Sammlung von Amthors

Taschenbüchern

für

Gartenfreunde

wird fortgesetzt und es gelangen (vgl. auch Vorwort) Einzelbände ähnlich dem vorliegenden über alle Gebiete des Obst- u. Gartenbaues zur Herausgabe. Prospekte versendet bereitwilligst der Verlag.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Die Birne

Praktisches Handbuch

über

Anbau, Zucht, Pflege, Sorten, Verwertung, Schädlinge usw. des Birnobstes

mit einem Anhang über Quitten

Mit 24 Tafeln in Dreifarbendruck
und 1 Tafel in Schwarzdruck

Von

L. Hinterthür

Rektor

Leipzig
Amthorsche Verlagsbuchhandlung

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

UB.09.1610

Universitätsbibliothek
Techn.
Univ.
Berlin

Alle Rechte vorbehalten

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Vorwort.

Im Anschluß an das Buch „Der Apfel“ übergeben wir hiermit den Obst- und Gartenfreunden den Band über **Birnen und Quitten.** Damit ist das Kernobst abgeschlossen, während das „Steinobst“ in einem besonderen Bande erschienen ist. Die Abbildungen sind nach Naturobjekten hergestellt und dürften sich den bisherigen würdig anreihen. Im Text ist neben dem Besonderen alles das mit aufgenommen, was den Inhalt des „Apfelbuches“ möglichst nach jeder Richtung ergänzt. Das Kapitel über Bodenfrage und Düngung (ausführlich) haben wir dem Steinobst-Bändchen eingefügt. Dagegen glauben wir im vorliegenden „Birnbuch“ zweckentsprechend die Kapitel über Formobst und Baumschnitt erörtert zu haben, da sich die Birnen im allgemeinen viel besser zur Formobstzucht eignen als die Äpfel, und daher hier auch die Kunst des Schnitts vielmehr in Frage kommt. Es ist aus diesem Grunde bei der Beschreibung der einzelnen Birnensorten darauf Bedacht genommen, jeweils die geeignete Form der Zucht (Spalier, Pyramide usw.) anzugeben. Ferner weisen wir darauf hin, daß wir noch mehr als im „Apfelbuch“ bei den Abhandlungen die Verhältnisse des eigentlichen Gartens berücksichtigten. Willkommen dürfte es dem Leser sein, bei den einzelnen Sorten kurz die Herkunft und Ableitung der Namen bzw. der Benennung zu erfahren. Von einer Aufstellung der Normalsortimente der Birnen für die einzelnen Staaten und Provinzen haben wir abgesehen, da wir den besonderen Kreissortimenten für kleine Bezirke mehr Bedeutung und Wert beimessen. Diese Angaben kann der

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Interessent von den obstbaulichen Körperschaften und Vereinen seiner Heimat, sowie von der zuständigen Landwirtschaftskammer erhalten. Auf alle Lokalsorten engerer Bezirke, die hier und da in den Katalogen und Sortimentsangaben registriert sind, konnten wir natürlich nicht weiter eingehen, da sie eine weitere Bedeutung nicht haben. Einige Abbildungen haben wir mit dem Fusikladiumbefall dargestellt, um den Obstzüchter auf diese typische Krankheit der Sorte aufmerksam zu machen. Es wäre also verfehlt, anzunehmen, jede Sorte sei blindlings zu empfehlen; die Sortenbeschreibung bezweckt in erster Linie Belehrung. Eine eingehendere Darstellung der Obstverwertungsindustrie würde den Rahmen der „Taschenbücher“ überschreiten, würde auch u. E. für den Gartenfreund als solchen nicht direkt in Frage kommen. Dagegen haben wir die Kapitel über die Schädlinge und Krankheiten möglichst erschöpfend behandelt. Im übrigen beziehen wir uns auf das Geleitwort des „Apfelbuches“.

Möge auch diese Arbeit, die im Manuskript vom Obstbaulehrer Kerler-Badersleben in liebenswürdiger Weise einer sorgfältigen Durchsicht unterzogen wurde, willkommene Aufnahme finden und ein lieber Berater des Obst- und Gartenfreundes sein!

Der Verfasser.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Inhalts-Übersicht.

Seite

Vorwort
Geschichtliches über den Obstbau 1
Statistisches 3
Gartentagebuch und Pflanzplan 5
Die Zukunft unseres Obstbaues 8
Anzucht des Baumes 11
Über Baumformen 15
Vom Obstbaumschnitt 21
Unfruchtbare Formobstbäume 25
Der Birnbaum (Beschreibung) 30
Die wichtigsten Birnensorten 34
Krankheiten und Beschädigungen des Birnbaumes
Tierische Schädlinge 81
Pflanzliche Schädlinge 91
Zur Bekämpfung der Schädlinge . . . 97
Zur Ernte des Obstes 100
Vom Obstgenuß 104
Über Obstverwertung 107
Über Obstausstellungen 108
Anbau von Quitten 110
Übersichtstabelle 118

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Geschichtliches.

Die Geschichte lehrt, daß der Obstbau zu den ältesten menschlichen Kulturen zählt. Dem Fingerzeige der Natur folgend, übergab der Mensch den Samenkern der Frucht, die ihm als Nahrung diente, der Erde, um neue fruchtspendende Bäume zu bekommen. Da, wo einst die Wiege der Menschheit stand, haben wir auch die Pflanzstätte der Obstzucht zu suchen. Die alten Perser, Ägypter und Babylonier, besonders aber die Griechen und Römer haben sich um diesen Kulturzweig anerkennenswerte Verdienste erworben. Infolge der lebhaften Handelsverbindungen des Morgenlandes mit Griechenland und Rom wanderten auch die morgenländischen Kulturpflanzen mit aus Asien nach Europa. Als ursprüngliche Heimat unserer **edlen Birnbäume** sind die kaukasischen Gebirgsländer zwischen dem Schwarzen Meere und dem Kaspischen Meere anzusehen. Pfirsich- und Nußbaum stammen aus Persien, Apfel und Aprikose wahrscheinlich aus Armenien, Zwetsche und Kirsche aus Klein-Asien, die Pflaume aus Syrien usw.

Nach der Unterwerfung Galliens durch Julius Cäsar verbreiteten sich auch die edlen Obst- und Gemüsesorten von Italien nach dort, und alle Früchte — so meldet ein Geschichtsschreiber — erreichten in Gallien eine treffliche Feinheit und kamen ebenso gut fort als auf italischem Boden. Durch die Berührung mit den Germanen kam die Obstbaumkultur

als die friedvolle Gefolgschaft der Römer auch nach Deutschland. Am Rhein, Main und Neckar erblühten prächtige Pflanzungen, die späterhin unter dem Siegesbanner des Christentums verständnisvolle Wertung und Pflege und Ausbreitung fanden. Besondere Kulturträger waren die Klöster der Benediktiner und Cistercienser. Wer ahnt das Sinnen und Denken, das hinter den stillen Klostermauern neben dem Suchen nach Seelenfrieden den Pflänzlingen galt, um köstliche Früchte und schöne Baumformen zu erzielen! Schrieb doch schon im Jahre 850 der Mönch Strabus das erste deutsche Werk über Obst- und Gartenbau.

Daneben erfreute sich der Obstbau stets der Zuneigung der Landesfürsten, die die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Obstkultur wohl erkannten. Wir wissen, wie Karl der Große durch eigenes Vorbild und Verordnungen diese Kultur förderte. In seine Fußtapfen traten auch die späteren deutschen Fürsten, wir nennen u. a. den Großen Kurfürsten, Friedrich den Großen, Kurfürst August von Sachsen und Karl Eugen, Herzog von Württemberg. Man schützte den Obstbau durch Gesetze, wonach Baumfrevler mit schweren Strafen bedroht wurden. In der Mitte des 16. Jahrhunderts erschien in Sachsen das Werkchen „Augusti Electoris künstliches Obstbüchlein", das die ersten Anfänge der Pomologie oder Obstbaumkunde brachte, und etwas später folgte in Frankreich Olivier de Serres mit einer Arbeit, in der 46 kultivierte Apfelsorten und 69 Birnensorten beschrieben waren. Eine zunehmende Literatur des Obstbaues brachte dann das 18. und 19. Jahrhundert. Wir erwähnen Namen wie Sickler, Diel, Dietrich, v. Truchses und vor allen den hannoverschen Superintendenten Oberdieck in Jeinsen, der durch sein „Illustriertes Handbuch der Obstbaumkunde", das er im Verein mit Lucas, Jahn und Engelbrecht her-

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

ausgab, für die Obstsortenkunde geradezu grundlegend geworden ist. Und welch einen Aufschwung hat der Obstbau in unserem Zeitalter erlangt, teils durch wissenschaftliche Forschungen und streng rationelle Behandlung der Obstbäume, teils durch Verbesserung und Vervollkommnung der pomologischen Instrumente, und nicht zum wenigsten durch die aufklärende und belehrende Arbeit der Obst- und Gartenbauvereine, Ausstellungen, Lehrkurse und Institute.

Möge der vaterländische Obstbau sich auf dem eingeschlagenen Wege weiter vervollkommnen und entwickeln; spiegelt sich doch in diesem Kulturfaktor die geistige, wirtschaftliche und politische Lage der Nation wieder.

Schön ist alles bestellt,
kein einziges Gewächs,
keine Weinrebe, kein Obstbaum
vermißt die richtige Pflege!

(Homer.)

Statistisches.

Ein kurzer Einblick in die Obstbaustatistik ergibt, daß unter den preußischen Provinzen betr. der Zahl der Obstbäume die Provinz Sachsen an erster Stelle rangiert, dabei überwiegen die Pflaumen- bzw. Zwetschenbäume (54%); danach folgt die Rheinprovinz mit 45% Apfelbäumen; an dritter Stelle kommt Schlesien, mit etwa 46% Pflaumen- bezw. Zwetschenbäumen; dann die Provinz Brandenburg, ebenfalls rund 50% Pflaumen- bezw. Zwetschenbäume; weiter die Provinz Hannover, mit Pflaumen- bezw. Zwetschenbäumen und Apfelbäumen je etwa 40%; hierauf folgen Hessen-Nassau und Westfalen, wo auch die Apfel- und Pflaumenbäume überwiegen; nunmehr kommen Posen (42% Pflaumenbäume), Ostpreußen (41% Kirschbäume), Pommern (42%

Pflaumenbäume), Westpreußen (42% Pflaumenbäume), Schleswig-Holstein (44% Apfelbäume) und Hohenzollern (50% Apfelbäume).

Prozentual hat von den (in den jeweiligen Bezirken gezählten) Obstbäumen der Rgbz. Osnabrück die meisten Apfelbäume (65%), Stadtbez. Berlin die meisten Birnbäume (35%), Rgbz. Merseburg und Frankfurt a. O. die meisten Pflaumen- bzw. Zwetschenbäume (je 59%) und Rgbz. Gumbinnen die meisten Kirschbäume (52%) aufzuweisen.

Bei den übrigen deutschen Staaten ergibt sich folgende Skala nach der Zahl der gesamten Obstbäume: Bayern (48% Pflaumenbäume), Württemberg (54% Apfelbäume), Sachsen (40% Pflaumenbäume), Baden (35% Apfelbäume), Großhz. Hessen (44% Pflaumenbäume) usw. Der Dichtigkeit nach rangiert an erster Stelle Württemberg mit dem Neckarkreis, dann folgen: Sachsen-Altenburg, Schaumburg-Lippe, Baden, Schwarzburg-Sondershausen, Hamburg, Sachsen-Weimar, Sachsen (Leipzig), Schwarzburg-Rudolstadt, Hessen (Starkenburg), Sachsen (Dresden), Unter-Elsaß, Anhalt, die Pfalz usw.

Der Birnbaum, dessen Anbau in seiner Gesamtheit hinter dem des Pflaumen- und Apfelbaumes ziemlich weit zurücktritt, findet sich am meisten da, wo man Obstwein (Birnenmost) im großen herstellt, im Rgbz. Trier, in der Wetterau und im Neckarkreis, oder wo die Geleebereitung zu Hause ist, am Niederrhein, in Oberhessen und im Rgbz. Wiesbaden.

Im allgemeinen ergeben die statistischen Übersichten, Obstbaukarten usw., daß **günstige klimatische Verhältnisse mit intensivem Obstbau im engsten Zusammenhang stehen.** Das Verwalten des Großgrundbesitzes in den östlichen Provinzen mit dem Zuckerrübenbau und der Dampfpflugkultur läßt den Obstbau nicht recht aufkommen. Bergbau sowie In-

dustrie schaden durch Rauchgase das Wachstum der Bäume. In etlichen Bezirken fehlt es auch noch an dem nötigen Interesse, sowohl von seiten örtlicher Behörden, als von Privaten. —

Welchen volkswirtschaftlichen Wert der Obstbau hat, das lehren folgende Zahlen. Der Gesamt**einfuhr** wert von frischen Äpfeln betrug in den letzten Jahren durchschnittlich 20 Millionen Mark, von frischen Birnen 5—6 Millionen Mark, von sonstigem Steinobst 2—3 Millionen Mark, von getrockneten Äpfeln 10 Millionen Mark. Dieser Einfuhr steht eine durchschnittliche Ausfuhr von 2—3% gegenüber; dazu kommen noch Beeren, Trauben, Nüsse, getrocknete Pflaumen u. a. mehr. Die **Ausfuhr** ist etwa für Birnen mit 800 000 Mark, für Äpfel mit 500 000 Mark, für Pflaumen (Zwetschen) mit rund 400 000 Mark, für Kirschen mit 600 000 Mark zu bewerten usw. Es handelt sich durchschnittlich jährlich um 30 bis 40 Millionen Mark, die wir für fremdes Obst an das Ausland zahlen. Wäre das nötig? (Vgl. „Apfelbuch“: Lage des deutschen Obstbaues.)

Gartentagebuch und Pflanzplan.

Der Gartenfreund, der sich in späterer Zeit noch an alle Vorgänge im Garten erinnern und auch die Nachkommen darüber nicht im Unklaren lassen will, führt ein **Gartentagebuch**, ein **Merkbuch** zum sorgfältigen Aufschreiben aller Vorfälle von Bedeutung im Garten.

Da wird zunächst die Ausführung sämtlicher Gartenarbeiten, wie Erdarbeiten, Düngen, Säen, Pflanzen, Jäten, kurz, klar und übersichtlich notiert. Auch Wetternotizen gehören

da hinein; denn das Wetter spielt im Garten eine Hauptrolle. Da werden Thermometer- und Barometerstand, Windrichtung und die Ablesungen am Regenmesser gewissenhaft verzeichnet. Auch Einnahmen und Ausgaben für Sämereien, Geräte und Pflanzen werden gebucht. Etwaige Versuche halten wir bezüglich Datum und allem Wissenswerten im Tagebuch fest und fügen eventuell einige Handskizzen zur genaueren Erläuterung bei. —

Ein bestimmtes Schema läßt sich dafür natürlich nicht geben, jeder richtet es ein nach seinem Geschmack, der eine mehr nach Schema F, der andere mehr launig usw.

Daneben ist für den Gartenbesitzer ein **Pflanzplan** von großer Wichtigkeit. Die Einrichtung desselben ist sehr einfach. Man überträgt die Umrisse des Gartens auf einen nicht zu kleinen Bogen Papier oder Pappe und zeichnet behufs leichterer Orientierung nur die Wege ein, die den Garten in seine verschiedenen Reviere teilen. Jeder Obstbaum wird alsdann an der seinem Standort entsprechenden Stelle auf dem Plan mit einem bestimmten Zeichen markiert, dessen Wahl natürlich jedem überlassen bleibt. Man kann beispielsweise jeden Hochstamm mit einem Ring, jeden Halbhochstamm mit einem Stern, jeden Spalierobstbaum mit einem Kreuz usw. bezeichnen.

Noch übersichtlicher wird dieser Plan, wenn man die einzelnen Zeichen, den verschiedenen Obstsorten entsprechend, in bestimmten Farben ausführt, also etwa Birnen gelb, Äpfel grün, Pflaumen blau, Kirschen rot usw. Der Pflanzplan ist deshalb möglichst groß anzulegen, um auf dem Papier noch Raum für Anmerkungen zu haben, welche zunächst einmal Aufschluß über den Namen der betr. Sorten geben und andere wichtige Angaben.

Hier tritt wiederum das bereits erwähnte **Merkbuch** ergänzend ein. Jeder auf dem

Plane eingezeichnete Baum ist mit einer Nummer versehen; diese wird in das Merkbuch eingetragen und der Sortenname dahinter vermerkt (ev. den Seiten nach). Dazu treten dann die Notizen über das Alter des Baumes, über die Baum- und Lagerreife der Früchte und u. a., auch über etwa vorgenommenes Umpfropfen, über Art der Unterlage u. dgl. m. Spezielle Notizen haben sich dann mit dem Ertrag in den einzelnen Jahren, mit dem ev. Erlös usw. zu befassen. Für die Abschätzung des Wertes der einzelnen Bäume bieten derartige Niederschriften eine wertvolle Unterlage. Kosten und Mühe derartiger Eintragungen kommen gar nicht in Betracht gegenüber dem Nutzen und der Freude, die dem Gartenfreunde aus Pflanzplan und Merkbuch erwachsen!

Noch ein Wort über die **Etiketten**, womit die Bäume versehen werden und welche den Namen der Sorte tragen. Die einfachste Art des Signierens besteht in der Verwendung von Pappschildern; sie ist zugleich aber auch die am wenigsten zu empfehlende, da Schriftzeichen infolge von Witterungseinflüssen gar bald verwischt werden. Auch Bezeichnungen auf Holztäfelchen, Lackschrift auf Blechschildern sind vergänglich, und Porzellanschilder sind reichlich teuer, namentlich, wenn das Schild noch andere Vermerke tragen soll.

Einen praktischen, und dabei durchaus nicht kostspieligen Ausweg bieten uns hier Glasröhren und Glashülsen, auch längliche Glasfläschchen. Solche finden sich, z. B. von Medikamenten herrührend, oft genug im Haushalt und werden zumeist als unverwendbar fortgeworfen. Und doch läßt sich solche Hülse sehr gut für obige Zwecke benutzen. In ihrem Innern trägt sie auf einer Papierrolle (Streifen) in Tintenschrift den Namen und sonstige wichtige Vermerke zu dem Obstbaum; die Öffnung ist mit einem Kork verschlossen, durch den der an seinem

unteren Ende mit einem starken Knoten versehene, zum Aufhängen bestimmte Faden gezogen ist. Auch längere Glasröhren, die billig zu kaufen sind, können nach Einritzen mit einer Feile in 7 bis 10 cm lange Stücke zerteilt werden; diese sind nach Einverleibung des Zettels auf beiden Seiten zu verschließen und mit Bindfaden oder Draht am Baume zu befestigen.

Derartige durch Glas geschützte Pflanzenetiketten sind vor den Einflüssen der Witterung geschützt und von sehr langer Dauer; sie können auch, falls die Schrift durch die Sonne mit der Zeit verbleicht sein sollte, leicht und ohne Kosten wieder erneuert werden.

Die Zukunft unseres Obstbaues.

Die Ackerkrume unserer Erde ist entstanden durch die Verwitterung und Zersetzung der festen Gesteine. Frost und Hitze, Regen und Sonnenschein sind die Kräfte, denen selbst der härteste Stein nicht Widerstand leisten konnte. Noch heute kann man unter der Lupe kleine bis kleinste Felstrümmer erkennen. Die Felsen sind kein einheitliches Gebilde, sondern sind oft vielfach und vielseitig zusammengesetzt. Bald enthalten sie phosphorsaure Salze wie die Granite, bald Kali bzw. Natron wie die Feldspate oder Natron wie die Natrolite. Oft bestehen sie aus Kalk oder auch Magnesia und Kalk (Dolomit). Am eigentümlichsten sind ja die Bildungen der Kalilager im Innern der Erde und das Vorkommen derselben, wie es bis heute scheint, nur in Europa, obgleich doch Salpeterlager, salpetersaures Natron, sich in sehr großen Mengen an der Westküste Südamerikas finden.

Den Pflanzenwurzeln ist es nun möglich, die verwitterten Felsmassen mit ihren größtenteils unlöslichen Kalk-, Kali- und Natronver-

bindungen in eine lösliche Form zu bringen, so daß sie von den Pflanzen aufgenommen und zu ihrem Aufbau verwendet werden können. Durch Auflockern des Bodens, Zuführen von Luft suchen wir dann die noch vorhandenen Felstrümmer weiter zu zersetzen, nötigenfalls auch durch Untergraben von ungelöschtem Kalk, sogenanntes Aufschließen. Ein weiteres Hilfsmittel ist die Düngung durch Strohdünger. Diese Düngung ist aber zu einseitig und zu arm an Nährstoffen, vor allem an Kali- und Natronsalzen, wohl aber bakterienbildend. Da durch die Ernten immer mehr Nährstoffe dem Boden entzogen werden, so muß einmal eine Zeit der Erschöpfung kommen. Die Landwirte ersetzen nun die entzogenen Mineralien durch Thomasschlacke (Phosphatmehl), Salpeter, Ammoniak und dem bergmännisch gewonnenen Chlorkalium (Kali) und Chlornatrium. Die Erfolge sind ja allgemein bekannt.

Unser Obstbau hat sich in den letzten Jahrzehnten im allgemeinen stark und gut entwickelt, wenngleich wir in den Obstgärten vieler Dörfer noch manche klägliche, vernachlässigte Bäume finden. Viel zu wünschen übrig lassen auch die Anpflanzungen an manchen Wegen, wo dem Obstbau nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird. Neben der Pflege fehlt den Bäumen vielfach die Düngung mit künstlichem Dünger, den Kalisalzen, den phosphorsauren und Ammonik-Salzen, Salpeter und Kalk. Ohne diese kann der Baum keinen kräftigen Stamm und später nicht viele und schöne Früchte bringen. Viele jener Obstbäume kranken daher an ungenügender Ernährung, nagen am Hungertuche. Ein Baum mit kranken Säften ist nicht widerstandsfähig; Krebs, Brand, Spitzendürre und ähnliche, den Baum zum Absterben bringende Krankheiten sind es, welche so unserm Obstbau schaden. — Wir halten diesen Hinweis für geboten, da nicht jeder Gartenfreund

über eine moderne Obstanlage bzw. Musterplantage verfügt und oftmals auch sog. „Invaliden“ aus irgend einem Grunde gern erhalten möchte.

Nach Düngungsversuchen der letzten Jahre empfiehlt G. Capelle eine Düngung der Kernobstbäume (Birnen und Äpfel) von nachfolgender Zusammensetzung:

5 kg Kali (Chlorkalium),
6 „ Thomasmehl,
2 „ schwefelsaures Ammoniak.

Bei kalkarmen Böden auch noch eine kräftige Kalkzugabe. Die Anwendung des Düngers sollte am besten im Früh**herbste** geschehen, damit Regen und später Schnee eine gute Verteilung der Salzteile bewirken können. Am zweckmäßigsten macht man 4 bis 5 etwa 30 bis 40 cm breite und tiefe Löcher um das Bäumchen her in einer Entfernung von 0,60 bis 1,50 m vom Stamm und bringt in jedes Loch ½ bis 1 kg je nach der Größe des Baumes von obengenannter Düngemischung. Nachdem die Löcher drei- bis viermal mit Wasser gefüllt worden sind, werden sie wieder mit Erde zugedeckt. An trockenen Hängen ist ein Bewässern im ersten Jahre anzuraten. Eine zweite Düngung ist erst nach Verlauf von 3 Jahren nötig.

Die Kosten der Düngung eines Baumes betragen je nach der Größe 30 Pf. bis 1 M. Diese Summe auf drei Jahre verteilt, verzinst sich sehr gut durch die geernteten Früchte und die längere Tragbarkeit der Bäume, sowie durch die Bildung eines kräftigen Wuchses.

Im übrigen verweisen wir auf die ganz ausführlich dargelegte Düngungsfrage in dem Bändchen „Steinobst“.

Wenn unsere heutigen Bäume trotz der nötigen Pflege nicht jenes Alter und jene Riesenformen erreichen, wie sie hie und da vereinzelt noch zu sehen sind, so liegt es daran,

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

daß der Obstbaum ehemals von Natur lebensfähiger war. Er entstand meist von selber an Ort und Stelle aus dem Samenkorn in freier Natur, die bekanntlich alles Schwächliche dem Untergange preisgibt. Seitdem der Obstbaum Kulturpflanze geworden ist, wird alles Schwächliche in den Baumschulen großgezogen und verkauft, und das ist eben ein großer Fehler. Erst wenn es sich alle Baumschulbesitzer angelegen sein lassen, die Schwächlinge zu vernichten, dann wird es besser werden. Viele Wildlingszüchter säen den Samen aus, wie er ist, auch ohne Unterschied darauf, von welchen Obstsorten derselbe gewonnen wurde, und alle Pflanzen, die daraus entstehen, werden großgezogen. Diejenigen Wildlinge, die in 2 bis 3 oder 4 Jahren nicht veredlungsfähig sind, werden noch einmal verschult, gut gedüngt und kommen nach 5 bis 6, ja sogar 7 Jahren doch schließlich soweit, daß sie in die Edelschule gepflanzt und veredelt werden können, und das ist eben verkehrt. Solche Wildlinge müßten sofort verbrannt werden.

Wir wollen nicht unterlassen, zu betonen, daß es heute schon eine ganze Reihe von Wildlingszüchtern gibt, die den Samen nur von guten, wirklich lebenskräftigen Standbäumen nehmen und vor der Aussaat alle kleinen und schlechtentwickelten Samen beseitigen (sowie auch späterhin alle schwachentwickelten Pflänzchen). Wird in dieser Hinsicht weitergearbeitet, so tragen wir auf ganz natürliche Weise zur Kräftigung unserer Obstbäume bei!

Anzucht des Baumes.

Das „Erziehungsinstitut“ für den jungen Obstbaum ist die

Baumschule.

Diese soll eine freie, offene, jedoch den Stürmen nicht zu sehr ausgesetzte Lage und einen kräftigen,

lockeren und warmen Boden aufzuweisen haben. Zur Aussaat werden natürlich nur gut ausgebildete und ausgereifte Samen verwandt, die an ihrer Schwere oder an Farbe (Kern weiß) und Geschmack (süßschmeckend) zu erkennen sind. Es leuchtet ein, daß z. B. starkwüchsige Wirtschafts-Birnsorten auch kräftige Sämlinge liefern.

Bei geschützter Lage und gut vorbereitetem Boden ist die Herbstsaat zu empfehlen, da die Samen im Frühjahr dann rascher keimen und im 1. Jahre stärkere Pflanzen liefern. Die im Frühjahr zu säenden Samen sind zu reinigen und an einem trockenen Platz aufzubewahren. Durch das Ankeimen in feuchtem Sand oder sandiger Erde wird das eigentliche Keimen und Wachsen im Frühjahr beschleunigt. Unter keinen Umständen dürfen die Samen bis zur Zeit der eigentlichen Aussaat Würzelchen getrieben haben. Sobald die ersten Laubblätter sich zu entwickeln beginnen, geschieht das Pikieren (Verpflanzen), da besonders die Birnsämlinge in der Saatschule keine genügende Bewurzelung erreichen. Am meisten empfiehlt sich das Pikieren einjähriger Sämlinge und zwar je nach der Witterung im Februar oder März; erst im 3. Jahre (also wenn sie auch 1 Jahr auf dem Pikierlande gestanden haben), bilden sie brauchbares Material für die Anlage der eigentlichen Baumschule (Edelschule). Schwächlinge sind zu vernichten. Um ein starkes Wurzelvermögen zu erzielen, werden die jungen Wildlinge sowohl an den Wurzeln wie auch am Stämmchen beschnitten. Dann taucht man die Wurzeln in einen Lehmbrei und pflanzt den Setzling unter möglichst gleichmäßiger Ausbreitung der Wurzeln gut ein. —

Die Veredelung

bezweckt die Verbindung eines edlen Auges (Knospe) oder Reises mit einer verwandten

bewurzelten Unterlage (Wildling). Zurzeit der Vegetation werden das Okulieren und das Pfropfen unter die Rinde angewandt; vor Eintritt derselben: das Kopulieren, das Anschäften, das Pfropfen in den halben Spalt und das gewöhnliche Spaltpfropfen, sowie endlich das Gaisfußpfropfen. Wir haben dieses Kapitel schon im „Apfelbuch" besprochen (vgl. auch dort die Tafel: Veredelungsmethoden!), wollen an dieser Stelle noch ergänzend vom **Gaisfußpfropfen** bemerken, daß diese Veredelungsart bei allen nicht zu starken Unterlagen Anwendung finden kann. Das Edelreis wird durch zwei schräge und in eine Spitze auslaufende Schnitte dreikantig zugeschnitten und an der Unterlage ein dieser Form entsprechender Ausschnitt gemacht. Hier hinein wird das Edelreis genau gepaßt und die Stelle verbunden und mit Baumwachs verstrichen. Diese Veredelungsart ist neueroings vielfach beliebt und glückt bei einigermaßen Übung fast immer.

Einige Birnensorten, die auf Quittenunterlage nicht gut gedeihen, veredelt man auf Birnenwildlinge, oder man wendet die sog. **Zwischenveredelung** an, d. h. man veredelt auf die Quittenunterlage eine auf dieser gut wachsende Sorte, wie z. B. Pastorenbirne, Gellerts Butterbirne oder Amanlis Butterbirne und dann auf den Sommertrieb oder auf die einjährige Rute dieser Sorte durch Okulation bzw. Kopulation oder Pfropfen die zu vermehrende (aber in bezug auf die Unterlage sehr empfindliche) Sorte. Auf Quitten schlechtwachsende Sorten, bei denen also das obige Verfahren Anwendung findet, sind:

Clairgeaus Butterbirne = Wildling
(auch Zwischenveredelung)
Andenken an den Kongreß = Wildling
Giffards Butterbirne = Wildling
Juli Dechantsbirne = Wildling
Stuttgarter Gaishirtle = Wildling

Triumph von Vienne = Wildling
Williams Christbirne = Wildling
oder Zwischenveredelung.

Das Pflanzen.

Bei dem Bezug von Obstbäumen aus Baumschulen mangelt es oftmals an der nötigen Sorgfalt. Das beste Renommee eines Baumschulenbesitzers ist es, wenn er nur gutgewachsene und gesunde Bäumchen abgibt und die Garantie der Sortenechtheit verbürgt. Er dient damit seiner eignen Sache und dem Interesse des Obstbaues. Groß ist allemal der Ärger, wenn sich ein etikettierter Pflänzling später als eine ganz andere Sorte entpuppt, die womöglich erst noch bestimmt werden muß.

Auch ist darauf Bedacht zu nehmen, daß das Bäumchen leichter und sicherer anwächst, wenn es möglichst aus derselben Gegend, demselben Boden usw. stammt. Je größer die Gegensätze im Klima und Boden zwischen der Baumschule und dem Pflanzorte sind, desto langsamer und ungleicher vollzieht sich das Anwachsen*).

In tonigen und in klimatisch ungünstigen Lagen pflanzt man am besten im Frühjahr; sonst ist der Herbstpflanzung der Vorzug zu geben. (Vgl. näher „Apfelbuch", Seite 17!) Vor dem Einsetzen sind alle beschädigten Wurzeln zu entfernen, die gesunden Wurzeln werden mit einem scharfen Messer mäßig zurückgeschnitten und zwar so, daß alle Schnittflächen möglichst klein sind (also gerader Querschnitt! die Regel: Schnittfläche nach unten ist von den Praktikern wieder verlassen). Um das Anwachsen zu sichern und das Gießen in den ersten Wochen nach der Pflanzung zu vermeiden, stelle man die geschnittenen Bäume eine Nacht ins Wasser. Auch durch das Eintauchen der

*) R. Goethe: Deutscher Obstbau.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Wurzeln in einen Brei von lehmiger Kompost- oder Misterde wird das Anwachsen begünstigt.

Entsprechend den gekürzten Wurzeln sind die Kronenzweige ebenfalls zurückzuschneiden. Ökonomierat Goethe empfiehlt bei der Herbstpflanzung den Schnitt im nächsten Frühjahr und bei der Frühjahrspflanzung sogleich. Man gibt damit den Bäumen vor den erst im zweiten Jahre geschnittenen einen beträchtlichen Vorsprung, wenn man die im ersten Jahr als Ergebnis des Schnittes entstandenen kurzen Triebchen im zweiten Jahr ungeschnitten läßt und so die Gipfelknospen erhält, die im Austreiben den durch den Schnitt gebildeten Endknospen um etwa drei Wochen voran sind.

Ein späteres Schneiden der Baumkrone hat sich nur darauf zu beschränken, diejenigen jungen Zweige, die entbehrlich sind oder die andere für die Kronengestaltung wichtigere Zweige behindern, zu entfernen*). Unter allen Umständen ist gar kein Beschneiden einem falschen Schnitt bei weitem vorzuziehen! Zur weiteren, immer wiederkehrenden Pflege der Bäume gehören namentlich: eine stetige, oberflächliche Bodenlockerung und Unkrautvertilgung, eine öfter wiederholte reichliche Düngung und eine rationelle, äußerst gewissenhafte Schädlingsbekämpfung. Diese Punkte sind an anderen Stellen genauer behandelt und erläutert.

Über Baumformen.

(Vgl. hierzu Taf. I.)

Betr. der Baumformen unterscheidet man zwischen Bäumen mit naturgemäßem Kronenaufbau und Bäumen mit künstlicher Kronenform. Zur ersteren Gruppe gehören: Hochstamm, Halbhochstamm und Buschbaum;

---

*) Näheres vgl. Baumschnitt.

die zweite Gruppe bilden die sog. Formobstbäume: Pyramiden, Spalierformen Kordonarten, die belgische Hecke.

Die Baumform der ersten Gruppe unterscheiden sich ausschließlich durch die Höhe ihres Stammes, abgesehen davon, daß der Buschbaum, um seinen Wuchs zu mäßigen, auf schwachwachsender Wurzel veredelt ist. Nie darf man bei diesen Bäumen einer bestimmten Idealform nachstreben und die Kronenbildung dementsprechend schablonisieren wollen. Die Natur ist in diesem Falle die beste Richtschnur.

Der Hochstamm

ist die bekannteste, an Straßen, oft auch in Plantagen und größeren Gärten anwendbare Form, die bei den Birnen 8 bis 12 m Abstand verlangt. Die Aufzucht geschieht naturgemäß ohne Rückschnitt. Hat der Pflänzling die Höhe 1,50 m bis 1,80 m erreicht, so beginnt die Kronenbildung.

An solchen Sorten, die keinen starken und geraden Stamm bilden oder deren Stamm nicht widerstandsfähig genug ist, wird die sog. Zwischen- oder Doppelveredelung vorgenommen, namentlich bei schwachwachsendem Kernobst, und zwar, indem man auf den Wildling eine als gut und kräftig wachsend bekannte Sorte am Boden und zwar in der Regel durch Okulieren auf das schlafende Auge veredelt, und nachher wieder die Sorte in Kronenhöhe in den herangezogenen Stamm einsetzt. Als Zwischenveredlung kommen in Frage bei den Birnen: Wildling von Einsiedel, Wilde Eierbirne und Gellerts Butterbirne.

Der Halbhochstamm

wird ähnlich dem vorigen behandelt, nur in einer Höhe von 1 m bis 1,20 m geschnitten (Wurzelhals bis Krone). Er eignet sich besonders für Gärten.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Seine Vorzüge sind: leichtere, weniger kostspielige Behandlung und Ernte gegenüber dem Hochstamm; sturmsicherer und daher in Windlagen vorzuziehen; gründlichere Bespritzungen gegen Krankheiten und Schädlinge usw. Allerdings da, wo Zwischenkulturen gebaut werden und werden müssen, ist der Halbstamm nicht zu gebrauchen und der Hochstamm vorzuziehen.

Der Buschbaum

ist die unregelmäßige Form des Zwergobstes. Dieses wird wegen seiner durch Unterlagen bedingten Schwachwüchsigkeit, gegenüber den auf Wildlingsunterlage veredelten Bäumen so genannt. Die Pflege der naturgemäßen Kronenform besteht lediglich im zeitweiligen beschränkten Auslichten unter Vermeidung jeden strengen Schnittes. Der Buschbaum wird überall da angepflanzt, wo es darauf ankommt, am raschesten Obsternten zu erzielen. Freie Lage und guter, tiefgründiger und kräftiger Boden sind die Vorbedingungen für ein üppiges Gedeihen. Der Abstand betrage 3 bis 5 m. Eine bedeutende Buschobst-Großplantage ist die der Firma Mietzsch in Niedersedlitz bei Dresden.

Die Pyramide

ist eine der besten Zwergformen, für jeden Garten passend; sie wird als gewöhnliche und als regelrechte Pyramide erzogen. Bei der ersten sind die Zweige unregelmäßig verteilt, bei der andern treten sie als Astserien (zu 5 oder 6 in Quirlen) auf, in Abständen von etwa einem Drittel Meter, und zwar so, daß in die Lücken der einen Etage die Äste der folgenden passen. Wir raten dem Gartenfreund ein Anpflanzen von stärkeren Pyramiden, mit wenigstens 2 Etagen, die schon in der Baumschule ein mehrmaliges Verpflanzen erfahren haben. Abstand etwa 2,50 bis 5 m, je nach der Größe und Unterlage.

Die Hauptsache bei der Pyramidenkultur ist, daß das oberste Auge einer Astserie stets nach außen gerichtet ist, um die Pyramide im Innern licht aufwachsen zu lassen. Vgl. mehr unter „Baumschnitt".

Die Spindelpyramide

oder Säulenform ist eine besondere Art der vorigen, bei welcher sich die Triebe säulenartig nach oben in wenig verjüngter Form gruppieren. Das Fruchtholz bildet hauptsächlich das Fundament dieser Säule. Ein Spindelbaum von durchschnittlich dreiviertel Meter Durchmesser lohnt namentlich in kleinen Gärten, aber auch als Zwischenpflanzung bei hochstämmigen Obstsorten. Zum Anpflanzen empfehlen wir dem Gartenfreund 2- bis 3jährige formierte Bäumchen.

Andere Formen, wie Armleuchter-Pyramiden, Flügel-Pyramiden u. dgl. Gebilde sind weiter nichts als Formenspielereien, die weiter keinen praktischen Wert haben, oft auch recht geschmacklos wirken.

Wir kommen nun zu den eigentlichen **Spalierformen,** die entweder einen einfachen oder einen geteilten Stamm zeigen und an Mauern, Holzwänden oder freistehenden Gestellen (aus Holz oder Eisen und Draht) gezogen werden. Die häufigste Form ist das gewöhnliche Spalier mit schrägen Ästen, nämlich

die Palmette.

Fächerartig breiten sich die Leitzweige bei einem Abstande von etwa 30 cm nach links und rechts. Man spricht auch hier vom 1., 2., 3. usw. Stockwerk (Etage). Mit der Vorbildung in der Baumschule geht man selten über das 2. Stockwerk hinaus, da sonst die Bäume zum Versand zu umfangreich werden.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Die feinsten, größten Tafelbirnen wachsen an Spalieren, und da, wo man Gewicht auf erstklassige Birnen legt, ist der Spalierzucht große Aufmerksamkeit zu widmen.

Die U-Formen.

Sie werden sowohl an Wänden gezogen als auch in Gärten frei (Rabatten) ausgepflanzt. Ihre Zucht beginnt mit der 1jährigen Veredelung, die über einem, nach vorn gerichteten Auge abgeschnitten wird. Während diese Knospe die Fortsetzung des Stammes bilden soll, geben die nächsten Augen hierunter (rechts und links) die ersten Etagentriebe ab.

Die U-Form ist besonders auch für schmale Wandflächen zwischen Fenstern geeignet. Man unterscheidet die **einfache** und die **doppelte U-Palmette.** Bei dieser teilt sich jeder der beiden Äste noch einmal in 2 Arme.

Die **Verrier-Palmette** zeigt mehrere sich umschließende U-Formen (etwa in konzentrischer Anordnung). Die empfehlenswerteste Form ist die mit 4 Ästen, für breitere Wände werden auch solche mit 6—8 Ästen gezogen. Es ist dies die größte Spalierform und auch wohl eine der lohnendsten. Ähnlich sind die Armleuchterpalmetten, die noch den Mitteltrieb tragen. Der Vollständigkeit halber nennen wir noch die Lyra- und Gaucher-Palmette. — Die **„belgische Hecke"** ist eine Hecke aus Obstbäumen und daher besonders zu Abgrenzungen innerhalb des Gartens geeignet. Sie besteht aus sog. V-Formen, schrägästigen Palmetten mit einer Etage, denen der Mitteltrieb genommen wurde und die man in Abständen von etwa 50 cm derart pflanzt, daß ihre Äste sich gegenseitig kreuzen.

Kordon- oder Schnurbäume

sind solche Zwergobstformen, die nur aus einem einfachen oder doppelten Stamm bestehen.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Man unterscheidet senkrechte, wagerechte und schräge Schnurbäume. Die wagerechten Kordons können einarmig oder zweiarmig sein und lassen sich in verschiedenen Höhen etagenweise übereinanderziehen, Schräge Kordons dienen meist zur Bekleidung niedriger Wände, wagerechte zur Einfassung am Wege. Im übrigen ist das senkrechte Schnurbäumchen die bevorzugteste Kordonform, die wir überall da empfehlen, wo baldige und verhältnismäßig reiche Ernten erwartet werden, wo die Pflege der Anlagen wenig Kosten und Mühe macht und wo niedrige und schmale Flächen nutzbar gemacht werden sollen. —

Einjährige Veredelung nennt man uniformierte, wenig oder gar nicht verzweigte einjährige Bäumchen, wie sie zur Anzucht aller Kunstformen verwendet werden. —

Zu der Zwergobstkultur gehört auch

die Topfobstbaumzucht.

Es ist dies eine Liebhaberei, die bei sorgfältiger Pflege allerdings tadellose Früchte einbringt, wie sie sonst kaum in unserm norddeutschen Klima heranreifen können (z. B. die edleren Sorten wie Winter-Dechantsbirne und Weißer Winter-Kalvill). Zudem können die Topfbuschbäumchen als Dekoration (einzeln und in Gruppen) auf Gartenbeeten, Terrassen usw. einen guten Platz finden, und sowohl in ihrer Blütenpracht als auch bei köstlichem Fruchtbehang einen entzückenden Anblick gewähren.

Die erste Anzucht der Busch- oder Pyramidenbäumchen geschieht im freien Lande, dabei werden sie jährlich verpflanzt und die Wurzeln stark zurückgeschnitten, damit sich ein kurzes, aber dichtes Wurzelgeflecht heranbildet, das für den Topf (auch Kübel) paßt. Je nach Bedarf können die transportablen Töpfe dem

Licht, der Luft, der Wärme usw. ausgesetzt und vor Unbilden der Witterung geschützt werden. Diese günstigen Bedingungen sind bei der Freilandkultur ausgeschlossen. Man kann sich denken, daß eine sehr nahrhafte Erdmischung Grundbedingung der Topfkultur ist, und die Hauptpflege in einer intensiven Düngung und täglichen Wasserversorgung besteht.

Als Überwinterungsraum eignet sich jeder luftige Keller oder frostfreie Schuppen, oder man gräbt die Töpfe im Freien in die Erde und bedeckt sie mit Reisig. Während der Blüte müssen die Bäumchen natürlich vor Nachtfrösten geschützt werden.

Vom Obstbaumschnitt.

Bei keinem Kapitel des Obstbaues finden wir so verschiedenartige und widersprechende Ansichten als hier. Einige wollen den strengen Baumschnitt und bringen den Baum in eine „mathematische Zwangsjacke“; andere huldigen dem mäßigen Beschneiden, bei dem mehr das freie, natürliche Wachstum zur Geltung kommt. Jede Partei führt ihre Gründe ins Feld, die bekanntlich „immer triftig“ sind!

Zum Beschneiden gehört zunächst eine praktische Baumschere. Kommt es dem Gartenfreund darauf an, die Arbeit nicht gerade schnell, aber sauber und sorgfältig auszuführen, so nehme er die sog. Hippe, ein gebogenes Gartenmesser (glatte Schnittwunden! keine Quetschwunden! Verheilen besser!). Sodann ist bei dem Beschneiden zwischen dem „Auslichten“ und dem eigentlichen „Rückschnitt“ zu unterscheiden. Allzu ängstlich braucht man dabei nicht zu sein, zumal, wenn man aus der Baumschule gesunde, richtig herangezogene Ware erhalten hat. Bei mangelhafter Ernährung (auf schlechtem Boden) wird überhäupt wenig wegzuschneiden sein; anderer-

seits kommt es zunächst auf ein paar Zweiglein mehr oder weniger gar nicht an. Nicht alle Bäume sind gleich im Wachstum, deshalb kann auch **ein einheitlicher Schnitt nicht empfohlen** werden. Vor allen Dingen muß man sich darüber im klaren sein, was man mit dem Schneiden erreichen will, und dementsprechend die Art und die Zeit des Schneidens wählen.

Es leuchtet ein: Je mehr von den Zweigen eines Baumes abgeschnitten wird, desto weniger Knospen bleiben übrig, um so üppiger aber kommen aus diesen wenigen Knospen die Triebe. An üppigem Holz wachsen keine Früchte. Danach wirkt also der Schnitt zunächst nicht auf die Fruchtbarkeit, sondern begünstigt das Treiben. Im andern Falle bilden sich die vielen Knospen zu kurzen Zweigen aus, die namentlich Früchte tragen. **Durch vieles Wegschneiden erzielt man viel Trieb, aber keine Frucht, durch wenig Beschneiden viel Frucht, aber keinen Trieb und infolgedessen späterhin kahle Äste.**

Der Mitteltrieb hat dem Baume zu verbleiben. Der Rückschnitt geschieht nur in den ersten 3 bis 4 Jahren, um das Astgerüst zu kräftigen, zudem bewirkt man dadurch, daß an dem Mitteltrieb in jedem Jahre eine Anzahl Seitenäste entstehen. Dadurch erzielt man schöne pyramidale Kronen.

Sodann merke sich der Gartenfreund als Anfangsregel, daß ein Drittel des Zweiges weggeschnitten wird (über einem nach außen gerichteten Auge); dabei ist nicht der ganze Ast, sondern nur der im letzten Jahre hinzugewachsene Teil (das „einjährige Holz“) zu rechnen. Obige Darlegungen beziehen sich hauptsächlich auf das Beschneiden der Bäume (Hochstämme). Der zu starke und regelmäßige Rückschnitt ist hier sehr nachteilig, er schwächt den Baum, dessen Schicksal Siechtum und ein vorzeitiges Ende

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

ist. Bezüglich der Streitfrage, ob dem Zweiggerüst Kesselform oder Kegelform zu geben sei, meinen wir, daß die Natur hierin die beste Lehrmeisterin ist. Und da zeigt besonders der Birnbaum als natürlichen Wuchs die geschlossene Kronenform und nicht etwa eine weite, offene Kesselform. Man lasse also dem Baume sein geschlossenes Astgerüst, achte jedoch darauf, daß im Innern kein wirres Zweigwerk entsteht.

Etwas anders liegt die Sache freilich bei den Zwergobstbäumen. Hier arbeitet der Gartenfreund anfangs am besten nach der Regel, erst nach nnd nach gewöhne er sich an Selbständigkeit im Handeln! Dabei ist streng zu unterscheiden zwischen Haupt- oder Leitzweigen und kurzen Fruchtzweigen. Durch den sog.

Winterschnitt,

der in der Zeit nach dem Laubfall (November) bis zum März ausgeführt werden kann, nimmt man den Leitzweigen ein Drittel des Jahrestriebes (Vgl. Regel S. 22), während die Seitentriebe zur Bildung des Fruchtholzes auf 3 (höchstens 5) Augen zurückgeschnitten werden. Das gilt natürlich nicht mechanisch für jeden Baum. Schwache Leitzweige bleiben ganz unbeschnitten, desgleichen Fruchtruten, die Sorten, wie z. B. die Birne „Josephine von Mecheln", gern treiben. Sog. Schmarotzertriebe werden (als überflüssig) entfernt, stark wachsende Zweige auf Astring geschnitten, auf die wulstige Zweigbasis, aus der alsdann „schlafende Augen" treiben und Fruchtholz bilden.*)

Der Sommerschnitt

besteht zunächst im **Abkneipen** („pinzieren" = entspitzen!) der Triebe, sobald sie 6 bis 8 Blätter haben. Zunächst wird der oberste Seitentrieb entspitzt, in dessem Wachstum zunächst ein Still-

*) Voges, Der Obstbau.

stand eintritt, wofür die nächstfolgenden Triebe um so üppiger treiben. Dann wird auch diesen die Spitze genommen. Auf diese Weise werden die unteren Augen der Zweige zum Austreiben gebracht, die sich sonst nicht oder nur spät zu Fruchtholz entwickeln würden. Durch solches frühzeitige Eingreifen wird die spätere Arbeit des Beschneidens schon erheblich erleichtert und vereinfacht.

Die zweite Art des Sommerschnitts, das **„Brechen"** [oder Kassieren] der schon verholzten Triebe im Juli und August, wird meist nur an älteren Formobstbäumen angewendet. Es geschieht namentlich bei Birnformstämmen, über dem 5. oder 6. Blatte, mit Hilfe eines Messers, an dessen Klinge die etwas verholzten Triebe vermittels Druck abgebrochen werden (nicht schneiden). Dadurch wird die Kraft der Fruchtzweige nicht nutzlos auf die Ausbildung von an sich überflüssigen Triebspitzen verwendet, hingegen bilden sich die unteren Knospen vollkommener aus und die übrigen Knospen erhalten mehr Luft, Licht und Nahrung, werden also vollkommener und bringen im nächsten Jahre leichter Blüten und Früchte.

Bei dem dritten Verfahren, dem **„Grünschnitt"**, werden einzelne Triebe oder ganze Zweige mit Trieben weggeschnitten, damit Sonne und Luft alle Teile besser treffen können. Es geschieht an solchen dichten Stellen, wo die einzelnen Knospen und das Holz sich nicht mehr richtig ausbilden können. Allerdings ist auf einmal nicht zuviel fortzunehmen, zudem kann bei starker Triebkraft auf nassem Boden die Holzbildung aufgehalten werden, (weil der Baumtrieb nicht zur Ruhe kommt), wodurch später Frostschäden entstehen. — Diese 3 Arten des Sommerschnitts gelten nur für die regelrechte Formobstzucht.

Zum Baum**schnitt** im weiteren Sinne kann man auch den „Ringel**schnitt**" und das „Schröpfen" oder den Längs**schnitt** in die Rinde rechnen.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Durch den Ringelschnitt soll der im Rindenkörper absteigende Saftstrom unterbrochen werden und den oberen Zweigteilen zugute kommen. (Nicht zu tief schneiden!) Das Schröpfen sowie die halbmondförmigen Rindeneinschnitte über den unentwickelten Knospen sollen zum kräftigeren Wachstum einzelner Teile anregen. (Schröpfen vgl. Apfelbuch!) Wann und in welchem Maße von all den erwähnten Mitteln Gebrauch zu machen ist, das richtet sich nach den verschiedenen Sorten, dem Boden und der Veredelungsunterlage.

Bei geeigneter Literatur, fachmännischem Rat und längerer Praxis wird sich der Gartenbesitzer bald einen geeigneten Schnitt der einzelnen Formen angewöhnen können; Lust und Liebe zeitigen auch hier vorzügliche Leistungen. Im andern Falle ist das Schneiden der Zwergformen einem in diesem Fach erfahrenen Gärtner zu übertragen.

Unfruchtbarkeit der Formobstbäume.

Ehe wir dieses Kapitel besprechen, ist es nötig, daß wir den Zwergunterlagen einige Beachtung schenken.

Warum die Bezeichnung „Zwergunterlage“?

Warum werden Bäume, die auf Zwergunterlagen veredelt sind, früher fruchtbar und bringen besser entwickelte Früchte als solche, die auf Wildlingsunterlagen veredelt sind?

In der Gehölzkunde unterscheidet man bekanntlich zwischen baumartigen und straucharti-gen Gehölzen. Wer kennt z. B. nicht den überall in Deutschland heimischen Haselnußstrauch (Corylus Avellána) oder den fast ebenso bekannten Walnußbaum (Juglans régia). Welch' gewaltiger Unterschied ist zwischen diesen beiden hinsichtlich

ihrer Entwicklung! Warum wird der Haselnußstrauch nicht genau so groß wie der Walnußbaum? Die Antwort ist dahin zu geben, daß der Haselnußstrauch eben ein strauchartiges, der Walnußbaum dagegen ein baumartiges Gehölz ist. Infolge seiner natürlichen Veranlagung wird also der Haselnußstrauch im Verhältnis zum Walnußbaum stets als Zwerg erscheinen.

Wir sehen daraus, welch' gewaltiger Unterschied zwischen baumartigen und strauchartigen Gehölzen hinsichtlich ihrer Entwicklung oder Ausdehnung besteht.

Unsere edlen Apfel- und Birnensorten sind von Natur baumartige Gehölze; während die als Unterlagen für Zwergobstbäume in Betracht kommenden — für Äpfel der Paradies- oder Johannisapfel und der Doucin oder Splittapfel, für Birnen die Quitte — von Natur strauchartige Gehölze sind.

Da es vom Paradiesapfel und Doucin verschiedene Spielarten im Handel gibt, die sich nicht alle gleich gut als Unterlagen eignen, so sollte man von Paradiesäpfeln stets den „gelben Metzer-Paradies" und von Doucin stets den Doucin Amélioré verlangen. Da der Paradiesapfel in Wuchs schwächer ist als der Doucin, so verwendet man ihn für die kleinsten Formen. Von den im Handel sich befindlichen Quitten eignet sich die Quitte von Angers am besten als Birnunterlage. Da die zwergartigen Unterlagen ein reichverzweigtes Wurzelsystem haben, also vorwiegend Faserwurzeln bilden, so eignen sie sich nur für guten Boden; je besser der Boden ist, je schwachtriebiger kann die Unterlage sein, oder man muß in sehr gutem Boden den auf Zwergunterlagen veredelten Bäumen mehr Raum für ihre Entwicklung geben.

Es liegt in der Natur der Sache, daß unsere edlen Apfel- udd Birnensorten, wenn sie auf Zwergunterlagen veredelt werden, nur eine der Unterlage entsprechende Entwicklung und Aus-

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

dehnung annehmen können. Die frühe und regelmäßige Tragbarkeit, sowie die Entwicklung besonders schöner Früchte erklärt sich daraus, daß die Wurzeln dieser Bäume von den in den Blättern verarbeiteten Nährstoffen nur wenig verbrauchen, da sie sich ja bekanntlich im Boden nur wenig ausdehnen; infolgedessen sind die Bäume in der Lage, diese Stoffe zur Bildung von Blütenknospen und zur Entwicklung ihrer Früchte zu verwenden.

Da wo die Auswahl der Unterlagen richtig getroffen wird und der Boden unter und zwischen den Bäumen stets offen gehalten und wo nötig, die richtige Düngung vorgenommen wird, außerdem der Luft und dem Licht stets freier Zutritt gelassen wird, wird man kaum über Unfruchtbarkeit der Formobstbäume zu klagen haben.

Da wo Zwergobstbäume zu tief gepflanzt sind, d. h. so, daß sie mit der Veredlungsstelle (die meist als verdickte Wulst erscheint) in der Erde stehen, kommt es nicht selten vor, daß sich oberhalb der Veredlungsstelle neue Wurzeln bilden; man sagt dann: Der Baum hat sich frei gemacht. Die Folge davon ist, daß solche Bäume sehr stark ins Holz treiben und den ihnen angewiesenen Platz bald überwachsen haben. Sucht man dann dem übermäßigen Holztrieb durch starken Rückschnitt Einhalt zu gebieten, so hat dies meist Unfruchtbarkeit zur Folge. Entweder muß man in diesem Falle die Veredlungsstelle freimachen und die sich dort gebildeten Wurzeln entfernen, oder aber man gibt einem solchen Baum mehr Raum für seine Entwicklung. (Kerler.)

Endlich wollen wir noch erwähnen, daß sich Birnen viel besser für die Formobstzucht eignen als Äpfel. Apfelformobstbäume lassen sich überhaupt recht schwer erziehen. Es gilt daher für den Gartenfreund in erster Linie der Ruf: Pflanzt die leicht zu pflegenden, fruchtbaren

Birnspaliere an! Als ganz vorzügliche Sorten, auch im Tragen, seien besonders empfohlen: Williams Christbirne, Clapps Liebling, Gute Luise v. Avranches, Napoleons Butterbirne, Diels Butterbirne, Regentin, Pastorenbirne, Madame Verté, Colomas Herbstbutterbirne, Clairgeaus Butterbirne, Esperens Bergamotte.

Noch eins: **Spalierbäume, die über die Mauer wachsen,** werden unten kahl, während die frei von Licht und Luft umspülten oberen Triebe sich groß und üppig entwickeln. So entsteht an dem Baume ein arges Mißverhältnis. Selbst durch den sorgfältigsten Schnitt läßt es sich nicht vermeiden, daß die unteren Fruchtzweige absterben und die Spalierarme unten immer kahler werden. Wer eine niedrige Mauer mit Spalierbäume bepflanzen will, kann das nur in der Weise tun, daß er niedrige Formen wählt. Man gibt den Bäumen der Höhe der Mauer entsprechend möglichst viele Leitäste, z. B. wird man Mauern von 1,50 m Höhe nicht mit senkrechten Kordons bepflanzen, sondern U-Formen wählen, doppelte U-Formen oder 4ästige Verrierpalmetten, sogar 6ästige Palmetten bei entsprechend gutem Boden. Solange die Form mit der Mauer abschließt und keine Schmarotzertriebe vorhanden sind, die über die Mauer hinauswachsen, bleiben die Fruchtzweige bis unten hin lebenskräftig. Es ist nicht der Zweck der Mauerspalierzucht, urwüchsige Triebkraft hervorzurufen, sondern die durch den Schutz der Wand begünstigte edle Ausbildung der Früchte.

Als Abschluß wollen wir noch das Ergebnis der Preisaufgaben erwähnen, das der „Praktische Ratgeber" in Nr. 19 des 26. Jahrg. über das Thema

Die Mittel, einen Obstbaum fruchtbar zu machen,

veröffentlichte. Danach wurde empfohlen:

1. Der Wurzelschnitt durch Ausheben eines Grabens rings um den Baum (einmal „künstliches Verpflanzen“ genannt), mit nachfolgendem Ausfüllen des Grabens durch gute, mit Thomasmehl, Kali und Kalk verbesserte Erde . . . . . 102 mal
2. Fruchtbarmachung durch Umveredeln . . . . . 59 „
3. durch Ringeln . . . . . 56 „
4. „ Düngen mit Phosphorsäure, Kali und Kalk . . 47 „
5. durch Verpflanzen . . . . . 25 „
6. „ Schröpfen . . . . . 17 „
7. „ Nichtschneiden . . . . . 13 „
8. „ Herunterbiegen der Zweige. . . . . 8 „
9. durch Einknicken der Triebe. . 5 „

Das Auflockern der Baumscheibe wurde **einmal** empfohlen, dürfte allerdings schwerlich allein imstande sein, einen unfruchtbaren Baum fruchtbar zu machen.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Der Birnbaum.

(Pirus communis L.).

Gleich dem Apfelbaume ist auch der Birnbaum durch seine schöne pyramidenförmige Krone, wie durch seine schneeweißen Blüten ein Schmuck unserer Anlagen und Gärten und durch seine unter den Obstsorten so zuckerreichen Früchte der Liebling der Menschen geworden.

Seine Wurzeln streben ebenso in die Tiefe, wie die Äste nach oben wachsen, darum gedeiht er am besten in tiefgründigem Boden. Im Durchschnitt ist der Birnbaum anspruchsvoller als der Apfelbaum. Die edleren Birnensorten verlangen eine geschützte, warme Lage; die guten Winterbirnen taugen nur zum Spalier an warmer, sonniger Wand. Die Wurzeln der Zwergbirnbäume gehen nicht so tief in den Untergrund als diejenigen des Wildlings, deshalb muß der Boden um so besser, fruchtbar und nahrhaft sein, auch nicht zu feucht. In kalten und nassen Böden werden die Bäume gelbsüchtig und bringen rissige Früchte; in flachgründigen trockenen Böden werden diese steinig und nicht schmelzend. Die rauhen Mostbirnsorten sind allerdings nicht anspruchsvoll, sie kommen selbst in rauhen Lagen (bei Talzug) und bei dürftigen Bodenverhältnissen noch gut fort.

Im allgemeinen ist der Birnbaum dem Insektenfraß und den Krankheiten weniger ausgesetzt als der Apfelbaum. Während der Apfelbaum ein Alter von etwa 60 bis 80 Jahren erreicht, werden Birnbäume bis 200 Jahre alt.

Der Birnbaum erreicht eine Höhe von 10 bis 20 m. Er blüht im Frühling gleich nach dem Kirschbaume und vor dem Apfelbaume. Die Blüten sind zu mehreren zu einer Doldentraube vereinigt und ähneln in ihrem Bau den Apfelbaumblüten, wenn sie auch nicht so farben-

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

prächtig wirken wie diese. Die spitz-eirunden oder verkehrt-eirunden Blätter sind lang gestielt (der Stiel ist meist so lang als das Blatt breit ist; beim Apfelbaum hat er als Länge nur die Hälfte der Blattbreite), oberwärts saftig grün, unterwärts graugrün, und da sie dick und lederartig sowie ohne Behaarung sind (nur in der Jugend flaumhaarig), so erheben die Birnbäume an den Feuchtigkeitsgehalt der Luft geringere Anforderungen als der Apfelbaum.

Das Holz des Birnbaumes ist seiner festen Struktur wegen für Schnitzereien und feine Arbeiten sehr gesucht; es nimmt durch Beizen eine schöne Mahagonifarbe an. Man verwendet es zu Möbeln, zu Heften von Gabeln und Messern, wobei eine schwarze Beize es dem Ebenholze ähnlich macht; sonst bietet es dem Modell- und Holzschnitzer gutes Material, da es nicht leicht rissig wird.

Die Frucht ist im allgemeinen ei- bis kreiselförmig und gehört wie Apfel, Quitte und Mispel zu dem Kernobst. Sie hat einen reichlicheren Zuckergehalt als der Apfel, daher ist das Fleisch im Geschmack durchweg süßer als das von jenem, aber es hält sich nicht so lange; auch ist es nicht so leicht verdaulich wie jenes. Die Steinchen, welche hie und da im Birnenfleische vorkommen, sind umgebildete holzige Zellen. Ein Wissenschaftler läßt sich darüber, wie folgt, hören:

Je nach der Birnensorte sind diese harten Körner mehr oder weniger zahlreich; zuweilen sind sie gar nicht oder nur in vereinzelten Exemplaren vorhanden, während sie in anderen Birnen mehr voneinander getrennte Nester bilden. In vielen Fällen nmgeben sie aber auch das ganze Kerngehäuse der Birne wie eine geschlossene runde Kugelschale, die dem Messer oder den Zähnen bedeutenden Widerstand entgegensetzt und deshalb nicht mitge-

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

gessen wird. Lange Zeit hat man sich diese merkwürdigen Körper im Fruchtfleisch der Birnen, die beim Apfel vollständig fehlen, nicht erklären können, bis es gelang, sie als Rückschlagsbildung, d. h. als Überrest eines früheren Vorfahren der Birne zu erkennen. Die Birne stammt nämlich von einer Steinfrucht ab und die steinigen, körnigen Zellen sind die Überreste jener früheren, festen Steinhülle, die ähnlich wie bei den Pflaumen und Kirschen den Samen der Frucht umgab. Daraus folgt auch, daß bei intensiverer Kultur der Frucht diese Rudimente immer mehr verschwinden, und so sehen wir denn, daß bei ganz feinen, hoch kultivierten Birnensorten die Steinkörper ganz oder fast ganz fehlen, während sie sich bei einfachen Sorten noch häufig vorfinden und bei der Waldbirne sich zu einem steinharten Gehäuse verdichten.

Botanisch betrachtet, wird die Birne (auch Apfel) eine Scheinfrucht genannt; sie erwächst aus dem Fruchtknoten, indem dessen Wand eine bedeutende Ausdehnung erfährt. Sie wird zur Fruchthülle, die aus 3 Teilen besteht, aus a) der äußeren Fruchthaut (Epicarpium), das ist die dünne Obstschale, b) der stark entwickelten mittleren (Mesocarpium), das ist das Fruchtfleisch, und c) der inneren Fruchthaut (Endocarpium), das ist das pergamenthäutige Kernhaus. Das Kernhaus besteht aus 5 Fächern (5 Fruchtknoten!), welche die braunschwarzen Kerne oder Samen — zwei in jedem Fache — einschließen. [Kernobstgewächse.]

Noch wollen wir erwähnen, daß durch die langjährige Kultur der Birnen (Okulieren, Pfropfen u. dgl.) über 1500 Spielarten entstanden sein sollen. Der Anbau des Birnbaumes nimmt allerdings verhältnismäßig wenig oder gar nicht zu, abgesehen von einigen lokalen Mostsorten, die neuerdings mehr gepflanzt werden. —

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Anschließend sei noch etwas über

die Baumblüte

gesagt, die je nach den klimatologischen Gegenden verschieden verläuft. **Ungünstig** für den Verlauf der Blüte sind, abgesehen von der vernichtenden Wirkung der Spätfröste, trockne Wärme mit starkem Sonnenschein und sonnenlose, kühle Witterung oder gar kalter Regen; **günstig** milde Wärme und mäßig feuchte Luft und Wechsel von Sonnenschein mit bedecktem Himmel. Langsamer Verlauf der Blüte gibt bessere Aussichten auf Fruchtansatz und Obstertrag als schneller, schon weil die Bienen und andere blütenbesuchende Insekten in letzterem Falle nicht alle Blüten besuchen können. In dieser Hinsicht schadet auch starker Wind, bei welchem die Bienen ebensowenig fliegen wie bei kaltem oder nassem Wetter.

Als Abschluß diene hier das folgende Gedichtchen:

Der blühende Birnbaum.

Da steht ein Birnbaum schon in Blüte,
Der grüßend in mein Fenster schaut,
Er nickt so fröhlich im Gemüte,
In Weiß gehüllt, wie eine Braut.
Es scheint ein leises Wonnebeben
Ein jedes Zweiglein zu beleben.

Wie glücklich preis' ich dich, Geselle,
Daß dich ein neuer Lenz beglückt,
Und auf der altgewohnten Stelle
Mit tausend neuen Blüten schmückt.
Du bist aus harten Wintersbanden
So schön wie weiland auferstanden.

Viel härtres Los ist uns beschieden,
Den Herrn der Schöpfung, lieber Baum.
Wir träumen in der Kindheit Frieden
Nur einmal unsern Blütentraum.
Nur einmal blühen Herz und Glieder,
Uns kommt der Jugend Lenz nicht wieder . . .

(Fr. Kirchner.)

Die wichtigsten Birnensorten.

Die Sortenfrage.

In der Sortenfrage der Birnen hat sich in den letzten Jahrzehnten manches geändert; manche geschätzte Sorten sind inzwischen als minderwertig erkannt, neue Sorten sind an ihre Stelle getreten. Man ist auch längst zu der Einsicht gekommen, daß ein Landes-Normalsortiment bei der Mannigfaltigkeit der Boden- und Klimaverhältnisse nicht überall zutrifft und daß mit Aufstellung der Lokal- oder Kreissortimente dem Obstbau viel besser gedient ist. Durch diese „Lokallisten" wird auf eine Beschränkung der Sorten zugunsten weniger, aber empfehlenswerter hingewirkt. Freilich darf die Verminderung der Sorten nicht übertrieben werden, wenn nicht die Einträglichkeit des Obstbaues in Frage gestellt werden soll*). Auch die Lokalsortimente bedürfen nach Jahren der Änderung, der Obstbau unterliegt infolge seiner Weiterentwicklung der steten Veränderung. So kann es zum Beispiel auch kommen, daß bisher wenig beachteten Sorten plötzlich bedeutende Lobeshymnen gesungen werden (z. B. Apfelsorte: Cox' Orangen-Renette, Birnensorte: Alexandrine Douillard u. a.).

Der Gartenfreund, der in erster Linie Obst für seinen eigenen Haushalt baut, wird sowohl Tafelobst als Wirtschaftssorten wählen, die in ihrer Reife derart aufeinander folgen, daß möglichst zu allen Zeiten Obst vorhanden ist. Dabei kann auch seine Liebhaberei berücksichtigt werden. Anders liegt die Sache beim Obstbau für den Handel und Obstmarkt. Früh- und Spätobst bildet die gangbarste Ware, die auf wenig Sorten zu beschränken ist. Die Trag-

*) Deutscher Obstbau v. Landesökonomierat R. Goethe.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

barkeit ist hierbei das Wichtigste, die Grundlage der Einträglichkeit. Auf den Obstmarkt gehören auch große und schöne Früchte (sog. Schaufrüchte); edle, oft wenig ansehnliche Sorten machen sich nur im Kennerkreise gut bezahlt.

Wir wären im Obstbau bedeutend vorgeschritten, wenn die Anforderungen der einzelnen Sorten an die lokalen Verhältnisse und ihre Eigenschaften noch genauer bekannt wären. In dieser Hinsicht bringen die Fachzeitschriften des Obst- und Gartenbaues manchen schätzenswerten Beitrag.

Sache des Obstzüchters ist es, unter den vielen Sorten eine zweckmäßige Auswahl zu treffen; allerdings kann sich der einzelne auf umfangreiche Sortenprüfungen, zumal der Neuheiten, nicht einlassen. Er muß aus dem Bewährten auswählen und kann zu diesem Zwecke den Rat der Landwirtschaftskammern und Obstbauvereine einholen. Wertvolle Unterlagen bieten auch die Sortimentsnotizen der Kataloge gewissenhafter und zuverlässiger Baumschulen; sie enthalten den Namen der Sorte, Angaben über Reifezeit, Aussehen und Gestalt, Wert und Verwendungsweise der Frucht, dazu kurze Mitteilungen über Wuchs und Fruchtbarkeit des Baumes, sowie seine Ansprüche an Klima und Boden. —

Die pomologischen Nomenklaturen umfassen mehr denn 900 Birnensorten. Gewiß, eine stattliche Reihe! Der deutsche Obstbau würde nichts dadurch verlieren, wenn viele Hunderte der minderwertigen Sorten, deren es genug gibt, aus den Sortenverzeichnissen gestrichen würden. Wir befassen uns in dem vorliegenden Werkchen natürlich nur mit den bekannteren und verbreiteteren Sorten und glauben damit reichlich jedweder pomologischen Geschmacksrichtung dienen zu können. Neuen Sorten gegenüber sei man zurückhaltend, über viele angepriesene

Neuheiten läßt sich noch kein abschließendes Urteil abgeben. Das Ziel der Züchtungen läuft meistens darauf hinaus, große, farbenprächtige und wohlschmeckende Früchte zu erlangen; daneben trachtet man auf die Gewinnung guter Winterbirnsorten, woran es bisher mangelte.

Sorten-Übersicht.

Trotz des Fleißes, den viele Pomologen wie Diel, Sickler, Liegel, Hoog, v. Flotow, Oberdieck, Jahn, Lucas u. a. m. auf die Systemkunde und Klassifikation der Obstsorten verwandten, hat ihr Systemgebäude doch niemals einen tieferen, wissenschaftlichen Wert erlangt. An der Unzulänglichkeit durchgreifender Unterscheidungsmerkmale scheiterten alle Versuche, die Sorten zum Zwecke ihrer Bestimmung zu klassifizieren. Ähneln doch manche Arten dermaßen, daß selbst oft der Fachmann sich im unklaren ist. Andererseits werden oft mehrere Früchte ein und desselben Baumes für ebensoviele verschiedene Sorten erklärt. So ist gerade die Erlangung vollkommener Birnenfrüchte weit schwieriger als die von Äpfeln, bilden sich doch in vielen Jahren die Winterbirnen nur unvollkommen aus.

Eine einfache Übersicht bietet der Pomologe Lucas, der die Birnensorten unterscheidet in

a) **Sommerbirnen**, die ihre vollkommene Reife am Baume erlangen und vor Ende Oktober vollständig fleischreif sind;

b) **Herbstbirnen**, die von Anfang September bis Mitte November zeitigen und meist einige Wochen lagern müssen, ehe sie völlige Fleischreife erreichen;

c) **Winterbirnen**, die gewöhnlich zwei Monate und länger lagern müssen und erst von Mitte November an, im Dezember, Januar usw. fleischreif werden.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Daneben lassen wir das natürliche System der Birnen von Lucas mit 15 Familien folgen. Wenn wir demselben auch weiter keinen wissenschaftlichen Wert beimessen, so soll es doch dazu dienen, um bei der sich anschließenden Sortenbeschreibung eine Richtschnur für die Anordnung bzw. Reihenfolge zu haben.

1. Butterbirnen,

Früchte mit völlig schmelzendem Fleisch, von wahrer Birnform und regelmäßigem Bau, ohne Höcker und Erhabenheiten auf der Wölbung, meist länger als breit, nie am Stiel stark abgeplattet: *Amanlis Butterbirne, *Colomas Herbstbutterbirne, *Gellerts Butterbirne, *Weiße Herbstbutterbirne, *Winterdechantsbirne, *Diels Butterbirne, Liegels Winterbutterbirne, Madame Treyve u. a. m.

2. Halbbutterbirnen,

den vorigen gleich, mit halb schmelzendem Fleisch: *Grüne Sommermagdalene, *Madame Verté, Sommer-Bergamotte usw.

3. Bergamotten,

mit völlig schmelzendem Fleisch, glatt oder rundlich, namentlich am Stiel abgeplattet: Esperens Herrenbirne, *Olivier de Serres, rote Dechantsbirne usw.

4. Halbbergamotten,

von der Form der vorigen, mit nur halb schmelzendem Fleisch: Juli-Dechantsbirne.

5. Grüne Langbirnen,

mit schmelzendem Fleisch und halb schmelzendem Fleisch, länglich und lang, grün, wenig berostet, auch bei völliger Reife grün oder grünlichgelb: *Pastorenbirne, *Sparbirne, Neue Poiteau, Schwesternbirne u. a.

Anm.: Die mit einem * bezeichneten Sorten sind abgebildet.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

6. Flaschenbirnen,

mit schmelzendem und halb schmelzendem Fleisch, länglich und lang, grünlichgelb oder gelb, mit zimtfarbigem oder rotgrauem Rost: Marie Luise, *Boscs Flaschenbirne u. a.

7. Apothekerbirnen,

mit schmelzendem oder halb schmelzendem Fleisch, von unregelmäßiger, beuliger oder höckeriger Form, von gleichem oder ungleichem Längen- und Breitendurchmesser: *Williams Christbirne, *Clapps Liebling, *Köstliche v. Charneu, *Hardenponts Winterbirne, *Napoleons Butterbirne, *Vereins-Dechantsbirne, *Grumkower Birne, *Herzogin von Angoulême, General Tottleben u. a.

8. Rousseletten,

kleine oder mittelgroße Birnen, mit schmelzendem oder halb schmelzendem Fleisch, zimtartig gewürztem Fleisch, länglich, ganz oder sonnenwärts braunrot: *Gute Graue, *Forellenbirne, *Gute Luise usw.

9. Muskatellerbirnen,

kleine und mittelgroße Sommer- oder frühe Herbstbirnen, meist länglich, mit Bisamgeschmack: Muskatellerbirne.

10. Schmalzbirnen,

alle mittelgroßen und großen, noch zu den Tafelbirnen gehörende Früchte mit schmelzendem oder halb schmelzendem Fleisch, lang oder länglich, die nicht in den neun ersten Klassen einbegriffen sind: Römische Schmalzbirne usw.

11. Gewürzbirnen,

kleinere, längliche und rundliche Birnen von derselben inneren Beschaffenheit wie die

---

Anm.: Die mit einem * bezeichneten Sorten sind abgebildet.

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Schmalzbirnen: *Sommer-Eierbirne, Leipziger Rettichbirne.

12. Längliche Kochbirnen,

mit hartem oder rübenartigem, nur selten halb schmelzendem Fleisch, gewöhnlich nicht zum Rohgenuß geeignet, Geschmack nicht herb, sondern fad oder süß: Senfbirne, Queenbirne, *Veldenzer Birne usw.

13. Rundliche Kochbirnen,

in Qualität den vorigen gleich, nur in Form verschieden, von gleichem Höhen- und Breitendurchmesser: Kuhfuß, *Schnakenburger Winterbirne usw.

14. Längliche Weinbirnen,

nicht zum Rohgenuß geeignet, mit brüchigem, rübenartigem oder halb schmelzendem Fleisch, entschieden herbem Geschmack (Mostbirnen): Späte Grünbirne, Knausbirne u. a.

15. Rundliche Weinbirnen,

den vorigen an innerer Beschaffenheit gleich, aber rundlich: *Großer Katzenkopf, Rummelter Birne, Weilersche Mostbirne u. a.

Zu den letzten Familien gehören auch die zum Dörren und zur Obstweinbereitung geeigneten Birnensorten.

1. Butterbirnen.

Amanlis Butterbirne.

(Abb. Tafel II.)

In Belgien allgemein als Beurré d'Amanlis bekannt, auch bei uns ziemlich verbreitet. Frucht: eiförmig bis kegelförmig, abgeflacht, doch birnförmig, mittelgroß bis groß. Schale: grüngelb,

---

Anm.: Die mit einem * bezeichneten Sorten sind abgebildet.

mit vielen braunen Punkten und Rostflecken, hierdurch zuweilen etwas rauh. Fleisch: fein, weiß, saftreich, butterhaft und süßlich, gewürzig; doch hängt der Geschmack (wie auch der Rostüberzug) sehr von der Witterung ab. Reife: September. Gute und delikate Tafelfrucht, wird leider leicht teigig. Baum: früh und reich tragend, stark treibend, für fast jede Lage und Form geeignet.

An den Namen obiger Sorte erinnert die **Amandé Butterbirne** (Poire d'Amande): Frucht: mittelgroß bis groß, eirund, wenig lang gespitzt, hellgrün, dann hellgelb, punktiert und fein berostet. Fleisch: schmelzend, saftreich, zuckerig, angenehm. Reife: Oktober bis November. Baum: wüchsig.

Mit Amanlis Birne reift gleichzeitig **Madame Treyve**, eine große, edle und schöne Tafelfrucht, von schmelzendem, süßem, gewürztem Fleisch. Frucht: länglich, gelb, forellenartig punktiert (vgl. Gute Luise!), hält sich im Zustand der Reife an mäßig kühlem Ort eine Woche und länger gut! Baum früh und reich tragend, nicht wählerisch. Sorte für jeden Garten zu empfehlen!

Gellerts Butterbirne.

(Abb. Tafel II.)

Von Oberdieck nach dem Fabeldichter Gellert benannt.

Frucht: groß, eiförmig, konisch, Bauch stark nach dem Kelche hin. Schale: rauh, gelbgrün, bei spät gebrochenen Früchten gelb, zahlreiche, oft sternförmige Punkte und Rostanflüge, seltener feine Rostüberzüge, die dann einen Teil wie mit bronziertem Roste überziehen; selten erdfarbene, leichte Röte. Fleisch: mattweiß, schwach gelblich, bei frühem Pflücken grünlich, sehr saftig, edel, wenig-zuckerig, er-

frischend. Reife: Ende September bis Oktober. Hochfeine Oktoberbirne, vielfach für die feinste gehalten; aber im Geschmack empfindlich gegen äußere Einflüsse. Baum stark wachsend, etwas spät fruchtbar, dauerhaft. Für guten Boden und alle Formen, auch freie Lage. —

Liegels Winterbutterbirne, (nach dem Pomologen Liegel), mittelgroß, eirund, gegen den Stiel zu schwach verjüngend. Schale: grasgrün, später gelbgrün, dünn und glatt, mit vielen braunen Punkten, zuweilen etwas Rost. Fleisch weißlich, fein, zimtartig-zuckerig, schmelzend, auch schwach weinig. Reife: November bis Dezember. Gute Tafel- und Marktfrucht. Baum früh und reich tragend, auch für rauhe, windige Lage. Früchte spät pflücken, sonst auf dem Lager welkend. In feuchten und schweren Böden Früchte klein und unschmackhaft, gewöhnlich dann auch stark schorffleckig. Besonders in feuchtwarmen Pilzjahren starker Befall vom Fusikladium, daher geht die Anpflanzung dieser Sorte zurück.

Colomas Herbstbutterbirne.

(Abb. Tafel III.)

Name nach dem Grafen Coloma in Mecheln 1808. „Herbstcoloma". Urbaniste. — Frucht: mittelgroß, eirund oder kreiselförmig, stumpfspitz am Stiel, oft veränderlich. Schale: hellgrün, später gelber, mit bräunlichem Rost und feinen Punkten. (Durch die glatte Schale von den meist gleichzeitig reifenden Birnen leicht kenntlich.) Fleisch: weiß, feinkörnig, butterhaft, schwachwürzig, zuckerartiger Weingeschmack. Feine Tafel- und Marktfrucht. Reife: Oktober bis Anfang November. In kühleren Jahren weniger vortrefflich. Baum: früh und reich tragend, anspruchslos an Lage und Klima,

besonders für Pyramide geeignet. Straßenbaum für Durchschnittslagen. Zum Massenanbau.

Fast gleichzeitig (Oktober bis November) reift **Bacheliers Butterbirne** (nach Gärtner Bachelier). Große, feine Tafelfrucht, unregelmäßig eirund, glatt, grünlich-gelb, mit feinen Punkten und Roststreifen. Fleisch: weiß, unter der Schale grünlich-weiß, butterweich, würzig, säuerlich-süß, edel. Baum: sehr fruchtbar, für warme, geschützte Lage.

Diels Butterbirne.

(Abb. Tafel IV.)

Eine nach Diel benannte, weitverbreitete, große bis sehr große Tafelbirne, die bei einer Abstimmung früher einmal an erster Stelle genannt wurde. Heute weiß man, daß die Sorte zwar gesund und fruchtbar ist, aber die hervorragende Qualität der Frucht nur unter den günstigsten Verhältnissen erreicht wird.

Frucht: dickbauchig, eiförmig, stark abgestumpft spitz. Schale: grün, später mehr gelb, dick und fest, zahlreiche graue Punkte und netzartige Flecken. Fleisch: gelblich-weiß, butterweich, saftig und süß; mitunter nur halb schmelzend, am Kernhaus gern steinig. Reife: November bis Weihnachten. Im Oktober pflücken, kühl aufbewahren bei reichlich frischer Luft, sonst leicht welk. Zuweilen Früchte rissig, infolge Nahrungsstörung bei dürftigem Boden.

Baum: starkwachsend, kräftig, unter passenden Verhältnissen zum Massenanbau! Empfehlenswerteste Form ist die regelmäßige Spalierform, Verrierpalmette mit 4 oder 6 Armen; gut sind auch Spindelpyramiden. Als Zwergbaum vorteilhaft auf Quitte veredelt, als Hochstamm weniger passend. Eine Sorte für verfeinerte Kultur, in erster Linie für Süd- und Südwestdeuschland geeignet. —

Doppelte Philippsbirne, gleichfalls eine große und schöne Tafel- und Marktfrucht, jedoch nicht so lange haltbar. Reife: September, Oktober. Frucht: bauchig-faßförmig, ähnlich der Holzfarbigen Butterbirne (S. 44). Schale: grün, fein braun punktiert, in der Reife gelb, selten sanft gerötet. Fleisch: fein, zart, schmelzend, von kräftigem Geschmack, erfrischend. Baum: fruchtbar, auf Wildling kräftig, auf Quitte schwach, für warmen und leichten Boden.

Weiße Herstbutterbirne.

(Abb. Tafel V.)

Eine allgemein unter dem Namen „Blanche“ oder Beurré blanc verbreitete Birne, die einst von jedem Dorfbewohner angepflanzt wurde, heutzutage aber wenig verlangt wird, da sie einesteils bez. des Bodens und der Lage sehr wählerisch ist, andererseits stark unter Befall leidet, was wir zur Belehrung durch unsere natura-Abb. illustrieren.

Frucht: eirund oder stumpfkegelförmig, veränderlich, mittelgroß. Schale: fein glatt, hellgrün, später blaßgelb, oft sanft gerötet, mit feinen Punkten, zuweilen etwas Rost. Fleisch: weiß, saftreich, butterweich, von zuckerartigem, etwas rosenähnlichem Geschmack. Teilweise für die köstlichste und beste Birne [dem Geschmack nach] gehalten! Reife: Oktober.

Baum trägt in geschützten Lagen gut, in Gebirgen meist gesunde Früchte, für guten, etwas feuchten Boden. In Gegenden, wo die Sorte stark unter Fusikladium (Schwarzfleckigkeit) leidet, kann sie leider nicht mehr zur Anpflanzung empfohlen werden!

Dasselbe gilt auch von der **Grauen Herbstbutterbirne,** bauchig-kegelförmig bis eiförmig, hellgrün, meist rötlichgrau berostet, mit starken

grauen Punkten. Geschmack: erquickend, süß. Häufig Flecken und Risse, besonders in ungünstigen Verhältnissen. Reife: Oktober.

Holzfarbige Butterbirne.

(Abb. Tafel V.)

Fondante des bois. Eine der vorzüglichsten Tafelbirnen.

Frucht: groß oder mittelgroß, veränderlich, meist eirund, nach dem Kelch zu abgeplattet, auch kegelförmig-stumpfspitzig. Schale: rauh, gelblich-grün, größtenteils zimtfarbiger Rostüberzug; im Schafte oft einfarbig grün mit kleinen bräunlichen Punkten. Fleisch: weiß, saftig, butterweich, fein, gewürzhaft, zuckerig. Reifezeit: Oktober.

Baum nur jung starkwüchsig, früh- und ziemlich reich tragend, für geschützte Lage und guten Boden, nicht sehr empfindlich gegen Kälte. Leider ist diese Sorte auch schon hie und da von der Liste der anbauwürdigen Birnensorten gestrichen, da sie von der Schwarzfleckenkrankheit heimgesucht wird, die erfahrungsgemäß mit jedem Jahre schlimmer auftritt. —

Fast gleich in der Reifezeit und im Geschmack ist die

Hochfeine Butterbirne (Beurré superfin), von Goubauld gezogen 1844. Frucht: groß und schön, eiförmig bis kreiselförmig, mit kurzer Spitze am Stiel. Schale: rauh, größtenteils hell-zimtfarbig. Fleisch: gelblich-weiß, sehr saftig, butterweich. Baum in warmer Lage fruchtbar.

Mit der vorigen kann sich gleicher Heimat rühmen die Sorte

Leckerbissen von Angers, rundlich kreiselförmig, mit dicker, grüner, später goldgelber, bräunlich geröteter Schale, rostig punktiert.

Fleisch: reich an Zuckersaft, angenehm gewürzt, doch nur halb fein, halb schmelzend. Reifezeit: Oktober.

Graf Moltke. Ende September. Groß, gelblich-grün bis gelb-grau, fast ganz mit Rost bedeckt; Gellerts Butterbirne ähnlich; fein, gewürzhaft, schmelzend. Baum für nicht zu trockenen Boden, Pyramide, dankbar.

Regentin. Dezember bis Februar. Mittelgroß, dickbauchig, kegelförmig, gelblich, mit rauhem, oft zusammenhängenden Rost, von melonenartigem Geschmack. Feine Tafelfrucht. Baum für warme, geschützte Lage, reichtragend, von mäßigem Wuchs.

Blumenbachs Butterbirne.

(Abb. Tafel XVIII.)

Von Oberdieck benannt nach seinem Lehrer, Hofrat Blumenbach in Göttingen.
Frucht: mittelgroß, regelmäßig, birnförmig, dickbauchig, etwas glockenförmig. Schale: fein, gelbgrün, gelb, etwas Rost, mit häufigen Punkten. Fleisch: gelblich-weiß, fein, schmelzend, von zimtartigem, weinsäuerlichem Zuckergeschmack. Reife: Ende Oktober bis November, vier Wochen. Baum: wächst mäßig, früh und reich tragend, nicht empfindlich.

Die **Herbstsylvester** (nach dem Sekretär Sylvestre), kreiselförmig, zugespitzt; Schale: glatt, hellgelb, mit Grün vermischt, zuletzt zitronengelb, selten Röte (Karmesinfleckchen), bisweilen rot verwaschen, etwas Rost. Anfang bis Mitte Oktober. In vielen Gärten angepflanzt.

Winter-Dechantsbirne.

(Abb. Tafel XIII.)

1825 in Löwen in einem Klostergarten aufgefunden. Doyenné d'hiver.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Frucht: mittelgroß bis groß, eirund, auch beulig walzenförmig; am Hochstamm kleiner. Schale: derb, hellgrün und stark punktiert, später grünlich-gelb, mit zahlreichen Rostpunkten, zuweilen schwach gerötet. Stiel durch Fleischwülste etwas seitwärts gedrückt. Fleisch: gelblich-weiß, manchmal etwas körnig-steinig, bei gut entwickelten Früchten butterweich, saftreich, süß, fein. Reife: Januar bis März (oft schon Dezember). Unter günstigen Verhältnissen (warmen Lagen!) sehr edel und wertvoll, sonst minderwertig im Geschmack und rissig. Bei zu frühem Pflücken rübenartig und welk. Besonders für Spalier, an Mauern und mit kleineren Formen. Zwischenveredlung mit Pastorenbirne; so auch Hochstamm. Anpflanzung nur in günstigsten Lagen und Böden. —

Die **Arenberg** (auch Aremberg,) eine delikate Tafelbirne, gleichfalls von langer Dauer (November bis Februar), kreiselförmig, stumpfspitzig. Schale: hellgrün, dann goldgelb, bräunlich berostet und punktiert, selten erdartig gerötet. Geschmack: fein, gewürzhaft, weinsäuerlich gezuckert. —

Josephine von Mecheln.

(Abb. Tafel VI.)

Von Esperen in Mecheln nach seiner Gattin benannt; Josephine de Malines.

Frucht: kreiselförmig, rundlich, besonders am Kelch breit und abgeplattet; bis mittelgroß. Schale: glatt, gelb mit grünem Schimmer, selten sonnenwärts rötlicher Hauch, zahlreich, punktiert, etwas Rost. Fleisch: fein, saftreich, fast schmelzend, weinig-süß, schwach gewürzt.

Reife: Dezember bis Februar. Sehr gute Winter-Tafelbirne. Buschbaum oder Halbstamm für geschützte und warme Lage im Garten; sollte nur in besserem Boden gepflanzt werden. Quittenunterlage zu empfehlen.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Winter-Nelis.

(Abb. Tafel VI.)

Von Nelis in Mecheln gezogen. Nelis d'hiver. Unter den spät reifenden eine der köstlichsten Birnen.

Frucht: bis mittelgroß, kreiselförmig bis bergamottförmig. Schale: rauh, Grundfarbe ein mattes Grün, in der Zeitigung grüngelb, bald zersprengter, bald dicht aufgetragener Rost; Punkte häufig, rostfarben; Röte fehlt. Fleisch: gelblich-weiß, fein, mehr als halb schmelzend, delikat, weinartig, süß, zimtartig gewürzt.

Reife: Dezember, hält sich (kühl aufbewahrt) bis in den Januar. Möglichst spät pflücken! Baum: mäßig wachsend, für alle Formen; anspruchslos, früh und reich tragend. —

Spät reifende Birnen (Winterbirnen) sind in geschützter Lage und am südlichen Spalier (Wand!) zu ziehen, sonst werden sie nicht reif. Für den Handel haben sie überhaupt weniger Wert; da wir in den letzten Wintermonaten neben einigen spät reifenden Apfelsorten (vgl. Apfelbuch!) auch genügend Apfelsinen auf dem Obstmarkte antreffen. Allerdings wird sich der Gartenfreund die Liebhaberei nicht nehmen lassen, für sich auch einige Winterbirnen anzubauen. —

2. Halbbutterbirnen.

Grüne Sommermagdalene.

(Abb. Tafel VIII.)

Syn: Erntebirne, Magdalenenbirne. Die verbreitetste Frühbirne, die sich von andern Sommerbirnen durch den angenehmen, säuerlich-süßen Geschmack unterscheidet.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Frucht: klein bis mittelgroß, rundlich-eiförmig, gelblich-grün. Stiel auffallend lang. Fleisch: gelblich-weiß, saftig, bei zu langem Hängen mehlig werdend. Reife: Ende (bisweilen auch schon Mitte) Juli, 2—3 Tage nach dem Pflücken. Eine lohnende Marktbirne. Baum: mittelgroß (Halbstamm!) früh fruchtbar, für kräftigen, guten, warmen und etwas feuchten Boden. Zum Massenanbau. Bei Zwergbaum auf Wildling, doch greift man in dieser Form lieber zu den beiden folgenden Frühsorten: **Bunte Julibirne.** Ende Juli. Wertvoll, auch für Marktzwecke, Frucht: mittelgroß, schön gelb und rot gefärbt, Geschmack angenehm, süßweinig, gewürzt.

Julidechantsbirne (s. unter Halbbergamotten!)

Madame Verté.

(Abb. Tafel IX.)

Eine edle Tafelfrucht, gute Winterbirne, die noch wenig bekannt ist; aber weiteste Verbreitung verdient.

Frucht: mittelgroß, eiförmig, grünlich-gelb, später gelb, stark berostet, lederfarbig gerötet. Fleisch: gelblich-weiß, zimtartig, süß-säuerlich, angenehm. Reife: Dezember bis Januar. Baum: früh und reich tragend, auf die Lage nicht gerade eigen, doch warmen, geschützten Standort nebst guten Boden bevorzugend. Empfohlen von der Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen. — Hierher gehören noch:

Runde Mundnetzbirne, dickbauchig, mehr oder weniger kreiselförmig, meist rundlich, mittelgroß, gelbgrün, schwach bräunlich gerötet, mit starken Punkten, Rost um den Kelch. Fleisch: saftvoll, halb schmelzend, süß-säuerlich. Ende August, 14 Tage, reift nach und nach. Sommerbirne für Tafel und Wirtschaft.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Sommer-Bergamotte, kreiselförmig, abgestumpft, oft vom Kelch zum Stiel eine Rinne. Schale: blaßgrün, später gelb, mit schwacher, verwaschener Röte (fehlt auch); Punkte stark, zahlreich, hellgrau in der braunen Röte, stellenweise Rost. Geschmack: zimt- und zuckerartig. Ende August bis Anfang September, 14 Tage. Gute Haushalts- und Marktfrucht. —

3. Bergamotten.

Rote Bergamotte.

(Abb. Tafel VII.)

Bergamotte rouge; Rote Winter-Bergamotte, auch Herbst-Bergamotte. Frucht: plattrund, mittelgroß, am Hochstamme kleiner. Schale: stark, trübgrün, später gelbgrün, oft braunrot verwaschen, zimtfarbig berostet, grau punktiert. Fleisch: weiß, körnig-steinig in der Mitte, mäßig saftig, halbschmelzend, von gutem, süßem, weinartigem Bergamottengeschmack. Reife: Ende September bis Oktober, 3 bis 4 Wochen. Empfehlenswert, zum Einmachen, zu Kompott, zum Dörren. Baum: reich tragend, auch für rauhe und windige Lagen, auch Straßenbaum; zum Massenanbau empfohlen.

Esperens Bergamotte, von Major Esperen in Mecheln gezogen. Frucht: mittelgroß, unregelmäßig rundlich, beulig; rauh, grün mit grauen Punkten, rostig gestreift und gefleckt, zuletzt etwas gelblich. Reife: Februar bis April. Recht gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht, zum Einmachen. Fleisch: schwach rötlich, saftreich, süß und angenehm gewürzt. Baum: gesund, kräftig, dauerhaft und selbst auf geringem Boden fruchtbar. Spät pflücken!

Olivier de Serres.

(Abb. Tafel VII.)

Frucht: mittelgroß, plattkugelförmig, beulig, etwas unregelmäßig. Schale: graugrün, erd-

farbig gerötet und (oft stark) beroſtet. Fleiſch: fein, weiß, ſaftreich, weinſäuerlich, angenehm. Reife: Januar bis März. Spät pflücken! Baum gedrungen, für alle Formen, geſchützte Lage und nahrhaften, nicht kalten und naſſen Boden.

Etwa gleiche Reifezeit hat die **Edel-Craſſanne**, ziemlich groß, rundlich, apfelförmig; (écraser = breitdrücken); grün, graubraun beroſtet. Fleiſch: delikat, ſchmelzend, etwas zuſammenziehend, ſaftreich. Reife oft ſchon zu Weihnachten. Frucht lange hängen! Baum auf Wildling ſehr gut, für warme und geſchützte Lage.

Hellmanns Melonenbirne. (Von Hellmann in Meinigen kultiviert, Melonenfarbe und -form.) Groß, bergamottenartig, grün, dann gelb, ſonnenwärts rötlich. Tafel- und gute Einmachefrucht. Reife: Oktober bis November. Baum: ſtark, fruchtbar, ſehr ertragreich, für guten Boden!

Zéphirin Grégoire (vom Rotgerber Grégoire in Jodoigne gezogen):

Frucht: klein bis mittelgroß, rundlich, auch kreiſelförmig; gelblich-grün, mit vielen braunen Punkten, zimtfarbenem Roſt. Reife: Oktober bis Dezember. Fleiſch: ſaftreich, ſüß und ſtark gewürzt. Vorzügliche Tafel- und Marktfrucht. Baum: früh und reich tragend, liebt etwas geſchützten, warmen Standort.

Eſperens Herrenbirne, eine delikate frühe Herbſtbirne, kegel- bis kreiſelförmig, mittelgroß, mattgrün, ſpäter gelbgrün, ohne Röte, fein punktiert, zuweilen Roſt. Tafel- und Marktfrucht, ſüß, gewürzig. Reife: Ende September bis Mitte Oktober. Baum: früh und reichtragend, wächſt mittelſtark, bildet ſchöne Pyramiden. Eine der dankbarſten Sorten!

Etwas früher reift **Madame Favre**; Reife: Auguſt bis September, große ſchöne Tafelfrucht, ſaftig, ſüß und aromatiſch. Baum: fruchtbar.

Später reift die

Rote Dechantsbirne; eine vorzügliche Herbstbirne, Ähnlichkeit mit der weißen Herbstbutterbirne, etwas mehr zugedrückt, oft rund. Schale etwas rauh, gelbgrün, sonnenwärts trüb gerötet, mit feinem, zimtfarbenem Rost; Punkte braun, im Rot gelbgrün. Fleisch: weiß, mitunter steinig, sehr saftig, schmelzend, zuckerartig, gewürzhaft. Baum: reichtragend, besonders für schweren Boden. Reife: Ende Oktober bis Mitte November.

4. Halbbergamotten.

Juli-Dechantsbirne. Frucht: rundlich, eiförmig, auch kreiselförmig, klein, hellgrün, später gelb, sonnenwärts mit verwaschener, schöner Röte, worin gelbliche Punkte. Fleisch: weißlich, etwas körnig, halbschmelzend, doch ziemlich fade. Marktfrucht, gut zum Einmachen. Reife: Ende Juli bis Anfang August. Baum: fruchtbar, kräftig, ziemlich unempfindlich.

Deutsche Nationalbergamotte, „Schöne und Gute" genannt;

Frucht: groß, stumpfkreiselförmig, grüngelb, später gelb, zuweilen schwach gerötet. Fleisch: weiß, saftreich, zart. Marktfrucht für Küche und Dörre. Reife: September bis Oktober. Baum: früh und reichtragend, verlangt etwas feuchten Boden.

Wildling von Motte, eine ziemlich große, grüne, später schmutziggelbe Halbbergamotte, für leichten Boden untauglich. Reife: November. Vorzügliche Tafelfrucht, geeignet zum Dörren. Baum für rauhe Lagen.

5. Grüne Langbirnen.

Pastorenbirne.

(Abb. Tafel VIII.)

Frucht: lang-kegelförmig oder lang-birnförmig, bisweilen flaschenförmig, groß, Stiel

stets schief. Schale: glatt, grün, später gelbgrün, zuweilen sonnenwärts schwach gerötet, punktiert, oft mit der typischen rostähnlichen Naht vom Stiel zum Kelch. Fleisch: weißgelb, mittelfein, halbschmelzend, saftig, süßlich. Reife: November bis Januar (Dezember). Wert verschieden beurteilt, wird bei uns nur unter besonders günstigen Verhältnissen gut, als mäßige Tafel-, aber gute Wirtschaftsbirne; oft von langer Haltbarkeit.

Baum: stark wachsend, reich tragend, liebt nahrhaften Boden. In Baden ist diese Sorte besonders verbreitet und kommt selbst in rauhen Lagen noch befriedigend fort. Vielfach als Zwischenveredlung für feinere und schwachwüchsige empfindliche Sorten, auf Quitte veredelt. —

Schwesternbirne. Frucht: groß, oval, nach dem Stiele zu länglich-kegelförmig, nach dem Kelche zu abnehmend, wobei auf einer Seite der Bauch mehr hervortritt. Schale: hellgrün, später gelb mit grünen Flecken, bräunlichen Punkten; zuweilen Rost. Fleisch: gelblich-weiß, saftreich, angenehm. Reife: Oktober bis November. Für Küche, Markt und Dörre. Baum: wächst stark und schön, fruchtbar, liebt günstigen, warmen Boden.

Sparbirne.

(Abb. Tafel VI.)

Magdalenenbirne, Jakobsbirne, Frauenschenkel. Heimat: Frankreich, Cuisse Madame oder Espargne.

Frucht: mittelgroß, lang-birnförmig oder bauchig-kegelförmig, um den Kelch bisweilen stark abnehmend, stumpfspitzig. Stiel: ziemlich lang und stark. Schale: glatt, etwas geschmeidig, hellgrün, später grüngelb, mit trübem Anflug von Rotbraun, rostig gefleckt und punktiert.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Fleisch: weißlich-gelb, saftig, halb schmelzend, säuerlich-süß, muskatellerartig.

Reifezeit: August. Eine gute frühe Tafelbirne, die noch mehr gewürdigt und verbreitet werden könnte. Marktfrucht. Baum: trägt früh und reich, will geschützten Standort. Als Hochstamm besonders für Hausgärten; Buschbaum auf Wildling!

An den Geschmack der Sparbirne erinnert die **Feigenbirne von Alençon.** November bis Dezember. Mittelgroß, grün, Sonnenseite rot oder rostbraun, halb schmelzend. Für Pyramiden. — Durch frühere Reife: (September) und andere Vegetation verschieden ist die **Holländische Feigenbirne** (aus Harlem), „Gurkenbirne"; grüngelb, mit vielen grün-umringelten Rostpunkten, sonnenwärts erdartig gerötet, Rostanflüge. Delikate Tafelbirne, die häufigen Anbau verdient, 12 Tage vor Baumreife brechen!

Neue von Poiteau. Frucht: groß und stark bauchig; Schale grün, in der Reife nur etwas gelber, ohne Röte, sonnenwärts höchstens gelber, zahlreiche Rostpunkte, stellenweise grünlich-zimtfarbige rauhe Figuren und Überzüge. Fleisch: grünlich-gelb, fein, saftig, schmelzend, 2. Güte, eigentümlich gewürzt. Reife: November. Baum: gesund, auch für rauhe Lagen, Frucht nicht zu zeitig pflücken, dann edel, selbst im Gebirgsklima! Ohne viel Schnitt schöne Pyramiden.

Weiter rechnen wir hierher:

Grüne Tafelbirne (Fürstliche Tafelbirne). Größe und Form erinnert an die Forellenbirne (s. d.); Schale: dünn, hellgrün, später ins Gelbliche, selten ein braunrötlicher Anflug, bisweilen Rostflecken. Fleisch: saftreich, schmelzend, süß. Reife: Mitte August bis Mitte September. Als Tafelfrucht in dieser Zeit schätzenswert, auch Wirtschaftsbirne, zum Massenanbau.

Punktierter Sommerdorn. Länglich kegelförmig, am Kelch abgeplattet. Schale: stark, blaßgrün, dann schwach gelb, bisweilen schwach

gerötet, mit vielen auffälligen, bräunlich-grauen Punkten und etwas Rost. Fleisch: weiß, butterweich, angenehm, süß, der „Bestebirne“ ähnlich. Reife: Mitte September, 3 Wochen.

Saint Germain (Hermannsbirne), länglich, gelbgrün, punktiert. Reife: November bis Dezember. Jetzt seltener, einstmals von manchen für die beste Birne gehalten. Saftreich, erquickend, aber grobkernig.

Graf Canal, einer mittelgroßen „Napoleon“ ähnlich, grüngelb, hellbraune Punkte; saftig, süß, weinsäuerlich, gewürzhaft, etwas steinig. Reife: Dezember bis Januar. —

6. Flaschenbirnen.

Boscs Flaschenbirne.

(Abb. Tafel IX.)

Calebasse. „Kaiserkrone“. Eine große, flaschenförmige Birne, die ziemlich bekannt ist, besonders im mittleren und östlichen Deutschland, weniger im Süden und Westen.

Schale: grün, später gelber, oft reich zimtfarbig berostet und punktiert, ohne Röte; in voller Reife goldartig. Fleisch: gelblich-weiß, schmelzend, saftig, süß, würzig.

Reife: Oktober bis Mitte November. Nicht zu spät pflücken, sonst nicht schmelzend. Baum: mäßig-kräftig, für nicht zu trockenen Boden, auch für rauhes Klima. Tafel- und Marktfrucht, zum Einmachen; regelmäßige Erträge. Die schlanken Triebe sind etwas spärlich belaubt. —

Ihre ähnliche Doppelgängerin ist **Prinzeß Marianne**, häufig mit voriger verwechselt; etwas kleiner, gelber und weniger berostet, in der Form am Stiel nicht so regelmäßig, im Fleisch saftiger, im Geschmack köstlicher, früher reif, 8 bis 14 Tage vor Boscs Flaschenbirne.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Marie Louise, reift nach der Calebasse, Ende Oktober bis Mitte November.

Länglich-eiförmig, auch flaschenförmig, mittelgroß und groß; grün, später gelb, mit rostfarbigen Punkten, Rost um Kelch und Stiel. Fleisch zart, saftreich, köstlich, süßweinig-würzig. Wertvolle Tafel- und Wirtschaftsfrucht. Am besten für Spalier, hängende Äste, Wuchs mäßig.

Van Mons Butterbirne: länglich-eirund, recht groß, mit rotbraunen Rostfiguren. Reife: Oktober bis November.

Van Marums Flaschenbirne: sehr groß, vom Rost grünlich-braun. Reife: Oktober.

Clairgeaus Butterbirne.

(Abb. Tafel XIV.)

Vom Gärtner Clairgeau in Nantes gezogen. Ziemlich große Flaschenbirne. Frucht: länglich abgestumpft, meist auf einer Seite gekrümmt, aufgeworfen, am Stiel zugespitzt, dieser seitwärts wie ein Haken. Schale: grün, später gelber, goldgelb, sonnenwärts bräunlich gerötet, mit graugelben Punkten, auch grauroſtige Flecken. Fleisch: gelblich-weiß, schmelzend, saftreich, eigentümlich gewürzt, mitunter auch nur halb schmelzend, halbfein, speckig (besonders bei zu früher Ernte). Reife: Ende Oktober bis November. Baum von kräftigem Wuchs, bald und gut tragend, liebt einen nicht trockenen nahrhaften Boden. **„Clairgeau" ist für Wildling eine Massenträgerin!**

Muß kräftig gedüngt werden, da sonst der Holztrieb der großen Fruchtbarkeit wegen nachläßt.

Esperine. (Nach Major Esperen in Mecheln benannt.) Feine Tafelbirne. Länglich birn- bis flaschenförmig, mittelgroß, glatt, glänzend, hellgelb, sonnenwärts rot oder braun; saftig, schmel-

zend, zimtartiger Zuckergeschmack. Reife: Oktober. (Übergang von den Sommer- zu den Herbstbirnen.) Baum außerordentlich tragbar, für alle Formen, nicht empfindlich. Sorte, die wir für jedes Gärtchen empfehlen!

7. Apothekerbirnen.

Williams Christbirne.

(Abb. Tafel X.)

Eine köstliche frühe Tafelbirne, die in keinem Garten fehlen sollte. In England entstanden, (William in London), kam nach Frankreich und Amerika („Bartlett"), dann zu uns (Herrnhausen).

Frucht: groß, birnförmig, etwas beulig; grüngelb, dann hellgelb, sonnenwärts meist gerötet, punktiert. Fleisch: gelblich-weiß, fein, steinfrei, zerschmelzend, delikat, muskatartig gewürzt. Reifezeit September, in 3 Zeiten zu brechen: Ende August oder Anfang September die größten und reifsten Früchte, nach 8 Tagen Haupternte, nach 14 Tagen der Rest.

Baum: reich- und frühtragend, auf Klima und Lage anspruchslos, wenngleich etwas frostempfindlich, daher nicht für feuchte Lagen. In trockenen Böden recht dankbar. Zum Massenanbau. —

Wird ein alter Baum umgepfropft mit Williams Christ, so meist schon vom 2. Jahre ab ziemlich regelmäßige Erträge. Gerade zum Umveredeln geeignet, als selbständiger Stamm zu schwächlich treibend und zu früh fruchtbar, wodurch die Sorte dann nur kümmerlich gedeiht und die außerordentlichen Vorzüge nicht in Erscheinung treten. Auf Quitte nur schwach treibend; so passend für senkrechte und wagerechte Schnurbäume. Auf Wildling gute Zwergformen, Pyramiden, Spaliere. —

Anbauwürdige Sorten, die immerhin als Ersatz für vorige in Frage kommen, sind:

Dr. Jules Guyot, Neuheit, ein Abkömmling der Williams, hat nicht den auffallend gewürzten Geschmack, ist groß und schön, von gleicher Fruchtbarkeit, Reife doch nicht wesentlich früher, bisweilen sogar etwas später;

Frühe von Trevoux (Précoce de Trévoux), ziemlich groß, schmelzend, saftreich, erfrischend süßsäuerlich, gewürzt, wertvolle Tafelfrucht, recht fruchtbar, Reife: etwa 2 Wochen vor Williams Christ (Mitte August bis Anfang September);

drittens die beliebte Sorte:

Clapps Liebling.

(Abb. Tafel X.)

Die schönste und früheste Augustbirne, ausgezeichnete Tafel- und Marktfrucht: groß, langeiförmig. Schale: gelb, wachsartig, fein punktiert, mit lebhafter, prächtiger Röte. Fleisch: gelblich-weiß, schmelzend, sehr saftreich, Geschmack würzig, sehr edel. Wird nicht so schnell mehlig als Williams Christbirne. Reife: August bis September. Baum: kräftig, fruchtbar, besonders auf Quitte; verlangt bessere Verhältnisse, geschützte Lage, auch für Sandboden, leider etwas launisch im Tragen. Dem Gartenfreund unter zusagenden Verhältnissen sehr zu empfehlen. Für alle Formen, namentlich aber für Zwergformen. —

Triumph von Viénne.

(Abb. Tafel XI.)

Triomphe de Viénne. [Viénne a. d. Rhone.] Preisgekrönte Tafelbirne. Frucht: sehr groß und schwer, lang flaschenförmig und bauchig-kegelförmig. Schale: grüngelb, in der Reife

lichtgelb, mit zerrissenem Rost überdeckt, sonnenwärts zuweilen matt rötlich angehaucht. Fleisch: fein, schmelzend, sehr saftig, angenehm süß und gewürzt, von höchstem Wohlgeschmack. Reife: September. — Buschbaum für Garten, auf Wildling und Quitte, für guten Boden und geschützte Lage. Fruchtbarkeit befriedigend, wenn auch nicht ganz früh eintretend.

Andenken an den Kongreß (Kongreßbirne).

Sehr große Apothekerbirne, abgestumpft kegelförmig, mit beuligen Auftreibungen. Schale: grün, dann glatt hellgelb, sonnenwärts rot gestreift. Verlockend schöne Tafel- und Marktfrucht, hauptsächlich Schaufrucht. Fleisch: körnig, stark gewürzt, 2. Rang. Reife: September, vor Baumreife ernten. Halbstamm und Buschbaum, für geschützte Lagen, guten Boden. Gedeiht nicht auf Quittenunterlage, recht fruchtbar. Wird vielfach durch Williams Christbirne verdrängt.

Hardenponts Winterbutterbirne.

(Abb. Tafel XII.)

Vom Rat Hardenpont in Mons gezogen, vielfach in Gärten als „Kronprinz Ferdinand von Österreich“ benannt.

Frucht: groß, länglich-eiförmig und bauchig-birnförmig, oft stark beulig und uneben, Kelchseite meist 4 Rippen. Schale: derb, matt hellgrün, später gelb, zahlreiche Punkte, oft streifenweise braun gefleckt, selten rötlicher Hauch. Fleisch: weißlich, zart, schmelzend, süßsäuerlich-weinig, angenehm, gewürzt. Reife: November bis Januar, auch Februar. Vorzügliche Tafelfrucht. Baum mäßig wachsend, fast alljährlich gut tragend, verlangt guten Boden und geschützte Lage; gut als Busch und Pyramide,

besonders später sehr dankbar. Für gut gelegene Hausgärten und in Gegenden, wo für edle Winterbirnen Absatz vorhanden, ist diese Sorte sehr zu empfehlen! Man hört allerdings auch Klagen über Fusikladium.

Hardenponts Leckerbissen, eine mittelgroße, schätzenswerte Tafelfrucht, kreisel- bis birnförmig, die Ende Oktober oder Anfang November reift und sich 14 Tage hält.

Köstliche von Charneu.

(Abb. Tafel XII.)

Diel: La Merveille de Charneu — Heimat Charneux, Prov. Lüttich. Frucht: mittelgroß bis groß, ähnlich der S.-Apothekerbirne, weniger beulig, eirund-birnförmig. Schale: grün, später gelblich, fein, sonnenwärts bisweilen gelbrötlich, grau und braun punktiert, Punkte: grün umkreist, zuweilen etwas Rost. Fleisch: gelblich-weiß, fein, butterweich, sehr saftig und süß. Reife: Oktober bis November. Sehr gute Tafelbirne, auch für Haushalt und zum Einlegen zu empfehlen. Baum von lebhaftem Wuchs, aufstrebende Kronen, früh und reich tragend, für besseren Boden geeignet, doch ziemlich anspruchslos und unempfindlich. Für Garten und Plantage sehr empfehlenswert; für Quittenunterlage nicht geeignet. Besonders im „Alten Land“ (Rgbz. Stade) verbreitet. „Bürgermeisterbirne.“

Arenbergs Colmar, eine große, stumpfkreiselförmige, schöne Apothekerbirne, mit melonenartigem Geschmack. Reife: Ende Oktober bis November.

Triumph von Jodoigne. Große, grün-gelbliche, dickbauchige Apothekerbirne. Vorzügliche Tafel- und Marktfrucht. Reife: Ende November bis Dezember. Baum: dankbar, besonders in warmer Lage.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Napoleons Butterbirne.

(Abb. Tafel III.)

Eine der besten Tafelbirnen. Frucht: ziemlich groß, stark bauchig, stumpf-kegelförmig oder birnförmig, Kelch meist zwischen Beulen. Schale: glatt, grün, später gelbgrün, fast glänzend, ohne Röte, fein braun punktiert. Fleisch: weißlich, schmelzend, sehr saftreich, von eigenartig gewürztem Geschmack. Reife: Ende Oktober bis November.

Baum: schwachwüchsig, nur auf Wildling, liebt guten, gelockerten Boden, bei geschütztem Standort früh und reich tragend. („Die Winter-Goldparmäne unter den Birnen.") Gedeiht auch in Nord- und Ostdeutschland. Leider macht sich auch bei dieser Sorte neuerdings wie bei Liegels Butterbirne (s. d.) eine große Empfindlichkeit gegen den Befall (Fusikladiumpilz) bemerkbar, so daß sie nicht mehr **allgemein** zur Anpflanzung empfohlen werden kann, wenngleich der Gartenfreund hie und da noch recht zufrieden mit ihr ist und sie nicht missen möchte. Für alle Formen, namentlich auch Pyramiden.

Vereins-Dechantsbirne.

(Abb. Tafel XIII.)

Im Vereinsgarten der Gartenbaugesellschaft in Angers gezogen. Doyenné du Comice (d'Angers). Vortreffliche Tafelfrucht.

Frucht: groß, kreiselförmig-kegelförmig, häufig bauchig, veränderlich. Stiel seitwärts, vor einem Höcker. Schale: graugrün, rauh, auf Quitte später schön gelb, sonnenwärts gerötet, mit gelbbraunen Punkten und Fleckchen. Fleisch: weißlich-gelb, fein, sehr saftreich, butterweich, Geschmack: schwach weinartig-gezuckert, angenehm. Eine unserer besten Birnen! Reife: Ende Oktober bis November, auch bis Dezember.

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Baum: fruchtbar, für etwas warme, feuchte Lage und guten Boden, aber auch an schattigen Stellen noch gut; für Hochstamm, Pyramide und Spalier. Auf Quitte schönere Früchte (cf. oben!), auch fruchtbarer als auf Wildling.

Birne von Tongres (Poire de Tongres), Reife: Oktober bis Mitte November. Frucht: grünbraun, sonnenwärts orange-karmin, mit starken, weißgrauen Punkten, sonst gelbbraune Rostpunkte, bräunlicher Rost um Kelch und Stiel, Schale oft ganz bräunlich goldgelb. Fleisch: pikant säuerlich-süß, angenehm.

Präsident Mas.

(Abb. Tafel XIV.)

Eine große bis sehr große Tafelbirne.

Frucht: länglich, unregelmäßig, bauchig-sackförmig, kreiselförmig, am Stiel meist zugespitzt, am Kelch beulig. Schale: grün, in der Zeitigung gelbgrün, mit zahlreichen, starken Rostpunkten, oft auch stark mit Rost überzogen. Fleisch: gelblich-weiß, völlig schmelzend und edel. Die gut bewährte Neuheit wird als haltbarer und edler als Diels Butterbirne gelobt. Wir machten die Erfahrung, daß die Sorte in manchen Jahren zwar auch schmelzend, aber etwas — fast möchten wir sagen — widerlich, dumpf schmeckte, und geben dem zu feuchten Boden schuld. Reife: Dezember.

Baum von kräftigem Wuchs, dauerhaft, regelmäßig tragend, am besten als Buschbaum. In manchen Gegenden ist die Sorte häufiger angepflanzt, z. B. Kreis Oschersleben u. a.

Six' Butterbirne (vom Gärtner Six in Courtray in Belgien), eine saftreiche, große, bauchige, unregelmäßig-eirunde, glänzend kleegrüne, feigenartig süß-schmeckende Apothekerbirne, der Grumkower Birne nicht unähnlich. Schale: gelb, sonnenwärts gerötet. Reife: November. Bildet schöne Pyramiden.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Herzogin von Angoulême.

(Abb. Tafel IV.)

In Angers aus Samen von Audusson gezogen, als „Duchesse d'Angoulême" verbreitet.

Frucht: groß bis sehr groß. (Die Abbildung ist im Verhältnis zu „Diel" zu klein gehalten!), abgestumpft, kreiselförmig, oft beulig. In Frankreich bedeutend größer, bis 1 Pfund schwer. Schale: etwas stark, grünlichgelb, ohne Röte, vielfach fein punktiert, auch bisweilen Rostflecken und -figuren. Fleisch: weiß, fein (in schlechten Jahren etwas grobkörnig), saftig, schmelzend, angenehm, süß, zimtartig, ähnlich der B. blanc. Reife: Ende Oktober bis Anfang Dezember. Vortreffliche Tafelfrucht, aber nur in warmer, geschützter Lage, für guten, warmen, etwas feuchten Boden. Für alle Formen. [Aus einer belgischen Baumschule wurden einst auf einmal 10000 Stämmchen zweijähriger Veredelung dieser Sorte nach Amerika exportiert!]

In der Größe der „Herzogin von Angoulême" gleich ist **La France.** Sehr groß, vortrefflich im Geschmack. Reife: Dezember bis Anfang Februar.

Grumkower Butterbirne.

(Abb. Tafel XV.)

Vom Bauerngut Grumkow bei Rügenwalde in Hinterpommern verbreitet.

Frucht: meist groß, birnförmig, bauchig, oft unregelmäßig, beulig und eckig; Kelch: sternförmig, mit Rippen oder Beulen. Schale: glatt, grün, später grünlich-gelb, mit vielen charakteristisch-starken Punkten, zuweilen mit schwärzlichen Befallflecken. Fleisch: weiß, fein, etwas steinig, schmelzend, saftvoll, von eigentümlichem, angenehmem, säuerlich-süßem, erquickendem Geschmack. Liebhaber rühmen diese Frucht sehr,

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

zudem ist sie wegen ihrer längeren Dauer — Reife: Ende Oktober bis Ende November — besonders für den Handel wertvoll.

Baum: starkwüchsig, regelmäßig und reich tragend, auch für rauhe Lagen. Während die Sorte vielfach unter Fusikladium leidet (und daher aus manchen Gärten schwindet), sahen wir andererseits Bäume, die jährlich ihre 6 bis 8 Zentner Früchte brachten, die sämtlich ohne Befall waren. Sehr günstige Urteile hörten wir auch aus dem Maintale, wo die Sorte noch allerorts angebaut wird. Für feuchten, kräftigen Boden, für Hochstamm und Pyramide, zum Massenanbau.

Alexandrine Douillard.

(Abb. Tafel XV.)

In Nantes vom Architekten Douillard jun. erzogen. Vom internationalen Kongreß in Namur als eine der besten Birnen empfohlen.

Frucht: groß, auch mittelgroß, birnförmig-kreiselförmig, mit flachen Kanten und Beulen. Schale: grün, später gelb, mit bräunlichen Punkten und gelblichem Rost um Stiel und Kelch. Fleisch: weiß, sehr fein, halb schmelzend, sehr gewürzreicher Zuckergeschmack. Reife: Oktober bis November. Gute Tafel- und Marktfrucht. Baum als Zwergform, für geschützte Lagen, in etwas leichtem und nahrhaftem Boden; Quittenunterlage zu empfehlen. Dankbar tragend, nicht zu spät brechen!

Le Lectier. Große bis sehr große Tafel- und Schaufrucht, schön geformt, flaschenförmig, stark bauchig, abgestumpft. Schale: grüngelb, rostig, punktiert, sonnenwärts zuweilen gerötet. Fleisch. fein, saftreich, butterartig, angenehm, süßlich. Reife: spät, Ende November bis Anfang Februar. Eine der besten, neueren Winterbirnen, schon sehr beliebt und viel begehrt. Baum:

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

kräftig und fruchtbar. Sämling von Williams Christbirne und Glücksbirne (Bergamotte Fortunée).

Präsident Drouard. Reife: Dezember bis Januar.

Frucht: groß bis sehr groß, kurz-birnförmig. Schale: glatt, glänzend, blaß-gelb, grau punktiert, völlig schmelzend, dick. Schätzbare Wintertafelbirne, welche der Napoleons Butterbirne ähnelt. Baum: stark wachsend, hochstrebend, verlangt guten und warmen Boden; als Buschbaum für den Garten, geschützte Lage.

König Karl v. Württemberg.

(Abb. Tafel XVII.)

Eine Kapitalfrucht 1. Ranges, die sich unter den Neuzüchtungen ganz besonders bewährt hat; Sämling der Clairgeau.

Frucht: groß und sehr groß, unregelmäßig, beulig, höckerig. Schale: graugrün, in der Lagerreife gelblich, rostig punktiert und marmoriert, sonnenwärts auch schön rot verwaschen. Schaufrucht. Fleisch: saftig, Geschmack angenehm; Tafelfrucht 2. Ranges, aber vortreffliche Wirtschaftsbirne. Reife: Ende Oktober bis November. Baum: reich tragend, für geschützte und warme Lagen, für Pyramide am besten geeignet. Die Sorte hat sich bereits auch im rauheren Klima als wenig empfindlich gezeigt. Sehr zu empfehlen!

Weiter nennen wir unter dieser Gruppe:

General Tottleben. Frucht: groß, hellgelb, wohlschmeckend. Reife: Oktober bis November.

v. Gehlins Butterbirne. Frucht: groß, saftig und edel. Reife: Oktober. Starkwachsend.

Winter-Apothekerbirne. Frucht groß, gute Wirtschaftsfrucht. Reife: Januar bis April; für warme Lage.

Hofratsbirne. Frucht: groß, vorzügliche Tafelfrucht, gelblich-grau, grün-gefleckt, süß-

säuerliche Langbirne. Reife: Oktober bis November.

In der Gestalt einer großen Hofratsbirne ähnlich ist **Herzogin von Pitmaston**, feinschalig, braun punktiert, völlig schmelzend. Reife: Oktober. (Vgl. Neuheiten S. 77!)

8. Rousseletten.

Gute Graue.

(Abb. Tafel XI.)

Sommer-Beurré gris auch Grise bonne. In Frankreich bereits seit 300 Jahren kultiviert; auch heute noch zu den schätzbaren Tafel- und Wirtschaftsfrüchten gerechnet. — Frucht: klein, kegelförmig-birnförmig. Schale: grasgrün, später gelblichgrün, jedoch fast gänzlich von einem ziemlich rauhen, zimtfarbenen Rost überzogen, Röte selten, von charakteristischen weißgrauen oder gelbbraunen Punkten bedeckt. Fleisch: mattweiß, ums Kernhaus etwas körnig, schmelzend, saftvoll, angenehm gewürzt, mit feiner Säure. Später wird die Frucht etwas trocken und mehlig, also die rechte Zeit der Verwendung genau beobachten. Reife: Anfang bis Mitte September, zuweilen auch schon Ende August.

Baum: wächst stark, bildet eine hohe pyramidenförmige Krone, auch im Alter reich tragend, selbst in geringerem Boden, wenn etwas durch Düngung nachgeholfen wird; eine der besten Birnen für rauhe Lagen, auch als Straßenbaum. Sehr zu empfehlen. —

Giffards Butterbirne, Frucht: mittelgroß, länglich, schön punktierte, gelbe Früh-Rousselette, (August), oftmals mit dünnem Rostbelag. Fleisch: sehr saftig. Buschbaum und Halbstamm; Wuchs: flatterig; auf Quitte.

Volkmarser, im Hannoverschen allgemein als Voltmersche Birne verbreitet. Frucht:

klein, birnförmig. Schale: grün, dann gelb, zimtfarbig berostet. Fleisch: gelblich, saftvoll, würzig, süß-säuerlich, fein zimtartig. Reife: September bis Oktober. Vor der Reife pflücken, wenn als Tafelfrucht verwertet; Wirtschaftsfrucht ersten Ranges zum Kochen und Dörren. Baum von starkem Wuchs, anspruchslos, etwas spät, aber dann reich tragend.

Forellenbirne.

(Abb. Tafel XVI.)

Eine köstliche Tafelbirne, die zugleich wegen ihrer langen Dauer geschätzt wird.

Frucht: mittelgroß (am Hochstamm kleiner), birnförmig, veränderlich. Schale: glatt, hellgrün, in der Reife gelb, meist karminrot punktiert (rote Kreischen). Fleisch: weiß, fein, saftreich, von süßweinlichem, melonenähnlichem Geschmack. Reife: November bis Januar. Baum: stark wachsend, verlangt geschützte Lage und guten, etwas feuchten Boden, früh und reich tragend, für alle Formen. Auch diese Sorte leidet stark unter Fusikladium (vgl. Abbildung!) und wird daher besser durch die

Nordhäuser Winter-Forellenbirne ersetzt. Frucht: größer. Reife: Januar bis April, gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht, auch für rauhe Lagen, ohne besondere Ansprüche, für alle Formen.

Gute Louise (von Avranches).

(Abb. Tafel XVI.)

Louise bonne d'Avranches. In Frankreich sehr verbreitet.

Frucht: ziemlich groß, länglich-eirund. Schale: hellgrün, später zitronengelb, sonnenwärts schön gerötet (rote Kreischen!), manche Früchte leuch-

tend rot. Fleisch: weißlich, sehr saftig, zart, von angenehmem, etwas herbem, säuerlich-süßem Geschmack; für Tafel, Markt, Küche und Dörre. Reife: Ende September bis Oktober.

Eine der besten und anbauwürdigsten Sorten, die in keinem Garten fehlen sollte. Am geeignetsten für Spaliere und Pyramiden; liebt etwas lehmigen Boden, trägt auch auf Sandboden befriedigend. Baum: wächst mäßig (Zwergobst), auf Quitte veredelt, nicht besonders dauerhaft, daher auch Veredelung auf Wildling, um größere Zwergbäume zu ziehen. Baum im nördlichen Deutschland empfindlich. Wo Lage und Boden ungeeignet, wird das Holz leicht schorfig und die Früchte rissig; aber da zur Massenanpflanzung empfohlen, wo die Frucht gut gedeiht. Straßenbaum für Durchschnittslagen.

Stuttgarter Gaishirtel.

(Abb. Tafel XVII.)

In Württemberg sehr verbreitet. „Gaishirtle". Soll in der Gegend von Stuttgart von einem Gaishirten als Wildling aufgefunden worden sein.

Frucht: klein, echt birnförmig, oben kugelförmig. Schale: hellgrün, später gelblich-grün oder gelblich, sonnenwärts erdartig, trübrot, verwaschen, mit bräunlich-roten und grünen Punkten, bläulichem Duft; Rost selten. Fleisch: weißlich, saftig, äußerst gewürzreich, angenehm, zuckerig. Reife: August bis Anfang September. Frucht darf nie am Baum reifen, hart abnehmen. Wegen geringer Größe keine Rolle als Handelsfrucht, als Tafel- und besonders Konservenbirne für jeden Hausgarten zu empfehlen!

Baum: kräftig und gesund, namentlich auf Wildling, bildet schöne Kronen, weniger für

rauhe, windige Lagen, in warmem Klima und genügend feuchtem Boden hervorragende Früchte, oft zu 3 und 4 zusammen. Krone wenig Schnitt!

Rousselette von Reims. Reife: August bis September. Frucht: klein, birnförmig. Schale: dunkelbräunlich gerötet, grau punktiert. Fleisch: gelblich-weiß, fein, halb-schmelzend, saftig, süß, von vorzüglichem Rousselettengeschmack (vgl. S. 38). Baum: kräftig, dauerhaft, fruchtbar, für alle Lagen mit nicht schweren, kalten und nassen Böden. —

Capiaumont. Reife: Oktober. (Vom Apotheker Capiaumont in Mons gezogen. Beurré Aurore.)

Frucht: mittelgroß, nach dem Stiele lang zugespitzt. Schale: schön gelb, sonnenwärts gerötet; mit zimtfarbigem Rost bedeckt. Fleisch: weiß, saftig, von feinem Geschmack. Gut gewürzte Herbst-Tafelbirne, auch zum Einmachen. Baum für geschützte Lage, verlangt milden und feuchten Boden, fruchtbar; gedeiht nicht auf Quitte.

9. Muskatellerbirnen.

Kleine [lange] **Sommer-Muskateller**, „Heubirne".

Besonders in Thüringen verbreitet. Frucht: klein, bis mittelgroß, birn- oder kreiselförmig-kegelförmig. Schale: gelbgrün, später mehr gelb, mit bräunlichen, zuletzt undeutlichen Punkten; sonnenwärts [auf Hochstamm!] oft mit bräunlicher Röte, zuweilen nur in rotumkreisten Punkten bestehend.

In Hausgärten (Busch- und Zwergobst!) **fehlt die Röte oft gänzlich!** Fleisch: mattweiß, saftreich, von stark müskiertem Zuckergeschmack; für Tafel- und Markt. Reife: August. Baum: mittelgroß, breitpyramidal, sehr fruchtbar, wächst in allen Lagen, liebt aber einen tiefgründigen Boden.

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

10. Schmalzbirnen.

Römische Schmalzbirne. Reife: August bis Anfang September.

Frucht: schön, birnförmig, mittelgroß. Schale: hellgrün, später hellzitronengelb, sonnenwärts schwächer oder stärker karminrot geflammt oder gestreift, um Kelch und Stiel meist zimtfarbig berostet. Fleisch: gelblich-weiß, saftreich, etwas körnig, anfangs etwas herb zusammenziehend, von fein müskiertem Zuckergeschmack. Reift ungleich, auch mehrmaliges Pflücken. Paradefrucht für den Obstmarkt, zu allen Zwecken, vorzügliche Dörrbirne.

Baum von lebhaftem Wuchs, mit pyramidaler Krone, auf kräftigem, mäßig feuchtem Boden sehr fruchtbar; auch für rauhere Lagen geeignet. Für Hochstamm, Pyramide und Spalier.

Zimtfarbige Schmalzbirne. Reife: Oktober.

Frucht: kreiselförmig, grünlich-gelb, gelb, zuweilen streifig gerötet, fast ringsum zimtfarbig berostet. Fleisch: von süßem, aber mattem Geschmack, körnig, Wirtschaftsbirne, weniger zum Rohgenuß.

11. Gewürzbirnen.

Sommer-Eierbirne.

(Abb. Tafel VIII.)

„Bestebirne", Pomeranzenbirne, Zweibutzenbirne. Besonders in der Wetterau, um Frankfurt, im Elsaß und Württemberg.

Frucht: klein, eiförmig-elliptisch, mit etwas vorgeschobenem Kelche. Schale: etwas rauh, gelblich-grün, später gelb, mit rötlichem Anflug und sehr zahlreichen grauen Punkten, auch feine Rostanflüge, besonders um Kelch. Fleisch: mattweiß, saftreich (überreif schmierig), von

feinem, mit etwas Säure vermischtem Zuckergeschmack. Für Tafel und Markt. Reife: August. — Baum: wächst mäßig stark, wird groß, fruchtbar, verlangt milden, nicht zu trockenen Boden.

Leipziger Rettichbirne. Reife: August bis September.

Frucht: klein, rundlich oder plattrund, grün bis gelbgrün, zuletzt hellgelb (überreif) mit etwas Rost um Kelch und Stiel und zahlreichen, anfangs dunkelgrün-umringelten, hellbräunlichen Punkten. Fleisch: saftreich, gewürzhaft, zuckerig, etwas bergamottartig. Tafel- und Marktfrucht. Baum: groß, fruchtbar, als Straßenbaum, auch in rauhen Lagen. (Ihr Genuß soll bei schwacher Verdauung Blähungen verursachen.)

12. Längliche Kochbirnen.

Veldenzer Birne.

(Abb. Tafel XVIII.)

Fellenzer- und Feldenzerbirne. In Süddeutschland häufig.

Frucht: mittelgroß, schön abgerundet, birnförmig, mit kegelförmiger Spitze. Schale: dünn, fest, hellgrün, später hellgelb, sonnenwärts schön rot verwaschen und punktiert, stellenweise dünn braungelb berostet. Fleisch: anfangs etwas herb, später mittelfein, ziemlich saftig, angenehm süß. Reife: November bis März.

Wertbeurteilung verschieden, lange haltbar, vorzüglich zum Kochen- und zur Mostbereitung, auch noch zum Rohgenuß genügend. Baum: kräftig, doch kein hohes Alter, kränkelt früh, oft Krebs und Spitzendürre, auch Schorf!

In manchen Gegenden wird obige Sorte durch bessere, gleich harte Lokalsorten ersetzt, so z. B. in Rheinhessen durch die

Michelsbirne, eine größere Spielart der teilweise degenerierten Veldenzer. Frucht: groß, birnen- und flaschenförmig. Schale: grünlich, später grüngelb, sonnenwärts schön rot gefärbt, etwas Rost. Fleisch: gelblich-weiß, fest, mäßig saftig, herb-süß, von eigenartigem Geschmack. Reife: September bis März.

Wertvolle Wirtschafts- und Marktware, ausgezeichnete (rotkochende) Kochbirne, weniger daher für Konserven, auch zum Rohgenuß. Baum: gesund, widerstandsfähig, von kräftigem Wuchs.

Kamper-Venus. Reife: November bis Dezember.

Frucht: mittelgroß, regelmäßig, kreiselförmig, auch eiförmig. Schale: hellgrün, geschmeidig, später gelb, sonnenwärts meist auf einer kleinen Stelle mit einem trüben, erdartigen, in der Zeitigung schönen und hellen Rot verwaschen; Punkte zahlreich, auch zuweilen berostet! Fleisch: gelblich-weiß, abknackend, süßweinsäuerlich; nicht zum Rohessen. **Vorzügliche Kochbirne, die weitere Anpflanzung verdient!**

Baum: gesund, kräftig und sehr tragbar, selbst in geringeren Böden.

Trockener Martin (Martinsbirne, Hasenbirne). Reife: November bis Januar.

Frucht: mittelgroß, birnförmig. Schale: hellgelb, sonnenwärts meist schön rot, größter Teil der Frucht mit feinem, gelb- oder zimtbraunem Rost überzogen. Fleisch: grobkörnig, abknackend, säuerlichsüß, zum rohen Genuß zu trocken (Name: **Trockner Martin,** Reife um Martini!). Als vortreffliche Kochbirne empfohlen. Baum wie vor.

Senfbirne. Im Hannoverschen (wie auch Kampervenus) ziemlich verbreitet. Kreiselförmig, abgestumpft. Schale: hellgrün, später gelb, mit einer düsteren, blutartigen Röte, Punkte zahlreich, feine Roststippchen. Fleisch:

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

abknackend, nicht gerade hart, saftig, von müskiertem Zuckergeschmack. Reife: Oktober bis November. Besonders zum Einmachen mit Senf (Name!).

Schöne Angevine. Frucht: sehr groß, etwas trocken und grob, süßlich-herbe. Frucht nur zum Kochen. Reife bis Ende Januar, selten länger.

Queenbirne. Reife: November bis April. Fast gleichwertig mit Kampervenus, im Hannoverschen verbreitet. Frucht: eiförmig-elliptisch. Schale: hellgrün, gelb. Fleisch: zimtartig-zuckerig. Eine der besten Winterkochbirnen.

Baronsbirne. Reife: Januar bis April. Aus Holland, Winter Baron Peer. Frucht: groß, kegelförmig-birnförmig. Schale: gelb mit trüber Röte, in der Zeitigung nur goldartig. Geschätzte Wirtschaftsfrucht als Kochbirne! Baum: regelmäßig tragend, dabei anspruchslos. Verdient häufigen Anbau.

13. Rundliche Kochbirnen.

Schnakenburger Winterbirne.

(Abb. Tafel XIX.)

Heimat: Schnakenburg im Hannoverschen. Frucht: plattrund, grün, später gelber, sonnenwärts bräunlich-rot bis karmesinrot verwaschen, Punkte fein, um Kelch und Stiel meist Rost. Fleisch: ziemlich hart, saftig, fein körnig, von fein zimtartig gewürztem, durch etwas Säure gehobenem Zuckergeschmack. Charakteristisch der zimtartige Geruch!

Reife: November bis April. Zum Kochen sehr geschätzt, gangbare Marktfrucht, verdient für die Küche allgemeiner bekannt zu werden.

Baum: früh und reich tragend, liebt geschützten Standort, wenn die Früchte groß und schön werden sollen.

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Kuhfuß oder Westfälische Glockenbirne. Reife: September bis Oktober. Frucht: groß, dickbauchig, etwas unregelmäßig, Glockenform, grünlich-gelb, Rostanflüge; Fleisch: zimtartig gewürzt. Vorzügliche Schmor- und Kochbirne, auch zum Dörren. Baum trägt gut.

Wittenberger Glockenbirne. Heimat: Sachsen. Reife: Oktober bis November. Frucht: dickbauchig-kreiselförmig, mittelgroß, gelbgrün, stark punktiert, Röte selten. Fleisch: körnig, nicht sehr saftreich. Für Markt, Dörre, Küche und zum Mosten. Baum: hoch und recht fruchtbar.

Schneiderbirne. Reife: September bis Oktober. Frucht: mittelgroß, rundlich-eiförmig, grünlich-gelb, sonnenwärts blutrot verwaschen und gestreift; Fleisch: süß-säuerlich, saftreich. Für Markt, Dörre und besonders zum Kochen. Baum: kräftig, breit und hoch, für alle Lagen, auch in geringen Böden, wenn durch Kompostdünger nachgeholfen wird, recht fruchtbar.

Wildling von Hery, Besi d'Hery, alte französische Sorte; Frucht: eirund, gelb, mit grünen und bräunlichen Punkten. Reife: November bis Dezember. Gute Kochbirne, in deutschen Gärten wenig zu finden.

14. Längliche Weinbirnen.

Teilersbirne. Reife: September. Frucht: kreiselförmig, mittelgroß, grünlich-gelb, Rost: nicht selten. Fleisch: herb-süß, nur teigig genießbar, saftreich, ohne Gewürz. Gibt viel und (mit sauren Äpfeln gemostet) auch haltbaren Most. Baum: groß, gesund, unempfindlich, reich tragend, verlangt aber häufiges Ausputzen und Lichten der Krone.

Knausbirne. Reife: Mitte bis Ende September. In ganz Württemberg und Baden verbreitet. Mittelgroß, birnförmig, grüngelb,

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

gerötet; mäßig saftig, schwach würzig-süß. Zum Dörren, unreif zum Mosten.

Knollbirne. Reife: Oktober bis November. Am ganzen Untersee (Baden) recht verbreitet. Frucht: mittelgroß, länglich-eiförmig; ausgezeichnete Mostbirne. Baum für feuchten, tiefgründigen Boden.

Späte Grünbirne. Reife: September bis Oktober. Wie vorg., grasgrün, Fleisch: grünlich-weiß, süßherb. Baum: fruchtbar, für alle Lagen.

Späte Weinbirne. Reife: Oktober. Frucht: bauchig-kreiselförmig, grüngelb, sonnenwärts düsterrot, mit Rostpunkten übersät. Fleisch: grobkörnig, saftig, herb-weinsäuerlich. Zum Mosten! Baum: mittelgroß, fruchtbar, für kräftigen, mäßig feuchten Boden.

Endlich gehören hier noch her:

Langbirne, gelbe Wadelbirne. Frucht: flaschenförmig, herb-süß, zum Mosten und Dörren. Reife: September.

Träublesbirne. Frucht: klein, stumpf-kegelförmig, saftig und herb, zum Mosten. Reife: Oktober.

Lederhosenbirne (Eselsbirne). Frucht: groß, lang, saftreich, säuerlich-süß, zum Mosten und Dörren. Reife: September bis Oktober.

15. Rundliche Weinbirnen.

Großer Katzenkopf.

(Abb. Tafel XIX.)

Pfundbirne, Winter-Christbirne. Catillac. Frucht: groß und sehr groß, dickbauchig, kreiselförmig, lang gestielt. Schale: grün, dick, am Stiel zuweilen berostet, sonnenwärts düster gerötet. Punkte: braun und zahlreich. Fleisch: fest, weißlich, körnig, herb-süß-säuerlich. Zum Mosten, Dörren und Kochen. Reife: Dezember bis April. Begehrte Marktfrucht, auch gute

Versandfrucht. Baum: hoch, dauerhaft, fruchtbar und gesund, liebt tiefgründigen Boden. —

Welsche Bratbirne. Reife: September bis Oktober. Kleine, rund-eiförmige Frucht, trüb-grün, zuweilen erdartig gerötet, zahlreiche Punkte; saftig, herb schmeckend; vorzüglich zum Mosten, wird gerne teigig. Baum: fruchtbar, kräftig, auch für die rauhesten Lagen!

Schweizer Wasserbirne. Reife: September bis Oktober. Frucht: rundlich, mittelgroß, rauh, grüngelb, trübrot verwaschen, zahlreich punktiert und gefleckt; grobkörnig, saftreich, süßlich-herbe. Zum Mosten. Baum von starkem Wuchs, oft gewaltig breit und hoch, fruchtbar; ausgesprochener Gebirgsbaum.

Champagner Bratbirne. Reife: Oktober. Frucht: ziemlich klein, plattrund, bergamottförmig, gelbgrün, reich punktiert, vereinzelt Rost. Fleisch: hart, saftreich, herb-süß. Zum Mosten. Baum: schwachwüchsig, für kräftigen, mäßig feuchten Boden, sehr fruchtbar. —

Palmischbirne. Reife: September. Frucht: mittelgroß, kreiselförmig, gelb, Rost goldartig; körnig, hart, gewürzhaft; zum Mosten und Dörren. Baum für alle Lagen, umfangreiche Krone.

Lempps Mostbirne. Reife: September bis Oktober. Frucht: rund, klein, graugrün, zimtartiger Rost, darin stärkere Punkte, sonnenwärts lackrot verwaschen. Zum Mosten. Baum wie vor.

Pomeranzenbirne vom Zabergäu. Reife: Oktober. Frucht: ziemlich klein, goldgelb, ohne Röte. Vorzügliche Mostbirne. Baum: fruchtbar, von mäßigem Wuchs.

Wildling vom Einsiedel. Reife: Oktober. Frucht: klein, stumpf-kreiselförmig; graugrün, dann gelblich, Punkte zahlreich, sehr saftig und herbe. Zum Mosten. Baum: stark, fruchtbar, als Straßenbaum.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Große Rummelterbirne. Reife: Oktober. Frucht: mittelgroß, plattrund, gelbgrün, später gelber, braun punktiert, berostet; grobkörnig, hart, herbsüß. Zum Dörren und Mosten. Baum für hohe und rauhe Lagen, fruchtbar, dauerhaft und groß.

Weilersche Mostbirne. Reife: Oktober. Frucht: klein, rund, grün, Rostpunkte. Fleisch: hart, herbe, saftreich; zum Mosten. Baum: hoch, stark, ausdauernd, nicht anspruchsvoll, fruchtbar, Straßenbaum. (Sorte von Weiler bei Sinsheim in Baden — „Krummbirne".)

Wolfsbirne. Reife: Oktober bis November. Frucht: ziemlich klein, plattrund, sehr lang gestielt; gelb, saftreich, rübenartig, recht herbe! Zum Mosten, besonders zum Vermischen mit weniger herben Sorten. Baum: groß, stark, fruchtbar, für hohe und rauhe Lagen!

Betzelsbirne. (Butzelbirne, Kesselsbirne u.a. Syn.: Kleiner [deutscher] Katzenkopf — im Gegensatz zum Großen [franz.] Katzenkopf!) Reife: Dezember bis März. Frucht: mittelgroß, rund-kreiselförmig usw. wie bei Großem Katzenkopf. Zum Mosten, auch Kochen und Dörren. Baum: starkwüchsig, nicht anspruchsvoll, fruchtbar, auch in rauhen Lagen. —

Wir nennen zum Abschluß noch einige der **neueren Birnensorten,** die teils neue Züchtungen sind, teils erst neuerdings Anerkennung gefunden haben.

Frau Luise Goethe. Geisenheimer Züchtung, eine „effektvolle" Bereicherung der Winterbirnen. Reife: Ende Dezember bis Februar. Frucht: mittelgroß, bergamottenförmig, unregelmäßig; glänzend, zitronenartig duftend; dunkelgrün, später ein tiefes Gelb, mit zahlreichen, ungewöhnlich großen, eckigen Rostflecken, vielfach Figuren. Fleisch: trübgelb, sehr

saftreich, süß, schmelzend, reich gewürzt. Für Zwergformen, bessere Lagen.

Gleiche Vorzüge werden den Geisenheimer Züchtungen: Geheimrat Dr. Thiel, Geheimrat Traugott Mueller nachgerühmt; die Geisenheimer Köstliche ist eine Augustbirne. Gelobt werden von den französischen Züchtungen: Madame Bonnefond, Maria des Nouhes, Professeur Bazin, Robitaillié père, alles Winterbirnen; sodann eine Kreuzung von Diels Butterbirne mit der Vereins-Dechantsbirne unter dem Namen Jeanne d'Arc. Als eine der besten Oktoberbirne gilt Directeur Hardy; schön gefärbte, saftige und fein gewürzte Frucht, Baum: starkwüchsig und fruchtbar. Gleiche Fruchtbarkeit wird Pitmastons Duchesse (S. 65) nachgerühmt, die Tafelfrüchte von 740 g liefert.

Idaho. Amerikanische Züchtung. Reife: Ende September bis Oktober. Bergamottartig. Frucht: sehr groß (bis 500 g), goldgelb, berostet, fast kernlos; saftreich, schmelzend, stark gewürzt, süßweinig. Baum: fruchtbar, verträgt Kälte und Hitze. Wird teils sehr gelobt, teils als „rübenartig" verurteilt!

Marguerite Marillat. Große bis sehr große, längliche, in Form der „Williams Christ" ähnliche, gute Tafel- und Marktbirne. Reife: September bis Oktober. Frucht: Gelb, rostig marmoriert; Fleisch: saftig, angenehm müskiert. Baum: schön pyramidal, für geschützte Lage und besseren Boden. Nicht auf Quittenunterlage.

Minister Dr. Lucius. Frucht: sehr groß, schön, hellgelb, grau punktiert, mit rötlichem Anflug. Saftreich und köstlich; muß zeitig gepflückt werden. Reife: Oktober bis November. Baum: fruchtbar, verdient allgemeine Verbreitung; für Zwergform, nahrhaften Boden.

Herzogin Elsa. Große Frucht, gelb mit roter Backe, zimtrostig; vorzügliche Tafelbirne

von vortrefflichem Geschmack; haltbar. Reife: Ende September bis Oktober. Baum: dauerhaft und fruchtbar.

Comtesse de Paris. Vorzügliche Winterbirne, aus Frankreich. Reife: Dezember bis Januar. Frucht: mittelgroß, länglich-eirund, grüngelb, grau punktiert; schmelzend, sehr saftig, süß, erfrischend. Für geschützte, nicht nebelige Lage; späte Reife.

Alexander Lucas. Frucht: groß, am Kelch bauchig, nach dem Stiele birn- oder kegelförmig; gelb, teilweise mit Rost. Wie vor., auch gute Butterbirne. Reife: November bis Dezember. Nur für guten, tiefgründigen Boden, geschützte und warme Lage; Buschbaum im Garten.

Präsident Roosevelt. Frucht: sehr groß, bauchig-kreiselförmig; noch wenig bekannt, verdient des ausgezeichneten Geschmacks und des schönen Aussehens wegen größte Empfehlung. Baum wächst stark und pyramidal. Reife: Oktober bis November.

Frühe Wilder. Frucht: mittelgroß, zitronengelb, prächtig dunkelkarmesinrot, widerstandsfähig, zum Versand gut geeignet; noch wenig bekannt und verdient Verbreitung, eine gute Birne für kleinere Gärten. Reife: August bis September.

Rihas kernlose Butterbirne. Frucht: groß, länglich, grüngelb, fein punktiert, netzartig berostet; schmelzend, saftig, süß, zimtartig gewürzt. Gute Tafelfrucht. Reife: November bis Dezember. Kerne fehlen fast vollständig, Kammern weich und nur teilweise ausgebildet.

Lincolner kernlose Winterbirne. Amerikanischen Ursprungs, von erstaunlicher Größe, Gewicht bis 700 Gramm. Marktfrucht ersten Ranges, saftig, süß, aromatisch. Reife bis März.

Calixte Mignot. Frucht: groß, gelb mit roten Streifen, köstlich, süß. Reife: Oktober bis November. Die reichtragendste aller bis jetzt bekannten Birnen!

Directeur Alphand. Frucht: sehr groß und fest, fein, angenehm aromatisch. Reife: April, kühl aufbewahrt bis Juni. Wohl die späteste aller Birnen!

Zoë. Frucht: groß und schön, dunkelgrün, mit rotem Anflug; zart und schmelzend; köstliche Tafelfrucht. Reife: Dezember bis Januar.

Praktische Zusammenstellungen.

Birnsorten für **Hochstamm:** Amanlis Butterbirne, Blumenbachs Butterbirne, Bunte Julibirne, Colomas Herbst-Butterbirne, Gute Graue, Grumkower Butterbirne, Liegels Winter-Butterbirne, Marie Luise, Rote Bergamotte, Sparbirne, Stuttgarter Gaishirtel, Köstliche von Charneu, Winter-Nelis u. a.

Sorten für **Halbstamm:** Andenken an den Kongreß, Boscs Flaschenbirne (Calebasse), Grüne Sommermagdalene, Prinzessin Marianne, Williams Christbirne, Präsident Mas u. a.

Sorten für **Buschbaum** und **Pyramiden:** Gellerts Butterbirne, Napoleons Butterbirne, Vereins-Dechantbirne, Clapps Liebling, Neue Poiteau, Dr. Jules Guyot, Birne von Tongre, Gute Luise, Clairgeaus Butterbirne.

Sorten für **Spaliere** in günstiger Lage: Diels Butterbirne, Präsident Drouard, Hardenponts Winter-Butterbirne, Olivier de Serres, Herzogin von Angoulême, Le Lectier, General Tottleben usw.

Sorten für **Gebirgsgegenden** in **geschützten** Lagen: Gute Graue, Gute Luise, Köstliche von Charneu, Pastorenbirne, Clairgeaus Butterbirne, Marie Luise, Andenken an

den Kongreß, Colomas Herbst-Butterbirne, Williams Christbirne.

Sorten für **Gebirgsgegenden** in **rauheren** Lagen: Stuttgarter Gaishirtel, Forellenbirne, Leipziger Rettichbirne, Neue Poiteau, Kamper-Venus, Römische Schmalzbirne.

Lohnende Sorten für **Markt:** Clapps Liebling, Dr. Jules Guyot, Williams Christbirne, Madame Treyve, Gute Luise, Boscs Flaschenbirne, Köstliche von Charneu u. a.

Gute **Wirtschafts**-Sorten; zum Einmachen: Williams Christ, Calebasse, Sommer-Eierbirne, Triumph von Jodoigne; zum Kochen: Schnakenburger Winterbirne, Baronsbirne, Kamper-Venus, Großer Katzenkopf; zum Dörren: Kuhfuß, Römische Schmalzbirne, Marie Luise.

Gute **Winterbirnen,** für gewöhnliche Lagen: Josephine von Mecheln, Winter-Nelis und evtl. Winterforelle; im Weinklima am Südspaliere: Olivier de Serres, Comtesse de Paris, Jeanne d'Arc, Madame Verté, Esperens Bergamotte, Edelcrassanne, Regentin, Frau Luise Goethe.

Sorten, die **gut auf Quitte** gedeihen: Clapps Liebling, Amanlis Butterbirne, Diels Butterbirne, Gellerts Butterbirne, Hardenponts Winter-Bttb., Le Lectier, Herzogin von Angoulême, General Tottleben, Köstliche von Charneu, Vereins-Dechantbirne, Neue Poiteau, sowie die meisten starkwachsenden Sorten.

Sorten, die **schlecht auf Quitte** gedeihen: Clairgeaus Butterbirne, Boscs Flaschenbirne, Triumph von Vienne, Winter-Dechantsbirne, Grumkower Butterbirne, Gute Graue, Napoleons Butterbirne, Josephine von Mecheln, sowie die meisten schwachwüchsigen Sorten.

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Krankheiten und Beschädigungen des Birnbaumes.

I. Tierische Schädlinge.

Wie bereits erwähnt, ist der Birnbaum dem Insektenfraß und Krankheiten weniger ausgesetzt als der Apfelbaum. Immerhin muß auch hier der Garten- und Obstfreund offene Augen haben und dem Ungeziefer energisch zu Leibe rücken, da sonst sein Ertrag arg leidet und seine „Pfleglinge“ krank und siech werden.

Schädlinge an Knospen, Blüten und Trieben.

Ein dem Apfelblütenstecher ähnlicher Käfer ist der **Birnknospenstecher** (Anthonomus piri), Abb. Tafel 20. Dieser kleine Rüsselkäfer bohrt die noch unentfalteten Knospen an und legt ein Ei hinein. Die schmutzigweißen Larven, („Kaiwurm“), mit schwarzem Kopfe, fressen die noch ganz versteckten Blütenquirle aus und verraten sich beim Austreiben der Bäume durch die wie verdorrt aussehenden Knospen. Der Schädling zeigt sich einige Wochen früher im Jahre als sein Verwandter; er ist zum Glück seltener. Man bekämpft ihn durch Fanggürtel, auch empfiehlt sich das Abklopfen und Vernichten desselben, sowie das Verbrennen der befallenen Blütentriebe. — Von Laien werden die Maden in den Knospen mit denen in den Früchten häufig verwechselt bzw. verquickt. Hier ist keine Verwandtschaft: die Blütenmaden sind Käferlarven, die Fruchtmaden sind Schmetterlingsräupchen!

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Die Räupchen der **Knospenwickler** Grapholitha [Tmetocera] ocellana und Genthina [Tortrix] cynosbatella (Abb. Tafel 20) zerfressen Blätter und Blüten der Apfel- und Birnbäume, auch spinnen sie die jungen Blättchen und Triebe zusammen, so daß sie oft recht schädlich sein können. Man bekämpft sie durch Arsen-Kupferkalkbrühe, Fabrikat von O. Hinsberg-Nackenheim a. Rh.

Gleich schädlich sind die Räupchen eines kleinen Spanners Eupithecia rectangulata (Abb. Tafel 20), die die Blütenknospen der Birnen und Quitten anfressen (vgl. Apfel- und Birnknospenstecher!), glücklicherweise jedoch nicht gerade massenhaft auftreten. Der kleine Schmetterling ist schön bunt gezeichnet.

Der große Frostspanner (Hibernia defoliaria Abb. Tafel 20), auch „Blatträuber" genannt, richtet im Obstgarten ähnliche Zerstörungen an wie der kleine Frostspanner, von dem wir bereits im „Apfelbuch" redeten. Die braunroten, gelb gestreiften Raupen benagen Blatt- und Blütenknospen. Der männliche Falter ist gelbgrau und braun bestäubt, Vorderflügel mit braunem Querband, Hinterflügel heller. Das Weibchen ist flügellos und hat daher das Aussehen einer langbeinigen, schwarz punktierten, braunen Larve oder Wanze. Es kriecht im Oktober und November in die Baumkrone und legt dort Eier ab. — Wie bereits früher erwähnt, wendet man dann Klebringe und Fanggürtel (Hinsbergs Insektenfanggürtel „Einfach") an, auf denen bzw. in denen die Insekten gefangen werden. Im allgemeinen ist der große Frostspanner seltener als der kleine, aber immerhin ein Feind, mit dem zu rechnen ist.

An den laublosen Obstbäumen gewahrt man zur Winterszeit einzelne hängengebliebene dürre Blätter, die mittels Fäden zusammengesponnen sind. Es ist dies ein Raupennest

von dem **Goldafter**-Schmetterling (Porthesia chrysorrhoea), Abb. Tafel 20. Zahlreiche winzige Räuplein schlummern in diesem Winterquartier und werden erst durch die wärmende Frühlingssonne zu neuem Leben erweckt. Dann beginnt auch ihr Zerstörungswerk an den frischen Trieben, Blatt- und Blütenknospen. Wehe dem Obstgärtner, der jene Nester im Winter nicht zerstört hat; eine geringe Obsternte ist ihm sicher. Ende Mai oder Anfang Juni verpuppt sich die Raupe, was an dem Gespinst zwischen den Blättern leicht zu bemerken ist. Die ausgewachsenen Raupen sind dunkelblau bis schwarzgrau, braunrot behaart, mit rötlichen Büschelwarzen und weißen Längsstreifen. Die Körperhaare sind sehr brüchig und verursachen auf der menschlichen Haut einen erheblichen Juckreiz, oft sogar Bläschen und Entzündungen. Der Falter trägt ein weißes Kleid und ist an dem goldbraunen Leibesende leicht zu erkennen. Ebenso leicht verraten sich die Eier durch ihre großen Haarklumpen, die Nachtlagergespinste der Raupen, mit den bis auf die Rippen abgenagten Blättern und endlich im Winter die dürren Raupennester. Der Feind ist also leicht zu entdecken; mit Raupenschere und Raupenfackel betreibt man seine Vernichtung.

Der Schwan (Porthesia auriflura, Abb. Tafel 22), auch Gartenbirnspinner, ist dem vorigen sehr ähnlich, nur etwas größer, und die Afterwolle ist hier heller gelb (dort bräunlich!). Die Raupe hat außer der rötlichbraunen Rückenlinie noch einen roten Längsstreifen seitlich am Körper über den Füßen, der bei der Goldafterraupe fehlt. Im übrigen machen die starkhaarigen Raupen gemeinschaftliche Sache mit den vorigen. Sie überwintern einzeln unter den Rindenschuppen, vollführen einzeln ihren Frühlingsschmaus und verpuppen sich Ende Juni in Ritzen oder zusammengesponnenen

Blattbüscheln. — Die beste Bekämpfung besteht in einer gründlichen Stammpflege (Baumscharre zum Abkratzen!); natürlich muß das Abgekratzte sorglich verbrannt werden.

Die Nonne (Ocneria monacha, Abb. Tafel 20) oder der Fichtenspinner ist eigentlich, wie der zweite Name sagt, ein gefürchteter Waldverderber, namentlich in Fichtenwaldungen; doch wird gelegentlich auch der Obstbaum nicht verschmäht. Die Vorderflügel des weißgrauen Schmetterlings tragen schwarze Zickzacklinien. Der rötliche Hinterleib ist während der Ruhe von den Flügeln bedeckt. Das Männchen ist kleiner als das Weibchen und an dem weit schwächer gebauten Leibe und den breit gefiederten Fühlern leicht zu erkennen. Die natürlichen Feinde der gefräßigen Raupen sind einige Vögel, die Schwebfliegen und vor allen die Schlupfwespen.

Auf dem Birnbaume treffen wir auch [dann selten, dann häufiger] die graugelben, schwarz und braun gestreiften Raupen des **Baumweißlings** (Pieris crataegi), die sowohl an Knospen und Blättern schmausen. Die gelblich-weiße, punktierte Puppe sitzt an einem Zweige, einer Mauer, einem Zaune oder dgl. Beim Auskriechen läßt der Falter einige blutrote Tropfen fallen, wodurch der Glaube an „Blutregen" veranlaßt worden ist (Unglück, Krieg!).

Bemerken wir, daß im Frühjahr, besonders an Formobst, Blätter, Blüten und junge Früchte abgefressen werden, so gewahrt man wohl bei näherem Zusehen oder Abklopfen der beschädigten Äste einen Bösewicht, der ein Verwandter des Maikäfers, aber bedeutend kleiner ist, nämlich den **Gartenlaubkäfer** (Phyllopertha horticula, Abb. Tafel 22). Er schadet an Birn- und Apfelbäumen, an Rosen und sonstigen Blattpflanzen. Seine Larve (Engerling) benagt die zarten Pflanzenwurzeln. — Bekämpfung wie beim Maikäfer (Abklopfen und Töten der Käfer).

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Die Birngespinst-Blattwespe oder gelbe Gespinstwespe (Lyda piri, Abb. Tafel 21) ist wie alle Blattwespen im Garten schädlich. Im Sommer finden wir auf Birnbäumen oft ganze Büschel Blätter und Triebe durch Gespinstfäden verbunden, die Blätter sind vom Rande her angefressen, und im Gespinst sehen wir die geselligen raupenähnlichen, glänzend-gelbgrauen Larven der Blattwespe. Sie sind an dem runden Kopf mit den zwei deutlichen dunklen Augen von den Schmetterlingsräupchen (diese 12, sehr kleine Augen) zu unterscheiden. Hat diese Gesellschaft ihr „Nest“ ausgefressen, so wird an einer neuen Stelle ein anderes Fraßquartier aufgeschlagen uff. Die Larven überwintern im Erdboden und verpuppen sich erst im Frühjahr, Ende Mai bis Anfang Juni erscheint die gelbrote Wespe, einer Fliege ähnlich. Sie schwirrt einige Tage in der Luft umher, legt dann 40—60 gelbe Eier dachziegelartig übereinander an einen jungen Zweig. — Mittels Raupenschere und -fackel sind die Gespinste zu zerstören, dabei muß man ebenso rasch als vorsichtig zu Werke gehen (vgl. Apfelbaumgespinstmotte!).

An den Blättern und Triebspitzen finden wir im Frühsommer die kleinen Larven des **Birnsaugers** (Psylla piri), Abb. Taf. 21. Sie saugen die Säfte aus und verhindern so das Wachstum, zudem beschmutzen diese „Schmierläuse“ ihren Wohnplatz mit einem klebrigen Kot; wodurch die Ameisen sehr angelockt werden. Die jungen Blättchen verkräuseln, die Triebe gehen ein, eine schwärzliche, harte Borke bildet sich, die die Rinde verstopft. Die kleinen gelblichen Punkt-Eier sind kaum zu sehen. Gewahren wir daneben ein kleines, dunkelbraunes, fliegenähnliches Ding, mit langen hellen Flügeln, das bei Berührung wie ein Floh davonhüpft und fortfliegt, so haben wir den Birnsauger vor uns. Er heißt

auch treffend „Springlaus“ oder „Blattfloh“. Gegenmittel: Abstreifen und Zerdrücken der Eier, Abbürsten der Rinde, Bespritzen mit Petrolwasser.

Gleiche Sauger finden wir am Apfelbaum (Psylla mali) und an Kirsche und Zwetsche (Psylla pruni).

Zu den schädlichen Saugern gehören auch die bekannten **Blattläuse** und **Blutläuse** (vgl. Apfelbuch!). Sie sind zwar auf Birnbäumen seltener, aber hin und wieder auch als „starker Befall“ aufgetreten, was wir bez. der Blattlaus von der Williams-Christbirne und bez. der Blutlaus von Winter-Dechantsbirne erwähnen können.

Im Frühjahr tritt an den jungen Trieben des Birnbaumes auch der blaue **Zweigabstecher** (Rhynchites conicus, Abb. Taf. 21) sein ungebetenes Gastrecht an, schabt die Blätter ab und beißt die zarten Triebe durch, so daß sie welk herabhängen. In dem Mark des Triebes sitzen die kleinen Lärvchen des Käfers, sie bohren sich nach 4—5 Wochen in die Erde und verpuppen sich. Im Herbste erscheint der fertige Rüsselkäfer, der zunächst in Stamm- und Rindenrissen ein verstecktes Winterquartier sucht, um im nächsten Frühjahr sein schädliches Handwerk zu treiben. — Man bekämpft ihn durch Abklopfen und Einsammeln der beschädigten Triebe, Abkratzen und Verbrennen der alten Borke usw.

Sehr gefräßig und gierig auf die Birnbaumblätter ist auch der bekannte **Maikäfer**, der besonders in sog. Maikäferjahren recht lästig wird.

Der Schädling, der die Pockenkrankheit der Birnbaumblätter verursacht, ist die **Gall-** oder **Birnblattmilbe**, Eriophyes [Phytoptus] piri (Abb. Taf. 21). Dieses winzige, bräunliche Tier ruft an den Blättern kleine, erst grünliche oder rötliche, später schwärzliche

Pusteln („Gallen“) hervor, welche unterseits auf ihrer Mitte eine kleine Öffnung besitzen. Diese „Blattkrankheit“ ist in ganz Mitteleuropa verbreitet, und es werden nicht nur Birnen und Quitten, sondern auch die übrigen Obstarten davon befallen. — Man sollte im Sommer unausgesetzt alle kranken Blätter und Triebe abpflücken und vernichten, im Winter mit Karbolineum spritzen.

Schädlinge an Zweigen und im Holze.

Gleich dem Apfelbaum wird auch der Birnbaum von **Schildläusen** befallen. Sie sitzen im Spätherbst und Winter warzenförmig wie kleine Auswüchse an den Zweigen. Hebt man einen einzigen schildförmigen Auswuchs ab, so zeigt sich ein feines Pulver — die Eier der Mutterlaus, die durch das Schild gedeckt und geschützt sind. Aus den Eiern kommen kleine Läuschen. Die Männchen fliegen lustig auf den Zweigen umher und naschen am Saft der jungen Triebe; die Weibchen saugen sich bald fest und schwellen wieder zu den schildartigen Dingern an, die die Eier des nächsten Jahres decken. Die **Birn-Schildlaus** Lecanium piri, Abb. Taf. 21) trägt auf der Mitte des Rückenschildes 2 deutlich hervorstehende Höcker. — Zur Bekämpfung empfiehlt sich vor allem gründliches Reinigen der Stämme und Zweige. Mit scharfer Brühe und Bürste muß vorgegangen werden, besonders im Mai, wo die jungen Tiere noch kein hartes Schild haben. Lösung: 3 Pfd. Schmierseife, 3 Pfd. Tabakextrakt, 1 Pfd. Soda auf 100 Liter (warmes) Wasser. Auch das Bespritzen im Winter mit wasserlöslichem Karbolineum wird empfohlen. Stark befallene Zweige sind zu entfernen. Natürliche Feinde dieser Schädlinge sind Schlupfwespen, Stechwanzen, Käfer.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Außer den Vorigen siedelt sich auf den Birnbäumen, die an warmen, geschützten Stellen stehen, jeweilig die **rote austernförmige Schildlaus** (Diaspis fallax) an. Auch sie kann mittels Karbolineumanstrich vernichtet werden, obwohl sie in Vertiefungen unter abgestorbenen Schildern lebt.

Aber auch im Holze des Birnbaumes sitzen Feinde. Da haben wir zunächst die dicke, fette Raupe des **Weidenbohrers** (Cossus ligniperda), Abb. Taf. 22. Bohrlöcher am Stamme und Holzmehl verraten die Spur des Schädlings. Wir haben eine Stelle vom Holze bloßgelegt; da sitzt in dem selbstgebohrten Gange eine Raupe; durch ihr wie rohes Fleisch aussehendes Äußere ist sie uns widerlich und noch mehr durch ihren Geruch. Den kräftigen Freßwerkzeugen vermag selbst das härteste Holz keinen Widerstand zu bieten. Nach 2—3 Jahren ist sie ausgewachsen, dann verpuppt sie sich in Mulm oder zerrissenem Holz, auch in Asthöhlen und Gängen, wo später der Schmetterling leicht ins Freie gelangen kann. Nach 3—4 Wochen kommt der Falter hervor, zuvor schob sich die Puppe — hin und her rüttelnd — aus der Holzwolle etwas heraus, damit der Schmetterling seine Hülle besser sprengen und unverletzt — da anfangs noch sehr weich und feucht — hervorkriechen kann. Der Weidenbohrer ist einer unserer größten Nachtfalter mit dickem Leibe und graubraunen, schwarz-gezeichneten Flügeln (vgl. Abb. Taf. 22). Das schwerfällige Weibchen legt seine Eier vor allem an Weiden, dann an Pappeln, Linden, Eichen, Obst- und Wallnußbäume. Die kleinen 16füßigen Larven fressen sich in das Holz des kränkelnden Baumes und zerstören so vollends den Saftstrom. Ein Forscher (Bechstein) fand in einem Stamme nicht weniger denn 266 solcher Raupen vor, da kann man sich die Verheerung dieser lichtscheuen Sipp-

schaft denken! — Schwer befallene Bäume sind noch im Frühjahr umzuhauen und zu verbrennen; in wenig befallenen Stämmen kann man durch Einschieben eines Drahtes oder durch Eingießen von Petroleum-Emulsion die Raupen töten. Die Falter (auch „Große Holzbohrer“ genannt), welche im Juni und Juli an rauhrindigen Bäumen sitzen, sind zu vernichten.

Die Raupe („gelber Holzwurm“) des **Blausiebs** (Zeuzera pirina, Abb. Taf. 22) ruft an den Obstbäumen eine ganz ähnliche Beschädigung hervor; sie ist noch an mehr Laubbäumen anzutreffen als der Weidenbohrer; darauf deuten schon die Namen des weißbläulichen Falters hin: Roßkastanienspinner, Apfelbohrer usw. Die gelbe Raupe ist schwarz punktiert, Kopf und After ebenfalls schwarz; sie bohrt meist in schwächeren Ästen und überwintert zweimal im Holze, ehe sie nach außen frißt und sich im Holzgewöll verpuppt. Die Lebensweise des Blausiebs kommt der des Weidenbohrers gleich, auch gilt über die Bekämpfung dasselbe.

Andere kleinere „Wurmlöcher“ werden durch verschiedene Käferarten (Holzbohrer) hervorgerufen. Wir erwähnten an anderer Stelle schon Borkenkäfer (Apfelbuch), Stutzbohrkäfer (Steinobst, Pflaumen) und fügen hier noch den **gebuchteten Prachtkäfer** (Agrilus sinuatus) an, dessen Larve in der Rinde der Birnbäume lange, gewundene Gänge frißt. Die Bäume, scheinbar gesund, kränkeln und werden welk. — Neben einer rationellen Baumpflege hilft gegen derartige Schädlinge eine reichliche Düngung, damit durch einen lebhafteren und reichlicheren Saftzufluß einesteils die im Holze bzw. in der Rinde hausenden Feinde erstickt, anderenteils die verursachten Wunden schnell verheilt werden. Junge Bäume in kräftigem Boden sind daher weniger angrifflich für Insekten. —

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Die **Schermaus** (**Erdratte**, Wollmaus) haben wir gleichfalls erwähnt. Dieser Wühler greift immer nur die Wurzel an, während die Erdmaus die Stämme stets nur über dem Boden benagt.

Schädlinge an Früchten.

Zunächst müssen wir hier wieder den **Apfelwickler** (Carpocapsa pomonella) nennen, dessen „Obstmade" nicht nur so manchen Apfel (besonders Goldparmäne), sondern viele Birnen „wurmstichig" macht. Näheres vgl. Apfelbuch.

Die **Birntrauermücke** (Sciara piri, Abb. Taf. 21) ist ein winziger Schädling, der von den meisten Obstzüchtern übersehen wird. Dieses schwarze Insekt erscheint zu Beginn der Birnblüte und legt seine Eierchen an die Fruchtknoten der Blüten. Die bald auskriechenden kleinen, gelblich-weißen, kopf- und fußlosen Maden bohren sich in das Innere und zehren vom Fruchtfleisch. Oft bilden sie eine kleine Tischgesellschaft im Kernhäuschen. Die von den Birntrauermückenlarven befallenen Früchte zeigen ein überstarkes Wachstum, besonders in die Länge (auch unregelmäßig, sog. Auswüchse) und fallen bald ab. Dann kriechen die Larven in die Erde und verpuppen sich dort, sodaß die jungen Insekten zuweilen noch im selben Jahre hervorkommen; meist aber überwintern sie (Tönnchenpuppe). — Die beste Bekämpfung ist das sorgfältige und frühzeitige Einsammeln und Verbrennen bzw. Abbrühen der befallenen Früchte. Tiefes Umwenden und Feststampfen des Bodens (im März) erschwert den jungen Mücken das Hervorkriechen. Zur Zeit des „Schwärmens", kurz vor der Birnblüte empfiehlt sich ein mehrmaliges Besprühen der Bäume mit Quasiabrühe (Bitterholz-Absud), wodurch die Tierchen getötet oder vertrieben werden.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Weniger zahlreich tritt die **schwarze Gallmücke** (Cecidomyia nigra) an Birnen auf, die die Früchte vorn am Kelch beschädigt, wodurch eine schwarze, blasenförmige Galle entsteht. Im übrigen ähnelt die Lebensweise der vor. Art. Bekämpfung dieselbe.

Stellen wir zum Schluß die einzelnen Fruchtmaden der Birnen zusammen:

1. Made erst klein und weiß, dann bloßrot, 16füßig, braunköpfig: **Apfelwickler.**
2. Made weiß, 20 Füße, mit rundem, rötlich-braunem Kopf: **Kernobst-Sägewespe.**
3. Made weiß-gelb, völlig kopf- und fußlos (gesellig): **Birntrauermücke.**
4. Made gelblich-weiß, gerunzelt, fußlos Kopf gelblich: **Apfelstecher.**
5. Made (im Fruchtknoten!) grau-gelblich-weiß, klein, schwarzköpfig: **Birnknospenstecher.**

II. Pflanzliche Schädlinge.

Blattkrankheiten.

Der **Gitterrost der Birnen,** Gymnosporangium Sabinae, Abb. Taf. 23,1. Er erscheint auf den Blättern unter der Form von gelblichen, hernach hochroten Flecken, die stärker gefärbte Punkte enthalten. Die Flecken werden fleischig und treten unterseits polsterartig hervor. Aus diesen Polstern (Aecidien) treiben dann die kegelförmigen Fruchtkapseln, worin die Sporen (Samen) erzeugt werden, die als ein gelb-bräunliches Pulver aus der Spitze hervorstäuben.

Diese Sporen keimen nur auf Angehörigen der Nadelholzgruppe Juniperus und besonders

gern auf Juniperus Sabina, Seven- oder Sadebaum. Hier rufen sie auf den Zweigen gelbe Verdickungen hervor. Auf diesen entstehen im nächsten Frühjahr (April) braune Taschen, deren Sporen (Teleutosporen) nun wieder den Birnbaum befallen; dort bilden sich auf den Flecken neue Sporen, deren Häutchen sich zum Entlassen der Sporen gitterartig spalten. Diese Fruchtform heißt auch Roestelia cancellata. Die befallenen Blätter, zuweilen auch Triebe und Früchte, entwickeln sich unvollkommen, der Fruchtansatz ist gering und der Baum in seiner Entwicklung gehemmt. — Wo also dieser Pilz schadet, ist der Sadestrauch aus dem Garten zu entfernen. Befallene Zweige sind zu verbrennen. Ähnliche Pilzflecke zeigen zuweilen auch die Blätter der Quitte und des Apfelbaumes.

Die **Kräuselkrankheit (Blasenkrankheit)** der Birnbaumblätter (Abb. Taf. 23) wird durch den Pilz Exoascus bullatus (Taphrina bullata) hervorgerufen. Im Frühjahr beobachtet man an der Oberseite der Blätter blasige Auftreibungen mit einer entsprechenden Vertiefung an der Unterseite, die von den Sporen grauweiß erscheint und späterhin eintrocknet und ausbricht. Die Krankheit tritt nicht in größerem Umfange auf, meist werden die gleichen Bäume befallen, sodaß man annimmt, daß sich das Mycel des Pilzes im Zweige aufhält. — Man sammle das erkrankte Laub vor der Sporenreife und verbrenne es. Ein rechtzeitiges Bespritzen der jungen Blätter mit Kupfersodabrühe verhindert die Krankheit.

Die sogen. **Weißfleckigkeit** der Birnblätter (Abb. Taf. 23) wird durch den Pilz Sphaerella sentina verursacht. Es zeigen sich weißliche, dunkel umsäumte Flecke, zerstreut auf der Oberseite; die Blätter vertrocknen vorzeitig und sterben ab. Zur Bekämpfung empfiehlt sich das Sammeln und Verbrennen

der befallenen Blätter, sowie das Bespritzen mit Kupferlösungen, Kupferkalkbrühe, Kupfersodabrühe.

Eine Art Weißfleckigkeit, der vorigen ähnlich und gleich schädlich, wird durch den Pilz Phyllosticta pirina hervorgerufen. Man hält denselben für die Spermogonienform von Sphaerella Bellona, dessen Schlauchfrüchte auf den überwinterten Blättern im folgenden Frühjahr erscheinen. Die trockenen, weißlichen Flecke (Abb. Taf. 23) sind braun berandet und nicht durchscheinend, wenn man das Blatt gegen das Licht hält. — Gegenmittel wie vor.

Eine häufige, verbreitete Blattkrankheit ist die **Blattbräune** der Birnen, Stigmatea Mespili (Abb. Taf. 23). Befallen werden die jungen Birnwildlinge in Baumschulen, ebenso junge Quitten- und Mispelpflanzen, auch edle Birnsorten werden beschädigt. Die Blätter zeigen rötliche, dann braune Flecken, die sich vergrößern und zusammenfließen. Die also gebräunten Blätter fallen frühzeitig ab; auf ihrer Oberseite sieht man die kleinen, glänzendschwarzen Fruchtkörper. Die Krankheit entsteht durch den Pilz Entomosporium maculatum, den man als Konidienform von Stigmatea Mespili ansieht, da deren Schlauchfrüchte auf abgestorbenen und überwinterten Birnblättern im April oder Mai zum Vorschein kommen.

Das **Gelbwerden der Blätter** (Gelbsucht) ist die Sprache des Baumes, womit er andeutet, daß er entweder zu tief steht, daß seine Wurzeln kranken, daß ihm der Frost Schaden zufügte, daß tierische oder pflanzliche Schmarotzer an ihm zehren, daß er Überfluß an Wasser im Boden oder Mangel an Eisen hat. In jedem Falle ist der Ursache nachzuspüren und mit entsprechenden Mitteln dem Übel abzuhelfen. Mit der Gelbsucht geht das Dürrwerden der jungen Triebe Hand in Hand. —

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Krankheiten der Früchte.

Der **Birnschorf** oder die **Fusikladiumkrankheit** (Abb. Taf. 24), auch Rostfleckenkrankheit genannt, wird hervorgerufen durch den Pilz Fusicladium pirinum. Diese Krankheit ist dem Apfelschorf (s. d.) ganz ähnlich und verursacht nicht nur an Blättern und Früchten, sondern auch (mehr als der Apfelschorf) an der Rinde der jungen Zweige Schaden, diese schorfig machend („Grind"), dort überwinternd, um im nächsten Frühjahr von neuem Laub, Triebe und Früchte zu befallen.

Die Birnen zeigen die jedem Obstzüchter bekannten, bald als **Rost-**, bald als **Schorf-**, **Regen-** oder **Wasserflecken** bezeichneten Stellen, die anfangs schwarzbraun und weißlich umsäumt sind, später korkartig werden und die Früchte nach einer Trockenheit und darauffolgendem Regen zum Aufplatzen bringen, weil sich die Schale bei dem Ausdehnen des Fruchtfleisches infolge der Korkschicht nicht dehnen kann und reißt. Die Sprünge faulen seltener, verhärten sich aber und machen die Birnen teilweise ungenießbar. Übrigens ist der Apfelschorf (Fusicladium dendriticum) auch mitunter auf dem Birnbaum anzutreffen. Als Schlauchfruchtform von Fus. pirinum, die sich auch auf den überwinterten Blättern im folgenden Frühjahr entwickelt, ist Venturia pirina (Aderhold) erkannt worden.

Birnensorten, die heute allgemein bekannt und beliebt sind, werden vom Fusikladium oft derart stark befallen, daß man sie nicht mehr unbedingt zur Anpflanzung empfehlen kann; wir nennen u. a.: Weiße Herbstbutterbirne, Grumkower Butterbirne, Liegels Winterbutterbirne, Holzfarbige Butterbirne, Winterdechantsbirne.

Man verwende nie Pfropfreiser von fusikladiumkranken Bäumen und bekämpfe den

Pilz mit der Kupferkalkbrühe. (Näheres vgl. Apfelbuch!) Altersschwache Sorten werden dem Fusikladium naturgemäß weniger Widerstand leisten können. Trotzdem kann man etwas tun, um den Fusikladiumverfall der Sorten aufzuhalten, ganz abgesehen davon, daß der häßliche Schorfpilz „wandert", von einzelnen Sorten verschwindet und an anderen wieder auftritt. Man hat die Erfahrung gemacht, daß der Pilz die Buschbäume und Hochstämme stärker befällt als das Spalierobst, und von ersteren wieder die besonders, die in geschützten, feuchten Lagen stehen und wenig gepflegt und nicht genügend ausgelichtet sind. Alle Pilze gebrauchen zu ihrer Entwickelung ein gewisses Maß von Feuchtigkeit; die Entwickelungsunfähigkeit des Fusikladiums zeigte sich ganz besonders in dem trockenen Sommer des Jahres 1911. In Buschbäumen und Baumkronen mit dichtem Laubbehang wird die Feuchtigkeit länger festgehalten, als an stark ausgelichteten Spalierbäumen, wo Luft und Licht freien Zutritt haben. Stehen die Spaliere an der Mauer, so sorgt die erhöhte Temperatur für stärkere Verdunstung des Wassers und damit zur Entnahme eines wichtigen Lebensfaktors des Fusikladiums. Infolge Wasserverdunstung des Erdbodens empfangen die dicht über dem Boden hängenden Früchte reichlich Feuchtigkeit, so daß sich der Pilz dort leicht ansiedeln kann. Wollen wir daher fusikladiumkranke, wertvolle Birnsorten noch erhalten, so wird es in erster Linie notwendig sein, die vorhandenen Bäume tüchtig auszulichten, damit sich in den Kronen keine Feuchtigkeit ansammeln kann. Neuen Pflanzungen soll man einen möglichst freien Standort geben, die Luft muß durchstreichen und das Wasser mitnehmen können. Wer Spaliere anlegen kann, und jeder Hausbesitzer sollte es möglichst tun, wähle dazu geeignete Sorten; wir haben

bereits erwähnt, daß sich Birnen viel besser zu Spalierobst eignen als Äpfel. —

Der **Fäulnispilz** Mucor racemosus (Abb. Taf. 24) ruft die Fäulnis der Birnen hervor. Er findet sich auch auf Äpfeln und ist ein sehr gemeiner, nicht eigentlich parasitischer Pilz; er dringt nur bei Wund- oder Druckstellen in die Frucht ein, zerstört das Fleisch und bildet bräunlich-graue, einige Millimeter hohe Pilzrasen. Früchte, die in dunkeln Räumen lagern oder in Sand bzw. Torfmull verwahrt sind, werden seltener von der Fäulnis befallen als solche, die in hellen Räumen aufbewahrt werden. — Die faulen Früchte sind zu entfernen, auch empfiehlt sich als Vorbeugungsmittel das Ausschwefeln und gute Lüften der Aufbewahrungsräume.

Ähnliche Fäulnispilze sind: Botrytis cinerea, Penicillium glaucum und crustaceum.

Die **Grindfäule der Birnen** (Abb. Taf. 24) wird durch den Frucht- oder Polsterschimmel-Pilz Monilia fructigena hervorgerufen. Die Früchte zeigen große, braune Stellen, auf denen sich zuletzt kreisförmig geordnete, weißlich-graue bis gelblich-braune Sporenrasen bilden (Polsterschimmel). Das Fruchtfleisch ist bald völlig zersetzt und braun gefärbt. Die Birnen schrumpfen zusammen und bleiben oft an den Zweigen hängen. Gesunde Früchte werden von dicht anliegenden erkrankten leicht angesteckt, zumal, wenn sie eine Verletzung haben. An Druckstellen überziehen zuweilen geschlossene Polster die ganze Wundfläche. — Alle mit Monilia befallenen Früchte sind sorgfältig zu vernichten; tief eingraben oder verbrennen. Immer ist eine Verletzung der Frucht (geringe Beschädigungen durch Insekten, Vögel, Fusicladium usw.), durch welche der Pilz eindringt, der Mittelpunkt einer Ansteckung. (Vgl. auch Apfelbuch!)

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Zur Bekämpfung der Schädlinge.

Wollen wir die Obsternte nach Kräften schützen, so muß der Kampf gegen die Schädlinge vereint und mit allen Kräften geführt werden. Was nützt es dem fleißigen und sorgsamen Gartenfreund, wenn er seine Feinde bekämpft und im Nachbarsgarten wuchert und haust das Ungeziefer nach Herzenslust weiter! Auch im Winter und Frühjahr muß die Vernichtung der Schädlinge mit Aufmerksamkeit betrieben werden. Neben den von uns bereits mehrfach angeführten Bekämpfungsmitteln (Kupferkalkbrühe, Kupfervitriollösungen u. a.) gebraucht man noch vielfach das Obstbaum-**Karbolineum** (Fa.: Schacht-Braunschweig). Während dasselbe früher als Allheilmittel galt, erstreckt sich seine Verwendung heute (zumeist im Winterhalbjahr) in Fachkreisen nur noch auf Ast- und Rindenpflege; auch gegen Krebs leistet es gute Dienste. —

Daneben stehen uns noch eine Reihe **Gehilfen aus der Tierwelt** zur Seite, deren tatkräftiges Eingreifen zur Vertilgung des Ungeziefers ja nicht zu unterschätzen ist! Mit Recht wird die Pflege und der Schutz der nützlichen Vögel, besonders der Singvögel, als ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Feinde immer und immer wieder empfohlen. Näheres hierzu erwähnten wir im „Apfelbuch“ und im „Steinobst-Büchlein“.

An dieser Stelle sei der nützlichen Insekten gedacht. Jeder kennt den goldgrün glänzenden **„Goldschmied“**, jenen Laufkäfer, der oft auf Gartenwegen dahineilt und den Rest eines getöteten Kerfs mit sich fortschleppt. Er nährt sich von Raupen, Larfen, Maikäfern, Schnecken und sonstigem Ungeziefer und verdient wegen

seines großen Nutzens vollkommenste Schonung. Und wie oft wird er aus Unwissenheit oder aus Mutwillen verfolgt oder gar zertreten!! Auch sein Vetter mit den bronzerötlichen Flügeldecken rennt häufig im Garten geschäftig umher und verzehrt hauptsächlich Nacktschnecken, Engerlinge und Raupen. Ebenso nützlich sind der violette, der lederfarbene und der stahlblaue **Laufkäfer,** letzterer von seinem Rauben und Morden unter den Puppen, Raupen und Larven auch **Puppenräuber** genannt. Auch die Larven dieser Käfer nähren sich meist von dem Ungeziefer.

Etwas bekannter ist vielleicht der Nutzen des **Marienkäferchens.** Jedes Kind kennt die gewölbten, roten Käferchen mit den sieben schwarzen Punkten. Sie sind gleich ihren Larven ausgezeichnete Helfer des Gartenfreundes im Kampfe gegen die Blattlausplage.

Ebenso gierige Vertilger der Blattläuse sind die **Florfliegen** oder Goldaugen mit ihrem zarten, blaßgrünen Körper, den goldiggrünen Kugelaugen und den durchsichtigen florähnlichen Flügeln. Ihre Larven, Blattlauslöwen genannt, vertilgen mit Gier und Ausdauer eine Unmenge Blattläuse an den Obstbäumen. Die Eier der Florfliegen stehen auf kleinen Stielen (wie kleine Stecknadeln) und sind also zu schonen!

Die **Libellen,** Wasserjungfern, bilden eine weitere Familie der Insekten, die uns besonders am Wasser durch ihre munteren Spiele erfreuen. Sie verzehren auf ihrem Fluge eine große Zahl Fliegen, Schnaken und Schmetterlinge.

Vielfach verkannt, aber sehr nützlich und wichtig im Haushalte der Natur sind die **Schlupfwespen,** die, wie die Gallwespen, Blattwespen und Bienen zu den Hautflüglern gehören; sie sind erkenntlich an dem lanzettförmigen, gestielten Hinterleib und den spiegelnden

Universitätsbibliothek Techn. Univ. Berlin

Vorderflügeln. Die Weibchen bohren ihre Eier mit dem Legestachel in den Leib der Raupen, Larven und Puppen, wo bald die ausschlüpfenden Maden als Schmarotzer ihre Nahrung finden; die Raupe aber frißt ruhig weiter, häutet sich und verpuppt sich, bis schließlich aus der Hülle kein Schmetterling, sondern die Schlupfwespe hervorkommt. Oft gehen die Raupen schon vorher zugrunde.

Eine Sammlung dieser hier angeführten nützlichen Insekten wäre für jede ländliche Fortbildungsschule von hohem Werte; hier könnte durch Belehrung der Landwirtschaft und Gärtnerei ein großer, großer Dienst erwiesen werden, denn meist aus Unwissenheit werden diese verkannten „Gartenfreunde“ verfolgt und getötet. —

Abschließend sei an dieser Stelle ein Wort über den **„Ohrwurm“** gesagt, den viele Gartenbaukundige als möglichst harmlos und nützlich hinstellen. Nur bei großem Mangel an tierischer Nahrung, so sagte man, solle dieser emsige Insektenvertilger auch einmal ein Beerlein angreifen. Wie Dr. Schwartz berichtet, ist man auf Grund eingehender Versuche der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft zu Dahlem zu dem positiven Ergebnis gekommen, daß der Ohrwurm hauptsächlich von pflanzlicher Kost lebt, seine bevorzugten Leckerbissen süße Früchte sind (Birnen, Beeren, Trauben), er auch Zierblüten (besonders Dahlien), Möhren und Rübenherzblätter beschädigt. **Er muß darum als ein schädlicher Kerf angesehen werden!** Sein Nutzen ist verschwindend klein dagegen. Vielen Gartenbesitzern ist dieses Tier an und für sich schon unangenehm und abschreckend, meist trifft man es als „Nascher“ an Aprikosen, Himbeeren, Pflaumen, Birnen und Weintrauben.

TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Zur Ernte des Obstes.

Wenn die Herbstsonne mit den Nebeln kämpft und die Früchte der Bäume golden und rotbackig aus dem Laubwerk hervorlugen, dann ist die Zeit der Obsternte gekommen. Dazu ist aber vor allem erforderlich, die Früchte zur Zeit und in der rechten Weise zu ernten und sie in zweckmäßiger Weise aufzubewahren.

Alles **Sommerobst**, das ja meist am Baume schon seine appetitreizende Farbe erlangt, kann geerntet werden, sobald es diese Farbe angenommen hat oder wenn beim Durchschneiden der Kernobstfrüchte die Samenkörner schwarz erscheinen*). Anders ist es beim **Winter-** oder **Dauerobst.** Herbstbirnen, die zum Versand kommen, müssen gepflückt werden**), ehe sie vollkommen reif sind; sie werden um so saftiger und wohlschmeckender. So ist z. B. Amanlis Butterbirne einige Wochen vor der Baumreife zu brechen, damit sie nicht mehlig wird. Andere Sorten erlangen ihre wahre Reife und innere Güte erst auf dem Lager; sie müssen möglichst lange am Baume belassen werden, damit sie vollständig auswachsen. Namentlich sollte man in Gärten, wo man Diebstahl weniger zu fürchten hat, mit der Obsternte nicht eilen; nur 8 Tage zu früh gepflückt, werden manche Sorten schlecht, während die später abgenommenen köstlich werden.

Man unterscheidet **Baumreife** und **Lagerreife.** Erstere haben die Sommerbirnen, die vom Baume weg eßbar sind. Sonst nennt man auch die Frucht baumreif, wenn sie ab-

---

*) Im allgemeinen empfiehlt man, 8 Tage vor der Reife; da sich die Reife auf dem Lager langsamer vollzieht als auf dem Baume, so kann man sich alsdann der Zeit des Obstgenusses länger erfreuen.

**) Bekannte Probe: Wenn der Stiel leicht vom Holz (Fruchtkuchen) löst!

genommen werden kann, ohne deshalb eßbar zu sein, damit sie später auf dem Lager die Lager- oder Genußreife erlangt. Die in den Baumschulkatalogen hinter den Eigenschaften der jeweiligen Sorte angegebene Reifezeit, z. B. November—Januar, soll natürlich angeben, daß die Sorte um diese Zeit ihre größte Schmackhaftigkeit erlangt hat (Lagerreife!). Die Baumreife erkennt man daran, daß der Baum bei windstillem Wetter schon einige gute Früchte fallen läßt, oder daß die Früchte bei leichter Aufwärtsbiegung sich leicht mit dem Stiele vom Zweige (Fruchtkuchen) ablösen.

Obstbaupraktiker haben sogen. „**Pflücktabellen**“ aufgestellt, die sich auch jeder Gartenfreund für seine Obstsorten ausprobieren und zusammenstellen sollte. So ist z. B. als Resultat der Beobachtungsreihe für Colomas Herbstbutterbirne die Zeit vom 29. September bis 14. Oktober angegeben. Das soll heißen, in den Jahren, in denen die Ausbildung der Früchte infolge günstiger Verhältnisse schneller vonstatten geht, kann mit der Ernte bereits am 29. September begonnen werden, in den Jahren mit ungünstigen Verhältnissen, die spätes Frühjahr, späte Blüte und kühlen Sommer bedingen, muß der Beginn der Ernte eventuell bis zum 14. Oktober hinausgeschoben werden. Wie notwendig es ist, den richtigen Zeitpunkt des Obstpflückens zu beachten, geht schon daraus hervor, daß das Obst gerade während der letzten 14 Tage sehr an Größe, Schönheit und Wohlgeschmack zunimmt. Für Mitteldeutschland gilt etwa folgende Aufstellung (Pflücktabelle):

Gute Graue	vom	19.	Sept.—	4. Okt.
Colomas Herbstbutterbirne	„	29.	„ —14.	„
Köstliche von Charneu .	„	1.	Okt. —12.	„
Grumkower Butterbirne .	„	4.	„ —17.	„
Pastorenbirne.	„	10.	„ —17.	„

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Clairgeaus Butterbirne . . .	Mitte Oktober
Napoleons „ . . .	
Diels „ . . .	
Forellenbirne	
Liegels Winterbutterbirne . .	Ende Oktober
Winter-Dechantsbirne . . .	
Hardenponts Winterbutterbirne	
Esperens Bergamotte . . .	
Josephine von Mecheln . .	
Frau Luise Goethe	
Späte von Toulon	
Winter-Apothekerbirne . . .	
Großer Katzenkopf	Anfang November

usw. usw.

Dauerobst, das zu zeitig gepflückt ist, schrumpft in den meisten Fällen zusammen, wird welk und trocknet ein, wird unansehnlich und fängt auch wohl gar an zu faulen. Ein leichter Frost von 2 bis 3 Grad schadet ihm an den Bäumen nicht.

Alles Obst muß mit Vorsicht gepflückt werden. Der sog. Duft, welcher aus einer wachsartigen Ausschwitzung der Schale besteht und das Fruchtfleisch gegen das Eindringen der äußeren Luft und Feuchtigkeit schützt, darf nicht abgerieben werden, wie das fälschlicherweise häufig geschieht, weil dadurch den sich aufsetzenden Sporen der Fäulnispilze das Eindringen in die Frucht erleichtert wird. Das Pflücken geschehe möglichst an schönen Tagen, stets bei trocknem Wetter.

Vorsicht ist beim **Abernten** auch im Interesse der Bäume nötig, damit Beschädigungen der Fruchtzweige vermieden werden. Durch das Schütteln erhält jede Frucht Druckstellen, welche dieselbe unansehnlich und unappetitlich machen. Durch die Druckstellen verliert das Obst außerdem an Haltbarkeit und fault. Das Schütteln ist deshalb nur für ganz gewöhnliches Wirtschafts- und Mostobst statthaft, für welches die niedrigsten Preise gezahlt werden und das bald verbraucht werden muß.

Beim sorgsamen Pflücken der Früchte sollten diese gleich sortiert werden, damit man beim Verkauf die Preise nach der Qualität bemessen kann. Jeder Käufer zahlt für erstklassige Ware gern etwas mehr. Unreell aber ist es, wenn man Marktkörbe sieht, wo „oben drauf" schöne, feine Lockfrüchte liegen, weiter unten dagegen alles durcheinander gemengt ist.

Sehr wesentlich ist sodann die auch schon an anderer Stelle beschriebene Art des **Pflückens**, und zwar müssen die Früchte mit unversehrtem Stiel abgelöst werden. Auch pflückt man sie am vorteilhaftesten mit Handschuhen und greife zunächst nach den größeren und schönsten Früchten; die kleineren läßt man evtl. noch einige Zeit am Baume nachreifen. Während das Spalierobst einfach vom Erdboden oder höchstens von einem Stuhl (Schemel) vermittelst der Hand gepflückt werden kann, braucht man bei Hochstämmen Leitern und Obstpflücker. Bei hohen Bäumen ist es gut, zwei Körbe für den Pflücker bereit zu halten, von denen er den vollen an einer Leine niederläßt, den leeren zu sich heraufzieht und so das Leitersteigen spart. —

Zum **Verpacken** und zum **Versand** dienen Weiden- oder Spankörbe, Kisten und Tonen in den verschiedensten Größen und Formen, die mit Stroh, Holzwolle, Papierschnitzel usw. ausgefüttert werden. Tafelfrüchte wickelt man am besten einzeln in Seidenpapier. Eine gleichmäßige Art der Verpackung und der Verkauf des Obstes durch Genossenschaften oder durch Vereine sind gute Mittel zu einer besseren Organisation des Obsthandels; und Obstmärkte und Ausstellungen sind die besten Gelegenheiten, die Ware dem Käufer vor Augen zu führen und Produzenten und Konsumenten in Verbindung zu bringen. Es sei hier auch an die Bestrebungen des Deutschen Pomologenvereins erinnert, einheitliche Versand-

gefäße („Deutsche Einheitspackung") für 5 kg (Pappschachtel), 12½ kg (Spankorb) und 25 kg Inhalt (Kiste mit Bügelverschluß) einzuführen.

Die Früchte sind nach der Ernte in kühlen Räumen **aufzubewahren,** möglich unter Luftzutritt und Lichtabschluß, da das Licht die Stoffumwandlung in den Früchten und damit die Reife beschleunigt. Zweckmäßig lagert das Obst auf Horden oder auf eigens hergerichteten Obstgestellen aus Brettern oder Latten, worauf sie einzeln nebeneinander gelegt werden. Bei strenger Winterkälte ist es nötig, die Früchte durch leichtes Zudecken mit Tüchern vor dem Erfrieren zu schützen. In einem guten Keller ist dies nicht einmal nötig, wohl aber in einer Bodenkammer, wenn der Raum direkt darunter nicht geheizt wird. — Um die Früchte gegen Pilzbefall (Fäule) zu schützen, empfiehlt sich das Ausschwefeln der Obst-Aufbewahrungsräume.

Vom Obstgenuß.

Über die Gesundheit des Obstgenusses braucht man nicht mehr zu diskutieren, sein hygienischer Wert ist allgemein anerkannt. Auf Märschen, weiten Wanderungen und Bergtouren, im heißen Eisenbahnabteil bei langen Bahnfahrten, in der Schwüle dumpfer Büroräume wirkt der Genuß von Obst erfrischend und belebend auf uns. Es stillt den Durst und macht damit das viele Trinken, die Ursache der sommerlichen Magenkatarrhe, überflüssig. Auf Veranlassung des Eisenbahnministers wird auf allen Bahnhöfen Obst feilgehalten.

Der deutsche Obstkonsum ist in steter Zunahme begriffen und erreicht einen Wert von rund 350 Millionen Mark; davon liefert

unser Vaterland selber für 250 Millionen Mark. Der Deutsche verzehrt im Durchschnitt jährlich 17 Pfund Obst im Werte von $5^1/_2$ Mark. Viele Ärzte erklären, daß man täglich mindestens $^1/_2$ Pfund Früchte genießen müsse. Wollte man diesem Rate folgen, so müßte sich der Obstverbrauch bei uns verzehnfachen. Es wäre also eine ganz enorme Vermehrung des Obstbaues in Deutschland nötig.

Man hört viele Leute klagen, daß ihnen das Obst schlecht bekomme. Es wird ihnen meist der Rat erteilt, das Obst nur gut zu kauen und womöglich gutes Brot, am besten Weizenvollbrot, dazu zu essen. Daß dieser Rat gut ist, unterliegt keinem Zweifel. Doch kommt es vielfach darauf an, **was** für Obst und mit welchen Speisen zusammen bzw. in welcher **Zubereitung** man es genießt. Erste Voraussetzung für gutes Bekommen ist, daß das Obst reif ist! Vom Kernobst sind zudem manche Birnensorten schwerer verdaulich als Äpfel. Getrocknete Birnen, gut gekaut, werden als gutes Mittel gegen Durchfall empfohlen; frische Birnen empfiehlt man bei Wassersucht, überhaupt bei schwacher Ausscheidung. [Ob aber der Taffetapfel wirklich der Spezialapfel für Zuckerkranke ist, wie manche Obsthändler wähnen, wagen wir nicht zu behaupten!]

Ein sicheres Mittel gegen das Teigigwerden der **Birnen.** Einige unserer wertvollen Birnensorten haben die Neigung, leicht teigig zu werden. Es sind die Birnen, welche ihre Lagerreife im November haben. Der Übelstand tritt fast nur nach trüben, feuchten Herbsten ein. Bei warmem, trockenem Wetter im September kommt er seltener vor. Nach Beobachtungen handelt es sich hier um ähnliche Zustände wie beim Süßwerden der Kartoffeln, nur im umgekehrten Verhältnisse. Durch lange, feuchte, kalte Witterung im Herbst verwandelt sich viel Zucker bei den Birnen in Stärke, weil zu wenig

Wasser und Kohlensäure durch Sonne und Wärme ausgeschieden wird. Das Fleisch wird locker und morsch, infolgedessen in eine breiige Masse verwandelt, welche dann bald in Fäulnis übergeht. Merkt man, daß die ersten Früchte anstatt saftig teigig werden, so werden alle Früchte sofort in Körbe gelesen und in ein geheiztes Zimmer gestellt. Nach 5 bis 8 Tagen sind die Birnen schön weich und saftig. Durch die erhöhte Wärme von 16 bis 20 Grad verwandelt sich die Stärke wieder in Zucker, und die Früchte erhalten ihren wahren Wert und Geschmack wieder.

Über Obstverwertung.

Wir haben bereits im „Apfelbuch" dieses Thema angeschnitten und von Obstgelee, Obstkraut, Dörrobst u. dgl. gehört. Die populärste Verwendungsart, wenigstens in Süddeutschland, ist die zum **Obstwein** oder **„Cider"**. Was uns Norddeutschen das Bier, das ist dem Süddeutschen der Most als Haus- und Labetrunk. Als Handelsartikel haben die Fruchtweine von Jahr zu Jahr an Bedeutung zugenommen. Für den Obstbau ist die Verarbeitung des Kernobstes zur **Mostbereitung** insofern von besonderem Belang, als auch halbreife Früchte und in gesegneten Jahren überreiche Ernten gute Verwertung finden. Reifes Obst gibt allerdings immer einen besseren Most als unreifes, vorausgesetzt natürlich, daß man geeignete Mostsorten verarbeitet. Die Güte des Obstweines fällt ferner um so besser aus, je sorgfältiger die Zubereitung ist, das Auswählen und Mengen der Sorten, das Reinigen, Zerquetschen, Keltern und die Behandlung während und nach dem Gärungsprozeß. Am geeignetsten ist saftreiches

und gewürzhaftes Obst; von den Birnen: Weilersche Mostbirne, Champagner Bratbirne, Wildling von Einsiedel, Pomeranzenbirne vom Zabergäu, Betzelsbirne, Wadelbirne, Schweizer Wasserbirne und Welsche Bratbirne. (Vgl. Seite 75.) Die Obstsäfte enthalten Zucker, Säure und Gerbstoff; da ein guter haltbarer Most mindestens 12% Zucker und etwa 7‰ Säure enthalten muß, so wird durch Mischung das der einen Sorte fehlende leicht durch die andere ersetzt; süßlichem Obste werden saure und herbe Früchte beigemengt. An dieser Stelle weiter auf die Gewinnung des Mostes, Prüfung desselben auf Zucker- und Säuregehalt und seine Gärung usw. einzugehen, würde zu weit führen und den Rahmen dieses Buches überschreiten, das doch für den Gartenfreund geschrieben ist, der nur in engen Grenzen Obst für seinen Tisch und seine Küche anbaut. Zudem gibt es über dieses Gebiet der Obstverwertung genug ausführliche Werke*).

Zum Trocknen verdienen die herbsüßen und schmelzenden Birnen den Vorzug. Die besten **Dörrbirnen** finden wir unter den Rousseletten, Schmalz- und Gewürzbirnen und den länglichen und rundlichen Kochbirnen. Wir nennen: Gute Graue, Marie Luise, Liegels Winterbutterbirne, Chaumontel (Wildling von), Stuttgarter Gaishirtle, Gute Luise; **Römische Schmalzbirne**, Zimtfarbene Schmalzbirne, Kuhfuß, Schneiderbirne, Gelbe Wadelbirne, Knausbirne, Große Rummelterbirne.

Zu Marmelade und Mus eignen sich die Birnen weniger. Doch dienen sie zu einem ähnlichen Produkt, **Latwerge**, welche aus einer Mischung von süßem Birnmost mit Äpfeln hergestellt und so lange gekocht wird, bis die Masse klumpt. Gewürze können hier in gleicher Weise zugesetzt werden wie beim Mus.

*) Bach, Verwertung und Konservierung des Obstes. Ulmer, Stuttgart.

Natürlich steht die Birne in der Verwertungsart hinter dem Apfel zurück, der sie auch in der Dauer seiner Lagerreife bei weitem übertrifft. Gute Tafelbirnen halten sich meist nur wenige Tage bzw. Wochen, und selbst während der Genußreife muß man verstehen, sie zur richtigen Zeit zu essen. Im übrigen bereitet man aus Birnen (um kurz ein Resümee zu geben): eingelegte Früchte, getrocknete Früchte, Kraut, Essig und Wein (Most).

Über Obst-Ausstellungen.

Die Obstausstellungen bezwecken einesteils, die Sorten in dem Vereinsgebiet **kennen zu lernen** und **richtig zu benennen,** marktfähige und marktgängige Sorten **zu verbreiten,** und so Konsumenten und Produzenten einander geschäftlich näher zu bringen. Dabei ist die Einrichtung einer **Kosthalle,** in der gegen mäßiges Entgelt Proben reifer Obstsorten usw. feilgeboten werden, dringend zu wünschen. Das regt zum Einkauf an und verhilft mancher Sorte zur vollen Wertschätzung. Sodann soll die Ausstellung aber auch Belehrungen geben über die rechte **Behandlung** des Obstes, sachgemäße **Baumpflege** und die nötigen **Hilfsmittel** dazu.

Gewöhnlich bestehen die Ausstellungen aus 4 Abteilungen:

1. Abt. **Handelsobst-Ausstellung.** Hier wird dem Beschauer das Obst als Handelsware, der Obstmarkt, vorgeführt. Beliebte und begehrte Sorten sind in Musterkollektionen zur Schau gestellt, und zwar, um auch die handelspraktische Bedeutung sogleich einzuschließen, in Proben, wonach ein bestimmtes Quantum von dem Aussteller geliefert werden kann.

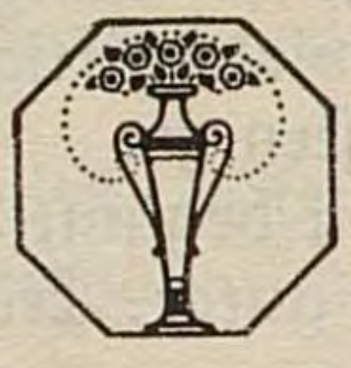
2. Abt. **Obstsortimente** und **Kollektionen.** Hier wird uns das Obst nach bestimmten Ein-

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

teilungsgrundsätzen, nach Merkmalen, Beziehungen, Sortierungen und Sortenkollektionen vor Augen geführt, z. B. Normalsortimente, Zusammenstellungen nach pomologischen Systemen, nach Baumreife, Lagerreife, Lokalsorten, Züchtungen und Neuheiten, Sorten für die einzelnen Baumformen, für Massenanbau, für Deckung eines Haushalts u. dgl., also vielfach praktische Gesichtspunkte.

3. Abt. **Verpackung** und **Verwertung des Obstes.** Diese Abteilung trägt rein praktisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten Rechnung. Wir sehen die verschiedene Art der Verpackung zum Versand, Versandgefäße, Spankörbe, Kisten, Pappschachteln; dabei fällt uns die ansprechende „Aufmachung" stärker in die Augen. Auch die Aufbewahrung des Obstes wird demonstriert (Börte, Stellagen); weiter erblicken wir Obstverwertungserzeugnisse: Obstweine, Fruchtsäfte, Konserven, Dörrobst, Marmelade u. dgl.

4. **Kulturtechnische** und **wissenschaftliche Abteilung.** Hier sind vertreten: Baumschul-Erzeugnisse, Spaliermaterial und -vorrichtungen, Geräte und Maschinen zur Bodenbearbeitung, Obstbaumpflege, Baumscheren, Bürsten usw., Kampfmittel gegen Obstschädlinge', Baumspritzen, Obstpflücker, Raupenfackeln u. a. m. Auch die Erörterung und Illustrierung der so wichtigen Düngungsfrage gehört hierher. (Düngesalze, Düngungsresultate usw.). Die wissenschaftliche oder Lehr-Abteilung umfaßt die Obstbauliteratur, Abbildungen, Modelle, Anweisungen, Entwürfe für Obstbaum-Anlagen, Präparate und Sammlungen von Krankheiten und Schädlingen des Obstbaumes. —



Anbau von Quitten.

Der **Quittenstrauch** (Cydonia vulgaris), der auch halbstämmig gezogen wird, stammt aus dem Orient und wurde bereits von den Römern seiner Früchte wegen angebaut. Er erfreut das Auge sowohl mit seinem weißen Blütenschmuck als auch durch die goldgelben wolligen Früchte, die zu allerlei Konfitüren sehr gesucht und geschätzt sind. Die Quitte gedeiht am besten in einem tiefgründigen, nährstoffreichen Boden und in warmer, geschützter Lage, bei ausgiebiger Feuchtigkeit.

Früher kannte man nur zwei Sorten, nach ihrer Form benannt, die **Apfel-** und die **Birnenquitte.** Letztere wurde der größeren und ansehnlicheren Früchte wegen bevorzugt. Allgemein üblich ist es, daß Quitten, wenn sie als Hoch- oder Halbstamm gezogen werden sollen, auf Weißdorn veredelt werden. Für die Großkultur kommt nur die Strauchform — weil die natürliche — in Betracht, wobei die Büsche eine Höhe von etwa 2 bis 3 Meter erreichen und eine Pflanzweite von 4 Meter erheischen. Die Kultur einer Quittenanlage ist denkbar einfach. An Schnitt gibt es weiter nichts, als hier und dort das Kürzen zu langer Jahrestriebe, damit Kronengleichmäßigkeit bleibt, und dann das Auslichten etwa 3 bis 4 Jahre. Die Fruchtbarkeit steigert sich mit der Ausdehnung des Strauches. Die Quittenwurzeln gehen nur flach und sind außerordentlich fein verzweigt, weshalb besonders während des Sommers der Boden nur flach bearbeitet werden darf. Scharfe Dünger beeinflussen die Güte der Frucht; viel kräftiger, guter Kompost sagt ihnen am besten zu.

Die Tragbarkeit beginnt 3 bis 4 Jahre nach der Anpflanzung guter, kräftiger Sträucher.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Diese werden auf Quittenunterlagen okuliert geliefert. Auf Weißdorn okulierte Sträucher zu pflanzen, ist weniger zu raten. Es werden davon auch wenig gezogen, so wenig, als man Birnen auf Weißdornunterlage in größeren Mengen zieht und anpflanzt. Die alten Sorten werden hauptsächlich durch Ableger oder Senker vermehrt. Bei geeigneter Lage und Pflege ist der Anbau von Quitten lohnend und ertragreich. Kräftige Ableger kamen mit dem fünften Jahre zum Ertrag. Im Handel werden die Früchte gut bezahlt. Dabei kommt es allerdings auch auf die Sorten an, und daß die Früchte fleischig sind und nicht steinig, was sie auf trockenem, magerem Boden leicht werden.

Die wichtigsten Sorten:

Champion-Quitte.

(Abb. Tafel XXV.)

Eine amerikanische Züchtung, die allen Ansprüchen genügen dürfte.

Frucht: mittelgroß, birnförmig, selten rundoval, meist von ungleichen Fruchthälften, beulig; zitronengelb, grauwollig, am Stielende schwach berostet.

Strauch: frohwüchsig, genügsam, früh tragend und regelmäßig; wird zuweilen auch als Ziersträuch angepflanzt. Früchte oft groß, zart, markig, steinfrei, reifen oft schon Ende September.

Riesenquitte von Leskowatz.

(Abb. Tafel XXV.)

Auf der Balkan-Halbinsel heimisch, massenhaft angebaut in der Umgegend von Leskovac in Serbien.

Frucht: recht groß, apfelförmig, rundlich, zuweilen 2 bis 3 Pfund schwer. Stiel: kurz,

oft nur ein Fleischwulst, in enger beuliger Einsenkung. Schale: gelb, mit grünlichen Streifen und Schattierungen; Fleisch: gelblich-weiß, aromatisch und saftig.

Strauch: schnellwüchsig, große und schöne Blüten, die sich vom dunklen, glänzenden Grün der Blätter abheben. Sorte winterhart, steht schon im 3. Jahre in Ertrag, während bei fast allen andern die volle Ertragfähigkeit erst vom 4. Jahre ab einsetzt. Vorzüglich zu Gelee und Marmelade. —

Portugiesische Quitte. Mittelgroß, birnförmig, Oberfläche etwas beulig, an der Kelchseite abgeplattet. Stiel: stark und dick; meist schief. Schale: strohgelb, wollig, am Stiel schwach braun-rostig.

Eine bewährte, verbreitete Sorte, mit großen Blättern, gut tragend, auch für Zieranlagen.

Andere Sorten, die noch empfohlen werden, sind: Berecskyquitte (Berecski), de Bourgeaut und Persische Zuckerquitte. Schließlich müssen wir die **Quitte von Angers** noch nennen, die für viele unserer Birnsorten die beste Unterlage (Veredelung!) liefert, eine birnförmige Gestalt hat und zu den besten, am wenigsten anspruchsvollsten und daher verbreitetsten Quitten gehört.

Krankheiten und Beschädigungen.

Gleich dem Birnbaum leidet auch der Quittenstrauch in ungünstigen Verhältnissen unter „Befall" und Schädlingen, wenn auch nicht in dem Maße wie jener.

Der bereits S. 91 erwähnte **Rost** (Gymnosporangium) findet sich vom Juni bis September auf den Blättern der Quitte als Roestelia cornuta vor. Das Teleutosporenfruchtlager trägt im Frühjahr der Sadebaum oder der gemeine Wacholder (Juniperus communis). —

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Die **Blattbräune** der Quitten und Mispeln verursacht der Pilz Stigmatea Mespili. Besonders junge Pflanzen werden erheblich beschädigt. Die Blätter bräunen sich und fallen frühzeitig ab. Im übrigen gilt das auf Seite 93 Gesagte.

Die **Blattfleckenkrankheit** (Phyllosticta Cydoniae) macht sich ähnlich bemerkbar wie die Weißfleckigkeit der Birnen; grauweiße, bräunlich umsäumte Flecken, die je nach Boden und Witterung mehr oder minder stark auftreten.

Vom **Fruchtschimmel** (Monilia fructigena) werden auch die Quitten befallen, deren Fleisch braun und völlig zersetzt wird. (Grindfäule.) Betr. der Bekämpfungs- bzw. Vorbeugungsmittel beziehen wir uns auf die angeführten Maßregeln unter „Krankheiten usw. der Birnen." —

Von den Schädlingen erwähnen wir die häßlichen **Blattläuse**, die an Blättern und jungen Trieben saugen und dadurch Mißbildungen und Verkrüppelungen hervorrufen; ferner die **Schildläuse**, die vom ungeübten Auge meist übersehen und nicht erkannt werden. Auch die Blatt- und Gespinst**wespen** treffen wir ab und zu auf dem Quittenstrauche an, deren Larven die Blätter zernagen und zerfressen. Dasselbe gilt von dem Räupchen der Pflaumen**gespinstmotte**, die nicht nur auf Pflaumen, sondern auch auf Birnen, Quitten und Mispeln anzutreffen ist. Ein stärkeres Auftreten bei Quitten ist allerdings nicht zu konstatieren und auch bei der Strauchform leicht zu bekämpfen.

Daß wir hier auch die schädlichen Raupen des großen und kleinen **Frostspanners** anführen müssen, wird sich der Gartenfreund schon denken können. Auch der **große Fuchs** lebt an Quittenbäumen. Seine Raupen leben gesellig und ziehen sich nachts in ihre Gespinste zurück. Sie zerfressen die Blätter und werden durch Abbrennen der Gespinste (am frühen

Morgen) am besten bekämpft. Der schöne Falter ist uns allen bekannt. — Ähnliches gilt vom Baum- oder Heckenweißling. Zuletzt führen wir noch den **Zweigabstecher** an, über dessen Beschädigungen wir bereits hörten. Er dreht die Blätter zigarrenartig zusammen. Man bekämpft ihn durch Abklopfen und Einsammeln (Vernichten) der geknickten, welkenden Triebe.— Damit genug von den Feinden!

Verwertung der Quitten.

Die Quittenfrüchte schmecken roh herbe, erst durch geeignete Zubereitung werden sie zum Genuß tauglich. Die Kammern des Fruchthauses sind mit zahlreichen Samenkernen angefüllt (Kernobst).

Quitten werden eingemacht, zu Gelee und Pasten gebraucht. Die schleimhaltige Oberhaut der Samen wird arzneilich verwertet. Sie liefert den Quittenschleim, den man als kühlendes Mittel gegen Aufspringen der Haut und zu Augenwasser benutzt.

Die Konditoren wissen diese Frucht zu schätzen: sie bereiten aus ihr die vorzügliche Quittenmarmelade, Backwerk und anderes. Der Zusatz der Quitte verleiht diesen Erzeugnissen einen eigenartigen Geschmack, und wenn wir uns an anderem Obst satt gegessen haben, dann werden wir noch an den Erzeugnissen der Quitte uns erfreuen. Für manche Leute besteht die Verwendbarkeit der Frucht lediglich darin, daß man sie in Kommode oder Schrank zwischen Wäschestücke legt, denen sie ihr unvergleichlich herrliches Aroma mitteilt. Daß sich die Quitte aber auch recht gut in der Küche verwenden läßt, beweisen folgende Rezepte:

Quitten-Marmelade. Schöne, reife Früchte werden sauber abgewischt, von der Blüte und

dem Stiel befreit und im Wasser weich gekocht. Man schält sie alsdann, schneidet sie in Viertel, entfernt die Kernhäuser und bringt letztere in ein sauber ausgewaschenes Mullbeutelchen. Das Quittenfleisch ist danach durch ein Porzellansieb zu treiben. Auf 500 g des so gewonnenen Breies nimmt man dann 250 g ganzen Zucker, kocht diesen in nur ein wenig Wasser auf, tut das Quittenmus hinein sowie das Abgeriebene von einer halben Zitrone und läßt alles mit den Kernhäusern im Mullbeutel zusammen noch etwa fünf Minuten unter öfterem Umrühren kochen. Diese Marmelade läßt sich in gut zugebundenen Gläsern längere Zeit aufbewahren; sie eignet sich sehr gut als Füllung für Pfannkuchen.

Quitten-Gelee. Man schält drei schöne, große Quitten, schneidet sie in Viertel, nimmt das Kernhaus heraus und schneidet das Fleisch in Scheiben. Alsdann läßt man Schalen und Kernhaus zusammen mit 25 g weißer Gelatine in einem viertel Liter Wasser stark einkochen und gießt die Flüssigkeit durch ein feines Sieb. Nun legt man die Quittenscheiben in eine irdene Kasserolle, gießt eine Flasche Weißwein darüber, gibt ein paar Nelken und ein Stück Zimt dazu, ferner ein halbes Pfund Zucker und das Gelatinewasser und läßt alles gut zugedeckt eine Viertelstunde kochen. Nachdem man die Masse mit drei Eiweiß geklärt hat, läßt man sie durch ein Seihtuch in eine Glasbüchse laufen und an einem kühlen Orte erkalten. Das Gelee ist fest zugebunden aufzubewahren.

Quitten in Zucker. Zwei Pfund reife Quitten werden von der Blüte befreit, geschält, der Länge nach halbiert und ein paar Minuten in reichlichem Wasser gekocht, wodurch sich der bittere Geschmack verliert. Dieses Wasser wird fortgeschüttet. Dann bringt man die Quitten zusammen mit den Schalen wiederum in heißes

Wasser und läßt sie so lange kochen, bis sie ziemlich weich sind. Man nimmt sie alsdann mit dem Schaumlöffel heraus, läßt sie gut abtropfen und schneidet das Kernhaus heraus. Wasser, Schalen und Kernhaus läßt man dann noch etwa eine Stunde einkochen. Inzwischen wird ein Pfund Zucker in wenig Wasser gekocht, dem eingekochten Quittenwasser, aus dem man Kernhäuser und Schalen jetzt entfernt, hinzugegeben, und die Quitten legt man wieder hinein, um sie unter sorgfältigem Abschäumen nun vollends gar zu kochen. Man nimmt sie alsdann abermals heraus und schichtet sie in Gläser, wobei man, wenn man Ingwergeschmack liebt, zwischen die einzelnen Schichten kleine Stücken kandierten Ingwers legen kann. Man dickt hierauf den Saft durch weiteres Kochen so stark ein, daß nur noch soviel übrig bleibt, als nötig ist, die Quittenhälften in den Gläsern damit zu bedecken. Der Saft ist nicht zu heiß über die Früchte zu gießen. Nach etwa zwei Tagen gießt man den Saft ab und läßt ihn ein paarmal tüchtig aufkochen. Abgekühlt ist er dann wieder über die Früchte zu gießen. Man legt dann ein in Rum getränktes Papier darüber und bindet die Gläser fest zu.

Quitten-Kompott. Schöne reife Früchte werden sauber abgerieben und in soviel Wasser, daß sie gerade damit bedeckt sind, weich gekocht. Man schält sie hierauf und treibt sie durch ein feines Sieb. Unter Zusatz von ein wenig fein gewiegter Zitronenschale kocht man diese Masse alsdann in mit Wasser geläutertem Zucker — auf ein Pfund Früchte ein halbes Pfund Zucker — läßt sie erkalten und reicht sie als Kompott.

Quitten-Eis. Man schält Quitten, zerteilt sie, schneidet das Kernhaus aus und kocht alles, also Quitten, Schalen und Kernhaus, in nicht zuviel Wasser ganz weich. Dann bringt man die Masse auf einen Durchschlag, läßt gut ab-

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

tropfen, entfernt Kernhaus und Schalen und treibt das Quittenfleisch durch ein Haarsieb. Das so gewonnene Mus vermischt man innig mit in Wasser geläutertem Zucker — auf ein Pfund Quitten ein halbes Pfund Zucker — und läßt es gefrieren.

Getrocknete Quitten. Reife Früchte werden geviertelt, vom Kernhaus befreit und in feine Streifen geschnitten. Diese streut man dünn auf ein mit weißem Papier bedecktes Kuchenblech, bringt sie in einen nicht zu warmen Ofen und läßt sie dort dörren. Beim Kochen von Pflaumen oder Äpfeln zugesetzt, verleihen die getrockneten Quitten diesen ein köstliches Aroma. —

Der günstigste Reifegrad wird ein bis zwei Wochen nach der Ernte durch Lagerung erzielt, er dokumentiert sich dadurch, daß das wundervolle Aroma seinen Höhegrad erreicht.— Als wichtig für die verschiedenen Arten der Zubereitung sei ferner noch erwähnt, daß man Kernhaus und Schale der Quitten stets mitkocht, ersteres als Erzeuger der herrlichen roten Farbe, letztere als Träger des Aromas. —

Wert und Reifezeit der und tabellari-

Nr.	Name der Sorten:	Bezeichnung im Handel*)
1	Alexander Lucas	HW
2	Alexandrine Douillard	H
3	Amandé Butterbirne	H
4	Amanlis Butterbirne	S
5	Andenken an den Congreß	S
6	Arenberg, Die	HW
7	Arenbergs Colmar	H
8	Bacheliers Butterbirne	H
9	Baronsbirne	WF
10	Betzelsbirne	WF
11	Birne von Tongres	H
12	Blumenbachs Butterbirne	H
13	Boscs Flaschenbirne (Calebasse) .	H
14	Bunte Julibirne	S
15	Calixte Mignot	H
16	Capiaumont	H
17	Champagner Bratbirne	H
18	Clairgeaus Butterbirne	H
19	Clapps Liebling	S
20	Colomas Herbstbutterbirne	H
21	Comtesse de Paris	W
22	Deutsche Nationalbergamotte . . .	H
23	Diels (Winter-) Butterbirne . . .	HW
24	Directeur Alphand	WF
25	Directeur Hardy	H
26	Doppelte Philippsbirne	H
27	Dr. Jules Guyot	S
28	Edel-Crassanne	WF
29	Esperine	H
30	Esperens Bergamotte	WF
31	Esperens Herrenbirne	H
32	Feigenbirne von Alençon	HW
33	Forellenbirne	HW

*) S=Sommerbirne, H=Herbstbirne, HW=Herbst- u.

Birnen in alphabetischer
scher Übersicht.

Nr.	Reifezeit (Lagerreife)	Rangwert und Verwendung	Beschr. Seite
1	Nov.—Dezbr.	Tafelfrucht 1. Ranges	78
2	Okt.—Novbr.	do.	63
3	Okt.—Novbr.	do.	40
4	Sept.—Anf. Okt.	do.	39
5	Sept.—Okt.	Taf. 2, Schaufrucht	58
6	Novbr.—Febr.	Tafel 1	46
7	Ende Okt.—Novbr.	Tafel 2	59
8	Okt.—Novbr.	Tafel 1	42
9	Januar—April	Wirtschaftsfrucht	72
10	Dezbr.—März	do.	76
11	Okt.—Novbr.	Tafel 1	61
12	Ende Okt.—Novbr.	Tafel 1—2	45
13	Okt.—M. Novbr.	Tfl. u. Wirtsch. 1—2	54
14	Ende Juli	Markt 1—2	48
15	Okt.—Novbr.	Tafel 1	78
16	Oktober	Tafel 1—2	68
17	Oktober	Mostbirne	75
18	Okt.—Novbr.	T. 1—2, Mkt. u. Schfr.	55
19	August	Tafel 1	57
20	Okt.—Novbr.	Tafel 1, Marktsorte	41
21	Dezbr.—Januar	Tafel 1	78
22	Septbr.—Okt.	Markt u. Wirtsch. 1	51
23	Novbr.—Dezbr.	Tafel 1	42
24	April und länger	Tafel 1—2	79
25	Ende Sept.—Okt.	Tafel 1	77
26	Ende Sept.—Okt.	Tafel 1—2	43
27	September	do.	57
28	Dezbr.—Februar	Wirtsch. u. Taf. 1—2	50
29	Okt.—Novbr.	Tafel 2	55
30	Ende Jan.—April	Wirtsch. u. Tafel 1	49
31	E. Sept.—M. Okt.	Markt u. Tafel 1	50
32	Dezember	Tafel 1—2	53
33	Novbr.—Januar	Wirtsch. u. Taf. 1—2	66

Winterbirne, W = Winterbirne, WF = bis zum Frühjahr.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Nr.	Name der Sorten:	Bezeichnung im Handel
34	Frau Luise Goethe	WF
35	Frühe von Trevoux	S
36	Frühe Wilder	S
37	Geheimrat Dr. Thiel	W
38	Geheimrat Traugott Mueller	HW
39	Gehlings Butterbirne	H
40	Geisenheimer Köstliche	S
41	Gellerts Butterbirne	H
42	General Tottleben	H
43	Giffards Butterbirne	S
44	Graf Canal	W
45	Graf Moltke	S
46	Graue Herbstbutterbirne	H
47	Großer Katzenkopf	WF
48	Große Rumelterbirne	H
49	Grüne Sommermagdalene	S
50	Grüne Tafelbirne	S
51	Grumkower Butterbirne	H
52	Gute Graue	S
53	Gute Louise von Avranches	H
54	Hardenponts (Winter-)Butterbirne	W
55	Hardenponts Leckerbissen	H
56	Hellmanns Melonenbirne	H
57	Herbstsylvestre	H
58	Herzogin Elsa	H
59	„ von Angoulême	H
60	„ von Pittmaston	H
61	Hochfeine Butterbirne	H
62	Hofratsbirne	H
63	Holländische Feigenbirne	S
64	Holzfarbige Butterbirne	H
65	Idaho	H
66	Jeanne d'Arc	W
67	Josephine von Mecheln	WF
68	Juli-Dechantsbirne	S
69	Kamper-Venus	HW
70	Knausbirne	S
71	Knollbirne	H

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Nr.	Reifezeit (Lagerreife)	Rangwert und Verwendung	Beschr. Seite
34	Ende Dezbr.—Febr.	Tafel 1	76
35	M. Aug.—A. Sept.	Tafel 1	57
36	August—Septbr.	Markt und Tafel	78
37	Dezbr.—Januar	Tafel 1	77
38	Ende Novbr.—Dez.	do.	77
39	Oktober	do.	64
40	Mitte August	do.	77
41	Ende Sept.—Okt.	do.	40
42	Okt.—Novbr.	Tafel 2	64
43	August	Tafel 1—2	65
44	Dezember—Januar	Tafel 2—1	54
45	Ende September	Tafel 1	45
46	Oktober	do.	43
47	Januar—April	Wirtsch. 2—3	74
48	Oktober	Most- und Dörrfr.	76
49	E. Juli—A. Aug.	Markt 1—2	47
50	M. Aug.—M. Sept.	Wirtsch. u. Tafel 2	53
51	Ende Okt.—Nov.	Tafel 1—2	62
52	September	Tafel u. Wirtsch. 1	65
53	Ende Sept.—Okt.	Tafel 1	66
54	Dezbr.—Januar	do.	58
55	E. Okt.—A. Nov.	Tafel 1—2	59
56	Okt.—Novbr.	Wirtsch. u. Tafel 2	50
57	Anf.—Mitte Okt.	Tafel 1—2	45
58	Ende Sept.—Okt.	Tafel 1	77
59	E. Okt.—Anf. Dez.	Tafel 1—2	62
60	Oktober	Tafel 1	65, 77
61	Oktober	do.	44
62	Okt.—Novembr.	Wirtsch. u. Taf. 1—2	64
63	Ende Aug.—Sept.	Markt u. Dörre 2—3	53
64	Ende Sept.—Okt.	Tafel 1	44
65	Ende Sept.—Okt.	do.	77
66	Dezbr.—Januar	Tafel 1—2	77
67	Weihn.—Februar	Tafel 1	46
68	E. Juli—A. Aug.	Taf. u. Wirtsch. 1—2	51
69	Nov.—Januar	Kochbirne 2—3	71
70	Mitte—Ende Sept.	Dörr. und Most	73
71	Okt.—Nov.	Mostbirne	74

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Nr.	Name der Sorten	Bezeichnung im Handel
72	König Karl von Württemberg . .	H
73	Köstliche von Charneu	H
74	Kuhfuß	S(H)
75	La France	W
76	Langbirne (Gelbe Wadel-Birne) .	S
77	Le Lectier	HW
78	Leckerbissen von Angers	H
79	Lederhosenbirne	H
80	Leipziger Rettichbirne	S
81	Lempps Mostbirne	H
82	Liegels Winterbutterbirne	HW
83	Lincolner (kernlose) Wbttb. . . .	WF
84	Madame Favre	S
85	„ Treyve	S
86	„ Verté	W
87	Marguerite Marillat	H(S)
88	Marie Louise	H
89	Michelsbirne	HWF
90	Minister Dr. Lucius	H
91	Muskateller (Sommer-)	S
92	Napoleons Butterbirne	H
93	Neue (von) Poiteau	H
94	Nordhäuser Winterforelle	WF
95	Olivier de Serres	WF
96	Palmischbirne	S
97	Pastorenbirne	HW
98	Pomeranzenbirne	H
99	Punktierter Sommerdorn	S
100	Präsident Drouard	W
101	„ Mas	H
102	„ Roosevelt	H
103	Prinzeß Marianne	H
104	Queenbirne	HWF
105	Regentin	W
106	Rihas kernlose Butterbirne	H(W)
107	Römische Schmalzbirne	S
108	Rote Dechantsbirne	H
109	Rote (Winter-) Bergamotte . . .	H

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Nr.	Reifezeit (Lagerreife)	Rangwert und Verwendung	Beschr. Seite
72	Ende Okt.—Nov.	Wirtschaftsfr.	64
73	Oktober	Tafel 1	59
74	Sept.—Okt.	Wirtschaftsfr.	73
75	Dez.—Anf. Januar	Tafel 1	62
76	September	Most- und Dörr.	74
77	E. Nov.—A. Febr.	Tafel 1—2	63
78	Oktober	do.	44
79	Sept.—Okt.	Most- und Dörr.	74
80	Aug.—Sept.	Wirtsch. u. Tafel 2	70
81	Sept.—Okt.	Mostbirne	75
82	Nov.—Dezbr.	Tafel 1	41
83	Jan.—März	Marktfrucht 1	78
84	Aug.—Septbr.	Tafel 1	50
85	September	do.	40
86	Dezbr.—Januar	Wirtsch. u. Tafel 1	48
87	Sept.—Okt.	Markt u. Tafel 1	77
88	Ende Okt.—Nov.	Wirtsch. u. Tafel 1	55
89	Sept.—März	Wirtschaftsfr.	71
90	Okt.—Nov.	Tafel 1	77
91	August	Tafel 2	68
92	November	Tafel 1—2	60
93	Okt.—Nov.	Tafel 2—1	53
94	Januar—April	Wirtschaftsfr.	66
95	Januar—März	Tafel 1	49
96	September	Most- und Dörr.	75
97	Nov.—Dez.	Tafel 2, Wirtsch.	51
98	Oktober	Mostbirne	75
99	Mitte September	Wirtsch. u. Tafel 2	53
100	Dez.—Januar	Tafel 1	64
101	Ende Nov.—Dez.	Tafel 1—2	61
102	Okt.—Nov.	Tafel 1	78
103	Ende Sept.—Okt.	do.	54
104	Nov.—April	Kochbirne	72
105	Dez.—Febr.	Tafel 1	45
106	Nov.—Dez.	do.	78
107	Aug.—Anf. Sept.	Wirtsch. u. Tafel 2	69
108	E. Okt.—M. Nov.	Tafel 1	51
109	Ende Sept.—Okt.	Wirtsch. u. Taf. 1—2	49

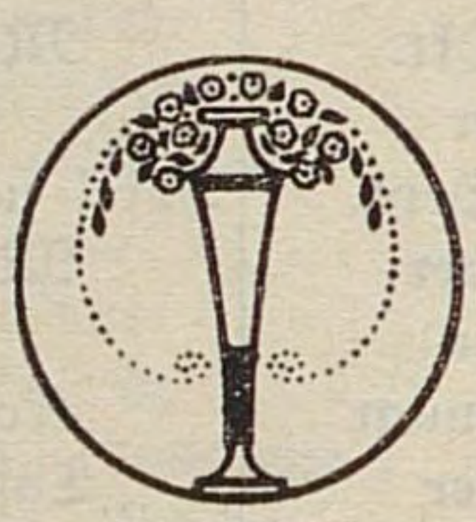
TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Nr.	Name der Sorten	Bezeichnung im Handel
110	Rousselette vom Reims	S
111	Runde Mundnetzbirne	S
112	Saint-Germain	HW
113	Schnakenburger Winterbirne . . .	HWF
114	Schneiderbirne	H
115	Schöne Angevine	WF
116	Schweizer Wasserbirne	H
117	Schwesternbirne	H
118	Senfbirne	H
119	Six' Butterbirne	HW
120	Sommer-Bergamotte	S
121	„ -Eierbirne	S
122	Sparbirne	S
123	Späte Grünbirne	H
124	„ Weinbirne	H
125	Stuttgarter Gaishirtle	S
126	Teilers Birne	S
127	Träublers Birne	H
128	Trockener Martin	HW
129	Triumph von Jodoigne	HW
130	„ „ Viénne	S
131	Van Mons Butterbirne	H
132	„ „ Flaschenbirne	H
133	Veldenzer-Birne	HWF
134	Vereins-Dechantsbirne	H
135	Volkmarser (Voltmersche Birne) .	H(S)
136	Welsche Bratbirne	H
137	Weilersche Mostbirne	H
138	Weiße Herbstbutterbirne	H
139	Wildling von Einsiedel	H
140	„ „ Hery	HW
141	„ „ Motte	H
142	Williams' Christbirne	S
143	Winter-Apothekerbirne	WF
144	Winter-Dechantsbirne	WF
145	Winter-Nelis	W
146	Wittenberger Glockenbirne	H
147	Wolfsbirne	H
148	Zéphirin Grégoire	HW
149	Zimtfarbige Schmalzbirne	H
150	Zoë	W

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Nr.	Reifezeit (Lagerreife)	Rangwert und Verwendung	Beschr. Seite
110	August—Sept.	Tafel 1—2	68
111	Ende August	Wirtsch. u. Tafel 2	48
112	Nov.—Dez.	Tafel 1—2	54
113	Nov.—April	Kochbirne	72
114	Sept.—Okt.	do.	73
115	Dez.—Jan. u. läng.	do.	72
116	Sept.—Okt.	Mostbirne	75
117	Okt.—Nov.	Markt- u. Wirtsch.	52
118	do.	Wirtschaftsfr.	71
119	Nov.—Dez.	Tafel 1—2	61
120	E. Aug.—A. Sept.	Wirtsch.- u. Marktfr.	49
121	August—Sept.	do.	69
122	August	Markt 1—2	52
123	Sept.—Okt.	Mostbirne	74
124	Oktober	do.	74
125	August—Sept.	Tafel- u. Markt 1—2	67
126	September	Mostbirne	73
127	Oktober	do.	74
128	Nov.—Januar	Kochbirne	71
129	Dezember	Tafel 1—2	59
130	September	Tafel 1	57
131	Okt.—Nov.	Tafel 2—1	55
132	Oktober	Tafel und Wirtsch.	55
133	Nov.—März	Wirtschaftsfr.	70
134	Ende Okt.—Nov.	Tafel 1	60
135	Sept.—Okt.	Wirtschaftsfr.	65
136	do.	Mostbirne	75
137	Oktober	do.	76
138	Okt.—Anf. Nov.	Tafel 1	43
139	Oktober	Mostbirne	75
140	Nov.—Dez.	Kochbirne	73
141	November	Tafel 1	51
142	September	do.	56
143	Januar—April	Wirtschaftsfr.	64
144	Dez.—März	Tafel 2—1	45
145	Dez.—Januar	Tafel 1	47
146	Okt.—Nov.	Wirtschaftsfr.	73
147	do.	Mostbirne	76
148	Okt.—Dez.	Tafel 1	50
149	Oktober	Wirtschaftsfr.	69
150	Dez.—Januar	Tafel 1	79

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Amthor'sche Verlagsbuchhandlung, Leipzig

Taschenbücher für Gartenfreunde.

In Art und Ausstattung wie vorliegendes Bändchen „Birne" sind erschienen:

Der Apfel.

Text: Gartenkultur — Obstgarten — Pflege, Pflanzen, Düngen, Veredeln — Krankheiten, Beschädigungen, Feinde — Die wichtigsten Sorten und deren Wert, Geschmack, Reifezeit, Ernte, Aufbewahrung, Haltbarkeit, Verwertung usw.—**Abbildungen:** 37 verschiedene Apfelsorten (auf 18 Tafeln), Knospen, Blätter, Blüten, Rinde, Holz, Krankheiten, Schädlinge, Veredelungs-Arten (auf 7 Tafeln).

Taschenformat in solidem Ganzleinenband M. 3.—

Das Steinobst und Schalenobst

Text: Klima und Bodenverhältnisse — Anzucht u. Pflege — Düngung der Obstbäume (sehr ausführlich!) — Die wichtigsten Pfirsich-, Aprikosen-, Pflaumen-, Kirschen-Sorten und deren Wert, Geschmack, Reifezeit, Ernte, Aufbewahrung, Haltbarkeit, Verwertung usw. — Krankheiten und Beschädigungen — Gehilfen und Freunde des Gartenbesitzers usw. — **Abbildungen:** 30 verschiedene Pfirsich-, Aprikosen-, Pflaumen- u. Kirschen-Sorten (auf 18 Tafeln), Wal- und Haselnuß (auf 1 Tafel), Blüten, Blätter, Früchte mit Krankheiten und Schädlingen (auf 4 Tafeln).

Taschenformat in solidem Ganzleinenband M. 2.70

Man beachte, daß sich der Text der einzelnen Bände gegenseitig ergänzt und allgemeine Abhandlungen auf die drei Bände verteilt sind.

Die weiter vorgesehenen Bände werden behandeln: **Beerenobst, Rosen** (in Vorbereitung), **Garten- und Zimmerblumen, Ziersträucher und Gräser, Nutzpflanzen usw.**

Interessenten bestens empfohlen:

Die Kulturgewächse mit Freunden und Feinden

Große farbige Bildertafeln mit beschreibendem Text

I. Kernobst, II. Steinobst, III. Beerenobst, IV. Hülsenpflanzen, V. Getreide, VI. Waldlaubbäume, VII. Kohlpflanzen und Rüben, VIII. Kartoffel, Möhre, Rettich und Lauchgewächse

Verlag der Amthorschen Verlagsbuchhandlung in Leipzig

Ausführlicher Prospekt kostenfrei.

Amthor'sche Verlagsbuchhandlung, Leipzig

Taschenbücher für Naturfreunde.

„Amthors Taschenbücher für Naturfreunde" zeichnen sich sämtlich durch zahlreiche absolut naturgetreue farbige Abbildungen, klaren verständlichen Text, tadellose Ausstattung und billige Preise vorteilhaft aus. Bequemes Taschenformat wie vorliegender Band, so daß sie der Naturfreund stets bei sich führen kann, um sie an Ort und Stelle zu Rate zu ziehen.

In der Sammlung sind bis jetzt erschienen:

Praktische Pilzkunde von **L. Hinterthür**, Rektor, mit 67 naturgetreuen, farbigen Abbild. Preis geb. **Mk. 3.—**

Schlitzbergers illustriertes Pilzbuch mit 34 naturgetreuen, farbigen Abbild. Preis geb. **Mk. 1.80**

Illustriertes Taschenbuch der Gift- u. Heilpflanzen von **S. Schlitzberger**, Lehrer, mit 136 naturgetreuen, farbigen Abbild. Preis geb. **Mk. 3.—**

Illustr. Schmetterlingsbuch von **Dr. Wilh. Medicus**, mit 102 naturgetreuen, farbigen Abbildungen. Preis geb. **Mk. 2.40**

Illustr. Raupenkalender von **Dr. Wilh. Medicus**, mit 50 naturgetreuen, farbigen Abbildungen. Preis geb. **Mk. 2.—**

Illustr. Käferbuch von **Dr. Wilh. Medicus**, mit 170 naturgetreuen, farbigen Abbild. Preis geb. **Mk. 2.—**

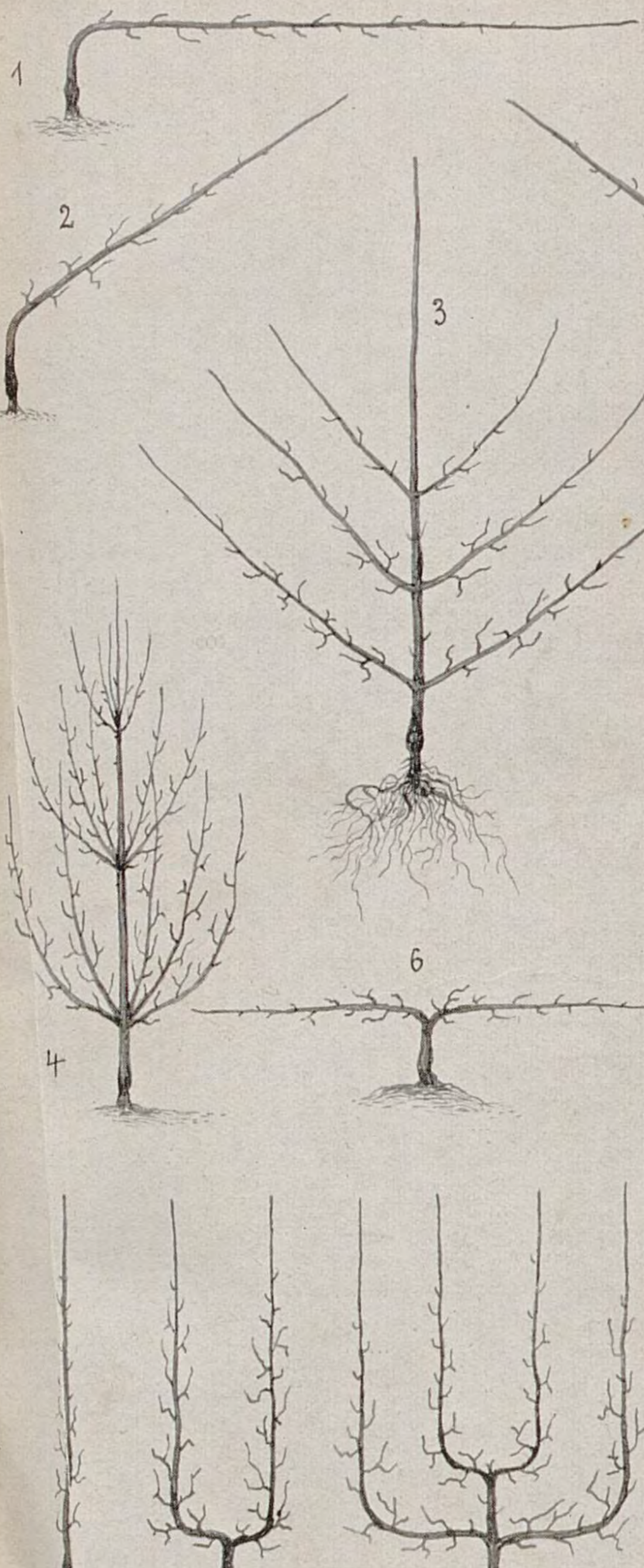
Vögel u. Vogelstimmen von **Rudolf Hermann**, mit 32 naturgetreuen, farbigen Abbild. Preis geb. **Mk. 2.40**

Der deutsche Wald von **L. Hinterthür**, Rektor, mit zahlreichen naturgetreuen, farbigen Abbildungen auf 16 Tafeln. Preis geb. **Mk. 2.70**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder direkt vom Verlag.

Ausführlicher Prospekt mit farbigen Probebildern gratis.

Tafel I.

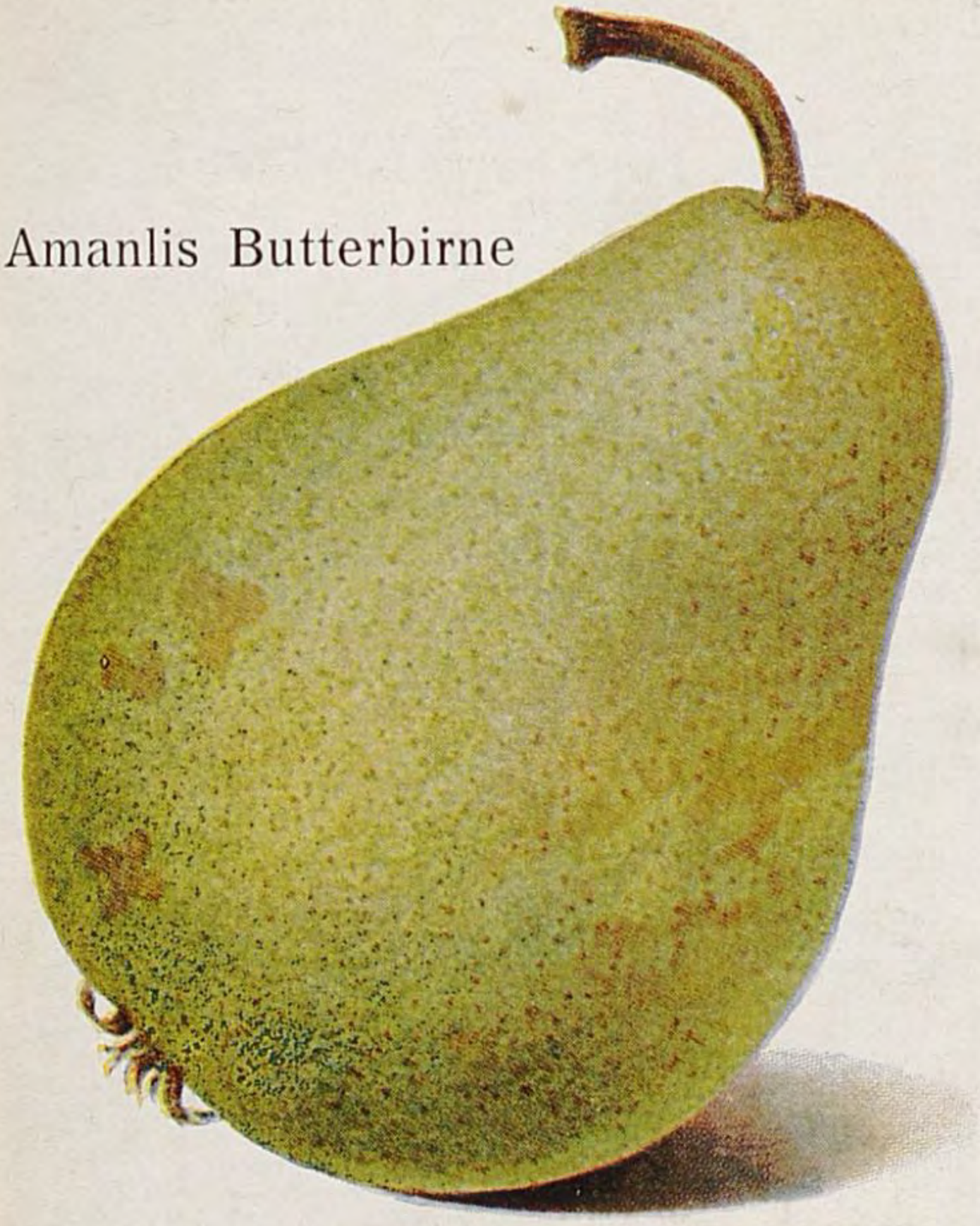


Baumformen: 1 Wagerechtes Schnurbäumchen (Cordon), einarmig; 6 zweiarmig. 2 Schräge Cordons. 3 Spalierbaum (Palmette) mit 3 Etagen. 4 Pyramide. 5 Spindelpyramide. 7 Senkrechter Cordon. 8 U-Form. 9 Verrier-Palmette. 10 U-Form mit Mittelfrieb.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Amanlis Butterbirne

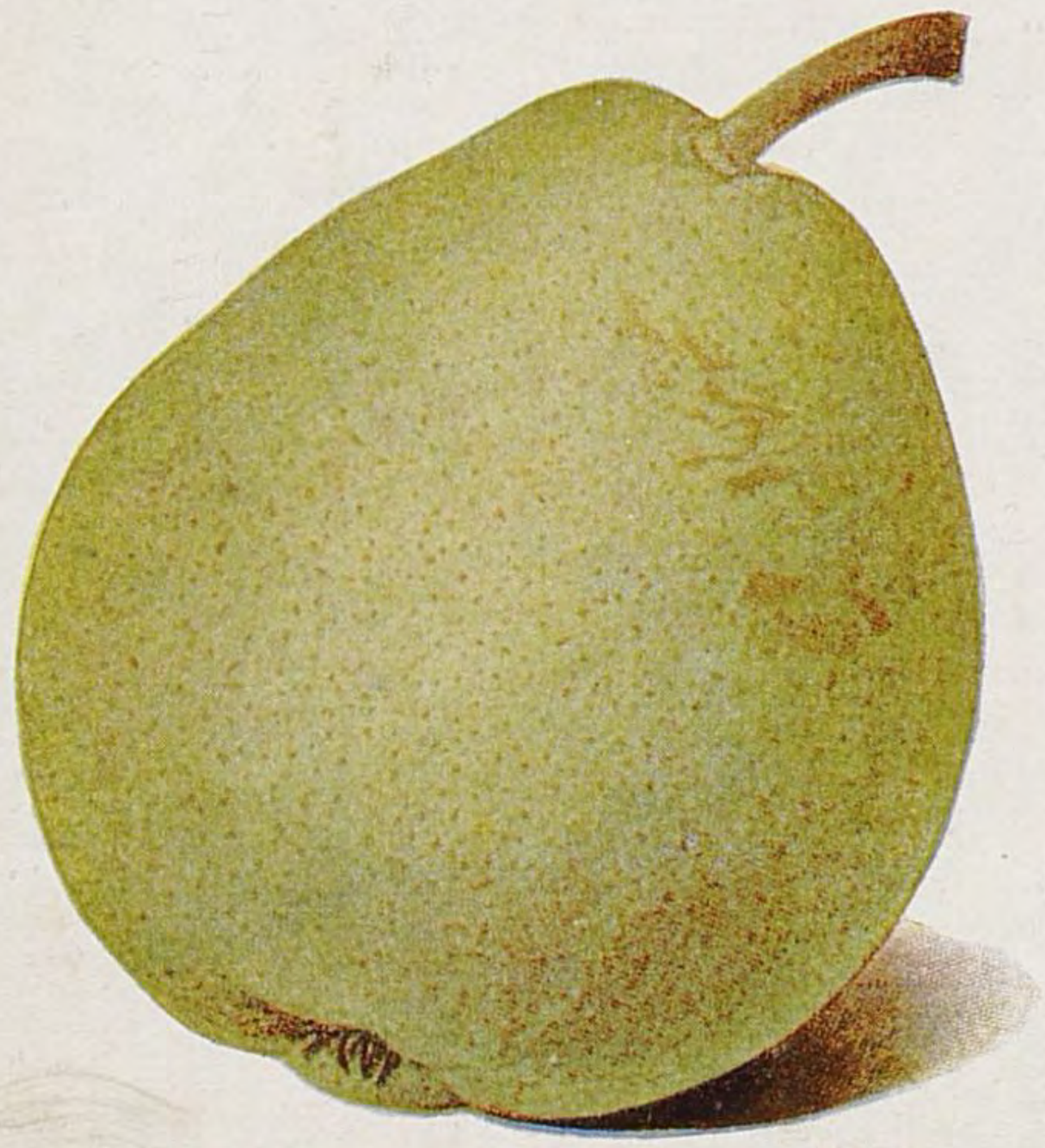


Gellerts Butterbirne

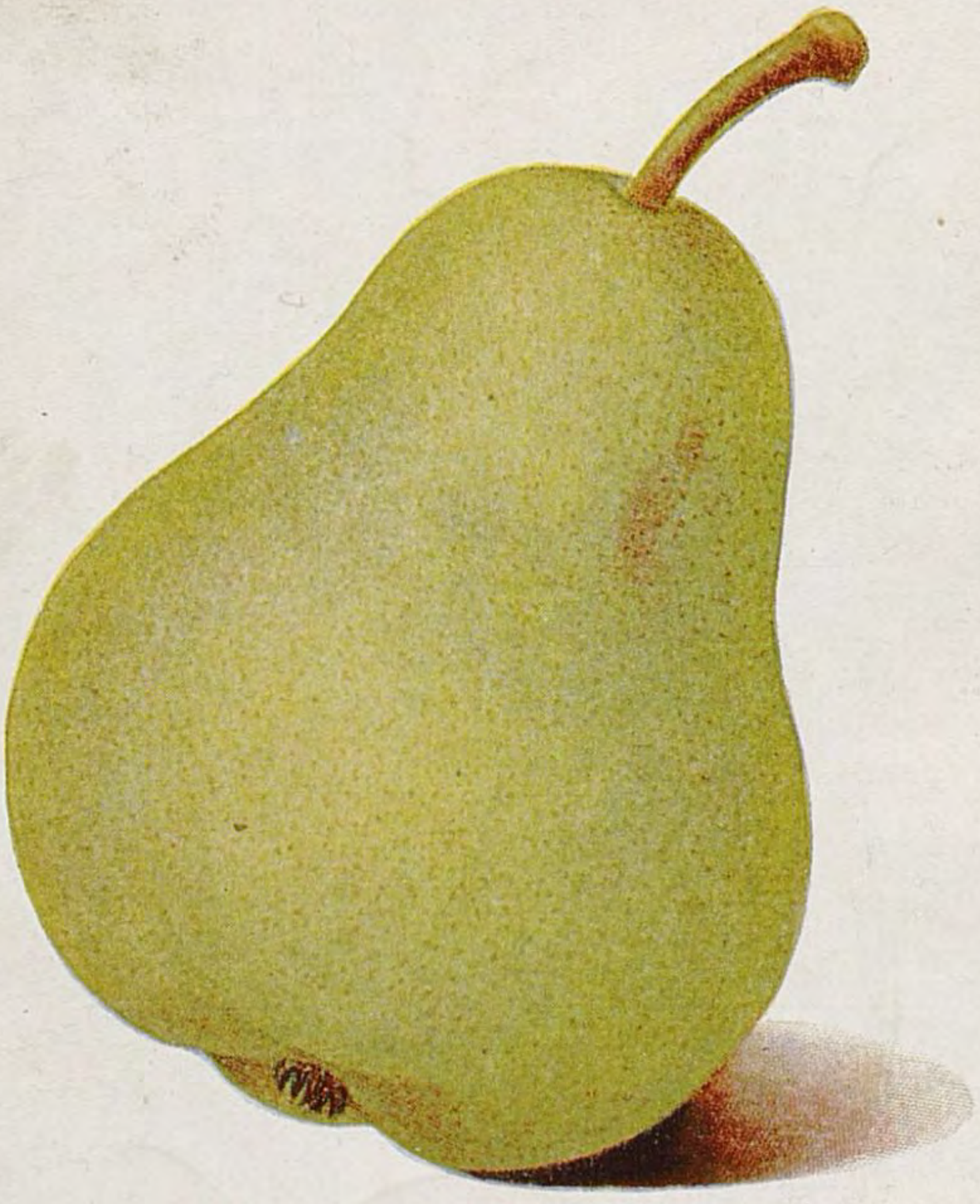


TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Colomas Herbstbutterbirne

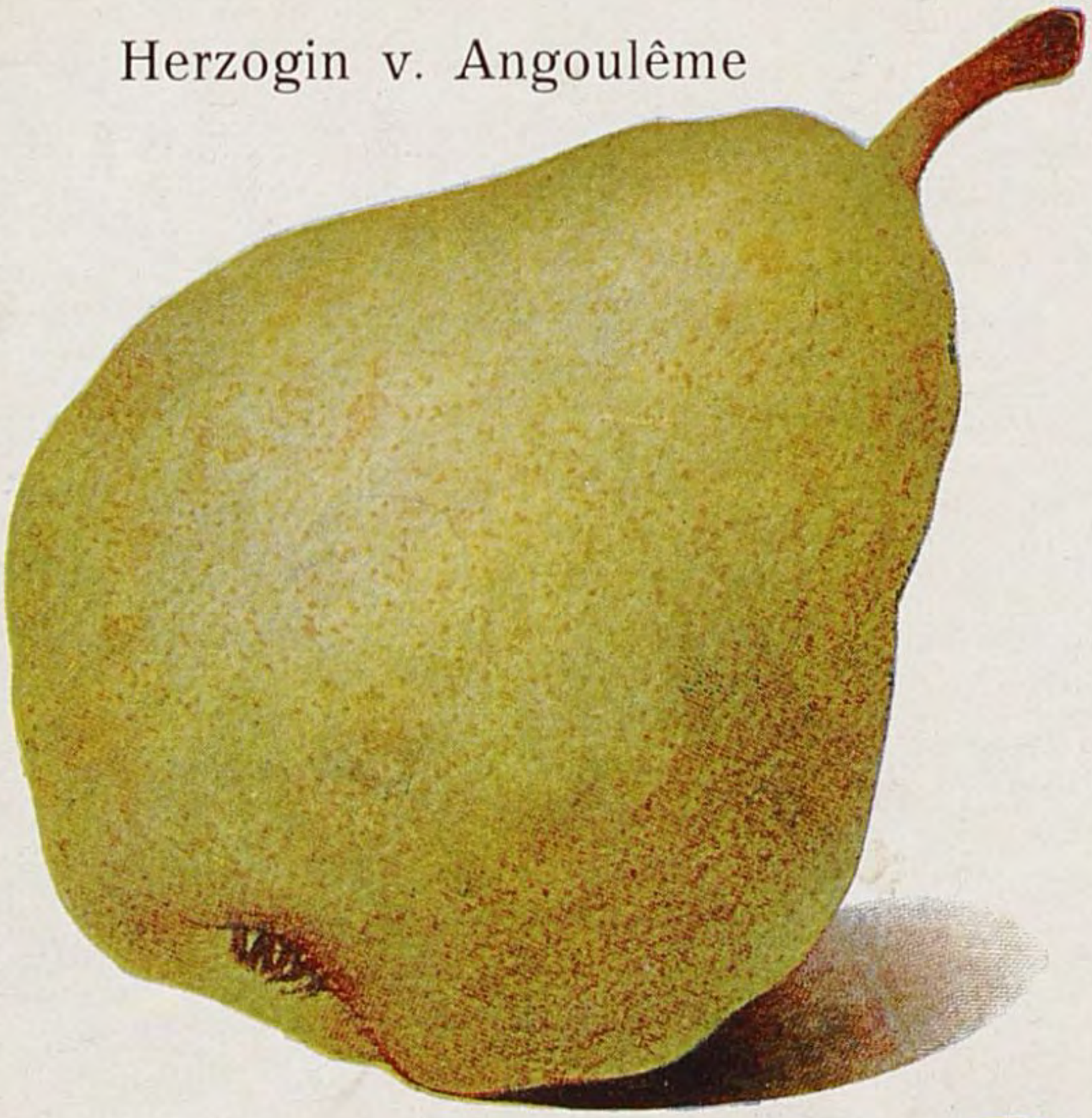


Napoleons Butterbirne

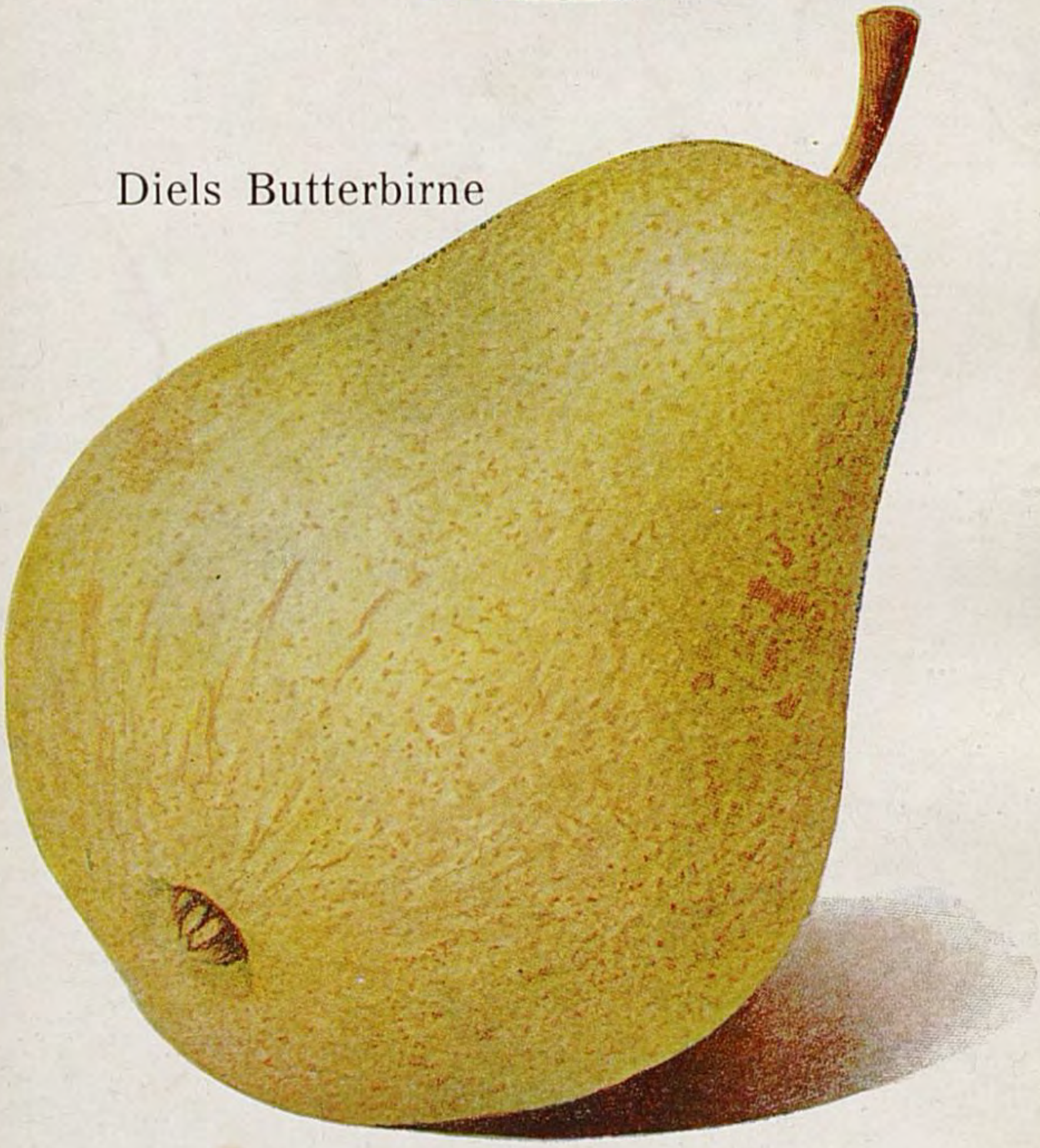
TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Herzogin v. Angoulême

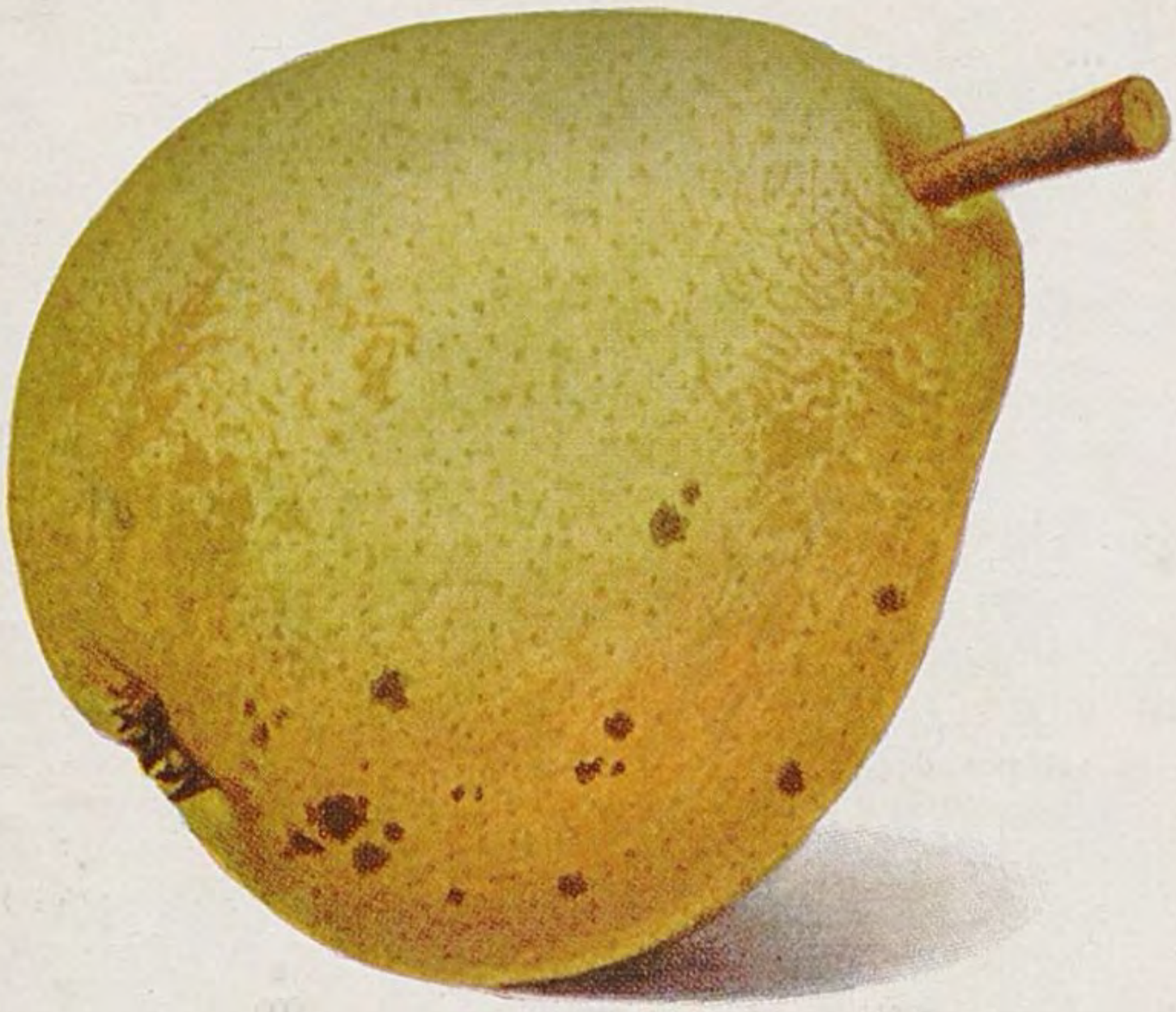


Diels Butterbirne

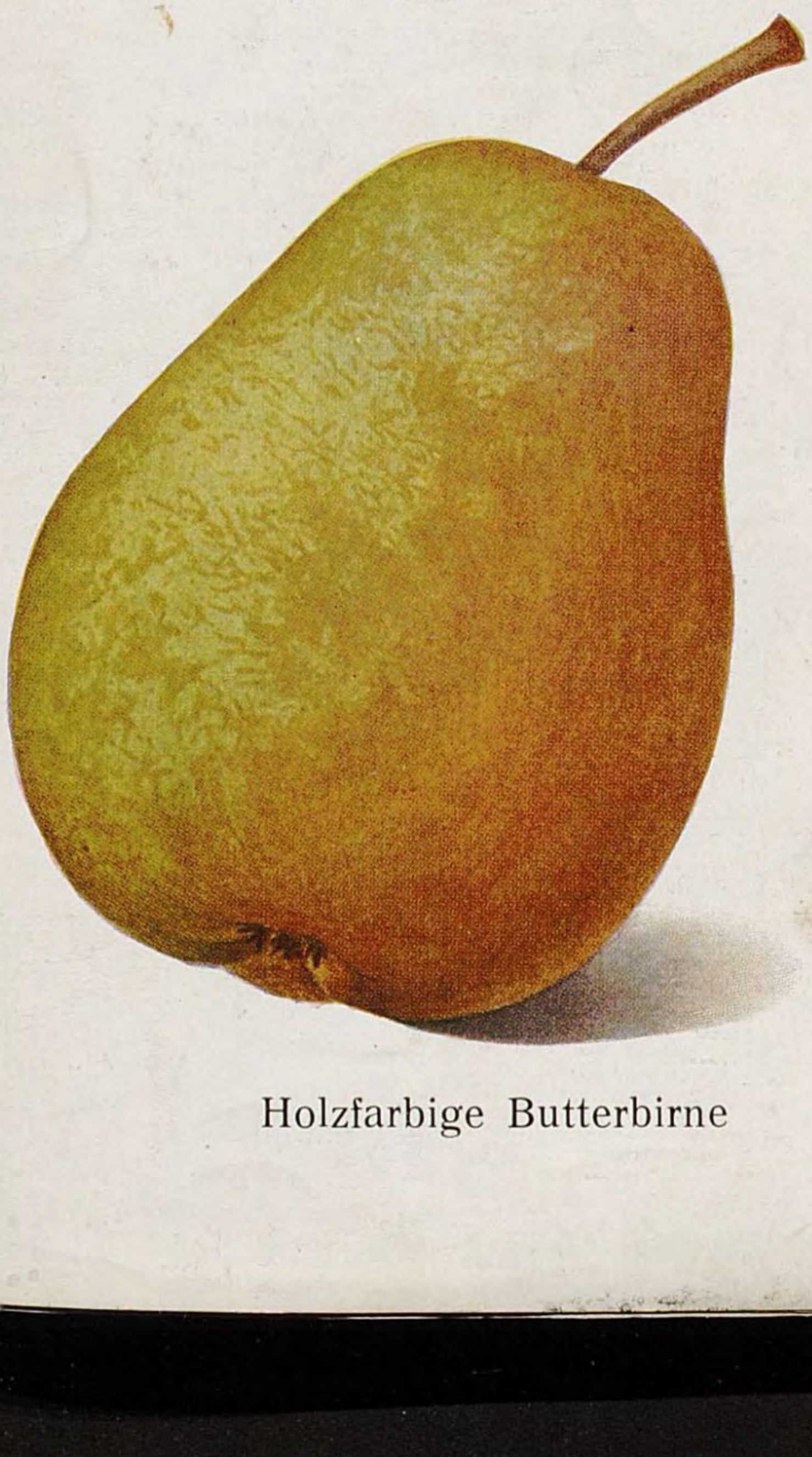


TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Weiße Herbstbutterbirne



Holzfarbige Butterbirne

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel VI



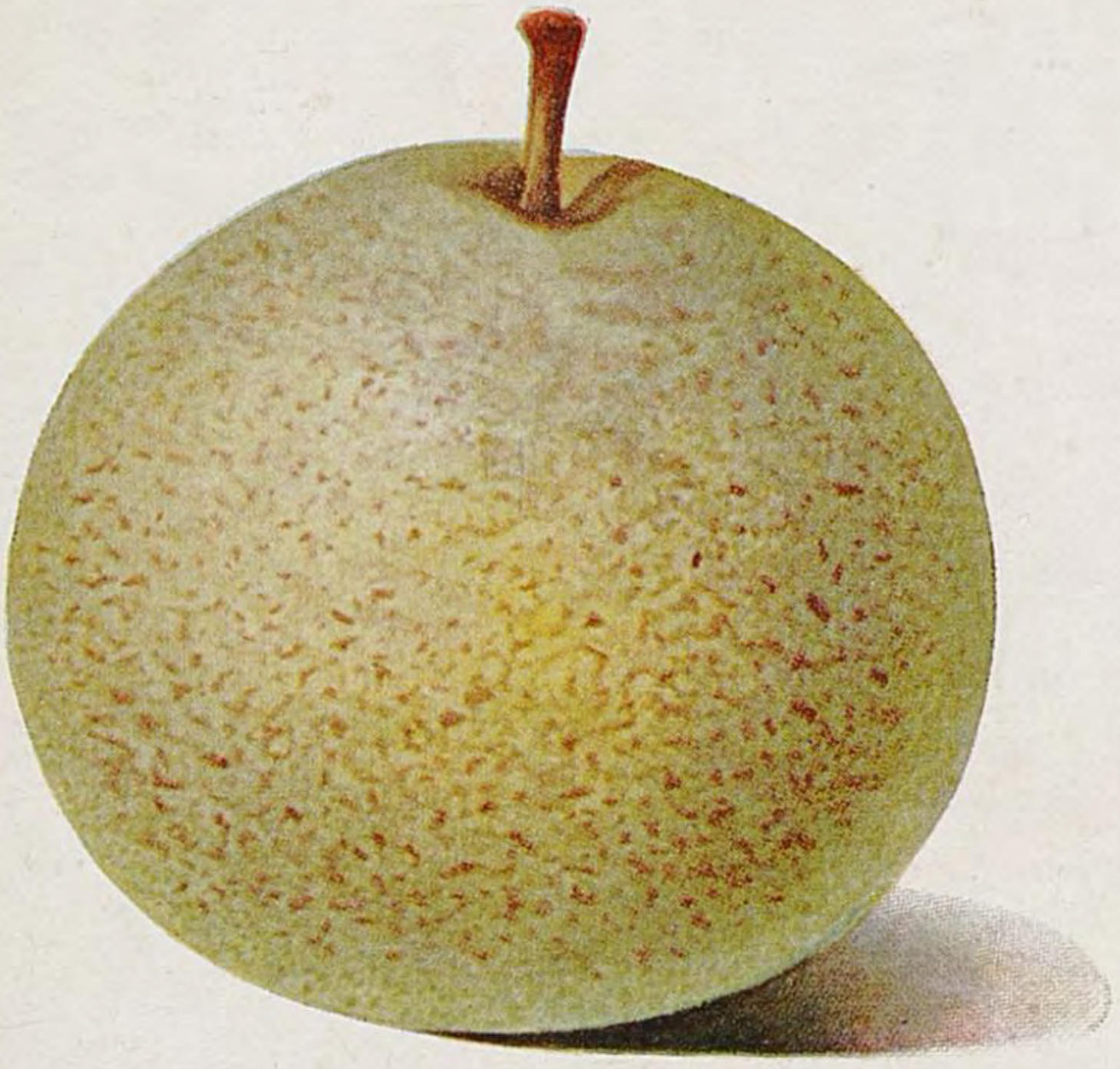
Josephine v. Mecheln

Sparbirne

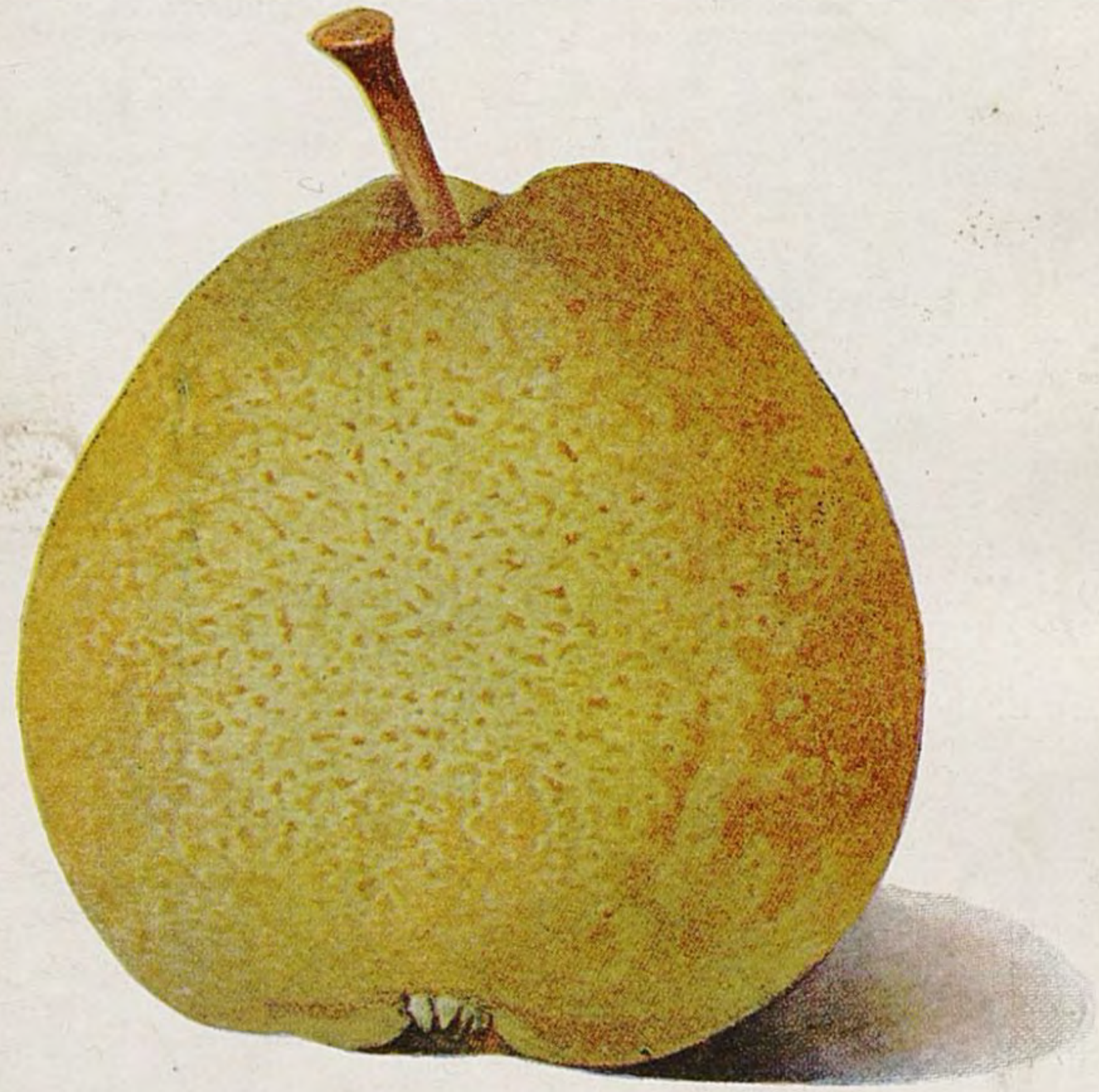
Winter Nelis

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Rote Bergamotte



Olivier de Serres

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Sommereierbirne
(Bestebirne)

Grüne Sommer-
magdalene

Pastorenbirne

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel IX



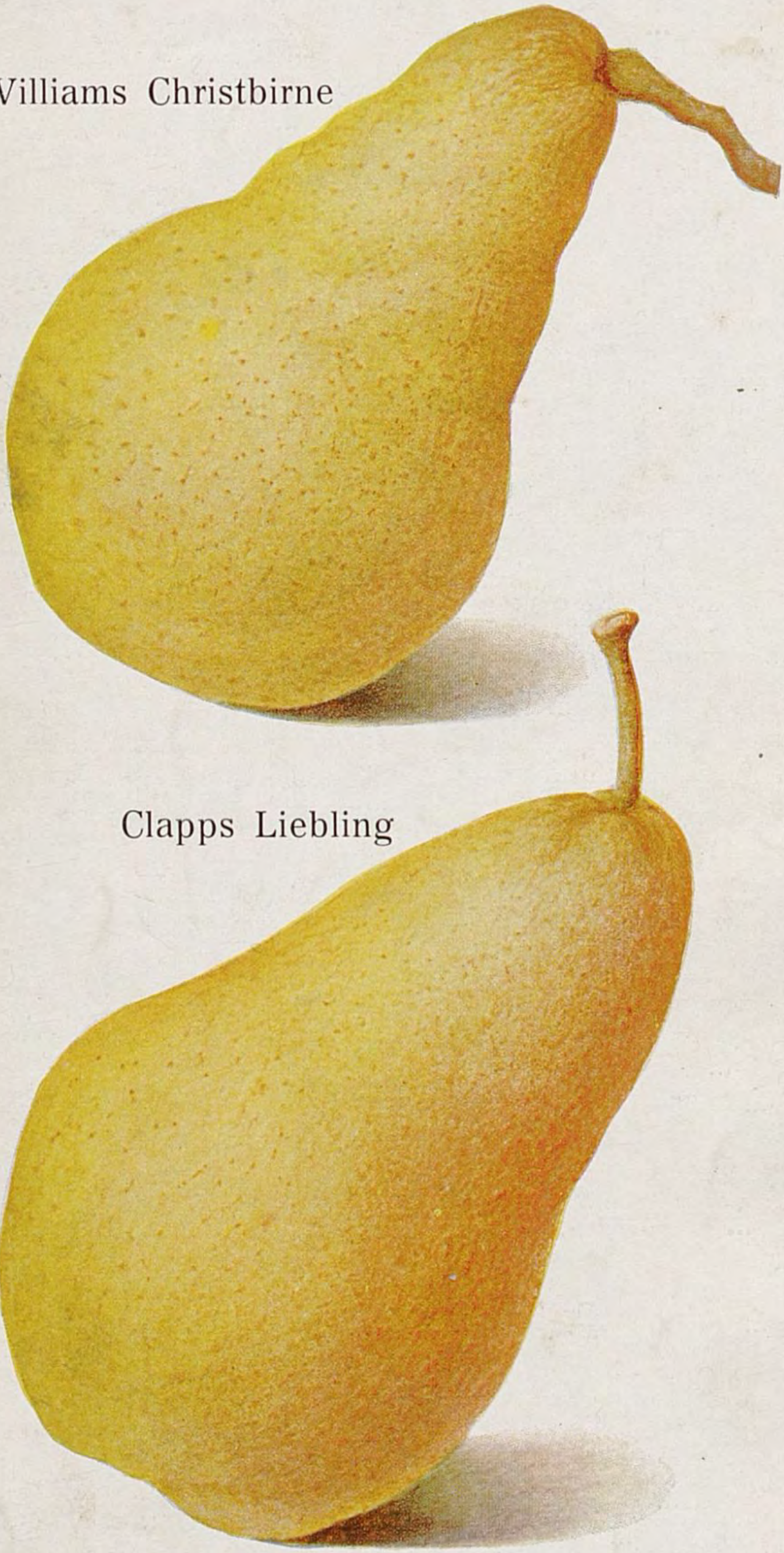
Madame Verté

Calebasse (Bosc's Flaschenbirne)

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel X

Williams Christbirne

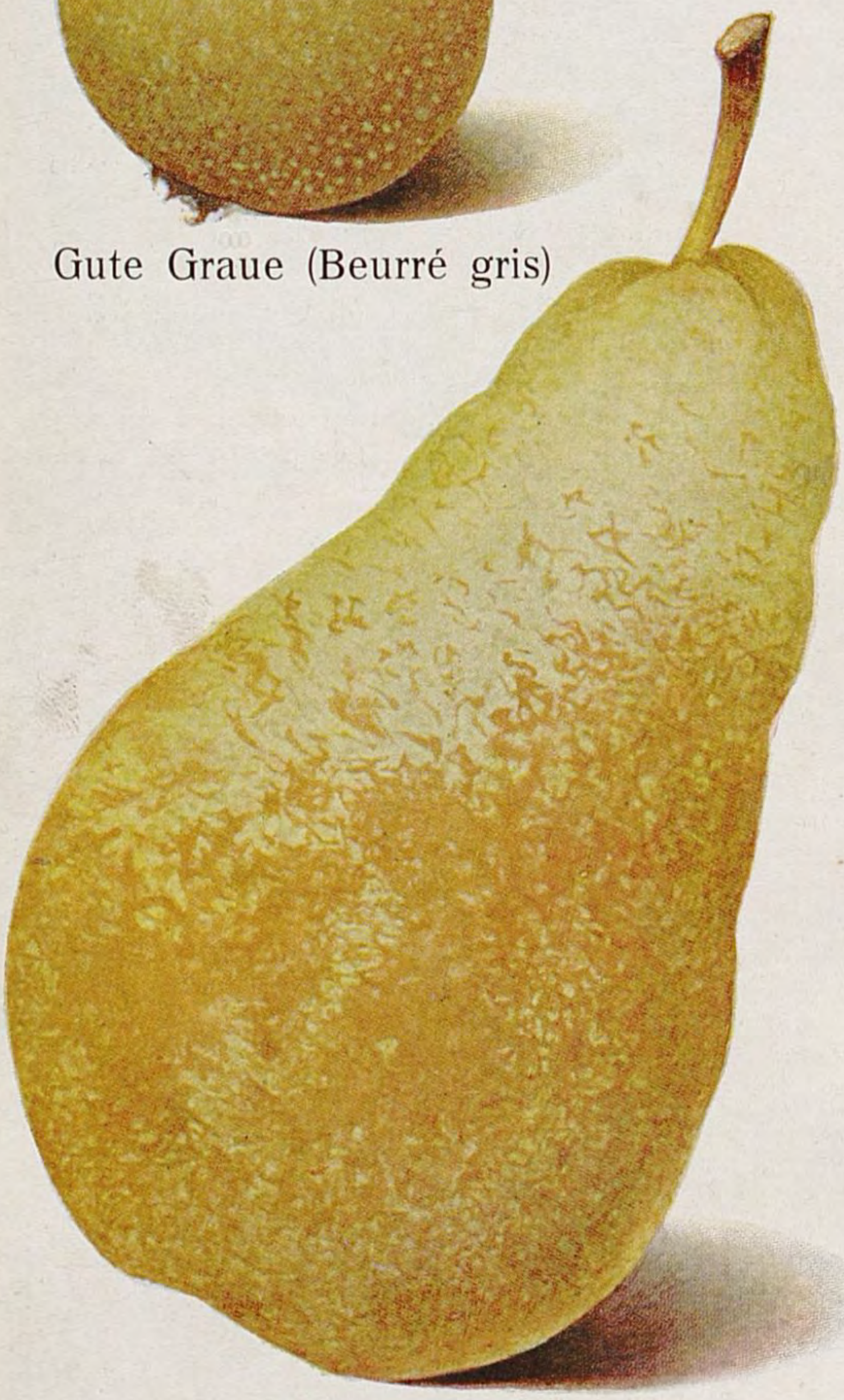


Clapps Liebling

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Gute Graue (Beurré gris)



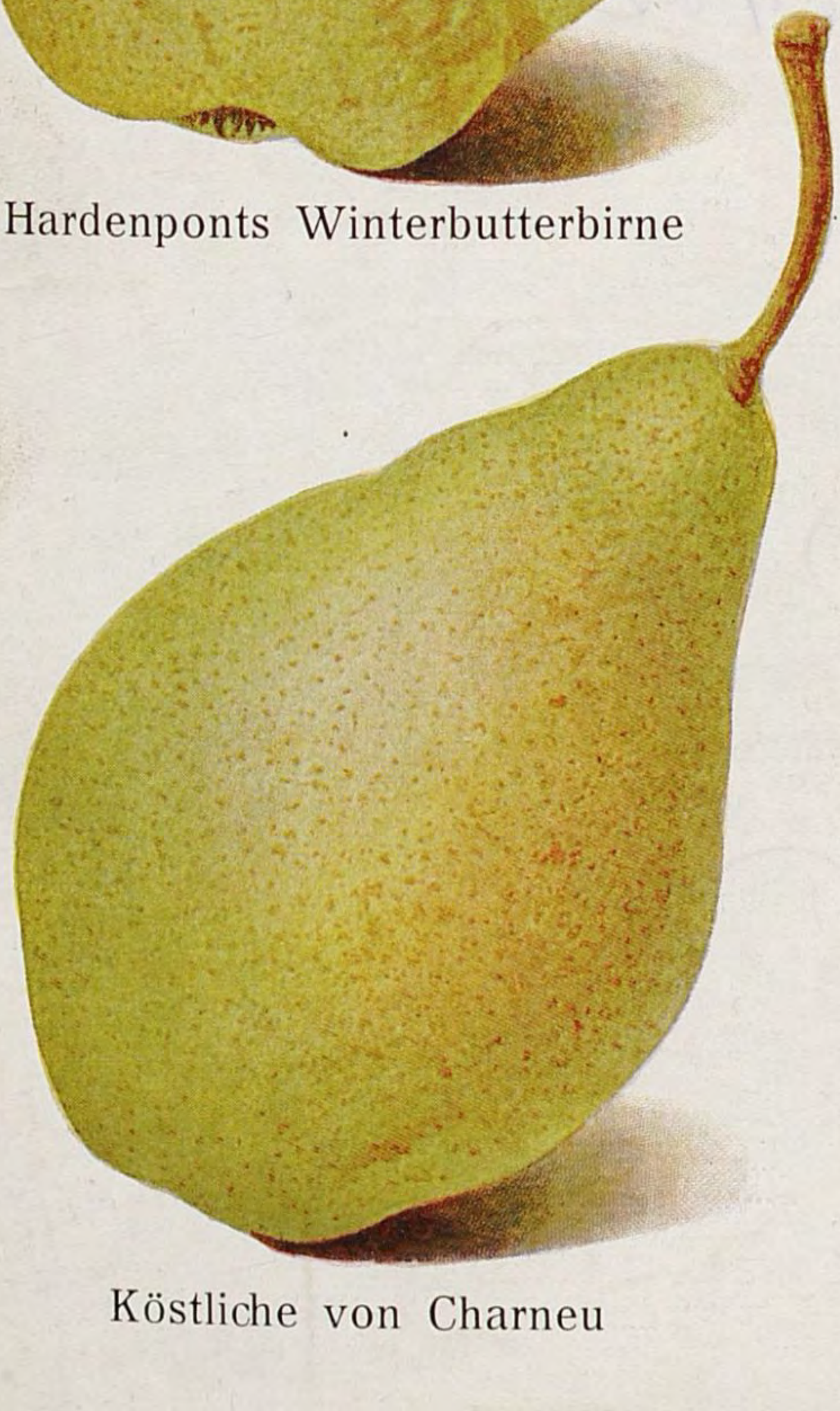
Triumph v. Vienne

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel XII



Hardenponts Winterbutterbirne



Köstliche von Charneu

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Wiederum

4101 Merk.

E. Thürlmann & Co.

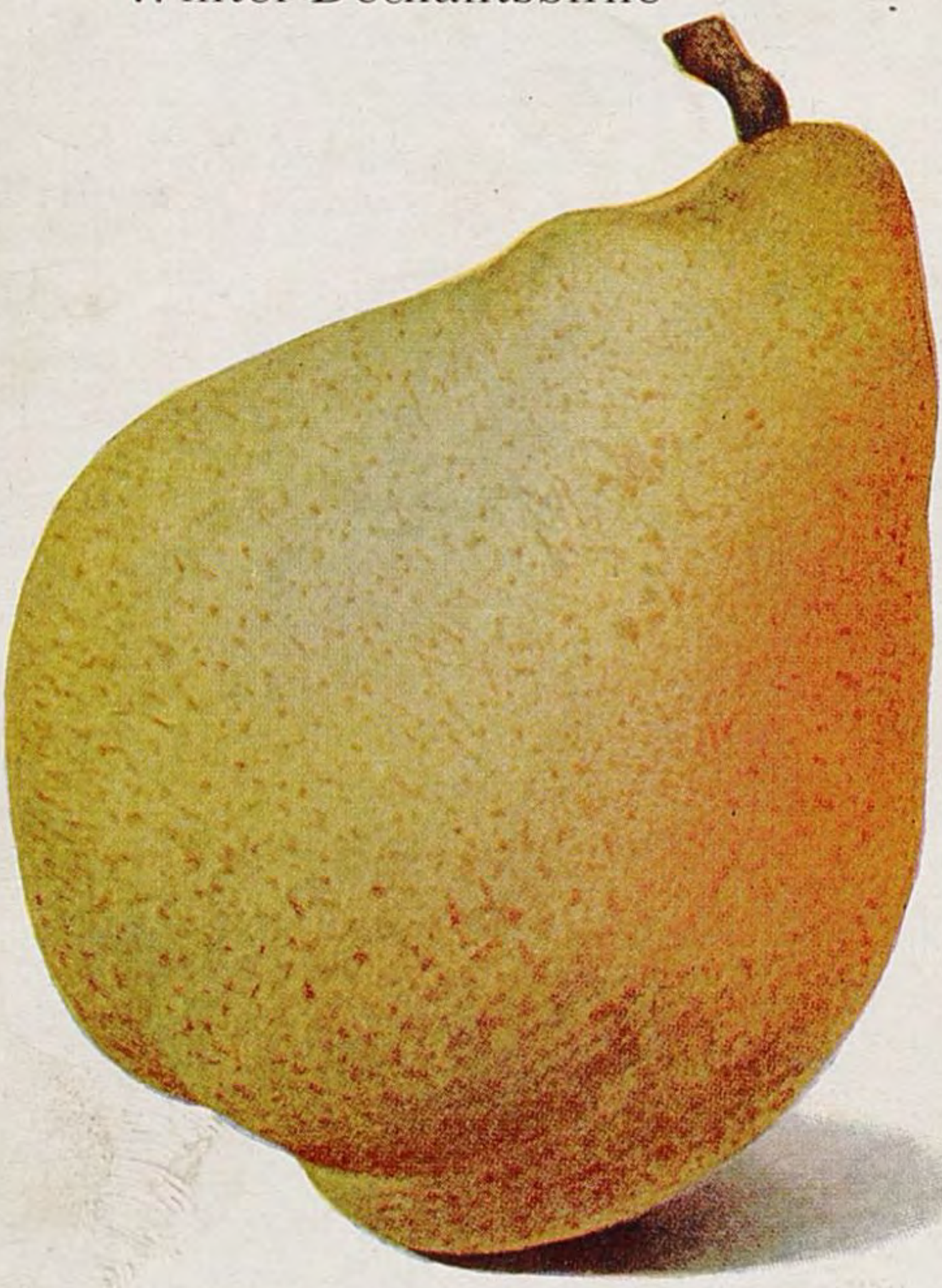
874/6236.

cgl. 874/6354.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Winter-Dechantsbirne

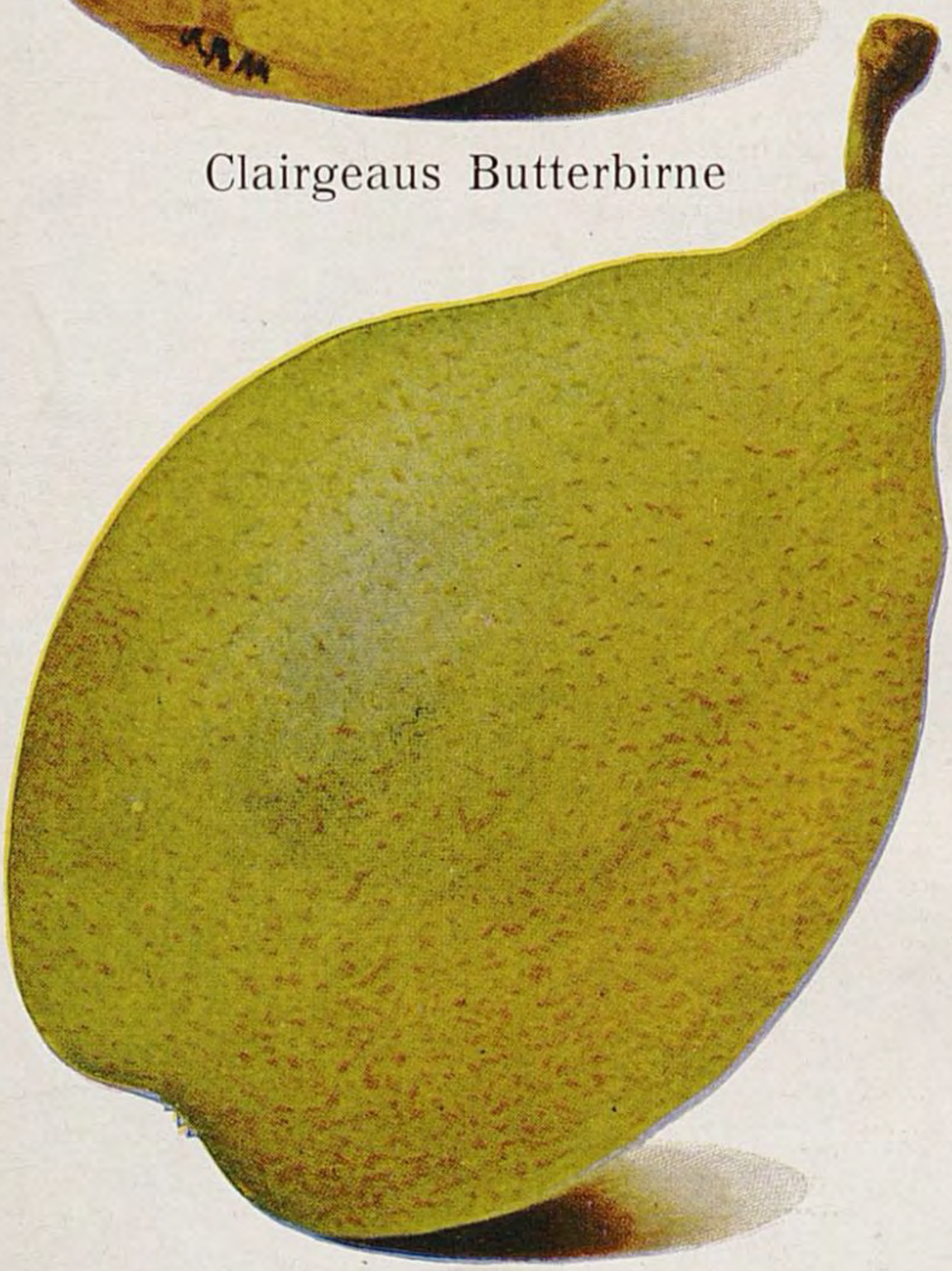


Vereins-Dechantsbirne

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Clairgeaus Butterbirne



Präsident Maas

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Grumkower Butterbirne



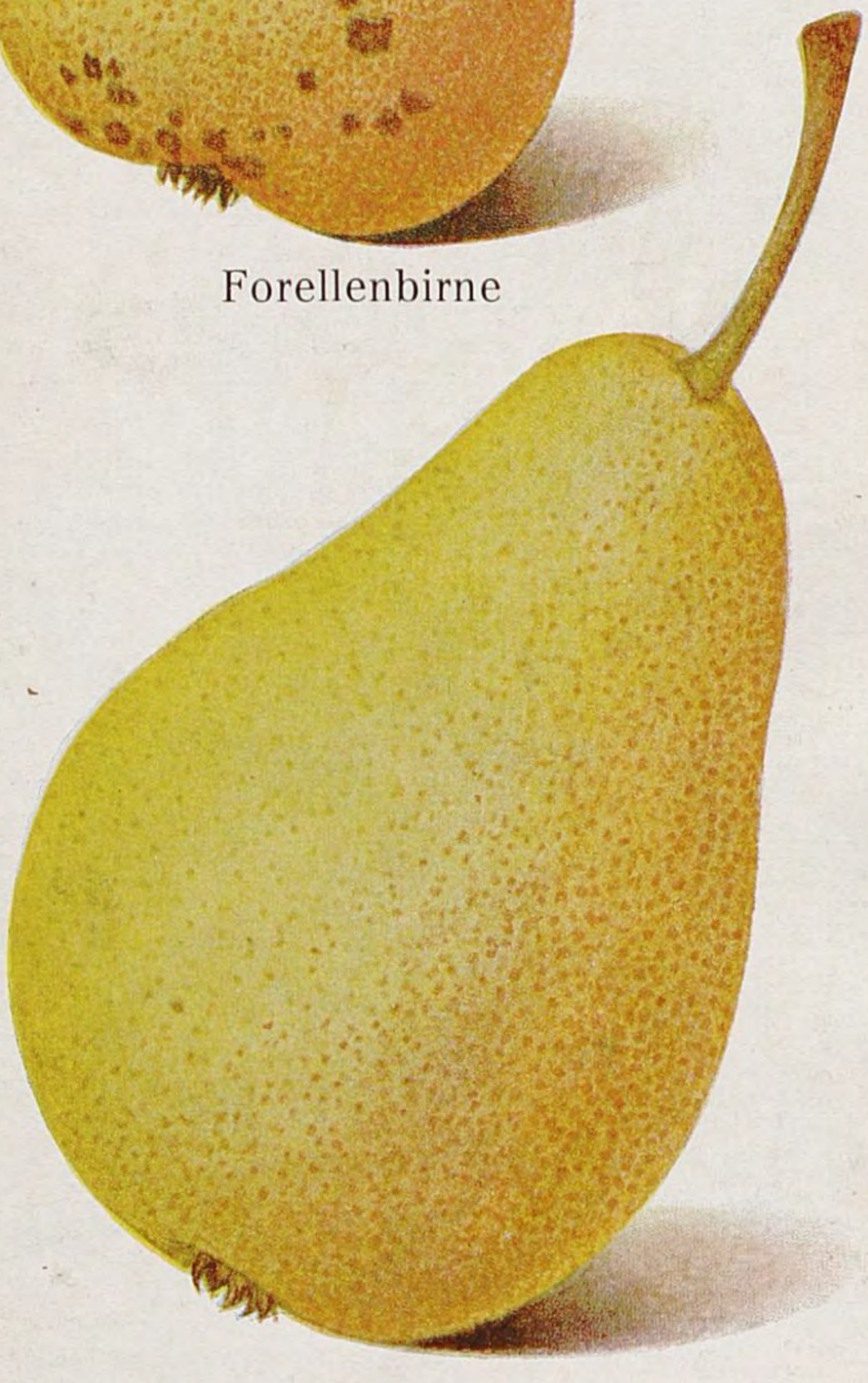
Alexandrine Douillard



TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



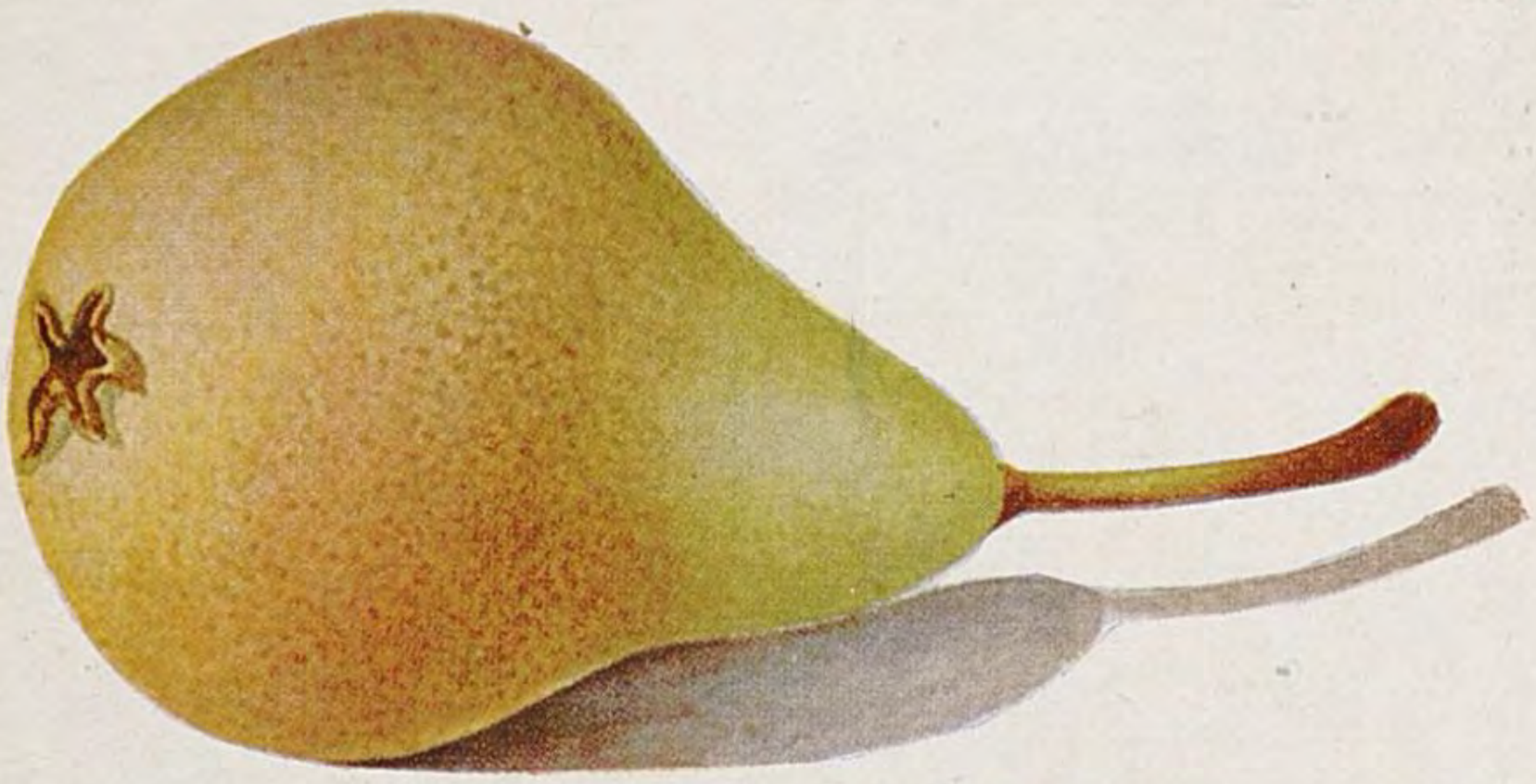
Forellenbirne



Gute Luise von Avranches

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Stuttgarter Gaishirtel



König Karl von Württemberg

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Blumenbachs Butterbirne



Veldenzerbirne

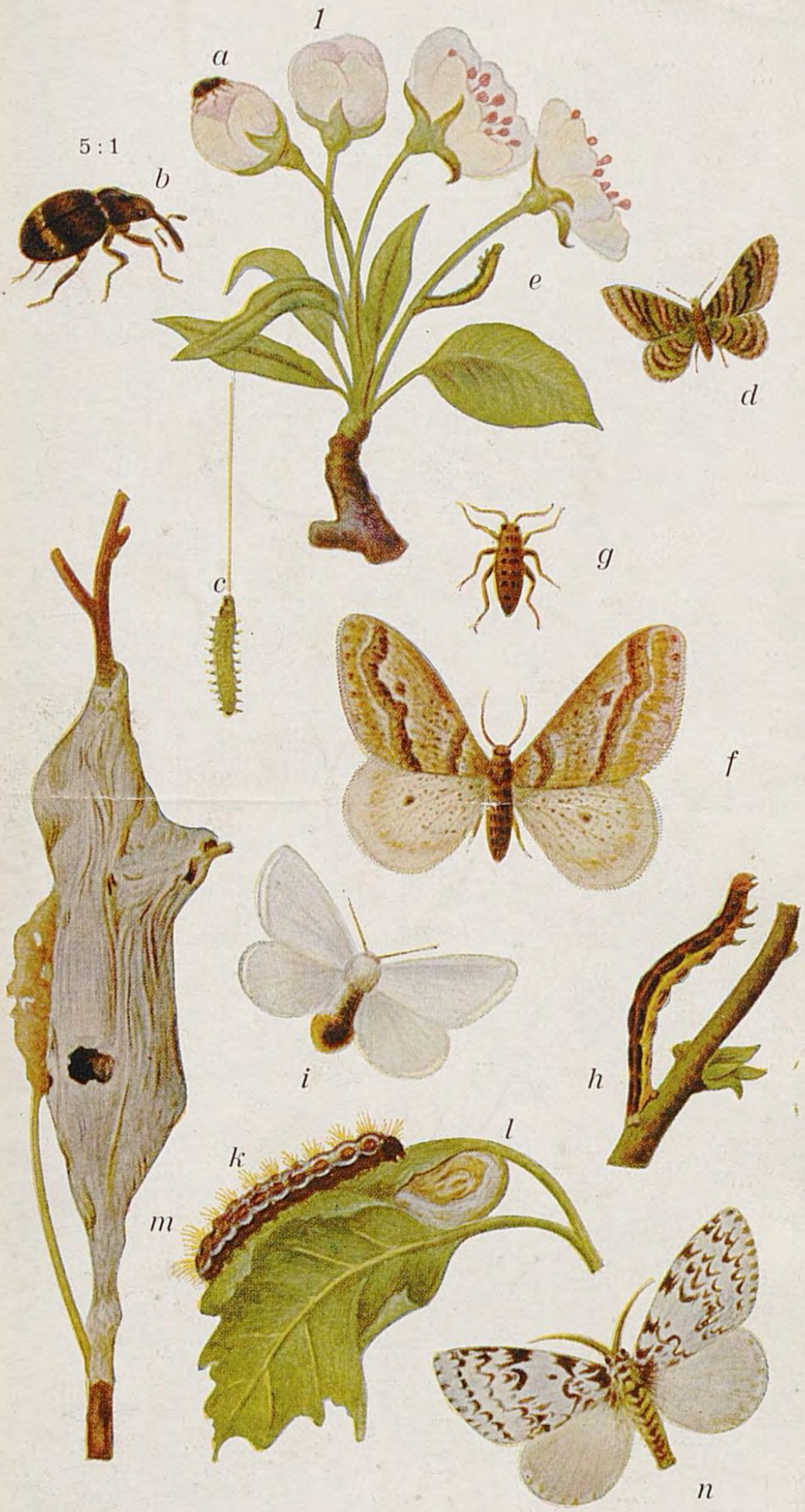


Schnakenburger Winterbirne



Großer Katzenkopf

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

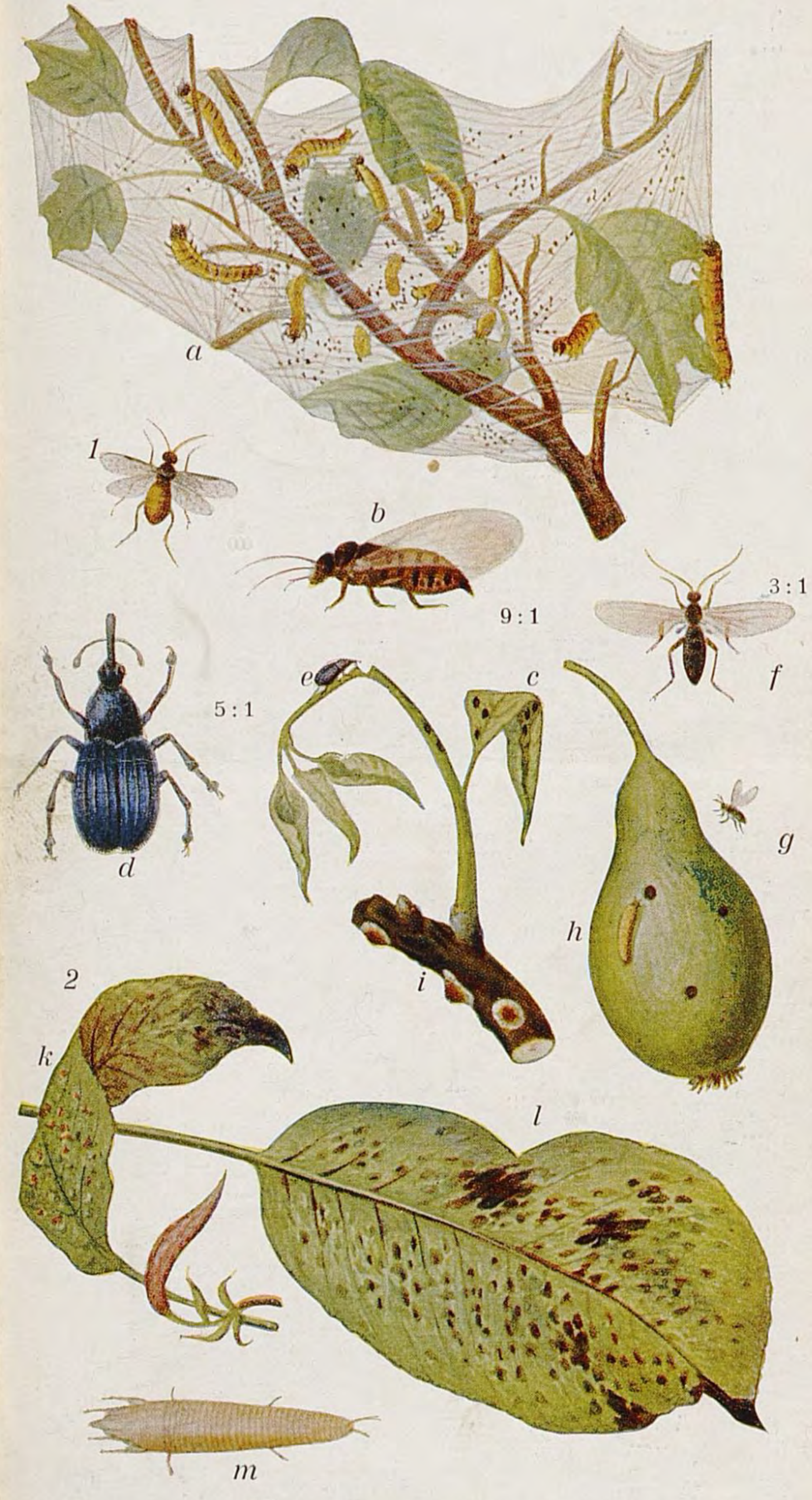


1 Blühender Birnzweig mit Birnknospenstecher *a* nat. Gr. *b* vergr. — *c* Knospenwickler-Raupe — *d* Spanner Eupithecia rectangulata mit Raupe *e*. — Großer Frostspanner: *f* Männchen, *g* Weibchen, *h* Raupe. — *i* Goldafter, *k* Raupe, *l* Puppengespinst, *m* dürres Raupennest. — *n* Nonne.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel XXI



1 Birngespinst-Blattwespe, *a* Gespinst mit Raupen. — *b* Birnsauger, *c* nat. Größe. *d* Zweigabstecher, *e* nat. Größe. — *f* Birntrauermücke, *g* nat. Größe, *h* Made. — *i* Schildlaus. — *2* Pockenkrankheit: *k* jung, *l* älter, *m* Milbe (stark vergr.).

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel XXII



1 Gartenlaubkäfer (etwas vergr.). — *2* Schwan. — *3* Weidenbohrer, *a* fliegend, *b* sitzend, *c* Raupe, im Holz bohrend. — *4* Blausieb mit Raupe *d*.

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

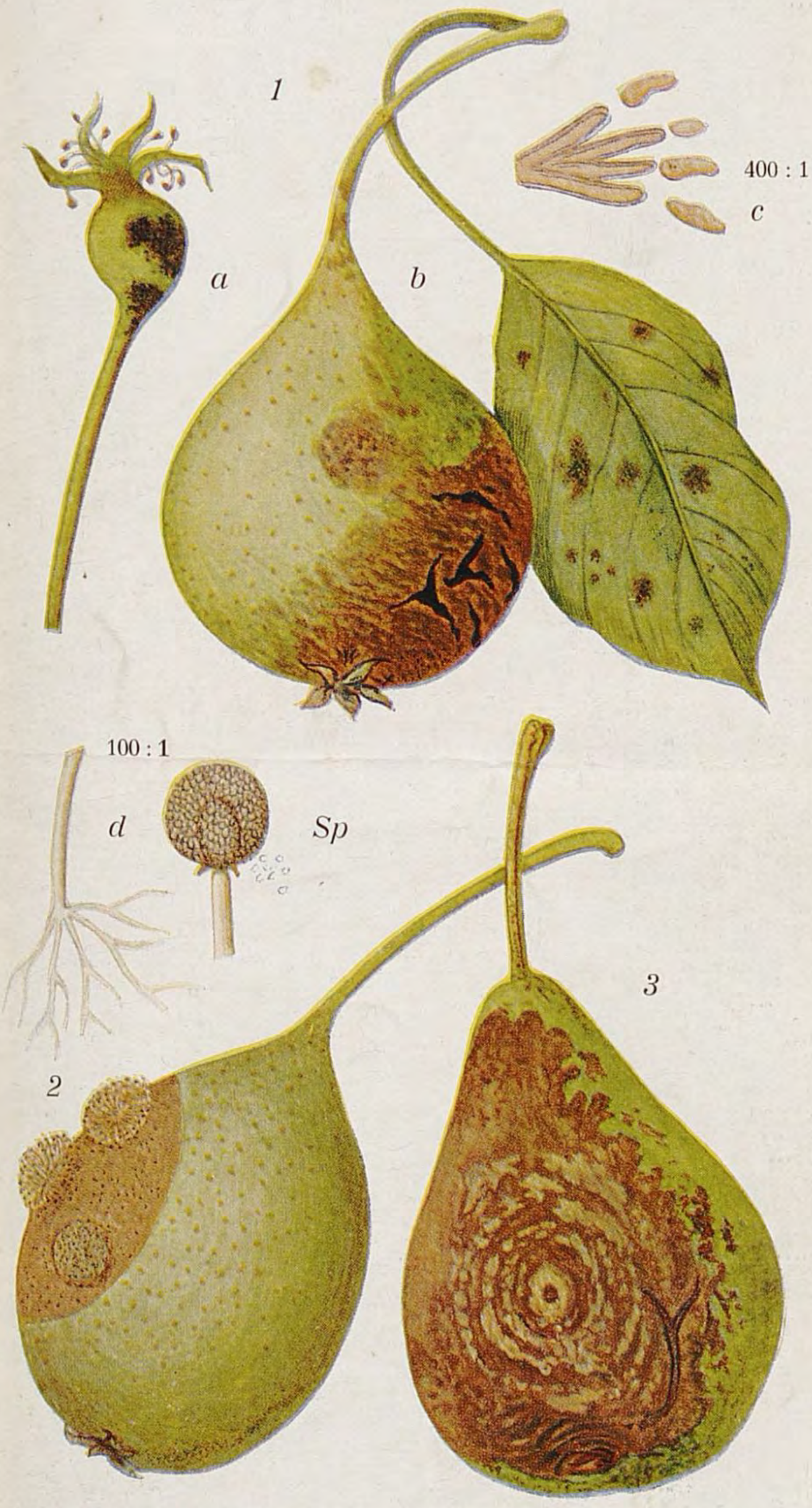
Tafel XXIII



1 Gitterrost der Birnen (Gymnosporangium Sabinae), oberseits die Spermogonien *a*, unterseits die Becherfrüchte *b* des Pilzes, *c* Teleutosporen. — *2* Kräuselkrankheit d. Bl. (Exoascus bullatus). — *3* Fleckenkrankheit v. Sphaerella sentina, *4* Flecken von Sphaerella Bellona (Phyllosticta pirina). — *5* Blattbräune (Stigmatea Mespili).

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Tafel XXIV



1 Birnschorf (Fusikladium pirinum): *a* junge Frucht, *b* größere Frucht und Blatt mit Schorfflecken, *c* Conidienträger und Conidien. — *2* Fäulnispilz Mucor racemosus, *d* Mycel und Sporangium m. Sporen. — *3* Grindfäule (Monilia fructigena).

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Champion-Quitte



Riesen-Quitte v. Lescowatz

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Gartenbaubücherei
8 Af 9258

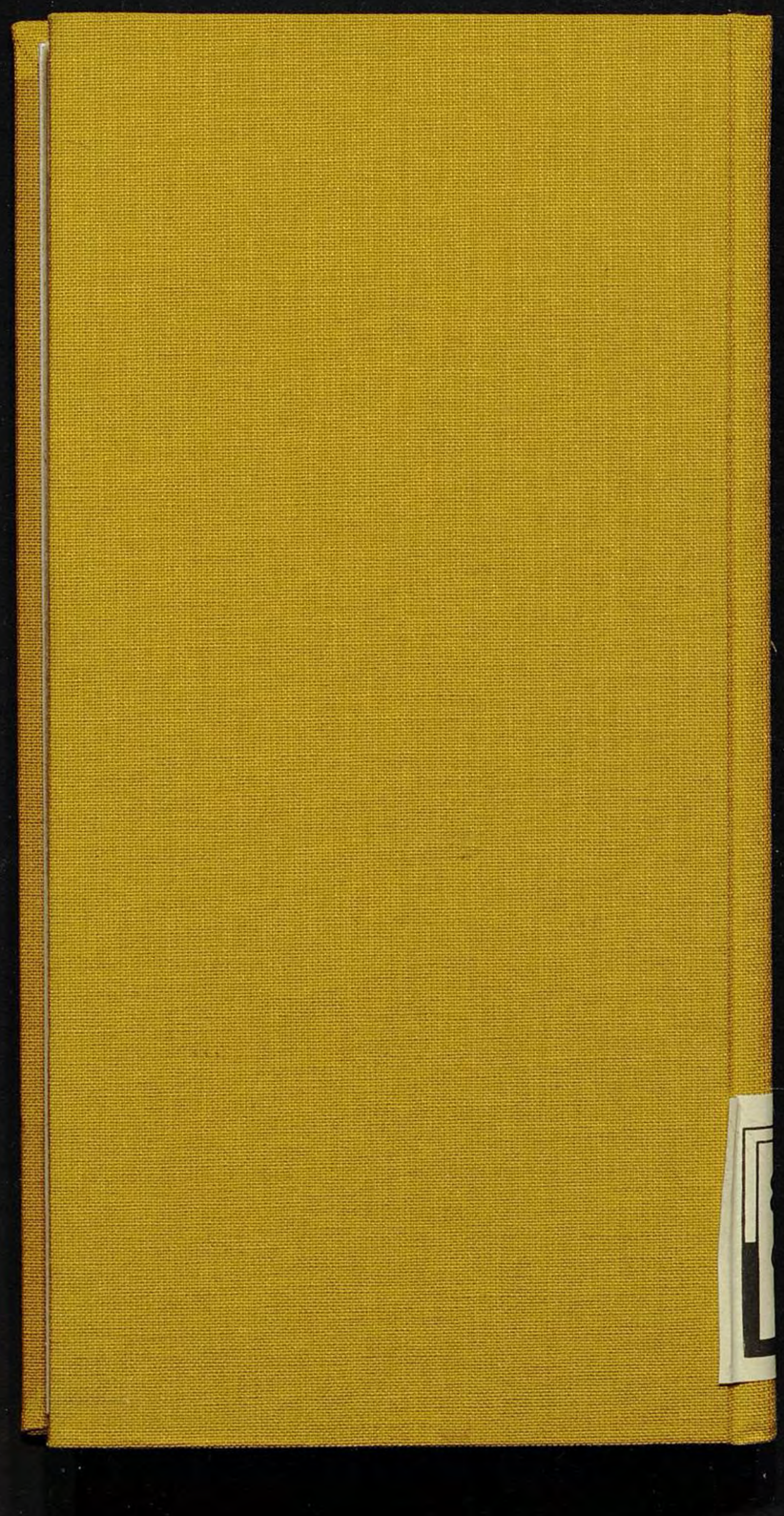
TU Berlin
10 379 377/83

ATELIER
TIEMEYER
EINBANDKUNST UND RESTAURIERUNG
Berlin-Wilmersdorf

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Technische Universität Berlin
Universitätsbibliothek im Volkswagen-Haus





TU Berlin
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK