

*FOST FITSCHEN*

---

GEHÖLZ-  
FLORA

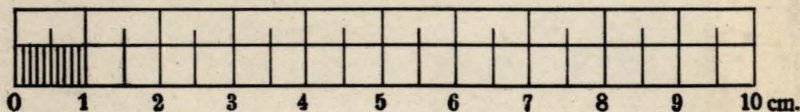
Dritte Auflage

## Erklärung der Abkürzungen.

Blblatt	=	Blumenblatt.
Blkr.	=	Blumenkrone.
Bltn	=	Blüten.
-f.	=	förmig (herzf. usw.).
Fr.	=	Frucht.
Frkn.	=	Fruchtknoten.
ganzr.	=	ganzrandig.
H.	=	Höhe.
N.-Am.	=	Nord-Amerika.
Pfl.	=	Pflanze.
-st.	=	ständig (gegenst. usw.).
Stb.	=	Staub-.
z. T.	=	zum Teil.
±	=	mehr oder weniger,

Die alleinstehenden Ziffern 1—12 bedeuten die Monate, in denen die Pflanzen blühen.

(3—) 5—7 (—10) cm bedeutet, daß die eingeklammerten Maße nur ausnahmsweise vorkommen.





I 2994

# Gehölzflora

Vorwort zur 1. Auflage

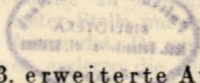
Ein Buch zum Bestimmen der in Deutschland und den angrenzenden Ländern wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher

Herausgegeben von

## Jost Fitschen

Mit 342 Abbildungen

3. erweiterte Auflage



*J. Meyer*



1935

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

16.06.99

*Dendrologie  
Florentine/Kleine*

# Gehölzflora

Ein Buch zum Bestimmen der in Deutschland  
und den angrenzenden Ländern wildwachsenden  
den und angepflanzten Bäume und Sträucher

Herausgegeben von

Jost Fritschen

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.



90716



## Vorwort zur 1. Auflage

Die „Gehölzflora“ bildet eine Ergänzung zu der von mir bearbeiteten „Flora von Deutschland“<sup>1</sup>. Aus naheliegenden Gründen konnten in diesem Werke, das in erster Linie die Kenntnis der einheimischen Pflanzenwelt vermitteln soll, die angebauten Arten nur einen verhältnismäßig kleinen Raum einnehmen. Von vielen Freunden des Buches wurde mir nun immer wieder der Wunsch unterbreitet, auch die in Kultur befindlichen Gewächse in möglichst weitem Umfange zu berücksichtigen. Da die Durchführung dieses Planes im Rahmen der Flora nicht angängig erschien, entschloß ich mich, in einer besonderen Ausgabe wenigstens die Holzgewächse den Wünschen entsprechend zu bearbeiten. Ich kam zu diesem Entschluß, weil ich bei der Arbeit die Ergebnisse eines jahrelangen Studiums verwerten konnte, und weil in Laienkreisen gerade den Bäumen und Sträuchern unserer Gärten und Anlagen ein bedeutendes Interesse entgegengebracht wird, das in den letzten Jahren erfreulicherweise noch gewachsen zu sein scheint. So ist die „Gehölzflora“ entstanden. Sie soll dazu dienen, allen Freunden der Natur eine leichte und sichere Bestimmung der einheimischen und bei uns kultivierten Holzgewächse zu ermöglichen. Zur Unterscheidung wurden deshalb an erster Stelle nur leicht erkennbare, scharf ausgeprägte Merkmale verwendet. Da manche ausländische Arten bei uns nicht blühen, von anderen die Blüten oft schwer zu erlangen sind, erschien es notwendig, die Tabellen so einzurichten, daß die Gattungen — und nach Möglichkeit auch die Arten — allein nach beblätterten Zweigen bestimmt werden können. Zur Erleichterung der Bestimmung sind dem Texte etwa 350 Abbildungen beigegeben, die von kundiger Hand nach der Natur gezeichnet sind. Die in Deutschland und den angrenzenden Ländern wildwachsenden Bäume und Sträucher haben sämtlich Aufnahme gefunden. Unter den ausländischen Arten mußte natürlich eine Auslese getroffen werden. Unberücksichtigt blieben alle Gewächse, die in botanischen Gärten und Baumschulen ein einsames Dasein führen oder in unseren Gärten und Parks als Raritäten gelten. Von diesen Ausnahmen abgesehen, wird kaum ein Holzgewächs nach dem Buche nicht bestimmt werden können. Eine weitgehende Berücksichtigung erfuhren auch die Bastarde, Abarten und Formen, die in unseren Anlagen oft eine größere Rolle spielen als die reinen Arten.

Von größeren dendrologischen Werken, die bei der Abfassung des Buches benutzt wurden, seien besonders genannt: Beißner, Handbuch der Nadelholzkunde; Köhne, Deutsche Dendrologie, und Schneider, Handbuch der Laubholzkunde. Nicht unerwähnt

<sup>1</sup> Schmeil und Fitschen, Flora von Deutschland, 32. Auflage. Verlag Quelle & Meyer, Leipzig.



lassen möchte ich die Berichte der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, aus denen ich manchen wertvollen Beitrag schöpfte. Vor allen Dingen aber habe ich „die Natur meine Lehrmeisterin sein lassen“, indem ich mich bemühte, alles zu Beschreibende aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Eine günstige Gelegenheit dazu bot der Botanische Garten im benachbarten Hamburg, dessen reiches Material ich dank dem Entgegenkommen des Inspektors, Herrn Widmaier, für meine Arbeit nutzbar machen konnte. Nicht geringen Dank schulde ich auch den Herren Carl Ansoerge in Kl.-Flottbek und Lor. v. Ehren in Nienstedten, die mir die unbeschränkte Benutzung ihrer Baumschulen gestatteten. Eine wesentliche Förderung erfuhren meine Arbeiten durch die wiederholten Besuche des Arborets des Berliner Botanischen Gartens und der bekannten Baumschulen von Hesse in Weener und Späth in Berlin. Aber auch sonst wurden alle für mich erreichbaren botanischen Gärten, Anlagen u. dergl. besichtigt, und so ist es mir möglich gewesen, sämtliche in der Gehölzflora aufgeführten Gewächse — vielleicht mit Ausnahme von 5 bis 6 Arten — lebend zu studieren. Ein wie großer Gewinn dadurch für die Brauchbarkeit der Tabellen erzielt werden konnte, liegt auf der Hand.

Bei der Durchsicht der Korrekturbogen wurde ich von Herrn Rektor W. Petersen, beim Ausziehen des Registers von Fräulein A. Richter freundlichst unterstützt. Mein ganz besonderer Dank gebührt auch den Herren Verlegern, die es trotz der ungünstigen Zeitlage nicht unterlassen wollten, das kleine Werk der Öffentlichkeit zu unterbreiten.

Altona, im Frühjahr 1920.

Jost Fitschen.

### Vorwort zur 3. Auflage

Seit dem Erscheinen der letzten Auflage der Gehölzflora sind in unsere Gärten und Anlagen nicht sehr viele ausländische Holzgewächse neu eingeführt worden. Wohl haben wie immer unsere Baumschulen sich bemüht, interessante Neuheiten zu erwerben und in den Handel zu bringen; aber die große wirtschaftliche Not stellte sich der Verbreitung hindernd entgegen. Wir hoffen, daß die seit dem Antritt der nationalen Regierung überall spürbare Besserung der wirtschaftlichen Lage, die in den nächsten Jahren sicher noch eine weitere Steigerung erfahren wird, sich auch auf diesem Gebiet auswirken möge.

Da in der Gehölzflora alles unberücksichtigt bleiben muß, was nur in botanischen Gärten und Baumschulen vorkommt, ist aus obigem Grunde die Zahl der neu aufgenommenen Arten nicht übermäßig groß. Man wird aber in unsern gärtnerischen Anlagen wohl selten einem Holzgewächs begegnen, das in dem Buche nicht zu finden ist. Sämtliche Tabellen sind einer Revision unterzogen wor-

den, wobei die aus dendrologischen Kreisen an mich herangebrachten Wünsche nach Möglichkeit Berücksichtigung fanden. Besonders eingehend wurden auch diesmal die Tabellen zum Bestimmen der Koniferen geprüft, was zu einer völligen Umgestaltung der meisten größeren Tabellen führte. Die Ergebnisse jahrelanger Untersuchungen, die ich bereits früher in der dritten Auflage der „Nadelholzkunde“ von Beißner niedergelegt habe, konnten nunmehr auch hier verwertet werden.

Indem ich hiermit das Büchlein zum dritten Male der Öffentlichkeit übergebe, wünsche ich, daß es an seinem Teile auch weiter dazu beitragen möge, den Pflanzenfreunden eine gute Kenntnis der einheimischen und angebauten Holzgewächse zu vermitteln und damit Lust und Liebe zur Natur zu erwecken und zu pflegen.

Altona, im Frühjahr 1935

Jost Fitschen

1. Erklärung der in den Tabellen gebrauchten botanischen Kunstausdrücke.
  2. Tabelle zum Bestimmen der Nadeln nach der Blätterform.
  3. Tabelle zum Bestimmen der Nadeln nach dem Blätterstand.
  4. Tabelle zum Bestimmen der Nadeln nach dem Blätterstand und der Blätterform.
  5. Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Blätterstand.
  6. Erklärung der in den Tabellen gebrauchten botanischen Kunstausdrücke.
  7. Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Blätterstand und der Blätterform.
  8. Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Blätterstand und der Blätterform.
  9. Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Blätterstand und der Blätterform.
  10. Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse nach dem Blätterstand und der Blätterform.
- Blattstellung. Die Blätter sind nach ihrer Stellung a) wechselständig, wenn sie einzeln in verschiedener Höhe am Stengel entspringen; b) gegenständig, wenn sich 2 Blätter in gleicher Höhe am Stengel gegenüberstehen; c) quirlig, wenn 3 und mehr Blätter in gleicher Höhe rund um den Stengel stehen.
- Blüte. Die inneren Teile einer Blüte werden von der Blütenhülle umgeben, die aus getrennten od. verwachsenen, oft auffällig gefärbten Blättchen besteht. Sind alle Blätter der Blütenhülle unter sich gleich, so nennt man die Blüte einfach. Besteht sie aus 2 Blättern, die unter sich deutlich verschieden sind, so nennt man die Blüte zweifach.

Das vorliegende Werk ist ein Nachdruck der ersten Auflage, die im Jahre 1882 erschienen ist. Die Tabellen sind nach dem Stand der Wissenschaft zu jener Zeit bearbeitet worden. Inzwischen hat sich die Kenntnis der Holzgewächse sehr erweitert, und es sind neue Arten entdeckt worden. Die Tabellen sind daher in dieser Auflage neu bearbeitet worden. Die Tabellen sind nunmehr nach dem Stand der Wissenschaft zu dem Zeitpunkt, an dem diese Auflage erschienen ist, bearbeitet worden. Die Tabellen sind nunmehr nach dem Stand der Wissenschaft zu dem Zeitpunkt, an dem diese Auflage erschienen ist, bearbeitet worden.

### Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Erklärung der in den Tabellen gebrauchten botanischen Kunstausrücke .....	1
2. Tabellen zum Bestimmen der Gattungen nach den Blättern .....	5
3. Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten .....	37
4. Tabellen zum Bestimmen der Arten .....	47
5. Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse mit gefüllten Blüten .....	223
6. Register .....	225

### Vorwort zur 3. Auflage

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage der Gattungen sind in unserer Gegend sehr viele neue Holzgewächse entdeckt worden. Die Tabellen sind daher in dieser Auflage neu bearbeitet worden. Die Tabellen sind nunmehr nach dem Stand der Wissenschaft zu dem Zeitpunkt, an dem diese Auflage erschienen ist, bearbeitet worden.

Da es mir sehr lieb ist, dass meine Tabellen noch so viele Freunde gefunden haben, so habe ich mich entschlossen, eine dritte Auflage herauszugeben. Die Tabellen sind nunmehr nach dem Stand der Wissenschaft zu dem Zeitpunkt, an dem diese Auflage erschienen ist, bearbeitet worden.



## Erklärung der in den Tabellen gebrauchten botanischen Kunstausdrücke.

Achselbärtig. Mit dichten Haarbüscheln in den Nervenwinkeln.  
Ähre. S. Blütenstand.

Beere. Frucht mit saftigem Fleisch und kleinen hartschaligen Samen (Kernen).

Blattachsel. Der von einem Zweige und dem aufsitzenden Blatt gebildete Winkel.

Blattachselständig. In den Blattachsen entspringend.

Blattspindel. Der gemeinschaftliche Stiel eines gefiederten Blattes, der die Teilblättchen trägt (Fig. 3 Sp.).

Blattrand. Das Blatt heißt nach der Beschaffenheit des Randes a) ganzrandig, wenn es ohne alle Einschnitte ist; b) gesägt, wenn die Einschnitte und Hervorragungen spitz sind (Fig. 1a); c) gezähnt, wenn die Einschnitte stumpf und die Hervorragungen spitz sind (Fig. 1c); d) gekerbt, wenn das Umgekehrte der Fall ist (Fig. 1b); e) doppelt gesägt oder gezähnt, wenn die vorragenden Zähne wieder gesägt oder gezähnt sind.

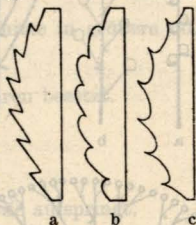


Fig. 1.

Blattform. Nach dem Gesamtumriß ist das Blatt: a) eiförmig, am Grunde breiter als an der Spitze, etwa  $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang wie breit (Fig. 26); b) elliptisch, in der Mitte  $\frac{1}{2}$  so breit wie lang, nach den abgestumpften Enden hin gleichmäßig an Breite abnehmend (Fig. 27); c) herzförmig, am Grunde mit einem spitzen Einschnitt und 2 abgerundeten Seitenlappen (Fig. 337); d) lanzettlich, 3—6mal so lang wie breit, an beiden Enden zugespitzt (Fig. 14); e) linealisch, mit parallelen Rändern, über 6mal so lang wie breit (Fig. 62); f) spießförmig, am Grunde mit einem spitzen Einschnitt und spitzen, wagrecht abstehenden Seitenlappen; g) verkehrt-eiförmig, wie das eif. Blatt, aber das breite Ende nach oben gerichtet.

Blattstellung. Die Blätter sind nach ihrer Stellung a) wechselständig, wenn sie einzeln in verschiedener Höhe am Stengel entspringen; b) gegenständig, wenn sich 2 Blätt. in gleicher Höhe am Stengel gegenüberstehen; c) quirlig, wenn 3 und mehr Blätt. in gleicher Höhe rund um den Stengel stehen.

Blüte. Die inneren Teile einer Blüte werden von der Blütenhülle umgeben, die aus getrennten od. verwachsenen, oft auffällig gefärbten Blättchen besteht. Sind alle Blätt. der Blütenhülle unter sich gleich, so nennt man die letztere einfach. Besteht sie aus 2 Blattkreisen, die unter sich deutlich verschieden sind, so nennt man die grünen Blätter des äußeren Kreises

den Kelch und die anders gefärbten des inneren die Blumenkrone. Den wesentlichen Teil der Blüte bilden Staubblatt und Stempel. Die Staubblätter bestehen aus dem Staubbeutel, der den Blütenstaub enthält und dessen stielart. Träger, dem Staubfaden. Der Stempel besteht aus dem kugeligen od. walzigen Fruchtknoten mit dem stielart. Griffel, der an der Spitze die sehr verschiedengestaltete Narbe trägt.

**Blütenboden, Blütenbecher.** Das  $\pm$  verdickte, zuw. becherf. ausgehöhlte Ende des Bltnstiels, dem die Blüte aufsitzt.

**Blütenhülle.** S. Blüte.

**Blütenstand.** Die Vereinigung mehrerer Blüten zu einer Blüten-

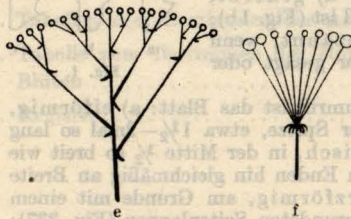
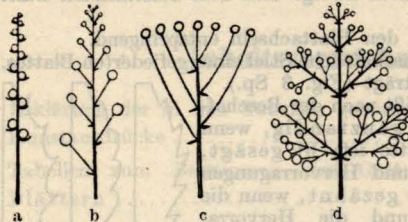


Fig. 2.

gemeinschaftliche Stengelteil des Blütenstandes, dem die gestielten od. ungestielten Blüten entspringen, ist die Hauptachse. Die von ihm abgehenden Zweige werden Nebenachsen genannt. Man unterscheidet: a) Ähre, die verlängerte Hauptachse trägt ungestielte Blüten (Fig. 2a); b) Kätzchen, eine (oft hängende) Ähre mit unscheinbaren Blüten, die später als Ganzes abfällt; c) Traube, die verlängerte Hauptachse trägt gestielte Blüten (Fig. 2b); d) Doldentraube, eine Traube, bei der alle Blüten in ziemlich gleicher Höhe stehen (Fig. 2c); e) Rispe, eine Traube mit verzweigten Nebenachsen (Fig. 2d); f) Doldenrispe, eine Rispe, deren Blüten in gleicher Höhe stehen (Fig. 2e); g) Dolde, an der verkürzten Hauptachse entspringen die Nebenachsen in einem Punkte (Fig. 2f); h) Köpfchen, an der verkürzten Hauptachse sitzen viele Blüten dicht gedrängt.

**Blumenblätter.** Die Blätter der Blumenkrone.

**Blumenkrone.** S. Blüte.

**Deckschuppe (Nadelhölzer).** S. Zapfen.

**Dolde.** S. Blütenstand.

**Drüsenhaar.** Ein Haar, das an der Spitze ein kugeliges, Flüssigkeit absonderndes Köpfchen trägt.

**Eiförmig.** S. Blattform.

**Einfach.** Ein Blatt, das nicht aus mehreren Blättch. zusammengesetzt ist.

**Einhäusig.** Eine Pfl., die männliche und weibliche Bltn. trägt.

**Filzig.** Mit dichten, untereinander verflochtenen Haaren.



Flügel. Häutige od. blattart. Säume.

Fruchtknoten. S. Blüte.

Ganzrandig. S. Blattrand.

Gefiedert. Ein zusammengesetztes Blatt, dessen Mittelrippe (Blattspindel) an 2 gegenüberliegenden Seiten kleine Blättch. (Bl.) trägt (Fig. 3).

Gefingert. Ein zusammengesetztes Blatt, dessen Blättch. an der Spitze des Stengels von einem Punkte ausgehen. Das Blatt heißt nach der Anzahl der Blättchen 3zählig, 5zählig usw.

Geflügelt. Mit häutigen od. blattart. Säumen versehen.

Gegenständig. S. Blattstellung.

Gekerbt. S. Blattrand.

Gelappt. Ein Blatt, das durch tiefere Einschnitte in größere od. kleinere Zipfel geteilt ist.

Gesägt. S. Blattrand.

Gewimpert. Am Rande mit abstehenden Haaren besetzt.

Gezähnt. S. Blattrand.

Griffel. S. Blüte.

Herzförmig. S. Blattform.

Kätzchen. S. Blütenstand.

Kapsel. Eine trockene Frucht, die bei der Reife aufspringt.

Kelch. S. Blüte.

Köpfchen. S. Blütenstand.

Kurztrieb. Ein Zweig, der sich nur wenig in die Länge streckt und an dem deshalb die Blätt.  $\pm$  gedrängt stehen.

Langtrieb. Ein Zweig, der sich in die Länge streckt und an dem die Blätt. auseinandergerückt sind.

Linealisch. S. Blattform.

Männlich. Eine Blüte, die nur Staubblätt. und keine Stempelenthält.

Narbe. S. Blüte.

Nebenblätter. Blattart. Anhängsel, die rechts und links am Grunde des Blattstiels sitzen (Fig. 21).

Nuß. Eine hartschalige, nicht aufspringende Frucht.

Oberständig. Von der Blütenhülle umschlossen.

Quirlig, quirlständig. S. Blattstellung.

Ranken. Fadenf. Gebilde, die sich an der Spitze einrollen und mit denen die Pfl. ihre Stützen umschlingen.

Rispe. S. Bltnstand.

Seidenhaarig. Mit angedrückten glänzenden Haaren.

Spaltöffnungslinien (Nadelhölzer). Aus Punkten zusammengesetzte weiße od. bläulichweiße Linien, die aus einem Wachüberzuge bestehen und zum Schutze der darunter befindlichen Blattporen dienen.

Staubblätter. S. Blüte.

Steinfrucht. Eine Frucht mit meist saftigem Fleische und hartem Kerne.

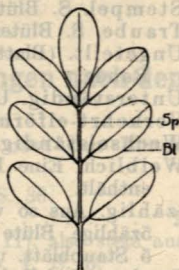


Fig. 3.



**Stempel. S. Blüte.**

**Traube. S. Blütenstand.**

**Ungeteilt. (Blatt).** Ohne od. nur mit seichten Einschnitten am Rande.

**Unterständig. Unterhalb der Bltnhülle stehend.**

**Verkehrt-eiförmig. S. Blattform.**

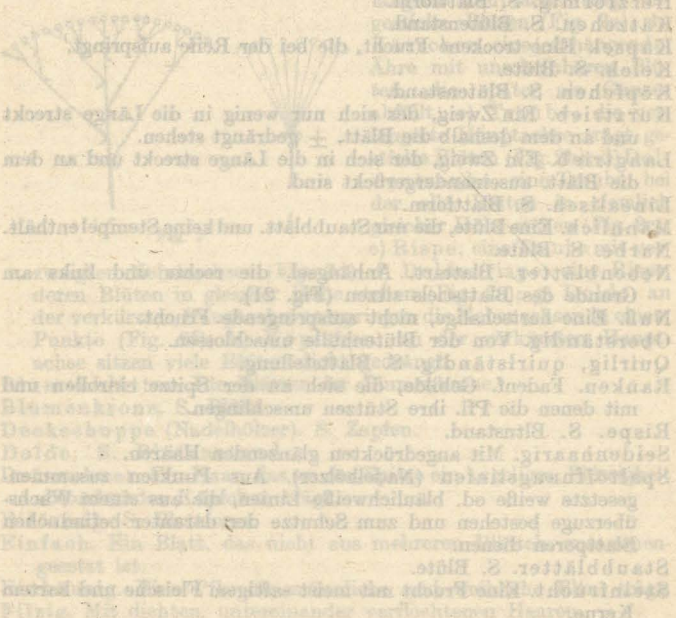
**Wechselständig. S. Blattstellung.**

**Weiblich. Eine Blüte, die nur Stempel, aber keine Staubblätt. enthält.**

**-zählig. Aus so viel Teilen bestehend als die Zahl angibt. Eine 5zählige Blüte z. B. besteht aus 5 Blblätt., 5 Kelchblätt., 5 Staubblätt. usw.**

**Zapfen (Nadelhölzer). An einer Spindel sitzen anfangs fleischige, später meist verholzte Schuppen, die auf der Oberseite die nicht von einem Frkn. eingeschlossenen Samenknospen tragen. Infolge eines Auswuchses ist die Schuppe zuw. doppelt. Der äußere Teil heißt in diesem Falle Deckschuppe, der innere Fruchtschuppe.**

**Zweihäusig. Pflanzen, die entw. nur männliche od. nur weibliche Bltn tragen.**



## Tabellen zum Bestimmen der Gattungen nach den Blättern<sup>1</sup>.

(Die Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten beginnt auf S. 37.)

1. Blätt. nadel- od. schuppenförmig. Tab. V, S. 36.
- Blätt. weder nadel- noch schuppenförmig . . . . . 2
2. Blätt. gefiedert (Fig. 3) od. gefingert (Fig. 11), also stets aus mehreren Blättch. zusammengesetzt. Tab. I, S. 5.
- Blätt. einfach od.  $\pm$  tief eingeschnitten, aber niemals aus getrennten Blättch. zusammengesetzt . . . . . 3
3. Blätt. gegenständig od. quirlig. Tab. II, S. 9.
- Blätt. wechselständig od. gebüschelt . . . . . 4
4. Blätt. gesägt, gezähnt, gekerbt od. durch tiefere Einschnitte gelappt. Tab. III, S. 15.
- Blätt. ganzrandig, höchstens am Rande etwas wellig, nicht gelappt. Tab. IV, S. 29.

### Tabelle I. Blätter gefiedert od. gefingert<sup>2</sup>.

1. Blätt. aus 4 und mehr Blättch. zusammengesetzt . . . . . 17
- Blätt. aus 3 Blättch. zusammengesetzt . . . . . 2
2. Blätt.<sup>3</sup> gegenst. . . . . 12
- Blätt. wechselst. . . . . 3
3. Blättch. am Rande deutlich gesägt od. gezähnt . . . . . 9
- Blättch. ganzrandig od. undeutlich gesägt . . . . . 4
4. Blättch. mit durchscheinenden Punkten  
Lederblume, *Ptélea* 166
- Blättch. ohne durchscheinende Punkte . . . . . 5
5. Zweige scharfkantig, grün . . . . . 8
- Zweige rund od. schwach kantig, selten (*Cytisus purp.*) scharfkantig und dann nicht grün . . . . . 6
6. Mittelblättch. etwa 2—3mal so groß wie die beiden seilt.; Pfl. im Gebüsch etwas kletternd. Nachtschatten, *Solanum* 203
- Mittelblättch. nicht od. wenig größer als die seilt. . . . . 7
7. Blätt. mit Milchsafte<sup>4</sup>. Seltene Pfl. . . . Sumach, *Rhus* 168
- Blätt. ohne Milchsafte. Schmetterlingsblütler, *Papilionáceæ* 158
8. (5.) Blättch. nur am Rande etwas behaart, glänzend, bis etwa 2 cm lang . . . . . Jasmin, *Jasminum* 222

<sup>1</sup> Fast an jeder Pfl. kommen Blätt. vor, die hinsichtlich ihrer Größe, Gestalt, Behaarung usw. von der normalen Form abweichen und auf die deshalb die Beschreibungen des Textes nicht zutreffen. Man lasse sich demnach nicht beirren, wenn z. B. an einer Pfl. Blätt. gefunden werden, die kleiner od. größer sind, als in den Tabellen für die betreffende Art angegeben ist. Falls die überwiegende Mehrzahl der Blätt. der Beschreibung entspricht, erübrigt sich jeder Zweifel. — Die Nerven treten am deutlichsten auf der Unterseite des Blattes hervor.

<sup>2</sup> Die fettgedruckten Ziffern verweisen auf die Nummern derselben Tabelle, die übrigen auf die Seiten.

<sup>3</sup> Man verwechsle nicht Blatt und Blättchen! (Vergl. Fig. 3.)

<sup>4</sup> S. Fußnote auf Seite 7.



- Blättch. zerstreut anliegend behaart; obere Blätt. einfach;  
Zweige rutenf. . . . . Besenginster, **Sarothámnus** 161
- 9. (3.) Blättch. bis etwa 2 cm lang. Hauhechel, **Onónis** 163
- Blättch. viel länger . . . . . 10
- 10. Zweige mit Ranken. . . . . Rebengewächse, **Vitáceæ** 180
- Zweige ohne Ranken . . . . . 11
- 11. Blätt. bei Verletzungen Milchsafte absondernd<sup>1</sup> . . . . . Sumach, **Rhus** 168
- Blätt. ohne Milchsafte; Zweige und Blattstiele oft stachelig 41
- 12. (2.) Pfl. mit den Blattstielen kletternd . . . . . Waldrebe, **Clématis** 108

- Pfl. nicht kletternd . . . . . 13
- 13. Zweige gerippt od. 4kantig . . . . . 16
- Zweige rundlich . . . . . 14



Fig. 4.

- 14. Mittl. Blättch. weit größer als die seith. (Fig. 4);  
Stengel hohl, nur an den Knoten markig . . . . . Goldglöckchen, **Forsythia** 217
- Mittl. Blättch. nicht auffallend größer als die  
seith. . . . . 15
- 15. Blättch. sehr fein gezähnt; Zweige kahl, mit weitem  
Mark . . . . . Pimpernuß, **Staphyláæa** 169
- Blättch. grob und meist ungleich gezähnt, zuw. gela-  
pft, selten seicht gezähnt und dann die Zweige  
dicht filzig od. rotbraun . . . . . Ahorn, **Acer** 170
- 16. (13.) Blättch. ganzr., 2–3 cm lang; Stengel 4kantig, grün  
Jasmin, **Jasminum** 222
- Blättch. gezähnt, groß; Stengel vielrippig . . . . . Waldrebe, **Clématis** 108

- 17. (1.) Pfl. kletternd od. (in Ermangelung einer Stütze) dem Erd-  
boden aufliegend . . . . . 53
- Pfl. nicht kletternd, stets aufrecht . . . . . 18
- 18. Blätt. gegenst. . . . . 46
- Blätt. wechselst. . . . . 19
- 19. Blätt. sämtlich od. z. T. mehrfach zusammengesetzt (die Teil-  
blättch. sind wieder gefiedert od. 3zählig) . . . . . 43
- Blätt. nicht mehrfach zusammengesetzt . . . . . 20
- 20. Blättch. gesägt, gezähnt od. gelappt . . . . . 26
- Blättch. ganzr. od. nur am Grunde mit 1–3 Zähnen . . . . . 21



Fig. 5.

- 21. Blättch. im Mittel über 8 cm lang . . . . . 23
- Blättch. kleiner od. nur an üppigen Trieben  
über 8 cm lang . . . . . 22
- 22. Oberste Seitenblättch. der Blattspindel breit  
angewachsen, mit herablaufendem, grünem  
Saum (Fig. 5); Nebenblätt. tutenf.  
Fingerstrauch, **Potentilla** 134
- Blättch. alle frei  
Schmetterlingsblütler, **Papilionáceæ** 158
- 23. (21.) Blättch. am Grunde mit 1–3 großen  
Zähnen, die unterseits je eine schwarz-

<sup>1</sup> S. Fußnote auf Seite 7.



liche Drüse tragen (Fig. 58)

- Götterbaum, **Ailántus** 166  
 — Blättch. am Grunde ohne Zähne . . . . . 24  
**24.** Blättch. lang zugespitzt, etwa 3mal so lang wie breit,  
 mit zahlreichen Seitennerven (Fig. 6), zu 11—23  
 Surenbäum, **Cedréla** 166  
 — Blättch. nicht lang zugespitzt, nicht bis 3mal so lang  
 wie breit . . . . . 25  
**25.** Mark der jungen Zweige quer gefächert (Fig. 7); Blätt.  
 gerieben stark riechend . . . . . Walnuß, **Juglans** 91  
 — Mark der Zweige nicht quer gefächert; Blätt. groß,  
 einschließlich Stiel meist über 20 cm lang  
 Gelbholz, **Cladrástis** 161  
**26.** (20.) Blattstiel am Grunde mit 2 Blättch., die weit hinauf mit  
 diesem verwachsen sind (Fig. 12); Blätt. gefiedert; Stengel  
 oft bestachelt . . . . . Rose, **Rosa** 134  
 — Blattstiel am Grunde ohne od. mit 2 freien, seltener etwas ver-  
 wachsenen Blättch. . . . . 27  
**27.** Blätt. unterseits schneeweiß. Himbeere, Brombeere, **Rubus** 132  
 — Blätt. unterseits nicht schneeweiß . . . . . 28  
**28.** Blätt. 3—7zählig gefingert . . . . . 41  
 — Blätt. gefiedert. . . . . 29  
**29.** Blätt. nur am Grunde gefied., hier jederseits mit 1—2 freien  
 Blättch., im oberen Teile gelappt (Fig. 207)  
 Mehlbeere, **Sorbus** 142  
 — Blätt. bis zur Spitze gefiedert . . . . . 30  
**30.** Blattstiele mit hakigen Stacheln; Pfl. bis  $\frac{1}{2}$  m hoch  
 Himbeere, **Rubus** 132  
 — Blattstiele ohne hakige Stacheln . . . . . 31  
**31.** Mark der jungen Zweige quergefächert (Fig. 7)  
 Walnußgewächse, **Juglandáceæ** 90  
 — Mark der Zweige ununterbrochen . . . . . 32  
**32.** Blättch. jederseits mit 6—9 stechenden Zähnen (Fig. 8),  
 glänzend, immergrün, die älteren lederart., steif.  
 Mahonie, **Mahónia** 112  
 — Blättch. anders gestaltet . . . . . 33  
**33.** Zweige dicht unter den Blätt. mit je 2 Stacheln; Blättch. Fig. 7.  
 durchscheinend punktiert. Gelbholz, **Xanthóxyton** 166  
 — Zweige nicht bestachelt . . . . . 34  
**34.** Blättch. mit entfernten, undeutlichen Zähnen,  
 lang zugespitzt (Fig. 6)  
 Surenbäum, **Cedréla** 166  
 — Blättch. stets deutlich gezähnt . . . . . 35  
**35.** Blättch. durch tiefe Einschnitte gelappt, zuw.  
 gefied. . . . . 40  
 — Blättch. nicht tief eingeschnitten . . . . . 36  
**36.** Blätt. mit Milchsaft<sup>1</sup> . . . Sumach, **Rhus** 168



Fig. 6.



Fig. 7.

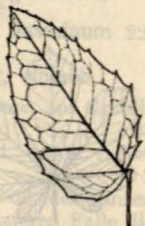


Fig. 8.

<sup>1</sup> Nach dem Abreißen des Blattstiemes vom Stengel quillt aus den verletzten Stellen der weiße Milchsaft hervor.

— Blatt. ohne Milchsaft . . . . . 37  
 37. Blättch. im Mittel über 8 cm lang, zu 5—17  
 Hickorynuß, *Carya* 90

— Blättch. kürzer, zu 7—21 . . . . . 38  
 38. Blattstiel am Grunde ohne Nebenblatt.; Blatt. kahl, scharf-  
 spitzig gezähnt, 4—5½ cm lang. Selten angepfl.  
 Gelbhorn, *Xanthóceras* 178

— Blattstiel am Grunde mit fädl. Nebenblatt., die oft früh ab-  
 fallen . . . . . 39  
 39. Blatt. etwas schlaff; Blättch. grob gezähnt mit fein-  
 zahnigen Zähnen (Fig. 9)



Fig. 9.

— Blatt. derber; Blättch. weniger grob gezähnt. Baum od.  
 Strauch . . . . . Eberesche, *Sorbus* 142  
 Strauch-Fiederspiere, *Sorbária* 131

40. (35.) Blättch. meist 5; Pfl. bis 1 m hoch  
 Gelbwurz, *Xanthorrhiza* 108

— Blättch. 7—15; Pfl. höher  
 Blasenesche, *Kœlreutéria* 178

41. (28.) Blattstiel am Grunde od. etwas darüber mit 2  
 kleinen, fädlichen Nebenblatt. (Fig. 10); Stengel-  
 glieder ± reichlich bestachelt, selten stachellos  
 Brombeere, *Rubus* 132



Fig. 10.

— Blattstiel am Grunde ohne Nebenblatt. . . . 42  
 42. Blatt. 5zählig; Stengel unter den Blatt. mit je  
 1—3 kräftigen Stacheln  
 Stachelkraftwurz, *Acanthopánax* 190

— Blatt. 3-, selten 5zählig; Pfl. kaum bestachelt  
 Kraftwurz, *Panax* 190

43. (19.) Blättch. alle od. z. T. 3—5lappig, mit  
 ganzrandigen Lappen, unterseits bläulichgrün. Pfl. bis 2½ m  
 hoch . . . . . Pfingstrose, *Pæónia* 108

— Blättch. ganzr. od. gesägt od. gelappt, aber dann die Lappen  
 gesägt . . . . . 44  
 44. Stamm mit ± zahlreichen Stacheln; Blatt. ½—1 m lang;  
 Blättch. gesägt . . . . . Aralie, *Arália* 190

— Stamm unbestachelt, aber die Zweige oft unter den Blatt. mit  
 je einem, meist 3teiligem Stachel . . . . . 45  
 45. Blättch. grob gezähnt . . . . . 40

— Blättch. ganzr. od. kaum gezähnt  
 Schmetterlingsblütler, *Papilionáceæ* 158

46. (18.) Stiele der Teilblättch. sehr lang, oft  
 halb so lang od. länger als die Blättch.  
 Waldrebe, *Clématis* 108

— Teilblättch. sitzend od. kurz gestielt 47  
 47. Blatt. 5—9zählig gefingert (Fig. 11)  
 Roßkastanie, *Aésculus* 177



Fig. 11.

— Blatt. gefiedert . . . . . 48  
 48. Seitennerven der oft gelappten Blättch. bis  
 zum Rande durchlaufend, besonders beim  
 Endblättch. (Fig. 276) Ahorn, *Acer* 170



- Seitennerven nicht bis zum Rande durchlaufend . . . . . 49
- 49. Blättch. durch breite, an der Blattspindel herablaufende grüne Säume verbunden . . . . . Flieder, *Syringa* 217
- Blättch. nicht durch grüne Säume verbunden . . . . . 50
- 50. Mark der jungen Zweige sehr weit, nur von einem dünnen Holzzylinder umgeben (Querschnitt!); Blättch. 5—7 . . . . . 52
- Mark der jungen Zweige enger . . . . . 51
- 51. Blättch. am Rande (am Grunde der sehr seichten Einkerbungen) mit wenig auffallenden durchscheinenden Punkten  
Korkbaum, *Phellodéndron* 166
- Blättch. am Rande ohne durchscheinende Punkte  
Esche, *Fráxinus* 219
- 52. (50.) Blättch. dicht und fein gezähnt, etwa 7 Zähne auf 1 cm; junge Zweige glatt . . . . . Pimpernuß, *Staphyléa* 169
- Blättch. entfernter und gröber gezähnt, etwa 5 Zähne auf 1 cm; Zweige meist höckerig, später rissig  
Holunder, *Sambúcus* 204
- 53. (17.) Blätt. gegenständig . . . . . 57
- Blätt. wechselständig . . . . . 54
- 54. Blätt. gefingert . . . . . 56
- Blätt. gefiedert . . . . . 55
- 55. Blätt. einschließlich Stiel weit über 10 cm lang, ohne Nebenblätt.; Blättch. 9—15 . . . . . Blaue Akazie, *Wistária* 164
- Blätt. viel kleiner; Nebenblätt. vorhanden, meist bis über die Mitte mit dem Blattstiel verwachsen (Fig. 12); Blättch. 5—9; Zweige stachelig . . . . . Rose, *Rosa* 134
- 56. (54.) Pfl. windend; Blättch. ganzz. Akebie, *Akébia* 111
- Pfl. mit Ranken; Blättch. eingeschnitten  
Rebengewächse, *Vitáceæ* 180
- 57. (53.) Stiele der Teilblättch. sehr lang, windend  
Waldrebe, *Clématis* 108
- Teilblättch. sitzend od. sehr kurz gestielt, ihr Stiel nicht windend . . . . . 58
- 58. Größere Blätt. mit mehr als 7 Blättch.; Blattpaare am Grunde durch eine Querlinie verbunden  
Trompetenblume, *Campsis* 203
- Blättch. 5—7; Zweige gestreift, ohne Querlinie  
Jasmin, *Jasminum* 222



Fig. 12.

**Tabelle II. Blätter gegenständig od. quirlig, einfach.**

1. Blätt. ganzz. od. am Rande nur etwas wellig, zuw. am Grunde ausgebuchtet (herzf.) . . . . . 38
- Blätt. am Rande gesägt, gezähnt, gekerbt od. durch tiefere Einschnitte gelappt . . . . . 2
2. Stengel windend od. mit Haftwurzeln kletternd od. der ganzen Länge nach dem Erdboden aufliegend (im letzteren Falle die Bltnzweige aufrecht) . . . . . 35



10 Pflanzen mit gegenst. od. quirligen, einfachen Blättern.

- Pfl. nicht windend od. kletternd, stets aufrecht . . . . . 3
- 3. Blätt. gelappt . . . . . 32
- Blätt. nicht gelappt . . . . . 4
- 4. Am Grunde des Blattes (an der Spitze des Blattstiels) entspringen 3—5 starke Nerven . . . . . 28
- Am Grunde des Blattes entspringt (als Fortsetzung des Blattstiels) nur 1 kräftiger Nerv (der Mittelnerv). Die untersten Seitennerven entspringen entw. etwas über dem Blattgrunde od. sind andernfalls weit schwächer als der Mittelnerv 5
- 5. Seitennerven bis in die Blattzähne verlaufend . . . . . 25
- Seitennerven entw. vor dem Rande nach oben umbiegend, mit den nächstobern oft bogenf. verbunden od. sich vorher in feinere Äste auflösend. In die Zähne verlaufen nur Abzweigungen . . . . . 6
- 6. Blätt. unterseits mit feinen goldgelben od. schwarzen Punkten (Lupe!) . . . . . 24
- Blätt. unterseits ohne Punkte . . . . . 7



Fig. 13.

7. Blattstiele der gegenüberstehenden Blätt. am Grunde durch eine (meist fühlbare) Querlinie verbunden od. mit ihren Ansatzstellen unter einem Winkel zusammenstoßend (Fig. 13a) . . . . . 16

— Blattstiele der gegenüberstehenden Blätt. am Grunde nicht durch eine Querlinie verbunden und sich mit ihren Ansatzstellen nicht berührend (Fig. 13b) . . . . . 8

8. Pfl. bis 20 cm hoch; Blätt. quirlig  
Wintergrün, **Chimáphila** 193

- Pfl. höher; Blätt. gegenst. . . . . 9
- 9. Seitennerven auffallend bogig der Spitze des Blattes zugekrümmt (Fig. 57) . . . . . Kreuzdorn, **Rhamnus** 179
- Seitennerven mehr dem Rande zu gerichtet, zuw. undeutlich 10
- 10. Zweige entw. deutlich 4kantig (Querschnitt!) od. dicht mit schwarzen Warzen besetzt . . . . . 14
- Zweige rundlich od. nur etwas plattgedrückt, niemals dicht warzig . . . . . 11



Fig. 14.

11. Blätt. im oberen Drittel am breitetesen, in der unteren Hälfte ganzrandig . . . Weide, **Salix** 78

— Blätt. in od. unterhalb der Mitte am breitesten 12

12. Blattstiel 3—4 cm lang . . . Esche, **Fráxinus** 219

— Blattstiel bis 1½ cm lang . . . . . 13

13. Blätt. an beiden Enden scharf zugespitzt (Fig. 14), entfernt und schwach gezähnt, im unteren Teile ganzr., bis 3½ cm breit Forestiere, **Forestiéra** 218

— Blätt. am Grunde abgerundet od. verschmälert, aber niemals scharf zugespitzt

Spindelbaum, **Evónymus** 169

14. (10.) Zweige hohl od. mit durchweg gefächertem



- Mark; Blätt. grob gezähnt, im unteren Drittel stets ganzr.  
 Goldglöckchen, **Forsythia** 217
- Zweige mit ununterbrochenem Mark . . . . . 15
15. Blätt. an der Spitze abgerundet, ganzr. od. undeutlich gezähnt;  
 Blattstiel  $1\frac{1}{2}$ —4 cm lang; Zweige scharf 4kantig  
 Esche, **Fraxinus** 219
- Blätt. zugespitzt, selten stumpf od. abgerundet und dann sehr  
 deutlich gezähnt; Blattstiel bis  $1\frac{1}{2}$  cm lang; Zweige stumpf  
 4kantig . . . . . Spindelbaum, **Evonymus** 169
16. (7.) Blätt. am Rande jederseits mit 1—10 deutlichen, meist  
 ziemlich entfernten Zähnen . . . . . 23
- Blätt. am Rande mit mehr als 10 Zähnen; Bezaehlung meist  
 fein, zuw. undeutlich . . . . . 17
17. Blätt. stark duftend, dicht graufilzig; Stengel 4kantig; Pfl. im  
 Mittel 50—80 cm hoch . . . . . Salbei, **Salvia** 202
- Blätt. nicht stark duftend; Pfl. meist höher . . . . . 18
18. Blätt. beiderseits mit sternf. verzweigten weißen Haaren (auf  
 der Blattoberseite am deutlichsten sichtbar) (Lupe!)  
 Deutzie, **Deutzia** 116
- Blätt. ohne od. mit braunen sternf. verzweigten Haaren 19
19. Blätt. unterseits weiß; Zweige 4kantig  
 Herbstlieder, **Buddleia** 222
- Blätt. unterseits nicht weiß . . . . . 20
20. Blätt. im Mittel 5—6 cm lang, etwa 2 cm lang gestielt, jung  
 unterseits besonders in den Nervenwinkeln bräunlich behaart,  
 einzelne in der Regel am Grunde etwas lappig  
 Ahorn, **Acer** 170
- Blätt. anders gestaltet, meist länger . . . . . 21
21. Zweige stielrund, ohne deutliche Längskanten; Blätt. oft zu  
 dreien . . . . . Hortensie, **Hydrangea** 116
- Zweige mit deutlichen Längskanten od. Längslinien, die von der  
 Anheftungsstelle der Blätter nach unten verlaufen (Lupe!) 22
22. Von den 4 Längskanten die beiden kräftigsten in der Mitte  
 zwischen den Ansatzstellen der gegenüberstehenden  
 Blätt., die beiden anderen am Grunde der Blatt-  
 stiele entspringend; Blätt. lang zugespitzt, mit  
 stark gebogenen, nach der Spitze zu gerichteten  
 Seitennerven (Fig. 15); Blattstiel bis 1 cm, selten  
 bis  $1\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . Weigelie, **Diervilla** 215
- Längskanten am Blattstielgrunde, aber nicht in der  
 Mitte zwischen den Ansatzstellen der gegenst. Blätt.  
 entspringend; Seitennerven nicht auffallend der  
 Spitze zu gekrümmt; Blattstiel  $1-2\frac{1}{2}$  cm lang  
 Schneeball, **Viburnum** 205
23. (16.) Blätt. sehr dick, beiderseits ganz glatt und glän-  
 zend, kahl, oft weiß oder gelb gefleckt, Kübelpflanze  
 Goldblatt, **Aucuba** 192
- Blätt. nicht dick, unterseits mit stark fühlbaren Nerven. Frei-  
 landpflanzen . . . . . Pfeifenstrauch, **Philadelphus** 114



Fig. 15.

*Handwritten signature or scribble at the bottom of the page.*

24. (6.) Blätt. unterseits dunkel punktiert, lederart., immergrün  
 Steinlinde, **Phillyrea** 218  
 — Blätt. unterseits mit goldgelben Punkten, nicht lederart.  
 Schönfrucht, **Callicarpa** 201

25. (5.) Blätt. an Kurztrieben scheinbar gegenst., an Langtrieben  
 wechselst., oft 3—4eckig; Blattstiele der Blattpaare am Grunde  
 nicht durch eine Querlinie verbunden Birke, **Bétula** 92  
 — Blätt. an allen Zweigen gegenst.; Blattstiele der Blattpaare am  
 Grunde zusammenstoßend od. durch eine Querlinie ver-  
 bunden . . . . . 26

26. Mittelnerv des Blattes jederseits mit über 16 Seitennerven:  
 Blattzähne fein und spitz . . . . . Ahorn, **Acer** 170  
 — Seitennerven weniger zahlreich . . . . . 27

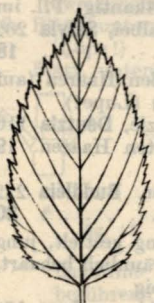


Fig. 16.

27. Blätt. sehr fein und scharf gezähnt (Fig. 16),  
 ziemlich lang zugespitzt, lebhaft grün, unter-  
 seits weichhaarig; Blattstiel kaum bis 1 cm  
 lang; Zweige kahl, grün  
 Scheinkerrrie, **Rhodotypos** 132  
 — Blätt. gröber gezähnt (Fig. 312) od. sonst die  
 Zweige filzig behaart  
 Schneeball, **Viburnum** 205

28. (4.) Pfl. mit Milchsafte (s. Fußnote S. 7); Blätt.  
 im Mittel über 10 cm breit; Blattstiel 4 bis  
 11 cm lang  
 Papiermaulbeerbaum, **Broussonétia** 107  
 — Pfl. ohne Milchsafte; Blätt. schmärer . . . 29  
 29. Blätt. im Mittel über 2 cm lang gestielt . . . 31  
 — Blätter höchstens bis 2 cm lang gestielt . . . 30  
 30. Seitennerven sich vor dem Rande bogenf. mit  
 den nächstoberen vereinigend  
 Pfeifenstrauch, **Philadélphus** 114

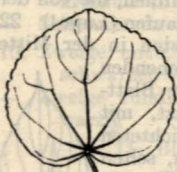


Fig. 17.

- Seitennerven in die Spitzen der Blattzähne  
 verlaufend . . . . . 27  
 31. (29.) Blätt. unterseits bläulichgrün od. weißl.,  
 am Rande schwach gekerbt, die unt. am  
 Zweige rundl. (Fig. 17), die oberen ver-  
 längert  
 Judasbaumbblatt, **Cercidiphýllum** 120  
 — Blätt. unterseits grün, am Rande unregel-  
 mäßig gesägt, nicht selten etwas gelappt  
 Ahorn, **Acer** 170



Fig. 18.

32. (3.) Blätt. wie in Fig. 18, mit zahlreichen, fächerf.  
 verlaufenden, feinen Nerven  
 Ginkgobaum, **Ginkgo** 47  
 Blätt. anders gestaltet . . . . . 33  
 33. Blätt. nur an üppigen Trieben gelappt, die unge-  
 gelappt ganzr.  
 Schneebeere, **Symphoricárpus** 207  
 — Blätt. sämtlich gelappt od. sonst die ungelappten  
 gezähnt . . . . . 34



34. Blattstiele oben mit Höckern (Fig. 315) oder die Blätt. unterseits mit sehr feinen schwarzen Punkten. Schneeball, *Vibúrnum* 205  
 — Blattstiele ohne Höcker; Blätt., unterseits nie punktiert  
     Ahorn, *Acer* 170
35. (2.) Blätt. bis 1½ cm breit; Stengel kriechend, fadenf.  
     Moosglöckchen, *Linnæa* 208  
 — Blätt. breiter . . . . . 36
36. Blätt. ganzr., zuw. gelappt; Stengel windend  
     Geißblatt, *Lonicera* 208  
 — Blätt. gezähnt . . . . . 37
37. Blattstiel bis 11 cm lang; Blätt. 5—12 cm lang und 4—10 cm breit . . . . . Hortensie, *Hydrangæa* 116  
 — Blattstiel bis 2 cm lang; Blätt. 2—5 cm lang und bis etwa 4 cm breit . . . . . Spindelbaum, *Evónymus* 169
38. (1.) Aus Baumästen herauswachsende kleine Sträucher  
     Mistelgewächse, *Loranthææ* 107  
     Im Erdboden wurzelnde Pfl. . . . . 39
39. Blätt. im Mittel weit über 10 cm breit . . . . . 62  
 — Blätt. bis 9 cm breit . . . . . 40
40. Pfl. bis 60 cm hoch; Stengel zuw. nur unten holzig . . . . . 55  
 — Pfl. höher . . . . . 41
41. Stengel windend . . . . . 54  
 — Stengel nicht windend . . . . . 42
42. Blätt. (wenigstens unterseits) und junge Zweige von kleinen rundl. Schuppen silbergrau (Lupe), bis etwa 1½ cm lang  
     Büffelbeere, *Shephérdia* 188  
 — Blätt. und Zweige nicht silberschülferig . . . . . 43
43. Blätt. meist nicht über 2 cm lang, mit zahlreichen (bis 20), nicht sehr deutlichen Seitennervenpaaren, ausgewachsen lederart.  
     Buchsbaum, *Buxus* 167  
 — Blätt. anders gestaltet, größer . . . . . 44
44. Stengel scharf 6rippig. Pfl. bis 1 m hoch  
     Waldrebe, *Clématis* 108  
 — Stengel rundl. od. 4kantig, niemals 6rippig . . . . . 45
45. Blattstiele der Blattpaare am Grunde zusammenstoßend od. durch eine Querlinie verbunden (Fig. 13a) . . . . . 52  
 — Blattstiele der Blattpaare am Grunde nicht zusammenstoßend und nicht durch eine Querlinie verbunden (Fig. 13b) . . . . . 46
46. Blätt. oberseits rauh, 5—10 (—15) cm lang  
     Gewürzstrauch, *Calycánthus* 113  
 — Blätt. oberseits glatt . . . . . 47
47. Zweige scharf 4kantig . Fontanesie, *Fontanésia* 219  
 — Zweige rundl. oder schwach kantig, nicht scharfkantig . . . . . 48
48. Blätt. groß, die größeren über 15 cm lang, nach dem Grunde zu ± verschmälert (Fig. 19)  
     Schneeblume, *Chionánthus* 218  
 — Blätt. kleiner . . . . . 49
49. Jüngere Zweige mit deutlichen Längslinien, die rechts und links vom Blattstielgrunde entspringen und bis



Fig. 19.

*Fontanesia*

14 Pflanzen mit gegenst. od. quirligen, einfachen Blättern.

- zum nächstunteren Blattpaare herablaufen; Blattstiel über  $\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . Flieder, **Syringa** 217
- Zweige ohne od. mit sehr schwachen Längslinien, die nicht deutlich bis zum nächstunteren Blattpaare herablaufen 50
50. Blatt, meist etwas derb, aber nicht ausgesprochen lederart.; Blattstiel sehr kurz . . . . . Liguster, **Ligustrum** 219
- Ausgewachsene Blatt, lederart. (ähnlich wie bei **Rhododendron**), zuw. 3—4quirlig . . . . . 51
51. Blatt, unterseits mit nicht abwischbaren, feinen, schwarzen Punkten . . . . . Steinlinde, **Phillyrea** 218
- Blatt, unterseits entw. ohne Punkte od. mit abwischbaren, schwärzlichen Resten abgebrochener Drüsenhaare  
Lorbeerrose, **Kalmia** 197
52. (45.) Seitennerven auffallend bogig nach der Blattspitze zu verlaufend (Fig. 295—297); Blatt, unterseits oft weißlich  
Hartriegel, **Cornus** 190
- Seitennerven nicht auffallend bogig nach der Blattspitze zu gekrümmt . . . . . 53
53. Blatt, oberseits auf dem Mittelnerven und unterseits mit bräunlichen Schüppchen (an den jüngsten Blatt, am deutlichsten), nach der Spitze zu meist undeutlich gezähnt  
Schneeball, **Viburnum** 205
- Blatt, ohne bräunliche Schüppchen, völlig ganzrandig (**Lonicera**, **Symphoricarpus**) . . . . . Geißblattgewächse, **Caprifoliaceae** 204
54. (41.) Stengel hohl, engröhrig; oberstes Blattpaar oft am Grunde verwachsen; Winterknospen sichtbar  
Geißblatt, **Lonicera** 208
- Stengel markig; Blatt, alle frei, mit zahlreichen Seitennerven; Winterknospen in den Blattachsen versteckt  
Baumschlinge, **Periplœca** 223
55. (40.) Blatt, mit durchscheinenden Punkten; Bltn gelb  
Hartheu, **Hypericum** 184
- Blatt, nicht durchscheinend punktiert . . . . . 56
56. Blatt, am Rande stark umgerollt, fast nadelf., 4—8 mm lang; Stengel liegend . . . . . Alpenheide, **Loiselœuria** 197
- Blatt, flach, seltener etwas umgerollt und dann länger . . . . . 57
57. Mittelnerv jederseits mit zahlreichen (bis 20), auch auf der Blattunterseite wenig deutlichen Seitennerven; Blatt, im Mittel nicht über 3 cm lang, meist kürzer, lederig  
Buchsbaum, **Buxus** 167
- Seitennerven in geringer Zahl vorhanden . . . . . 58
58. Am Grunde des Blattes entspringen außer dem Mittelnerv 2—4 kräftige Seitennerven; Blatt, sitzend, im Mittel 3—5 cm breit; Stengel grippig . . . . . Waldrebe, **Clématis** 108
- Pfl. anders gestaltet . . . . . 59
59. Die gegenüberstehenden Blatt, am Grunde ihrer Stiele durch eine Querlinie verbunden . . . . . 61
- Die gegenüberstehenden Blatt, am Grunde ihrer Stiele nicht durch eine Querlinie verbunden . . . . . 60



- 60. Blätt. stark behaart, unterseits zuw. grau- od. weißfilzig. H. bis 30 cm . . . . . Sonnenröschen, **Heliánthemum** 185
- Blätt. kahl od. kaum behaart, unterseits mit fast unsichtbaren Seitennerven . . . . . Lorbeerrose, **Kálmia** 197
- 61. (59.) Nichtblühende Stengel liegend, blühende aufrecht; Blätt. im Mittel 3—8 cm lang, ausgewachsen lederart., kahl; Bltn blau Immergrün, **Vinca** 222
- Stengel aufrecht od. liegend (im letzteren Falle mit kleineren Blätt. als bei vor.); Stengel 4kantig; Pfl. meist stark gewürzig riechend . . . . . Lippenblütler, **Labiátæ** 201
- 62. (39.) Mark der Zweige gefächert; Blätt. meist gegenst. Paulownie, **Paulównia** 203
- Mark der Zweige höchstens an den Knoten gefächert; Blätt. oft quirlig . . . . . Trompetenbaum, **Catálpa** 204

**Tabelle III. Blätter wechselständig, am Rande gesägt, gezähnt, gekerbt oder gelappt.**

- 1. Blätt. gelappt . . . . . 123
- Blätt. gesägt, gezähnt od. gekerbt, nicht gelappt . . . . . 2
- 2. Blätt. am Grunde mit 3—5 kräftigen Nerven, die strahlenf. von der Spitze des Blattstieles ausgehen (Fig. 37—41) . . . 107
- Blätt. am Grunde nur mit einem kräftigen Nerv (dem Mittelnerv), der die Fortsetzung des Blattstieles bildet und von dem die untersten Seitennervenpaare etwas oberhalb des Blattgrundes abzweigen (höchstens sehr schwache Seitennerven am Grunde entspringend) . . . . . 3
- 3. Zweige in den Blattachseln od. unmittelbar unter dem Blatte mit je einem, oft mehrteiligen Dorn (mehrere Blätter untersuchen, da der Dorn zuw. fehlt) . . . . . 104
- Zweige dornelos od. nur die Spitzen dornig . . . . . 4
- 4. Seitennerven alle od. doch die oberen unmittelbar bis in die Blattzähne verlaufend (Fig. 31—36), niemals bogig miteinander verbunden (aber oft feine verbindende Quernerven vorhanden) 71
- Seitennerven nicht unmittelbar in die Blattzähne verlaufend, entw. bogig miteinander verbunden od. sich vor dem Rande verlierend, zuweilen undeutlich. (Von den Bogen gehen meist Abzweigungen in die Blattzähne) . . . . . 5
- 5. Blätt. bis 2 cm lang . . . . . 67
- Blätt. länger . . . . . 6
- 6. Blätt. unterseits weißlich od. bläulichweiß . . . . . 57
- Blätt. unterseits nicht weißlich, aber meist heller grün . . . 7
- 7. Blattstiel bei der Mehrzahl der Blätt. mindestens 2 cm lang 50
- Blattstiel kürzer od. nur ganz vereinzelt bis 2 cm lang . . . 8
- 8. Blätt. unterseits gelb od. dunkel punktiert (Lupe) . . . . . 48
- Blätt. unterseits nicht punktiert, zuw. mit abwischbaren, punktf. Überresten schwärzlicher Drüsenhaare . . . . . 9
- 9. Entwickelte Blätt. lederart., sehr derb und zähe, steif, immergrün . . . . . 42
- Blätt. nicht lederartig . . . . . 10

10. Größere Blätt. über 10 cm breit Flügelstorax, **Pterostyrax** 201  
 — Blätt. schmaler . . . . . 11  
 11. Pfl. windend; Zweige kahl, mit feinen, besonders an den Zweig-  
 spitzen gedrehten Längskanten Baumwürger, **Celastrus** 168  
 — Pfl. nicht windend . . . . . 12  
 12. Zweige scharfkantig . . . . . 41  
 — Zweige nicht scharfkantig . . . . . 13  
 13. Mark der Zweige quer gefächert (Fig. 7)  
 Maiglöckchenbaum, **Halésia** 201  
 — Mark der Zweige nicht gefächert . . . . . 14  
 14. Blätt. nach dem Grunde zu deutlich stärker verschmälert als  
 am oberen Ende, daher meist über der Mitte am breitesten  
 (Fig. 28—29) . . . . . 32  
 — Blätt. entw. nach der Spitze hin am stärksten verschmälert od.  
 nach beiden Enden hin gleichmäßig an Breite abnehmend 15  
 15. Mark der Zweige grün, verholzend; Blätt. am Rande etwas  
 wellig, seltener mit entfernten feinen Zähnen; Mittelnerv mit  
 6—8 geraden, parallelen, unverzweigten  
 Seitennerven, die unmittelbar vor dem Rande  
 nach oben umbiegen (Fig. 20)



Fig. 20.



Fig. 21.

- Buche, **Fagus** 99  
 — Mark der Zweige nicht grün; Blätt. anders  
 gestaltet . . . . . 16  
 16. Alle größeren Blätt. 1—2 cm lang gestielt 30  
 — Blätt. nur ausnahmsweise über 8 mm lang  
 gestielt . . . . . 17  
 17. Blätt. nur im oberen Drittel mit einigen größe-  
 ren Zähnen . . . . . Spierstrauch, **Spiræa** 124  
 — Blätt. entw. am ganzen Rande eingeschnitten  
 od. im oberen Drittel fein gezähnt . 18  
 18. Blätt. am Grunde mit rundl., meist ge-  
 zähnten Nebenblätt. (Fig. 21), die nur an  
 den jüngsten Blättertrieben vorhanden sind  
 Weide, **Salix** 78  
 — Blätt. am Grunde ohne od. nur mit längl.  
 Nebenblätt. . . . . 19  
 19. Blätt. unterseits kahl od. wenig behaart,  
 höchstens auf dem Mittelnerven reichlicher  
 behaart . . . . . 22  
 — Blätt. unterseits reichlich behaart, besonders  
 die jüngeren . . . . . 20  
 20. Blätt. durchgehends 8—12 cm lang und 4—5  
 cm breit, unterseite weichfilzig, meist nur  
 im oberen Drittel gezähnt . . . . . Mispel, **Méspilus** 149  
 — Blätt. kleiner od. doch wenigstens schmaler . . . . . 21  
 21. Zweige fein, die jüngeren kaum über 1 mm dick, anfangs weich-  
 haarig; Blätt. an beiden Enden zugespitzt, am ganzen Rande  
 fein gesägt, etwa  $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang.  
 Spierstrauch, **Spiræa** 124  
 — Zweige dicker; Blätt. anders gestaltet . . . . . Weide, **Salix** 78





- Blätt. in der oberen Hälfte mit vielen Zähnen od. am ganzen Rande gezähnt . . . . . 34
- 34. Blätt. am Grunde deutlich etwas abgerundet und dadurch scharf vom Stiele abgesetzt . . . . . 30
- Blätt. am Grunde allmählich ohne Grenzen in den Stiel übergehend . . . . . 35
- 35. Pfl. mit Dornen . . . . . 39
- Pfl. ohne Dornen . . . . . 36
- 36. Jüngere Zweige rau, sehr fein graufilzig; Blätt. ziemlich grob gezähnt (etwa 4 Zähne auf 1 cm), am Grunde ganzr., kurz zugespitzt (Fig. 22), im Mittel 6—10 cm lang und 3—4 cm breit; Blattstiel  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm lang Scheineller, **Clethra** 193
- Pfl. nicht so . . . . . 37
- 37. Blätt. im Mittel 3— $3\frac{1}{2}$  cm breit, an Bltnzweigen auch schmaler, plötzlich kurz zugespitzt  
Apfelbeere, **Sorbus** 142
- Blätter im Mittel nicht über  $2\frac{1}{2}$  cm breit 38
- Fig. 22. 38. Blätt. durchweg lang und schlank zugespitzt, am Rande von feinen Zähnen sehr rau; Blattstiel 3—5 mm lang . . . . . Glanzmispel, **Photinia** 144
- Blätt. allmählich kurz zugespitzt, am Rande nicht od. wenig rau; Blattstiel über 5 mm lang. Mandel usw., **Prunus** 152
- 39. (35.) Seitennerven der Blattspitze zu gerichtet, die oberen dem Mittelnerven fast parallel (Fig. 281); Blätt. am Grunde stark keilf. verschmälert, oft gebüschelt Kreuzdorn, **Rhamnus** 179
- Seitennerven mehr nach den Seiten gerichtet; Blätt. am Grunde weniger stark verschmälert . . . . . 38
- 40. (33.) Blätt. selten unter 5 cm lang, über 1 cm lang gestielt  
Blumenspiere, **Exochorda** 131
- Blätt. bis 4 cm lang, meist kürzer gestielt  
Spierstrauch, **Spiraea** 124
- 41. (12.) Pfl. 10—60 cm hoch; Blätt. bis  $3\frac{1}{2}$  cm lang  
Heidelbeere, **Vaccinium** 199
- Pfl. höher; Blätt. länger (S. Nr. 23) Rosmarinweide, **Ítea** 117
- 42. (9.) Blätt. im Mittel nicht über 2 cm lang, fast ganzr., deutlich netzaderig; Stengel liegend, mit aufgerichteten Zweigen  
Bärentraube, **Arctostáphylos** 199
- Blätt. im Mittel über 2 cm lang . . . . . 43
- 43. Blätt. jederseits mit 1—8 großen, scharf stehenden Zähnen (Fig. 23) Höherer Strauch  
Stechpalme, **Ilex** 168
- Blätt. feiner, zuw. undeutlich gezähnt . . . . . 44
- 44. Blätt. über 10 cm lang, etwa 5—8 cm breit, glänzend, glatt, am Rande leicht umgerollt, ziemlich entfernt gesägt  
Kirschlorbeer, **Prunus** 152
- Fig. 23. — Blätt. kleiner . . . . . 45





45. Blätt. zerrieben stark gewürzig riechend, am Randewellig, nicht deutlich gezähnt. Kübelpfl. . . . . Lorbeer, **Laurus** 114  
 — Blätt. zerrieben nicht stark gewürzig riechend . . . . . 46
46. Pfl. mit niederliegenden Ästen od. aufrecht (im letzteren Fall die Zweige zottig und die Blätt. unterseits von den Resten abgebrochener Drüsenhaare dunkel punktiert)  
 Scheinbeere, **Gaulthéria** 198  
 — Pfl. aufrecht; Zweige kahl od. fein behaart . . . . . 47
47. Blätt. am ganzen Rande scharf gezähnt, glänzend, unterseits hellgrün, 2—4 cm breit . . . Erdbeerbaum, **Arbútus** 199  
 — Blätt. in der unt. Hälfte meist ganzr., nach dem Grunde zu stark verschmälert, etwa  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm breit  
 Lavendelheide, **Andrómeda** 197
48. (8.) Blätt. höchstens 2—3 cm lang, unterseits dunkel punktiert, zähe . . . . . Kronsbeere, **Vaccínium** 199  
 — Blätt. länger . . . . . 49
49. Blätt. unterseits mit gelben Punkten, nur im oberen Teil grob gezähnt (Fig. 24) . . . . . Gagelstrauch, **Myrica** 89  
 — Blätt. unterseits fein dunkel punktiert, am ganzen Rande fein gezähnt . . . . . Lavendelheide, **Andrómeda** 197
50. (7.) Windende Sträucher . . . . . 56 Fig. 24.  
 — Nicht windende Sträucher od. Bäume . . . . . 51
51. Blätt. im Mittel über 6 cm breit, 3eckig od. schief 4eckig; Blattstiel 3—12 cm lang, seitlich plattgedrückt . . . . . Pappel, **Pópulus** 75  
 — Blätt. nur ausnahmsweise über 5 cm breit und dann kürzer gestielt und nicht 3—4eckig 52
52. Blätt. an der Spitze abgerundet (Fig. 25), 2—4 cm lang, in der Jugend anfangs unterseits mit einem abreibbaren Wollfilz  
 Felsenmispel, **Amelánchier** 146  
 — Blätt. zugespitzt . . . . . 53
53. Blattstiel und unterer Blatt- rand mit 1—3 bräunlichen Drüsenhöckern  
 Kirsche, Aprikose, **Prunus** 152  
 — Blattstiel und Blattrand ohne Drüsenhöcker . . . . . 54
54. Blätt. mit zahlreichen feinen, wenig fühlbaren Seitennerven (Fig. 26); Blattstiel in der Regel länger als die halbe Länge des Blattes  
 Birne, **Pirus** 141  
 — Blätt. mit kräftigen, stark fühlbaren Seitennerven . . . . . 55
55. Untere Blatthälfte jederseits durchweg mit 2 stärkeren Seitennerven (Fig. 27) . . . . . Apfel, **Malus** 144  
 — Untere Blatthälfte mit mehr als 2 kräftigen Seitennerven.  
 Kirsche, Pflaume, **Prunus** 152



Fig. 25.



Fig. 26.

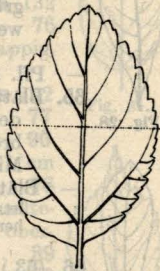


Fig. 27.

56. (50.) Blatt. undeutlich gezähnt, bis  $5\frac{1}{2}$  cm breit  
 Knöterich, *Polygonum* 107  
 — Blatt. am ganzen Rande scharf gesägt, im Mittel über 6 cm breit  
 Strahlengriffel, *Actinidia* 184
57. (6.) Blatt. im Mittel 2 cm lang, 6—8 mm breit, grob gekerbt;  
 Blattstiel fast so lang wie das Blatt, am Grunde jederseits  
 mit einem angewachsenen Blättch.; Pfl. niederliegend, mit  
 kaum 30 cm langen Ästen . . . . . Silberwurz, *Dryas* 134  
 — Blatt. länger; Pfl. höher . . . . . 58
58. Obere Seitennerven z. T. in die Blattzähne verlaufend; junge  
 Blatt. unterseits mit einem abreibbaren, wolligen Filz, später  
 kahl od. fast kahl . . . . . Felsenmispel, *Amelanchier* 146  
 — Seitennerven nicht in die Blattzähne verlaufend; junge Blatt.  
 ohne abreibbaren Filz . . . . . 59
59. Zweige mit quergefächertem Mark (Fig. 7)  
 Maiglöckchenbaum, *Halésia* 201  
 — Zweige nicht mit quergefächertem Mark . . . . . 60
60. Blattstiel über 2 cm lang . . . . . Pappel *Pópulus* 75  
 — Blattstiel höchstens 2 cm lang . . . . . 61
61. Blatt. im Mittel über 8 cm breit  
 Flügelstorax, *Pterostýrax* 201  
 — Blatt. nur ausnahmsweise bis 8 cm breit . . . . . 62
62. Zweige  $\pm$  scharfkantig . . . . . Pappel, *Pópulus* 75  
 — Zweige rund . . . . . 63
63. Blatt. unterseits reichlich behaart, meist weichfilzig . . . . . 66  
 — Blatt. unterseits kahl od. wenig behaart . . . . . 64
64. Blatt. in der oberen Hälfte mit wenigen (etwa 1—6  
 abgerundeten, groben Zähnen, sonst ganzr., an der  
 Spitze meist abgerundet, nach dem Grunde zu  
 merklich verschmälert (Fig. 28), unterseits hellgrau-  
 grün; Blattstiel etwa 1 cm lang; Zweige ziemlich  
 weitmarkig. Zierstrauch  
 Glanzspiere, *Exochórda* 131  
 — Pfl. anders gestaltet . . . . . 65
65. Blatt. am Grunde stark verschmälert, allmählich in  
 den Stiel übergehend (Fig. 29), über der Mitte am  
 breitesten und nur hier fein gezähnt; Blattstiel im  
 Mittel nicht unter 1 cm lang Kirsche, *Prunus* 152  
 — Blatt. am Grunde abgerundet od. verschmälert (im  
 letzteren Falle die Seitennerven auf der Blattunterseite stark  
 hervortretend od. die Blatt. kürzer gestielt).  
 Weide, *Salix* 78
66. (63.) Blatt. unterseits reinweiß, am Rande scharf ge-  
 sägt, nach dem Grunde zu verschmälert, durchweg  
 etwas über 2mal so lang wie breit. Seltener Zier-  
 strauch . . . . . Zwergkirsche, *Prunus* 152
- Fig. 29. — Blatt. unterseits mehr bläulichweiß, wenn reinweiß,  
 die Blatt. über 3mal so lang wie breit; Blattstiel  
 oft am Grunde mit rundl. Nebenblätt. (Fig. 21).  
 Weide, *Salix* 78



Fig. 28.



Fig. 29.



67. (5.) Blätt. unterseits dunkel punktiert, am Rande undeutlich gezähnt . . . . . Kronsbeere, **Vaccinium** 199  
 — Blätt. unterseits nicht dunkel punktiert . . . . . 68
68. Blätt. unterseits dicht graufilzig . . . Zwergkirsche, **Prunus** 152  
 — Blätt. beiderseits grün . . . . . 69
69. Blätt. länger als breit, mit stehender Spitze (Fig. 30).  
 Torfmyrte, **Pernettia** 199  
 — Blätt. rundlich, etwa so lang wie breit 70
70. Junge Zweige dicht behaart.  
 Birke, **Bétula** 93  
 — Junge Zweige kahl . . . Weide, **Salix** 78
71. (4.) Blätt. unterseits weißfilzig . . . 102  
 — Blätt. unterseits grün od. grau . . . 72
72. Die fast stets unverzweigten Seitennerven unmittelbar vor dem Rande nach oben umbiegend, also nur scheinbar in die Blattzähne verlaufend (Fig. 20) . . . . . 101  
 — Wenigstens die oberen Seitennerven in die Blattzähne verlaufend . . . . . 73
73. Mittelnerv jederseits mit mehr als 10 kräftigen Seitennerven, die sämtlich in die Blattzähne verlaufen . . . . . 95  
 — Mittelnerv jederseits mit höchstens 10 Seitennerven . . . . . 74
74. Blätt. auf der Unterseite mit bernsteingelben Drüsenpunkten . . . . . Gagelstrauch, **Myrica** 89  
 — Blätt. unterseits nicht punktiert od. doch nicht mit gelben Punkten . . . . . 75
75. Zweige grün (auch die vorjährigen), fein gestreift, dünn, Blätt. lang zugespitzt (Fig. 31)  
 Kerrie, **Kérria** 132  
 — Zweige nicht od. nur ganz jung grün . . . . . 76
76. Blätt. wenigstens z. T. vorn ± deutlich 3lappig, lang zugespitzt (Fig. 32)  
 Mandelbäumchen, **Prunus** 152  
 — Blätt. anders gestaltet . . . . . 77
77. Blattstiel 3—8 mm lang . . . . . 90  
 — Blattstiel der großen Blätt. mindestens 1 cm lang . . . . . 78
78. Blätt. am Grunde auffallend ungleichhälftig, seltener fast gleichhälftig und dann klein und oberseits stark rauh . . . . . 89  
 — Blätt. am Grunde nicht od. wenig ungleichhälftig 79
79. Zweige stark kantig, ± knieckig gebogen. zuw. gedreht, hellbraun; Blätt. wie in Fig. 182, am Grunde ganzr.; Knospen lang zugespitzt  
 Spierstrauch, **Spiræa** 124  
 — Pfl. nicht so . . . . . 80
80. Blätt. am Grunde allmählich in den Stiel übergehend . . . 87



Fig. 30.



Fig. 31.



Fig. 32.

- Blätt. am Grunde abgerundet od. herzf., zuw. etwas keilf., aber niemals allmählich in den Stiel übergehend (die Grenze zwischen Blattfläche und Stiel ist stets deutlich erkennbar) . . . . . 81
81. Nur die oberen Seitennerven in die Blättzähne verlaufend 86
- Alle Seitennerven in die Blättzähne verlaufend, höchstens am unteren Blattrande ein feines Nervenpaar, das sich vor dem Rande verliert . . . . . 82
82. Blätt. am Rande etwas gelappt, unterseits blau- bis graugrün od. gelbgraufilzig . . . . . 85
- Blätt. am Rande ungelappt, seltener etwas tiefer eingeschnitten und dann unterseits grün . . . . . 83
83. Stamm und Äste mit weißer od. rötlicher, papierart. abblättern- der Rinde, die an alten Stämmen stellenweise in schwarz- rissige Borke übergeht; Zweige rund, meist schlank, rutenf., sehr biegsam, jung meist braun od. rötli. und oft reichlich mit Harzdrüsen besetzt; Blätt. meist 3- od. 4eckig, an Kurz- trieben scheinbar gegenst. . . . . Birke, *Bétula* 93
- Rinde meist grau od. schwarz, niemals weiß od. rötli. und nicht papierart. abblättern- d: junge Zweige oft  $\pm$  kantig . . . . . 84
84. Blätt. am Grunde herzf. ausgerandet, meist über der Mitte am breitesten (Fig. 33), am Rande ungleich gezähnt; Seitennerven auf der Blattunterseite stark hervortretend, ver- zweigt (besonders die untersten).  
Haselnußstrauch, *Corylus* 98
- Fig. 33. — Blätt. am Grunde abgestumpft od. keilf., nur bei einer Art herzf. ausgerandet, aber hier das feingesägte Blatt unter der Mitte am breitesten (Fig. 122) und die Nerven auf der Blattunterseite nicht sehr fühlbar  
Erle, *Alnus* 96
85. (82.) Blätt. unterseits gelbgraufilzig; Blattlappen meist  $\pm$  ab- gerundet (Fig. 205) . . . . . Eberesche, *Sorbus* 142
- Blätt. unterseits blaugrün od. graugrün; Blattlappen meist spitz  
Erle, *Alnus* 96
86. (81.) Blätt. bis  $5\frac{1}{2}$  cm breit. Felsenmispel, *Amelánchier* 146
- Mehrzahl der Blätt. über 6 cm breit . . . . . Erle, *Alnus* 96
87. (80.) Blätt. im oberen Drittel mit etwa 1—6 Zähnen, sonst ganzr. (Fig. 28), 2—3mal so lang wie breit, unterseits  $\pm$  hell- grau; Zweige hellgelbbraun, reichlich mit kleinen Höckern besetzt . . . . . Glanzspiere, *Exochórda* 131
- Blätt. in der oberen Hälfte reichlich gezähnt und am ganzen Rande eingeschnitten . . . . . 88
88. Blättzähne gleich od. fast gleich (Fig. 22); Mittelnerv mit 7 bis 10 Seitennerven, die nur undeutlich in die Blättzähne ver- laufen; Blätt. über 2mal so lang wie breit; junge Zweige durch feinen grauen Filz rau  
Scheineller, *Clethra* 193
- Blättzähne (wenigstens an größeren Blätt.) ungleich: Blätt. nicht selten etwas gelappt, nicht über 2mal so lang wie breit.



Fig. 33.



mit Nebenblätt., die aber oft nur an den Spitzen der jungen Triebe vorhanden sind . . . . . Weißdorn, **Crataegus** 149

89. (78.) Blatt. am Rande wellig geschweift (Fig. 34).  
Zaubernuß, **Hamamelis** 120

— Blatt. am Rande dicht gesägt (Fig. 35).  
Ulme, **Ulmus** 104

90. (77.) Blatt. im Mittel 6—10 cm breit, im Umriß ± rundlich (Fig. 124—125).  
Haselnußstrauch, **Corylus** 98

— Blatt. schmaler . . . . . 91

91. Blatt. unterseits weichfilzig sehr fein gezähnt (für das bloße Auge kaum deutlich), die größeren über 10 cm lang  
Mispel, **Méspilus** 149

— Blatt. anders gestaltet . . . . . 92

92. Junge Zweige reichlich mit kleinen weißen Höckern (Harzdrüsen) besetzt; Blatt. am Grunde meist abgerundet, selten über 3 cm lang; Seitennerven jederseits 4—5.  
Birke, **Bétula** 93

— Pfl. nicht so . . . . . 93

93. Blatt. an der Spitze abgerundet od. kaum zugespitzt, etwa 3—6 cm lang, über der Mitte od. am ganzen Rande ziemlich fein gesägt; Nerven nicht deutlich in die Blattzähne auslaufend  
Zwergmispel, **Sorbus** 142

— Blatt. anders gestaltet, stets grob gesägt 94

94. Blatt. mit Nebenblätt. (am Grunde des Blattstiels jederseits ein gezähntes Blättch.), die später meist abfallen und am besten an der Spitze der Blättertriebe zu sehen sind. . . . . Weißdorn, **Crataegus** 149

— Blatt. ohne Nebenblätt.; Zweige gelb- od. rotbraun, später meist abblättern . . . . . Spierstrauch, **Spiraea** 124

95. (73.) Anzahl der Blattzähne gleich der Zahl der Seitennerven, also in jeden Zahn ein kräftiger Nerv verlaufend (Fig. 147) 100

— Blattzähne in viel größerer Zahl als Seitennerven vorhanden 96

96. Blatt. am Grunde stark ungleichhäftig (Fig. 35).  
Ulme, **Ulmus** 104

— Blatt. am Grunde nicht od. nicht auffallend ungleichhäftig . . . . . 97

97. Blatt. unterseits graugrün, am Rande etwas gelappt (Fig. 121) . . . . . Erle, **Alnus** 96

— Blatt. unterseits nicht graugrün . . . . . 98

98. Seitennerven beim Eintritt in die Blattzähne merklich nach vorn gebogen (Fig. 36): Blatt. zuw. scheinbar gegenst. nicht gefaltet  
Birke, **Bétula** 93

— Seitennerven beim Eintritt in die Blattzähne nicht



Fig. 34.



Fig. 35.



Fig. 36.

- od. nur hin und wieder etwas gebogen (zuw. nach rückwärts); Blätt. gefaltet . . . . . 99
99. Seitennerven meist immer etwas verzweigt, zu 11—17 (Fig. 42); Blätt. im Mittel 5—10 cm lang. Selten angepfl.  
Hopfenbuche, *Óstrya* 98
- Seitennerven sehr oft unverzweigt, zu 11—15; Blätt. im Mittel 5—8 cm lang . . . . . Hainbuche, *Carpinus* 97
100. (95.) Blätt. etwa 10—18 cm lang  
Echte Kastanie, *Castánea* 99
- Blätt. kürzer, bis etwa 9 cm lang . . . . . Zerkove, *Zelkówa* 105
101. (72.) Zweige mit grünem, verholzendem Mark; Blätt. am Rande meist nur schwach wellig, mit 5—8 Seitennervenpaaren  
Buche, *Fagus* 99
- Mark der Zweige nicht grün; Blätt. gezähnt; Seitennerven oft sehr zahlreich . . . . . Kreuzdorn, *Rhamnus* 179
102. (71.) Blätt.  $\frac{1}{2}$ —2 cm lang; Pfl. niederliegend mit etwa 10 cm hohen Zweigen. . . . . Silberwurz, *Dryas* 134
- Blätt. größer. Aufrechte. höhere Sträucher . . . . . 103
103. Blattstiel etwa  $\frac{1}{2}$  cm lang; Blätt. im unteren Drittel ganzr., oft nur an der Spitze gezähnt, bis etwa 3 cm breit  
Spierstrauch, *Spiréa* 124
- Blattstiel im Mittel länger . . . . . Eberesche, *Sorbus* 142
104. (3.) Zweige unmittelbar unter den Blätt. mit je einem einfachen od. 3teiligen Dorn; Blätt. an Kurztrieben gebüschelt  
Berberitze, *Bérberis* 111
- Zweige in den Blattachseln mit je einem Dorn (der aber nicht selten bei manchen Blätt. fehlt); Blätt. mit Nebenblätt., die oft später abfallen . . . . . 105
105. Blätt. bis  $1\frac{1}{2}$  cm breit, längl. Niedriger (1— $1\frac{1}{2}$  m) Strauch mit abstehenden Ästen . . . . . Feuerdorn, *Pyracantha* 149
- Blätt. (wenigstens die größeren) über  $1\frac{1}{2}$  cm breit. . . . . 106
106. Blätt. sehr fein und gleichmäßig gekerbt od. gesägt; Nebenblätt. neben dem Blattstiel angewachsen  
Scheinquitte, *Chaenoméles* 146
- Blätt. mehr ungleichmäßig gezähnt; Nebenblatt. am Blattstiel angewachsen. . . . . Weißdorn, *Cratægus* 149
107. (2.) Blattstiel im Mittel mindestens 3 cm lang . . . . . 119
- Blattstiel nur ganz vereinzelt bis 3 cm lang . . . . . 108
108. Blätt. am Rande mit wellenf. Ausbuchtungen (Fig. 34) od. nur in der oberen Hälfte mit einigen großen Zähnen (Fig. 43) 117
- Blätt. am ganzen Rande gezähnt . . . . . 109
109. Blätt. etwa 1 cm lang, fast kreisrund, unterseits stark netzaderig. Zwergstrauch . . . . . Birke, *Bétula* 93
- Blätt. größer. . . . . 110
110. Seitennerven sehr deutlich in die Blattzähne verlaufend 115
- Seitennerven vor dem Rande bogig verbunden (von den Bogen gehen Nervenäste in die Zähne), höchstens die oberen un-  
deutlich in die Blattzähne verlaufend . . . . . 111
111. Blätt. mit 3, vom Grunde bis zur Spitze durchlaufenden Haupt-



- nerven (Fig. 176), unter der Mitte ganzr.; bis etwa 4 cm lang und  $2\frac{1}{2}$  cm breit . . . . . Spierstrauch, *Spiraea* 124  
 — Nerven anders angeordnet; Blatt. größer . . . . . 112  
 112. Blatt. nicht bis  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit . . . . . 114  
 — Blatt. über  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. . . . . 113

113. Blatt. an seitlichen Zweigen 2reihig, oberseits rauh, am Grunde meist schief (Fig. 37)

Zürgelbaum, *Celtis* 106

- Blatt. 3reihig, am Grunde nicht od. wenig schief; unterste Seitennerven im oberen Drittel des Blattes endigend (Fig. 38), viel länger als die übrigen

Säckelblume, *Ceanóthus* 180

114. (112.) Blatt. am Grunde herzf. (Fig. 39) und etwas schief, zuw. rauh, die größeren über 8 cm breit. Pfl. milchend (Blätt. mit Stiel abreißen!).

Maulbeerbaum, *Morus* 106

- Blatt. am Grunde abgerundet, kahl, glatt, nicht bis 8 cm breit; Blattstiel oft gerötet und mit 1 bis 2 Höckern (Fig. 40). Pfl. nicht milchend

Aprikose, *Prunus* 152

115. (110.) Blatt. am Rande mit ziemlich entfernten, sehr feinen nadelart. Zähnen (nur am Ende eines Seitennervs od. eines stärkeren Seitenastes befindet sich ein Zahn (Fig. 41)

Scheinhasel, *Corylopsis* 120

- Blatt. dicht und durchweg regelmäßig gezähnt 116

116. Blatt. mit 11—17 Seitennervenpaaren, im Umriß eif. od. längl. (Fig. 42)

Hopfenbuche, *Ostrya* 98

- Blatt. mit höchstens 8 Seitennervenpaaren, im Umriß  $\pm$  rundl. (Fig. 33) . . . . . Haselnußstrauch, *Corylus* 98

117. (108.) Blatt. unterseits  $\pm$  grauweiß, im oberen Drittel mit einigen großen Zähnen (Fig. 43), bis 8 cm lang

Fothergille, *Fothergilla* 120



Fig. 37.



Fig. 38.

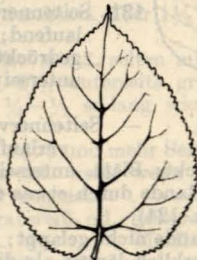


Fig. 39.



Fig. 40.



Fig. 41.



Fig. 42.



Fig. 43.

— Blätt. unterseits grün, durchweg über 8 cm lang 118  
 118. Blätt. am Grunde merklich schief (Fig. 34), 8 bis  
 18 mm lang gestielt

Zaubernuß, **Hamamelis** 120

— Blätt. nicht od. kaum schief, bis 6 mm lang ge-  
 stielt (Fig. 160) . . . . . Parrotie, **Parrótia** 120

119. (107.) Blätt. mit Milchsaft (s. Fußnote S. 7),  
 ohne Stiel 8—20 cm lang und 5—11 cm breit;  
 Blattstiel 6—11 cm lang

Papiermaulbeerbaum, **Broussonétia** 107

— Blätt. ohne Milchsaft . . . . . 120

120. Von der Spitze des Blattstiels gehen strahlenf. 4—5 kräftige  
 Nerven aus (Mittelnerv und 3—4 Sei-  
 tennerven); Blätt. am Grunde fast stets schief  
 (Fig. 44) . . . . . Linde, **Tilia** 186

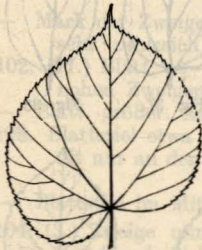


Fig. 44.

— Von der Spitze des Blattstiels gehen 3  
 kräftige Nerven aus od. nur ausnahms-  
 weise 4—5. die dann aber nicht genau  
 in einem Punkte entspringen. . . . . 121

121f. Seitennerven nicht in die Blattzähne ver-  
 laufend; Blattstiel oft seitlich platt-  
 gedrückt, wenn rundlich, die Blätt.  
 unterseits weiblich

Pappel, **Pópulus** 75

— Seitennerven deutlich in die Blattzähne  
 verlaufend; Blattstiel nicht seitlich  
 plattgedrückt; Blätt. unterseits grün . . . . . 122

122. Blätt. am Rande durch etwas tiefere Einschnitte klein gelappt  
 (Fig. 33 u. 124) . . . . . Haselnußstrauch, **Córylus** 98

— Blätt. am Rande nicht gelappt; Blattzähne am Ende der Seiten-  
 nerven merklich länger als die übrigen (Fig. 111)

Birke, **Bétula** 93

123. (1.) Zweige mit Ranken . . . . . Rebengewächse, **Vitáceae** 180

— Zweige ohne Ranken . . . . . 124

124. Blätt. mit fächerf. angeordneten Nerven (Fig. 18), lederart.,  
 meist 2lappig . . . . . Ginkgobaum, **Ginkgo** 47

— Blätt. anders gestaltet . . . . . 125

125. Vom oberen Ende des Blattstiels gehen strahlenf. 3—5 kräftige  
 Nerven aus (Fig. 48—51) . . . . . 137

— Vom oberen Ende des Blattstiels geht nur der Mittelnerv aus, von dem die untersten Seitennerven etwas höher abzweigen . . . . . 126

126. Blätt. lang und schmal, jederseits mit 10—16 Lappen  
 (Fig. 45), oberseits mit gelben Punkten

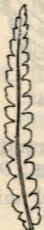
Farnmyrte, **Myrica** 89

— Blätt. anders gestaltet . . . . . 127

127. Am Grunde des Blattstiels eine zweigumfassende  
 Linie . . . . . 136

— Keine zweigumfassende Linie vorhanden . . . . . 128

Fig. 45. 128. Blätt. mit am Grunde abgerundeten Einschnitten (Fig.





- 130—144), nicht unter 6 cm lang . . . . . Eiche, **Quercus** 100  
 — Blatt. mit Einschnitten, die am Grunde spitz sind (selten etwas abgerundet und dann die Blatt. kürzer od. doch anders gestaltet wie in Fig. 130—144) . . . . . 129  
 129. Blatt. am oberen Ende  $\pm$  3lappig, mit langer schmaler Spitze (Fig. 32) . . . . . Mandelbäumchen, **Prunus** 152  
 — Blatt. nicht zugleich 3lappig und lang zugespitzt . . . . . 130  
 130. Zweige dornig; Blattstiel am Grunde jederseits mit einem gezähnten, meist rundl. Blättch., das oft später abfällt (die Spitzen der jungen Triebe untersuchen).

Weißdorn, **Crataegus** 149

- Zweige dornenlos; Blattstiel am Grunde nicht mit rundl. Blättch. . . . . 131

131. Blattlappen nur an der Spitze etwas gezähnt, sonst ganzrandig (Fig. 46); Blatt. beiderseits weichhaarig, unterseits grau



Fig. 46.

- Scheinspiere, **Holodiscus** 132  
 — Blattlappen anders gestaltet . . . . . 132  
 132. Blattstiel bis  $1\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . 135  
 — Blattstiel bei der Mehrzahl der Blatt. über  $1\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . 133

133. Blatt. in der unteren Hälfte mit 2, selten mit 3 Seitennervenpaaren (Fig. 27), unterseits grün; Blattstiel in der Regel  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  so lang wie die Blattfläche  
 Apfel, **Malus** 144

- Blatt. in der unteren Hälfte mit 3 und mehr Seitennervenpaaren, unterseits grau, blaugrün od. weiß, wenn grün, die Blatt. an Kurztrieben scheinbar gegenst. . . . . 134

134. Blatt. unterseits weiß, grauweiß od. gelbgrau, gestaltet wie in Fig. 204—206 . . . . . Mehlbeere, **Sorbus** 142

- Blatt. unterseits bläulichgrün od. grün, gestaltet wie in Fig. 113, 121, 124 . . . . . 83

135. (132.) Blatt. im Mittel über 6 cm breit, im Umriß  $\pm$  rundlich  
 Haselnußstrauch, **Corylus** 98

- Blatt. kleiner. Niedrige bis mittelhohe Sträucher (bis 2 m) mit schwachen, gelb- oder rotbraunen Zweigen; Rinde meist abblätternd . . . . . Spierstrauch, **Spiraea** 124

136. (127.) Blatt. fast 4eckig (Fig. 155); Blattlappen ganzr.; Blattstiel im Mittel über 10 cm lang

Tulpenbaum, **Liriodendron** 113

- Blatt. nicht 4eckig; Blattlappen gezähnt (Fig. 47) Platane, **Platanus** 120



Fig. 47.

137. (125.) Blattlappen durchaus ganzrandig (Fig. 50—51) . . . . . 146

- Blattlappen gezähnt . . . . . 138

138. Blatt. am Grunde stark verschmälert (Fig. 49) . . . . . 145

- Blatt. am Grunde herzf. od. abgestutzt . . . . . 139

139. Pfl. mit Milchsafte (Fußnote S. 7); Blätt. derselben Pfl. z. T. unregelmäßig gelappt, z. T. einfach Maulbeerbaum, **Morus** 106  
 — Pfl. ohne Milchsafte; alle Blätt. ders. Pfl. gelappt . . . . . 140
140. Zweige am Grunde des Blattstiels mit einer Ringlinie; Blätt. 10—20 cm breit; Stamm durch Abblättern von Rindenstücken scheckig . . . . . Platane, **Platanus** 120  
 — Zweige ohne Ringlinie . . . . . 141
141. Blattstiel im Mittel mindestens 6 cm lang . . . . . 144  
 — Blattstiel kürzer . . . . . 142
142. Blätt. wie in Figur 168—169, mit lange bleibenden Nebenblätt.; Blattstiel  $\frac{1}{2}$  bis fast 2 cm lang  
 Kranzspiere, **Stephanandra** 124  
 — Blätt. anders gestaltet . . . . . 143
143. Zweige mit scharf fühlbaren Längslinien, die am Blattstielgrunde entspringen. Sträucher 2—3 m hoch, dornenlos  
 Blasenspiere, **Physocarpus** 123  
 — Zweige ohne od. mit sehr schwachen Längslinien. Sträucher bis kaum  $1\frac{1}{2}$  m hoch, zuw. dornig  
 Stachel- und Johannisbeere, **Ribes** 117
144. (141.) Blätt. bis 40 cm breit; Zweige reichlich bestachelt.  
 Stachelkraftwurz, **Acanthopanax** 190



Fig. 48.



Fig. 49.

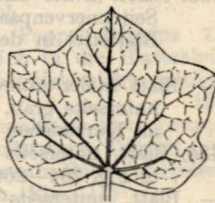


Fig. 50.

- Blätt. kleiner, unterseits achselbärtig; Blättch. klein gesägt (Fig. 48); Zweige stachellos. Amberbaum, **Liquidambar** 120
145. (138.) Mittellappen des Blattes weit länger als die seitl. (Fig. 49); Blätt. unterseits deutlich heller; Zweige stachellos. Pfl. bis 3 m hoch . . . . . Eibisch, **Hibiscus** 187  
 — Mittellappen des Blattes nicht od. wenig länger als die seitlichen; Blätt. beiderseits glänzendgrün; Zweige an den Knoten oft mit je 2 feinen Stacheln. Pfl. 1 m hoch  
 Stachelbeere, **Ribes** 117
146. (137.) Blattstiel etwas oberhalb des Blattrandes angeheftet (Fig. 50); Stengel windend.  
 Mondsamer, **Menispermum** 111  
 — Blattstiel am Blattgrunde angeheftet . . . . . 147
147. Pfl. mit Haftwurzeln kletternd od.

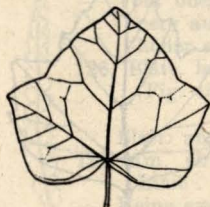


Fig. 51.



- niederliegend; Blätt. unterseits grün, meist 5eckig (Fig. 51).  
 lederartig . . . . . Efeu, *Hédéra* 190  
 — Pfl. aufrecht; Blätt. unterseits weiß od. grau. Meist Bäume  
 Pappel, *Pópulus* 75

**Tabelle IV. Blätter wechselständig, ganzrandig.**

1. Blätt. ohne den Stiel höchstens 3 cm lang . . . . .	71
— Blätt. länger . . . . .	2
2. Blätt. (besonders die jüngeren) unterseits weiß, grauweiß, bräunlich od. rostrot, niemals rein grün . . . . .	54
— Blätt. unterseits heller od. dunkler grün, zuw. etwas bläulichgrün . . . . .	3
3. Vom oberen Ende des Blattstiels gehen strahlenf. 3 und mehr etwa gleichstarke Nerven aus (Fig. 54) . . . . .	46
— Vom oberen Ende des Blattstiels entspringt nur der Mittelnerv, von dem sich die untersten Seitennerven etwas oberhalb des Blattgrundes abzweigen (Fig. 52—53) . . . . .	4
4. Blätt. einschließlich Stiel 10 cm lang. . . . .	38
— Blätt. nur ausnahmsweise bis 10 cm lang. . . . .	5
5. Größere Blätt. bis 4 cm und länger gestielt . . . . .	36
— Blätt. viel kürzer gestielt . . . . .	6
6. Blätt. über der Mitte am breitesten . . . . .	30
— Blätt. in od. unter der Mitte am breitesten . . . . .	7
7. Blätt. unterseits mit feinen schwarzen od. gelben Punkten od. mit bräunlichen Schüppchen . . . . .	27
— Blätt. unterseits weder mit schwarzen od. gelben Punkten noch mit bräunlichen Schüppchen . . . . .	8
8. Blätt. am Rande mit abstehenden Haaren . . . . .	26
— Blätt. höchstens in der Jugend am Rande behaart . . . . .	9
9. Blätt. 4—6mal so lang wie breit . . . . .	25
— Blätt. nicht bis 4mal so lang wie breit. . . . .	10
10. Zweige dornig . . . . .	23
— Zweige dornelos . . . . .	11
11. Seitennerven nur ausnahmsweise verzweigt (aber durch feine Quernerven verbunden), stark hervortretend, dicht vor dem Rande umbiegend . . . . .	20
— Seitennerven entw. verzweigt od. wenig hervortretend . . . . .	12
12. Zweige überhängend, lang und dünn . . . . .	19
— Zweige nicht überhängend. . . . .	13
13. Junge Zweige hohl, $\pm$ 3kantig; Blätt. meist herzf.; Pfl. im Gebüsch etwas kletternd . . . . .	Nachtschatten, <i>Solánium</i> 203
— Zweige markig . . . . .	14
14. Blattstiel 1—5 cm lang; Seitennerven sehr fein, kaum fühlbar . . . . .	Birne, <i>Pirus</i> 141
— Blattstiel kürzer . . . . .	15
15. Zweige kantig, rutenf., die jüngeren überhängend, gelbgrün; Blätt. unterseits hellgraublau . . . . .	Hartholz, <i>Securinéga</i> 167
— Pfl. nicht so . . . . .	16
16. Blätt. am Rande wellig, nicht scharf ganzr., zerrieben stark duftend . . . . .	Lorbeer, <i>Laurus</i> 114

- Blätt. durchaus ganzr. od. einzelne am Rande mit stechenden Zähnen . . . . . 17



Fig. 52.

17. Blätt. ohne Grenze in den Stiel übergehend, nach dem Grunde zu stark verschmälert (Fig. 52), 2 bis 3mal so lang wie breit. Seidelbast, **Daphne** 187
- Blätt. mit deutlich abgesetztem Stiele. . . . . 18
18. Blätt. sehr steif und zähe, einzelne am Rande oft stachelig gezähnt, unterseits mit wenig deutlichem Adernetz . . . . . Stechpalme, **Ilex** 168
- Blätt. nicht steif und zähe, unterseits mit deutlichem Adernetz; Zweige zuw. filzig.  
Zwergmispel, **Cotonéaster** 147
19. (12.) Zweige ungleich 4kantig, etwas übergebogen; Blätt. etwas bläulichgrün, unterseits blaß  
Hartholz, **Securinéga** 167
- Zweige nicht 4kantig, stark überhängend od. liegend, oft dornig; Blätt. graugrün.  
Bocksdorn, **Lýcium** 203
20. (11.) Seitennerven geradlinig dem Rande zu verlaufend, erst unmittelbar vor diesem nach oben umbiegend (Fig. 20); Mark der Zweige holzig . . . . . Buche, **Fagus** 99
- Seitennerven deutlich gebogen . . . . . 21
21. Mittelnerv jederseits mit höchstens 6 Seitennerven, die bogig der Spitze zu gekrümmt sind . . . Hartriegel, **Cornus** 190
- Mittelnerv wenigstens bei größeren Blätt. mit mehr als 6 Seitennervenpaaren . . . . . 22
22. Stengel ± windend; Zweige sehr dünn; Blätt. meist unterhalb der Mitte am breitesten . . . . . Berchemie, **Berchémia** 178
- Stengel nicht windend; Blätt. in od. über der Mitte am breitesten (Fig. 278) . . . . . Faulbaum, **Rhamnus** 179
23. (10.) Blätt. 7—16 cm lang und 3½—10 cm breit; Blattstiel 1½—4 cm lang; Zweige mit einem einfachen Dorn in den Blattachseln . . . . . Osagedorn, **Maclúra** 106
- Blätt. kleiner, kürzer gestielt . . . . . 24
24. Zweige stark kantig, unmittelbar unter den Blätt. mit je einem 1—3teiligen, feinen Dorn; Blätt. an Kurztrieben gebüschelt  
Berberitze, **Bérberis** 111
- Zweige nicht stark kantig, entw. überhängend od. niederliegend, schlank rutenf.; Dornen kräftig . . . Bocksdorn, **Lýcium** 203
25. (9.) Blätt. 1—4 cm lang, beiderseits angedrückt behaart  
Seidelbast, **Daphne** 187
- Blätt. 6—20 cm lang, am Ende mit Stachelspitze (Fig. 127)  
Eiche, **Quercus** 100
26. (8.) Blätt. mit anliegenden, seidigen Haaren (weich anzufühlen), bis 4 cm lang . . . . . Seidelbast, **Daphne** 187
- Blätt. mehr borstig behaart, am Rande steif gewimpert, im Mittel über 4 cm lang . . . . . Azalee, **Rhododéndron** 194
27. (7.) Blätt. mit bernsteingelben Harzpunkten, am Rande kurz zottig . . . . . Wachsmyrte, **Myrica** 89



- Blätt. ohne bernsteingelbe Harzpunkte od. sonst am Rande lang behaart . . . . . 28
28. Blätt. sommergrün, im Herbst abfallend, unterseits mit feinen dunklen Punkten, 3—8 cm lang  
Lavendelheide, **Andrómeda** 197
- Blätt. wenigstens z. T. wintergrün, lederart., unterseits mit gelben Punkten od. mit bräunlichen Schüppchen . . . . . 29
29. Pfl. bis 50 cm hoch. Blätt. meist nicht über 3 cm lang, unterseits bräunlich schülferig, am Rande etwas umgerollt und oft undeutlich gezähnt . . . . . Lavendelheide, **Andrómeda** 197
- Pfl. im Mittel höher. Blätt. entw. am Rande mit langen, abstehenden Haaren und unterseits gelb punktiert od. unterseits od. beiderseits bräunlich schuppig (im letzteren Falle die Blätt. durchweg über 3 cm lang). Alpenrose, **Rhododéndron** 194
30. (6.) Blätt. am Rande dicht abstehend behaart . . . . . 26
- Blätt. am Rande nicht abstehend behaart (od. nur die ganz jungen) . . . . . 31
31. Blätt. unterseits mit bräunlichen Schuppen  
Alpenrose, **Rhododéndron** 194
- Blätt. unterseits ohne bräunliche Schuppen . . . . . 32
32. Blätt. klein, bis zu 4 cm lang . . . . . 35
- Blätt. länger . . . . . 33
33. Blattfläche deutlich vom Stiel abgesetzt (Fig. 278); Seitennerven auf der Blattunterseite stark hervortretend, selten verzweigt . . . . . Faulbaum, **Rhamnus** 179
- Blattfläche allmählich in den Stiel übergehend; Seitennerven auf der Blattunterseite wenig fühlbar; Blätt. an den Zweigenden oft gehäuft . . . . . 34
34. Zweigrinde früh abblätternd; Blätt. bläulichgrün, kahl od. nur am Rande etwas zottig, am Ende stumpf, aber mit einem feinen Stachelspitzchen, etwa 4mal so lang wie breit, mit breiter Fläche den Zweigen aufsitzend  
Blauspierre, **Sibiræa** 131
- Zweigrinde nicht abblätternd; Blätt. meist nicht über 3mal so lang wie breit, oft sehr derb . . . . . Seidelbast, **Daphne** 187
35. (32.) Blätt. kahl od. kaum behaart, krautig. Feinverzweigte Sträucher mit weißen Blüten . . . . . Spierstrauch, **Spiræa** 124
- Blätt. stärker behaart od. kahl und dann sehr derb und zähe  
Seidelbast, **Daphne** 187
36. (5.) Pflanze windend, junge Zweige kantig gestreift; Blätt. ± Pfeiff., z. T. undeutlich gezähnt  
Knöterich, **Polygonum** 107
- Pfl. nicht windend . . . . . 37
37. Blätt. wie in Fig. 53; Seitennerven vor dem Rande verzweigt . . . . . Perückenstrauch, **Cótinus** 167
- Blätt. anders gestaltet; Seitennerven zahlreich, fein, wenig hervortretend . . . . . Birne, **Pirus** 141
38. (4.) Zweige am Grunde des Blattstiels mit einer ringf. Linie; Blätt. meist sehr groß, zuw. bis 40 cm lang. . . . . Magnolie, **Magnólia** 112



Fig. 53.

- Zweige ohne eine solche Ringlinie . . . . . 39
39. Zweige hohl, kantig, im Gebüsch kletternd; Blätt. lang zugespitzt, die oberen oft 3zählig. Nachtschatten, **Solanum** 203
- Zweige markig . . . . . 40
40. Größere Blätt. 3—4 cm lang gestielt; Stengel windend, am Grunde des Blattstiels von einer trockenhäutigen Scheide umgeben . . . . . Knöterich, **Polygonum** 107
- Blätt. im Mittel kürzer gestielt; Stengel nicht windend, ohne Scheide . . . . . 41
41. Blätt. im Mittel über 5 cm breit . . . . . 43
- Blätt. schmaler . . . . . 42
42. Entwickelte Blätt. kahl od. nur unterseits an der Mittelrippe etwas behaart, dünnhäutig, im Mittel 6mal so lang wie breit, am Ende mit einer feinen Stachelspitze (Fig. 127)
- Blätt. unterseits weichhaarig, am Rande nicht selten fein gezähnt . . . . . Eiche, **Quercus** 100
- . . . . . Mispel, **Méspilus** 149
43. (41.) Blätt. mit feinen durchscheinenden Punkten (wie durchstochen, wenn gegen das Licht gehalten), nach dem Grunde zu stark verschmälert (Fig. 156) . . . . . Papau, **Asimina** 113
- Blätt. nicht durchscheinend punktiert . . . . . 44
44. Blätt. am Rande etwas umgerollt (mit dem Finger fühlbar), kahl, glänzend, derb, zuw. entfernt gezähnt
- . . . . . Kirschlorbeer, **Prunus** 152
- Blätt. am Rande nicht umgerollt . . . . . 45
45. Mittelnerv jederseits mit mindestens 15 Seitennerven; Blätt. am Ende fein stachelspitzig; Blattstiel meist nicht bis 1 cm lang. Baum . . . . . Eiche, **Quercus** 100
- Seitennerven weniger zahlreich; Blätt. nicht stachelspitzig; Blattstiel 1—2½ cm lang . . . . . Dattelpflaume, **Diospýros** 201
46. (3.) Blattstiel am Grunde mit 2 Ranken; Zweige meist bestachelt . . . . . Stechwinde, **Smilax** 74
- Blattstiel ohne Ranken . . . . . 47
47. Blattartige Zweige (die Blätt. sind verkümmert) stechend, mit zahlreichen Nerven, die vom Grunde bis zur Spitze verlaufen. Pfl. bis 60 cm hoch . . . . . Mäusedorn, **Ruscus** 74
- Pfl. anders gestaltet . . . . . 48
48. Stengel am Grunde des Blattstiels von einer häutigen Scheide umgeben (an den jungen Trieben am deutlichsten); Blätt. oft schwach gezähnt, etwa 3—4 cm lang gestielt. Pfl. windend
- . . . . . Knöterich, **Polygonum** 107
- Stengel am Grunde des Blattstiels ohne Scheide . . . . . 49
49. Vom Grunde des Blattes gehen nur 3 Nerven strahlenf. aus; Blattstiel bis 2½ cm lang . . . . . 53
- Vom Grunde des Blattes gehen mehr als 3 Nerven strahlenf. aus; Blattstiel länger . . . . . 50
50. Blätt. nach dem Grunde zu verschmälert, lederart.; Stengel liegend od. mit Hilfe von Haftwurzeln an Baumstämmen od. Mauern emporkletternd . . . . . Efeu, **Hédera** 190



- Blatt. am Grunde herzf. od. gerade (wie ab-  
geschnitten) . . . . . 51
51. Pfl. nicht windend. Blatt.  $\pm$  rundlich  
(Fig. 54) . . . . . Judasbaum, **Cercis** 160
- Pfl. windend . . . . . 52
52. Blatt. wenigstens teilweise gelappt; Blatt-  
stiel etwas über dem Grunde der Blatt-  
fläche angeheftet (Fig. 50)  
Mondsamer, **Menispermum** 111
- Blatt. stets ungelappt, 10–25 cm breit;  
Blattstiel am Grunde angeheftet  
Osterluzei, **Aristolóchia** 107
53. (49.) Blatt. im oberen Teile wellig und hier am breitesten,  
Seitennerven jederseits 5–6, stark hervortretend; Blatt-  
stiel 2–6 cm lang . . . . . Parrotie, **Parrótia** 120
- Blatt. ganzr., in od. unter der Mitte am breitesten; Seiten-  
nerven jederseits 6–12, kaum fühlbar; Blattstiel 1–2½ cm  
lang . . . . . Berchemie, **Berchémia** 178
54. (2.) Zweige an der Anheftungsstelle des Blattstieles mit einer  
Ringlinie (Lupe!); Blatt. sehr groß . . . . . Magnolie, **Magnólia** 112
- Zweige ohne ringf. Linie . . . . . 55
55. Blatt. unterseits schülferig (mit winzigen bräunlichen od. silber-  
farbenen Schüppchen) . . . . . 69
- Blatt. kahl od. behaart, aber nicht schülferig . . . . . 56
56. Blatt. am Rande  $\pm$  umgerollt . . . . . 67
- Blatt. am Rande flach . . . . . 57
57. Mehrzahl der Blatt. über 10 cm lang, alle lederart., immergrün  
Alpenrose, **Rhododéndron** 194
- Blatt. selten bis 10 cm lang und dann nicht lederart. und immer-  
grün . . . . . 58
58. Blatt. im Mittel über 1½ cm lang gestielt . . . . . 65
- Blatt. im Mittel kürzer gestielt . . . . . 59
59. Blatt. beiderseits mit büschelig verzweigten Haaren, die am  
deutlichsten mit der Lupe auf der Blattoberseite zu sehen  
sind, unterseits sammetweich; Blattstiel nicht oft über 5 mm  
lang . . . . . Ölweide, **Elaeágnus** 189
- Blatt. kahl od. mit unverzweigten Haaren . . . . . 60
60. Blatt. 5–10mal so lang wie breit . . . . . 64
- Blatt. nicht bis 5mal so lang wie breit. . . . . 61
61. Junge Zweige kantig, hell gelbgrün, übergebogen; Blattstiel  
2–4 mm lang; Blatt. 3–7 cm lang und 1½–3½ cm breit  
Hartholz, **Securinéga** 167
- Pfl. nicht so gestaltet . . . . . 62
62. Blatt. am Rande meist etwas wellig, oft in der oberen Hälfte  
am breitesten, nicht selten mit zurückgekrümmter Spitze;  
junge Zweige niemals weißfilzig . . . . . Weide, **Salix** 78
- Blatt. stets scharf ganzr., meist in od. unter der Mitte am  
breitesten, zuw. rundl., stets mit gerader Spitze, nicht selten  
am Ende fein stachelspitzig; Zweige zuw. weiß- od. gelb-

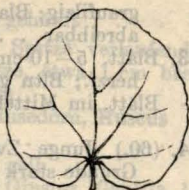


Fig. 54.

- graufilzig; Blattfilz auf der Blattunterseite oft mit dem Finger abreibbar . . . . . 63
63. Blätt. 5—10 cm lang,  $3\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  cm breit, am Grunde zuw. herzf.; Bltn groß . . . . . Quitte, **Cydónia** 141  
— Blätt. im Mittel kleiner, am Grunde nicht herzf.; Bltn kleiner  
Zwergmispel, **Cotoneáster** 147
64. (60.) Junge Zweige dicht weißgraufilzig; Blätt. nach dem Grunde stark verschmälert, im Mittel 1 cm lang gestielt  
Birne, **Pirus** 141  
— Junge Zweige nicht weißgraufilzig; Blätt. kürzer gestielt  
Weide, **Salix** 78
65. (58.) Mittelnerv jederseits mit 5—6 unverzweigten Seitennerven, die sich bogenf. der Spitze zukrümmen  
Hartriegel, **Cornus** 190  
— Seitennerven zahlreicher, nicht bogenf. der Spitze zugekrümmt . . . . . 66
66. Seitennerven auf der Blattunterseite schwach hervortretend, kaum fühlbar; Blattstiel nicht selten bis 3 cm lang; Blattfilz oft abreibbar . . . . . Birne, **Pirus** 141  
— Seitennerven auf der Blattunterseite stark hervortretend; Blattstiel kürzer . . . . . Weide, **Salix** 78
67. (56.) Blätt. durchweg über  $2\frac{1}{2}$  cm breit, wenn schmaler, höchstens 3mal so lang wie breit . Alpenrose, **Rhododéndron** 194  
— Blätt. schmaler, 5—12mal so lang wie breit. . . . . 68
68. Ausgewachsene Blätt. unterseits rostrot, lederart.  
Porst, **Ledum** 194  
— Blätt. unterseits weiß, nicht lederart . . . Weide, **Salix** 78
69. (55.) Blätt. unterseits bräunlich od. rostrot, sehr herb und zähe  
Alpenrose, **Rhododéndron** 194  
— Blätt. unterseits silberweiß od. silbergrau . . . . . 70
70. Blätt. im Mittel 5—7 mm breit, selten breiter und dann oberseits grün; Seitennerven meist undeutlich. Stark dorniger Strauch . . . . . Sanddorn, **Hippóphaë** 188  
— Blätt. im Mittel 1—4 cm breit (bei den schmälere Formen sind die Blätt. stets beiderseits silberweiß)  
Ölweide, **Elaeágnus** 189
71. (1.) Blätt. nur z. T. einfach, z. T. 3zählig; Zweige lang rutenf., kantig, grün. H. 60—120 cm. Besenginster, **Sarothámnus** 161  
— Blätt. alle einfach . . . . . 72
72. Blätt. unterseits gelb punktiert, am Rande lang abstehend behaart . . . . . Alpenrose, **Rhododéndron** 194  
— Blätt. unterseits nicht gelb punktiert . . . . . 73
73. Zweige unmittelbar unter den Blätt. mit je einem 1—3teiligen Dorn; Blätt. an Kurztrieben büschelig gehäuft  
Berberitze, **Bérberis** 111  
— Zweige nicht od. doch nicht unmittelbar unter den Blätt. dornig . . . . . 74
74. Blätt. an den Zweigenden büschelig gehäuft, 5—20 mm lang und 2—5 mm breit,  $\pm$  lederig, immergrün. Zwergige,  $\pm$  liegende Sträucher . . . . . Seidelbast, **Daphne** 187



- Blatt. nicht an den Zweigenden büschelig gehäuft . . . . . 75
- 75. Blatt. mit vielen, vom Grunde bis zur Spitze verlaufenden Nerven, mit verletzend stechender Spitze, etwa 1 cm breit. Dichtbuschiger, bis 60 cm hoher Strauch  
Mäusedorn, **Ruscus** 74
- Blatt. anders gestaltet . . . . . 76
- 76. Dornige, bis 60 cm hohe Sträucher; Bltn gelb  
Ginster, **Genista** 161
- Dornenlose Sträucher . . . . . 77
- 77. Blatt. etwa 1 mm breit, fast nadelf.; Stengel liegend; Bltn gelb  
Nadelröschen, **Fumána** 185
- Blatt. breiter . . . . . 78
- 78. Blatt. entw. unterseits fein dunkel punktiert od. mit kleinen bräunlichen Schüppchen, am Rande  $\pm$  umgerollt. H. 10 bis 50 cm. . . . . 92
- Blatt. unterseits nicht fein punktiert und ohne bräunliche Schüppchen . . . . . 79
- 79. Stengel sehr dünn, fadenf., etwa 1 mm dick, kriechend; Blatt. 3—18 mm lang, 1—8 mm breit, am Rande  $\pm$  umgerollt; Bltn rötlich . . . . . Moosbeere, **Vaccinium** 199
- Stengel dicker, aufrecht od. liegend . . . . . 80
- 80. Blatt. etwa 3 mm breit . . . . . 90
- Blatt. breiter . . . . . 81
- 81. Junge Zweige stark behaart . . . . . 88
- Junge Zweige kahl od. wenig behaart . . . . . 82
- 82. Blatt. am Rande umgerollt, unterseits weißlich, zähe, durchgehends 7—8 mm breit. Wilder Rosmarin, **Andrómeda** 197
- Blatt. am Rande flach, selten umgerollt und dann die andern Merkmale nicht zutreffend . . . . . 83
- 83. Blatt. an der Spitze abgerundet od. stumpf, in der oberen Hälfte oft am breitesten, am Grunde in den Stiel verschmälert . . . . . 86
- Blatt. zugespitzt od. doch mit einer kurzen Stachelspitze, selten über der Mitte am breitesten . . . . . 84
- 84. Blatt. mit einer kurzen stechenden Spitze (Fig. 55a), zähe, immergrün; Stengel am Grunde liegend; Bltn gelb  
Kreuzblume, **Polýgala** 167
- Pfl. anders gestaltet . . . . . 85
- 85. Stengel fein gefurcht; Seitennerven der Blattspitze zu gerichtet (Fig. 55b)  
Ginster, **Genista** 161
- Stengel nicht gefurcht; Seitennerven dem Rande zu verlaufend . . . . . Weide, **Salix** 78
- 86. (83.) Stengel niederliegend, stark verästelt; Blatt. beiderseits vertieft netzaderig, oberseits glänzend, lederart.  
Bärentraube, **Arctostáphylos** 199
- Stengel aufrecht; Blatt. nicht glänzend und lederart. . . . . 87



Fig. 55.

87. Blätt. wie in Fig. 56, bläulichgrün, unterseits auffallend netzaderig; Zweige rötlich od. bräunlich



Fig. 56.

- Rauschbeere, *Vaccinium* 199  
 — Blätt. nach dem Grunde zu viel stärker verschmälert, unterseits nicht auffallend netzaderig  
 Spierstrauch, *Spiræa* 124  
 88. (81.) Zweige mit mehreren deutlichen Längsfurchen, zuw. dem Erdboden aufliegend; Bltn gelb  
 Ginster, *Genista* 161  
 — Zweige ohne Längsfurchen . . . . . 89  
 89. Blätt. etwa 2mal so lang wie breit, unterseits graufilzig, im Mittel 2 cm lang . . . . . Spierstrauch, *Spiræa* 124  
 — Blätt. nicht bis 2mal so lang wie breit od. sonst kleiner od. unterseits schneeweiß . . . . . Zwergmispel, *Cotoneáster* 147  
 90. (80.) Blätt. unterseits dicht anliegend seidig behaart; Stengel liegend, gefurcht, sehr ästig . . . . . Ginster, *Genista* 161  
 — Blätt. kahl; Stengel nicht gefurcht. . . . . 91  
 91. Junge Zweige behaart; Blätt. derb, 8—16 mm lang  
 Seidelbast, *Daphne* 187  
 — Junge Zweige kahl; Blätt. etwas dicklich, aber nicht lederart., bläulichgrün . . . . . Schleifenblume, *Ibérís* 114  
 92. (78.) Blätt. unterseits braunschülferig; Zweige dunkel. H. bis 50 cm . . . . . Lavendelheide, *Andrómeda* 197  
 — Blätt. unterseits fein punktiert, an der Spitze meist abgerundet; junge Zweige grünlich. H. 10—30 cm  
 Kronsbeere, *Vaccinium* 199

#### Tabelle V. Blätter nadel- od. schuppenförmig.

1. Zwergige Sträucher, die sich höchstens 30 cm über den Erdboden erheben . . . . . 8  
 — Höhere Sträucher oder Bäume . . . . . 2
2. Pfl. stark dornig; Bltn gelb . . . . . Stechginster, *Ulex* 163  
 — Pfl. nicht dornig . . . . . 3
3. Blätt. nadelförmig . . . . . 7  
 — Blätt. schuppenf., dem Stengel  $\pm$  anliegend . . . . . 4
4. Blätt. am Grunde mit 2 pfrieml. Öhrchen, sehr klein, stumpf, oberseits tief rinnenf., gegenst., an jungen Trieben dicht gedrängt, dachziegelig; Bltn rötlich. H. 30—80 cm  
 Heide, *Callúna* 200  
 — Blätt. am Grunde nicht mit 2 pfriemlichen Öhrchen. Pfl. höher . . . . . 5
5. Blätt. gegenst.; Zweige oft flach . . . . . Nadelhölzer, *Coniferæ* 48  
 — Blätt. wechselst.; Zweige dünn, rutenf., nie flach. . . . . 6
6. Blätt. grubig punktiert . . . . . Rispelstrauch, *Myricária* 184  
 — Blätt. nicht grubig punktiert . . . . . Tamariske, *Támarix* 185
7. (3.) Pfl. bis etwa 50 cm hoch; Blätt. zu 3—4 quirlig  
 Glockenheide, *Erica* 200  
 — Pfl. höher, meist mit Harzgeruch . . . . . Nadelhölzer, *Coniferæ* 48



8. (1.) Blätt. gegenst. od. quirlig, oft dachziegelig und dicht gedrängt . . . . . 10  
 — Blätt. wechselst., nadelf., nie dachziegelig gedrängt . . . . . 9
9. Blätt. hohl (in Wirklichkeit zusammengerollt), unterseits weiß gekielt . . . . . Krähenbeere, **Empetrum** 167  
 — Blätt. nicht hohl, am Ende stachelspitzig  
     Nadelröschen, **Fumána** 185
10. (8.) Blätt. schuppenf., sehr klein, am Grunde mit 2 Öhrchen  
     Heide, **Callúna** 200  
 — Blätt. nicht schuppenf., am Grunde ohne Öhrchen . . . . . 11
11. Blätt. dem Stengel in 4 Reihen  $\pm$  fest angepreßt, die Unterseite dem Lichte zugekehrt . . . . . Schuppenheide, **Cassiópe** 197  
 — Blätt. dem Stengel nicht angepreßt . . . . . 12
12. Blätt. am Rande fein gezähnt . . . . . Moosheide, **Phyllodóce** 197  
 — Blätt. am Rande nicht gezähnt . . . . . 13
13. Blätt. gegenst. . . . . Alpenheide, **Loiseléuria** 197  
 — Blätt. zu 3—6 quirlig genähert . . . . . Glockenheide, **Erica** 200

## Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten.

(S. auch die Tabelle auf S. 221.)

1. Bltn (wenigstens die männlichen) in Kätzchen od. in langgestielten hängenden Büscheln od. Köpfen. Hierher gehören auch alle Pfl. mit nadel- od. schuppenf. Blätt., deren Bltn weder Kelch noch Blkr. besitzen) . . . . . 130  
 — Bltn weder in Kätzchen noch in langgestielten hängenden Büscheln od. Köpfen . . . . . 2
2. Auf Baumstämmen wachsende kleine Sträucher mit gegenst. Blätt.  
     Mistelgewächse, **Lorantháceæ** 107  
 — Im Erdboden wurzelnde Sträucher od. Bäume . . . . . 3
3. Blkr. od. die einfache Bltnhülle verwachsenblättr. . . . . 103  
 — Blkr. od. (beim Fehlen einer solchen) die kelchart. Bltnhülle aus ganz getrennten Blätt. gebildet; Bltn zuw. ohne jede Hülle . . . . . 4
4. Blätt. wechselst. od. gebüschelt (an Pfl. mit noch unentwickelten Blätt. sind die Knospen zu untersuchen) . . . . . 36  
 — Blätt. gegenst. od. quirlst. . . . . 5
5. Bltn mit Kelch und Blkr. (der Kelch oft klein). . . . . 19  
 — Bltn mit einfacher Bltnhülle, die eine Trennung in Kelch und Blkr. nicht erkennen läßt od. die Bltn ohne Hülle . . . . . 6
6. Jede Blüte mit vielen Stbblättern . . . . . 17  
 — Jede Blüte mit 2—8 Stbblättern . . . . . 7
7. Die Blätt. stecken zur Blütezeit noch in der Knospe . . . . . 14  
 — Die Blätter sind zur Blütezeit bereits  $\pm$  entwickelt . . . . . 8
8. Blätt. gefiedert; Fr. geflügelt . . . . . Esche, **Fráxinus** 219  
 — Blätt. einfach und ungeteilt. . . . . 9
9. Blätt. im Mittel nicht über 2 cm lang. ganzr., lederart.; Bltn gelblichweiß . . . . . Buchsbaum, **Buxus** 167

38 Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten.

— Blatt. größer. . . . .	10
10. Sttblätt. 8; Bltn gelblich; Blatt. wie in Fig. 36, 265 und 267 Ahorn, <i>Acer</i>	170
— Sttblätt. 4 . . . . .	11
11. Blatt. sehr dick, kahl, beiderseits glatt und glänzend, oft gefleckt; Bltn trübbrot . . . . .	Goldblatt, <i>Aucuba</i> 192
— Blatt. nicht dick und fleischig; Bltn nicht rötlich . . . . .	12
12. Bltn weiß, in Dolden; Fr. eine Beere; Blatt. ganzr. Hartriegel, <i>Cornus</i>	190
— Bltn nicht weiß . . . . .	13
13. Blatt. mit Seitennerven, die auffallend der Spitze zugekrümmt sind; Bltn grün od. gelbgrün; Fr. mit 2—4 Steinen Kreuzdorn, <i>Rhamnus</i>	179
— Seitennerven der Blatt. mehr dem Rande zu gerichtet; Fr. eine 4—5lappige Kapsel. . . . .	Spindelbaum, <i>Evonymus</i> 169
14. (7.) Bltn gelb od. gelblich . . . . .	16
— Bltn nicht gelb od. gelblich . . . . .	15
15. Sttblätt. 2, seltener 3—4; Bltnhülle oft ganz fehlend; Fr. geflügelt . . . . .	Esche, <i>Fraxinus</i> 219
— Sttblätt. 4—8; Bltnstand hängend; Fr. mit 2 abspreizenden Flügeln (Fig. 257) . . . . .	Ahorn, <i>Acer</i> 170
16. (14.) Bltn goldgelb, in kleinen Dolden. Häufiger Zierstrauch Kornelkirsche, <i>Cornus</i>	190
— Bltn unscheinbar gelblich, 2häusig. Selten angepfl. Forestiere, <i>Forestiera</i>	218
17. (6.) Bltn am Grunde mit winzigen Blättch., sonst ohne Hülle; Blatt. rundl. (Fig. 17). Judasbaumblatt, <i>Cercidiphyllum</i>	120
— Bltn mit blumenkronart. Hülle; Blatt. nicht rundl. . . . .	18
18. Kelchblätt. allmählich in die Bltnblätt. und diese in die Sttblätt. übergehend; Bltn braun; Blatt. ungeteilt, ganzr., rau Gewürzstrauch, <i>Calycánthus</i>	113
— Bltnhülle 4—5blättrig, aber die Bltn zuw. gefüllt; Blatt. meist gefiedert. . . . .	Waldrebe, <i>Clématis</i> 108
19. (5.) Bltn mit mehr als 10 Sttblätt. . . . .	31
— Bltn mit höchstens 10 Sttblätt. . . . .	20
20. Blatt. gelappt od. gefiedert od. gefingert . . . . .	27
— Blatt. weder gelappt noch gefiedert od. gefingert . . . . .	21
21. Pfl. bis 20 cm hoch; Bltn rötl. od. weißl.; Sttblätt. 10 Wintergrün, <i>Chimáphila</i>	193
— Pfl. höher . . . . .	22
22. Blblatt. sehr lang und schmal, weiß, am Grunde verbunden; Sttblätt. 2; Blatt. ganzr., sehr groß (Fig. 19) Schneeglöckchen, <i>Chionánthus</i>	218
— Bltn und Blatt. nicht so . . . . .	23
23. Junge Zweige deutlich 4kantig; Bltn klein, weiß; Sttblätt. 2 Fontanesie, <i>Fontanésia</i>	219
— Junge Zweige rundlich . . . . .	24
24. Blatt. ganzr.; Seitennerven nach der Blattspitze zu verlaufend; Bltn 4zählig . . . . .	Hartriegel, <i>Cornus</i> 190
— Blatt. gesägt od. gezähnt . . . . .	25



25. Blattstiele der gegenüberstehenden Blätt. am Grunde nicht durch eine Querlinie verbunden und nicht zusammenstoßend, Bltn grünlich, 4zählig. Zweige zuw. dornig  
Kreuzdorn, *Rhamnus* 179
- Blattstiele der gegenüberstehenden Blätt. am Grunde durch eine Querlinie verbunden od. zusammenstoßend . . . . . 26
26. Sttblätt. 8; Bltn gelblich; Frkn. oberständig; Seitennerven der Blätt. bis in die Blättzähne verlaufend. Ahorn, *Acer* 170
- Sttblätt. 10 od. 0; Bltn nicht gelblich; Frkn. unterst.  
Steinbrechgewächse, *Saxifragaceæ* 114
27. (20.) Blblätt. etwas ungleich; Sttblätt. meist 7; Blätt. gefingert (Fig. 11) . . . . . Roßkastanie, *Aësculus* 177
- Blblätt. gleich . . . . . 28
28. Sttblätt. 2, selten 3—4; Blblätt. 4, sehr schmal, weiß; Fr. geflügelt; Blätt. gefiedert . . . . . Esche, *Fraxinus* 219
- Sttblätt. 4—8 . . . . . 29
29. Bltn reinweiß, 5zählig; Blblätt. aufrecht; Kelchblätt. weiß, abfällig; Blätt. 3zählig od. gefied.; Blätt. sehr fein gezähnt  
Pimpernuß, *Staphylæa* 169
- Bltn nicht reinweiß . . . . . 30
30. Blätt. gelappt od. 3zählig (Fig. 277); Bltn gelblich; Sttblätt. 8, seltener 4—5; Fr. 2flügelig (Fig. 260) . . . Ahorn, *Acer* 170
- Blätt. gefiedert, mit 5—15 Blättch.; Bltn grünlich, 2häusig, stark duftend; Fr. kugelig, nach Terpentin riechend  
Korkbaum, *Phellodéndron* 166
31. (19.) Pfl. bis 60 cm hoch . . . . . 35
- Pfl. höher . . . . . 32
32. Pfl. kletternd; Blätt. aus mehreren Blättch. zusammengesetzt; — Blblätt. kürzer als die violetten, blauen od. weißen Kelchblätt.  
Waldrebe, *Clématis* 108
- Pfl. nicht kletternd; Blätt. einfach. . . . . 33
33. Bltn braun, oft wohlriechend; Kelchblätt. allmählich in Blblätt. und diese in Sttblätt. übergehend; Blätt. ganzr.  
Gewürzstrauch, *Calycánthus* 113
- Bltn weiß, 4zählig . . . . . 34
34. Blätt. sehr reichlich gezähnt (Fig. 16); Bltn einzeln; Frkn. oberst. . . . . Scheinkerrie, *Rhodotypos* 132
- Blätt. ziemlich entfernt grob gezähnt (Fig. 157); Bltn in Trauben od. zu dreien, selten einzeln, oft wohlriechend; Frkn. unterst.  
Pfeifenstrauch, *Philadélphus* 114
35. (31.) Blätt. mit durchscheinenden Punkten; Bltn gelb; Kelchblätt. 5, alle gleich; Sttblätt. in Bündel verwachsen  
Johanniskraut, *Hypericum* 184
- Blätt. nicht durchscheinend punktiert, sehr stark behaart; Bltn gelb, weiß od. rot; Kelchblätt. 5, davon 2 kleiner  
Sonnenröschen, *Heliánthemum* 185
36. (4.) Pfl. mit Hilfe von Ranken od. kleinen Würzelchen an Bäumen, Mauern od. Lauben emporkletternd . . . . . 101
- Pfl. ohne Ranken und Kletterwurzeln, aber der Stengel zuw. windend . . . . . 37

40 Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten.

37. Blkr. schmetterlingsf. (Blblätt. 5, ungleich, das obere größer als die übrigen, die beiden seittl. gleich, die beiden unteren zu einem kahnf. Gebilde verbunden, das die Stblblatt. einschließt); Kelch stets vorhanden . . . Schmetterlingsblütler, **Papilionaceæ** 158  
 — Blkr. nicht schmetterlingsf. . . . . 38
38. Blätt. nadel- od. schuppenf. . . . . 100  
 — Blätt. weder nadel- noch schuppenf. . . . . 39
39. Stblblatt. zahlreich, mehr als 10 . . . . . 86  
 — Stblblatt. höchstens 10 . . . . . 40
40. Blätt. aus einzelnen getrennten Blättch. zusammengesetzt, also gefiedert od. gefingert . . . . . 72  
 — Blätt. einfach od. durch tiefere Einschnitte lappig . . . . . 41
41. Bltn mit Kelch und Blkr. (der Kelch ist zuw. länger als die Blblätt. und blumenkronart. gefärbt). . . . . 53  
 — Bltn mit einfacher Bltnhülle, an der Kelch und Blkr. nicht zu unterscheiden sind . . . . . 42
42. Bltn vor den Blätt. erscheinend, gelblich, in Köpfchen; Stblblatt. 5—7 . . . . . Parrotie, **Parrótia** 120  
 — Pfl. zur Blütezeit schon beblättert . . . . . 43
43. Alle Blätt. gelappt . . . . . Stachel- u. Johannisbeere, **Ribes** 117  
 — Blätt. ungeteilt od. nur z. T. gelappt . . . . . 44
44. Bltn scheinbar dem Mittelnerven der Blätt. aufsitzend (in Wirklichkeit sind dies blattart. Zweige); Bltnhülle grünlich, 6blättr.; Stblblatt. 6, ihre Fäden verwachsen. H. bis 60 cm . . . . . Mäusedorn, **Ruscus** 74  
 — Bltn nicht den Blätt. aufsitzend . . . . . 45
45. Einzelbltn sitzend, in gestielten, kurzen Ähren, grünlich; Bltnhülle 4teilig . . . . . Maulbeerbaum, **Morus** 106  
 — Jede einzelne Blüte gestielt . . . . . 46
46. Bltn rein gelb; Zweige unter jedem Blatt bestachelt . . . . . Berberitze, **Berberis** 111  
 — Bltn nicht rein gelb . . . . . 47
47. Blattstiel am Grunde mit 2 Ranken; Bltn in blattachselst. Dolden, 2häusig, 6zählig . . . . . Stechwinde, **Smilax** 74  
 — Blattstiel am Grunde ohne Ranken . . . . . 48
48. Stengel windend; Bltnhülle rosaweißlich, 5teilig; Fr 3kantig . . . . . Knöterich, **Polygonum** 107  
 — Stengel nicht windend . . . . . 49
49. Blätt. ganzrandig. . . . . 51  
 — Blätt. gezähnt . . . . . 50
50. Bltnhülle 5—6blättr.; Blätt. am Grunde oft schief, meist lang zugespitzt (Fig. 37). . . . . Zürgelbaum, **Celtis** 106  
 — Bltnhülle 4blättr.; Blätt. am Grunde nicht schief, oft mit zahlreichen Seitennerven . . . . . Kreuzdorn, **Rhamnus** 179
51. (49.) Bltn reinweiß; Stblblatt. 4; Blätt. mit nach oben gebogenen Seitennerven (ähnlich Fig. 57) . . . . . Hartriegel, **Cornus** 190  
 — Bltn nicht reinweiß; Stblblatt. 5 od. 0 . . . . . 52



Fig. 57.



52. Blattstiel 1—4 cm lang; Bltn grün, meist unfruchtbar und abfallend, die federig behaarten Bltnstiele zu einem haarigen Büschel auswachsend . . . . . Perückenstrauch, *Cótinus* 167  
 — Blattstiel 2—6 mm lang; Bltn weißlich, 2häusig; Zweige kantig Hartholz, *Securinéga* 167
53. (41.) Pfl. höchstens 30 cm hoch . . . . . 70  
 — Pfl. höher . . . . . 54
54. Blblätt. 6 . . . . . 69  
 — Blblätt. 4—5 . . . . . 55
55. Blätt. gelappt . . . . . Stachel- und Johannisbeere, *Ribes* 117  
 — Blätt. nicht gelappt . . . . . 56
56. Stblätt. 10 . . . . . 67  
 — Stblätt. 4—5, selten mehr, zuw. die Bltn nur mit Frkn. 57
57. Bltn gelb . . . . . 66  
 — Bltn nicht gelb . . . . . 58
58. Stblätt. 4 od. 0. . . . . 64  
 — Stblätt. 5 . . . . . 59
59. Blblätt. kürzer als die Kelchblätt. . . . . 63  
 — Blblätt. länger als die Kelchblätt. . . . . 60
60. Bltn grünlich od. grünlichweiß . . . . . 62  
 — Bltn weiß, rot od. blau . . . . . 61
61. Blblätt. gestielt, löffelf., weiß, rosa od. blau. Blätt. am Grunde 3nervig (Fig. 38) . . . . . Säckelblume, *Ceanóthus* 180  
 — Blblätt. am Grunde breiter (nicht löffelf.), weiß, in endst. Trauben; Blätt. am Grunde 1nervig . . . . . Rosmarinweide, *Ítea* 117
62. (60.) Stengel windend; Blätt. gezähnt; Bltn mit vertiefter Scheibe; Kapsel gelb od. orange. Baumwürger, *Celástrus* 168  
 — Stengel nicht windend; Blätt. ganzr. (Fig. 53); Bltn meist unfruchtbar, abfallend; Bltnstiele federig behaart Perückenstrauch, *Cótinus* 167
63. (59.) Bltn einzeln od. zu wenigen in den Blattachsen; Griffel ungeteilt od. 2—4spaltig; Blätt. ganzr. od. gezähnt; Stengel nicht windend . . . . . Kreuzdorn, *Rhamnus* 179  
 — Bltn in endst., vielblütigen Rispen; Griffel 2teilig; Blätt. ganzr.; Stengel  $\pm$  windend . . . . . Berchemie, *Berchémia* 178
64. (58.) Blätt. lederart., mit entfernten, stehenden, meist gebogenen Zähnen (Fig. 23) oder ganzr.; Bltn weißlich, gebüschelt, 2häusig; Blblätt. am Grunde etwas zusammenhängend; Fr. scharlachrot, selten gelb od. weiß Stechpalme, *Ilex* 168  
 — Blätt. nicht lederart. . . . . 65
65. Kelch sehr kurz 5zähmig, fast undeutlich; Bltn in reichblütigen Doldenrispen, weiß . . . . . Hartriegel, *Cornus* 190  
 — Kelch sehr deutlich; Bltn in wenigblütigen, achselst. Büscheln Kreuzdorn, *Rhamnus* 179
66. (57.) Bltn im Frühjahr vor den Blätt. erscheinend, in überhängenden Ähren; Blblätt. 4—5, über der Mitte am breitesten Scheinhasel, *Corylópsis* 120  
 — Bltn an beblätterten Zweigen; Blblätt. lang und sehr schmal, den Kelch weit überragend . . . . . Zaubernuß, *Hamamélis* 120

42 Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten.

67. (56.) Blätt. im Mittel mindestens 8 cm breit; Bltnstände hängend;  
Bltn klein, weiß; Sttblätt. länger als die Blblätt., ihre Fäden  
verwachsen; Fr. rippig, rauhaarig  
Flügelstorax, **Pterostýrax** 201
- Blätt. schmaler, nur ausnahmsweise über 8 cm breit; Bltnstände  
aufrecht; Bltn mittelgroß, weiß; Stbfäden frei. . . . . 68
68. Bltn in verlängerten Trauben; Narben 3; Blätt. am Rande  
flach, in der oberen Hälfte gesägt (Fig. 22)  
Scheineller, **Clethra** 193
- Bltn in Doldentrauben; Narbe kopfig; Blätt. am Rande stark  
umgerollt, ganzz., unterseits dicht weiß od. rostrot filzig  
Porst, **Ledum** 194
69. (54.) Kelchblätt. 3, zuw. zurückgebogen; Bltn groß (bis 6 cm  
breit), tulpenart., gelblichgrün od. schwefelgelb; Blätt. ge-  
lappt (Fig. 155). . . . . Tulpenbaum, **Liriodéndron** 113
- Kelchblätt. 6, aufrecht; Bltn viel kleiner, gelb; Blätt. einfach;  
Zweige stachelig . . . . . Berberitze, **Berberis** 111
70. (53.) Bltn gelb; vorderes Blumenblatt 4lappig; Blätt. lederart.  
Kreuzblume, **Polygala** 167
- Bltn rot od. weiß, wenn gelb, das vordere Blblatt nicht vier-  
lappig . . . . . 71
71. Blblätt. 5, gleich, rötlich; Sttblätt. 10; Blätt. quirlig gehäuft  
Wintergrün, **Chimáphila** 193
- Blblätt. 4, zuw. ungleich; Sttblätt. 6; Blätt. wechselst.  
Kreuzblütler. **Cruciferae** 114
72. (40.) Blätt. gefingert . . . . . 83
- Blätt. gefiedert. . . . . 73
73. Bltn gelb . . . . . 82
- Bltn grün, gelbgrün, weiß, grünlichweiß od. bräunlich . . . 74
74. Blätt. sämtlich od. doch z. T. doppelt gefiedert, zuw. sehr  
| groß . . . . . 81
- Blätt. einfach gefiedert . . . . . 75
75. Zweige mit Stacheln unter den Blätt.; Bltn klein, grünlich,  
mit 3—6 Sttblätt. und 2—5 Frkn.; Bltnhülle einfach  
Gelbholz, **Xanthóylon** 166
- Zweige ohne Stacheln. . . . . 76
76. Blättch. am Grunde jederseits mit 1—3 Läppchen,  
die unterseits je eine schwärzliche Drüse tragen  
(Fig. 58); Bltn klein, gelbgrün, mit 10 Sttblätt.,  
stark duftend . . . . . Götterbaum, **Ailántus** 166
- Blätt. anders gestaltet . . . . . 77
77. Bltnstände aufrecht . . . . . 79
- Bltnstände hängend . . . . . 78
78. Bltn braun; Sttblätt. und Frkn. 5—10; Blättch.  
ziemlich tief eingeschnitten  
Gelbwurz, **Xanthorrhiza** 108
- Bltn grün; Sttblätt. 5; Frkn. 1; Blättch. ganzz. od. mit ent-  
fernten, undeutlichen Zähnen (Fig. 6)  
Surenbaum, **Cedréla** 166



Fig. 58.



79. (77.) Bltn nur mit einem dunkelvioletten Btblatt; Sttblätt. 10, lebhaft gelb; Stbfäden am Grunde verwachsen  
Uniform, **Amórpha** 163  
— Btblätt. 5 . . . . . 80
80. Btblätt. weiß, am Grunde gerötet, mit ihnen abwechselnd 5 hornart. Fortsätze; Sttblätt. 8; Bltn in endst. Trauben  
Gelbhorn, **Xanthóceras** 178  
— Btblätt. grün od. gelbgrün; Sttblätt. 5; Bltn in Rispen; Pfl. mit Milchsaft (s. Fußnote 7) . . . . . Sumach, **Rhus** 168
81. (74.) Kelch kurz 5zählig; Bltn 5zählig, gelblichweiß, zu großen auffälligen Bltnständen vereinigt; Blätt. sehr groß,  $\frac{1}{2}$ —1 m lang; Blättch. gezähnt; Zweige oft bestachelt. Kräftige, dickstäbige Pfl. . . . . Aralie, **Arália** 190  
— Kelch mindestens  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Blkr.; Blätt. ganzr. od. undeutlich gezähnt. Schmetterlingsblütler, **Papilionáceæ** 158
82. (73.) Btblätt. 6, goldgelb; Stbbeutel kahl; Blättch. entfernt gezähnt od. ganzr. . . . . Mahonie, **Mahónia** 112  
— Btblätt. 3—4, gestielt; Kelch 5blättr.; Sttblätt. 5—8; Staubbeutel behaart; Blättch. grob eingeschnitten bis fiederteilig od. gefiedert . . . . . Blasenescbe, **Koelreutéria** 178
83. (72.) Blätt. 3zählig od. nur hin und wieder 5zählig . . . . . 85  
— Blätt. sämtlich 5zählig . . . . . 84
84. Stengel unter den Blätt. mit je einem Stachel; Blättch. gesägt; Kelchzähne klein; Btblätt. 5; Bltn in Dolden  
Stachelkraftwurz, **Acanthopánax** 190  
— Stengel stachellos, windend; Blättch. ganzr.; Btblätt. 3, bräunlich violett; Kelch fehlend . . . . . Akebie, **Akébia** 111
85. (83.) Blättch. ganzrandig, durchscheinend punktiert; Bltn grünlichweiß, 5zählig; Fr. flach, kreisrund, ringsum geflügelt  
Lederblume, **Ptélea** 166  
— Blättch. scharf gesägt, nicht durchscheinend punktiert; Bltn in Köpfchen, die zu Dolden od. kurzen Trauben vereinigt sind; Btblätt. braun; Fr. längl., schwarz  
Kraftwurz, **Panax** 190
86. (39.) Bltn mit Kelch und Blkr. . . . . 90  
— Bltnhülle einfach, nicht in Kelch und Blkr. gegliedert . . . . . 87
87. Bltn einzeln, sehr groß, weiß, rötl. od. gelbgrün; Frkn. zahlreich, zu einem zapfenart. Gebilde vereinigt; Blätt. ganzr.  
Magnolie, **Magnólia** 112  
— Bltn zu mehreren gehäuft, klein . . . . . 88
88. Blätt. gelappt; Bltn 1häusig, die männlichen in ährig angeordneten Köpfen, die weiblichen in einzelnen, langgestielten Köpfen . . . . . Amberbaum, **Liquidámbar** 120  
— Blätt. nicht gelappt . . . . . 89
89. Stbfäden oberwärts keulig verdickt; Bltn in endst., dichten Ähren, weißlich . . . . . Fothergille, **Fothergilla** 120  
— Stbfäden mit 2 Höckern; Bltn in achselst., gestielten Büscheln; Blätt. zerrieben stark riechend . . . . . Lorbeer, **Laurus** 114
90. (86.) Stengel windend . . . . . 99  
— Stengel nicht windend . . . . . 91

44 Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten.

91. Stbfäden am Grunde zu einer hohlen Säule verwachsen; Bltn einzeln in den Blattwinkeln; Kelch mit Außenkelch; Blätt. wie in Fig. 49 . . . . . Eibisch, **Hibiscus** 187  
 — Stbfäden nicht zu einer hohlen Säule verwachsen . . . . . 92
92. Pfl. 6—15 cm hoch; Blätt. fast nadelf.; Bltn gelb; Kelchblätt. 5, davon die beiden äußeren viel kleiner  
 Nadelröschen, **Fumána** 185  
 — Pfl. viel höher . . . . . 93
93. Stiel des Bltnstandes mit einem halbangewachsenen, bleichen Deckblatt (Fig. 59); Bltn gelblichweiß; Kelch- und Bltnblätt. 5; Blätt. am Grunde meist schief . . . . . Linde, **Tilia** 186  
 — Bltnstiel ohne ein solches Deckblatt . . . . . 94
94. Blätt. 4lappig (Fig. 155), 6—18 cm lang gestielt; Bltn gelblichgrün, außen orange; Kelchblätt. zurückgebogen; Blblätt. 6. Tulpenbaum, **Liriodéndron** 113  
 Fig. 59. — Blätt. anders gestaltet . . . . . 95
95. Blätt. ganzrandig, stets ungeteilt und einfach 97  
 — Blätt. am Rande eingeschnitten, zuw. gefied. od. 3zählig 96
96. Kelchblätt. bis zum Grunde getrennt; Bltn groß, meist über 5 cm breit; Frkn. meist 5, mit hakigem Griffel; Blätt. doppelt 3zählig, mit oft gespaltenen Blättch. Pfingstrose, **Pæónia** 108  
 — Kelchblätt. am Grunde verwachsen (der verwachsene Teil ist eigentlich der Bltnboden); Blattstiel am Grunde mit (oft abfälligen) Nebenblätt. . . . . Rosengewächse, **Rosáceae** 121
97. (95.) Bltn außen dunkelbraun, innen gelblich, bis  $4\frac{1}{2}$  cm breit, übelriechend; Kelchblätt. 3; Blblätt. 6; Frkn. 3—5; Fr. eine meist walzliche Beere . . . . . Papau, **Asimina** 113  
 — Bltn außen nicht dunkelbraun . . . . . 98
98. Blblätt. 6 bis mehrere; Kelchblätt. 3—5, frei; Bltn sehr groß; Frkn. zahlreich, zu einem großen zapfen- od. ährenart. Gebilde vereinigt; Zweige am Grunde der Blattstiele mit einer ringf. Linie (Lupe!) . . . . . Magnolie, **Magnólia** 112  
 — Blblätt. und Kelchblätt. 5, die letzteren am Grunde (scheinbar) verwachsen; Zweige ohne ringf. Linien  
 Rosengewächse, **Rosáceae** 121
99. (90.) Blätt. gelappt; Blattstiel etwas über dem Blattgrunde angeheftet (Fig. 50); Bltn 2häusig, weißl.-gelbgrün; Kelchblätt. 3 od. in 2 Kreisen 6; Blblätt. 6—9, in 2—3 Kreisen  
 Mondsame, **Menispérmum** 111  
 — Blätt. ungelappt, gesägt; Bltn weiß od. grünlichweiß; Kelch- und Blblätt. 4—5; Griffel 10—15, wagerecht ausgebreitet  
 Strahlengriffel, **Actinidia** 184
100. (38.) Pfl. niederliegend mit aufrechten Zweigen; Blätt. nadelf.; Bltn 2häusig, 3zählig . . . . . Krähenbeere, **Empetrum** 167  
 — Pfl. aufrecht; Blätt. schuppenf.; Kelch- und Blblätt. 4—5; Sttblätt. 4, 5 od. 10. Tamariskengewächse **Tamaricáceae** 184
101. (36.) Stengel mit Kletterwurzeln; Bltn grünlichgelb, in Dolden  
 Efeu, **Hédera** 190  
 — Pfl. mit Ranken . . . . . 102



Fig. 59.



102. Blätt. ganzr.; Blattstiel am Grunde mit 2 Ranken; Bltn 2häusig;  
 Stbblätt. 6 . . . . . Stechwinde, **Smilax** 74  
 — Blatt. gelappt, mit gezähnten Lappen; Bltn 5zählig  
 Rebengewächse, **Vitaceae** 180
103. (3.) Blätt. (od. bei noch unentwickelten Blätt. die Knospen)  
 gegenst. od. quirlig. (Hierher gehören auch die Pfl. mit nadel-  
 od. schuppenf. Blätt.) . . . . . 115  
 — Blätt. (od. Knospen) wechselst. od. gebüschelt . . . . . 104
104. Bltn vor den Blätt. erscheinend . . . . . 114  
 — Blätt. zur Blütezeit bereits entwickelt. . . . . 105
105. Am Blattgrunde entspringen 3—5 kräftige Nerven . . . 113  
 — Am Blattgrunde entspringt nur 1 kräftiger Nerv (der Mittel-  
 nerv). . . . . 106
106. Bltn ohne Kelch . . . . . 111  
 — Bltn mit Kelch und Blkr. . . . . 107
107. Stbblätt. 4—5 . . . . . 110  
 Stbblätt. 8, 10 od. mehr. . . . . 108
108. Stbblätt. dem Frkn. od. dem Bltnboden eingefügt (beim  
 Entfernen der Blkr. bleiben die Stbblätt. an der Blüte zurück)  
 Heidekrautgewächse, **Ericaceae** 193  
 — Stbblätt. der Blkr. eingefügt (beim Entfernen der Blkr. werden  
 die Stbblätt. mit abgerissen) . . . . . 109
109. Blätt. durchaus ganzr.; Kelch und Blkr. 4teilig; Stbblätt.  
 16—24; Blkr. lederart. . . . . Dattelpflaume, **Diospyros** 201  
 — Blatt. fein gezähnt; Kelch 4—5 zählig.  
 Storaxgewächse, **Styracaceae** 201
110. (107.) Bltn zu 1—4 in den Blattachsen, rötlichviolett, 1½ bis  
 2 cm lang; Zweige lang und dünn, meist überhängend und  
 oft dornig . . . . . Bocksdorn, **Lycium** 203  
 — Bltn in entst. Dolden od. doldenähnlichen Trauben, groß, mit  
 ungleichen Zipfeln; Zweige aufrecht  
 Alpenrose, **Rhododendron** 194
111. (106.) Stengel windend; Blätt. 10—25 cm breit; Bltn gelbgrün,  
 rotbraun geadert, pfeifenkopffähnlich  
 Osterluzei, **Aristolochia** 107  
 — Stengel nicht windend . . . . . 112
112. Stbblätt. 4 od. 0; Blätt. silberschülferig  
 Ölweidengewächse, **Elaeagnaceae** 188  
 — Stbblätt. 8; Blätt. grün . . . . . Seidelbast, **Daphne** 187
113. (105.) Bltnhülle einfach, 4—5teilig; Blätt. wie in Fig. 37  
 Zürgelbaum, **Celtis** 106  
 — Bltnhülle doppelt, aber die Blkr. kürzer als die Kelchblätt.  
 Stachel- und Johannisbeere, **Ribes** 117
114. (104.) Bltn 2häusig; Blätt. ganzrandig, ½—1½ cm breit,  
 Strauch oft dornig . . . . . Sanddorn, **Hippophae** 188  
 — Bltn sämtlich mit Stbblätt. und Stempel, rotbraun; Blätt. ge-  
 zähnt, viel breiter . . . . . Ulme, **Ulmus** 104
115. (103.) Stbblätt. 5 und mehr . . . . . 123  
 — Stbblätt. 2—4 . . . . . 116

46 Tabelle zum Bestimmen der Gattungen nach den Blüten.

116. Blätt. gefiedert, mit 7—11 Blättch.; Zweige kletternd; Bltn langröhrig, 6—9 cm lang . . . Trompetenblume, **Campsis** 203  
 — Blätt. einfach od. 3zählig; Zweige nicht kletternd . . . 117
117. Stengel kriechend, dünn; Bltn langgestielt, meist zu zweien, rötlich; Sttblätt. 4 . . . . . Moosglöckchen, **Linnaea** 208  
 — Stengel aufrecht . . . . . 118
118. Blätt. sehr groß, im Mittel weit über 10 cm breit; Blattstiel 8—23 cm lang; Bltn groß; Blkr. mit schiefe Saum . . . 122  
 — Blätt. kleiner . . . . . 119
119. Blkr. 2lippig; Sttblätt. 4; Pfl. bis 60 cm hoch  
     Lippenblütler, **Labiatae** 201  
 — Blkr. mit 4—5 gleichen od. fast gleichen Zipfeln . . . 120
120. Sttblätt. 2 . . . . . Ölbaumgewächse, **Oleaceae** 216  
 — Sttblätt. 4 . . . . . 121
121. Blätt. unterseits weiß; Blkr. mit langer, dünner Röhre  
     Herbstflieder, **Buddleia** 222  
 — Blätt. unterseits grün, fein gelbdrüsig (Lupe); Blkr. glockig-röhrig . . . . . Schönfrucht, **Callicarpa** 201
122. (118.) Kelch bis zur Hälfte 5spaltig; Sttblätt. 4; Mark der Zweige gefächert . . . . . Paulownie, **Paulownia** 203  
 — Kelch 2teilig; Sttbl. 2; Mark der Zweige höchstens an den Knoten gefächert . . . . . Trompetenbaum, **Catalpa** 204
123. (115.) Blätt. schuppenf.; Sttblätt. 8; Bltn rötlich  
     Heidekrautgewächse, **Ericaceae** 193  
 — Blätt. nicht schuppenf. . . . . 124
124. Bltn vor den Blätt. erscheinend, 2häusig  
     Büffelbeere, **Shepherdia** 188  
 — Bltn an der beblätterten Pfl. . . . . 125
125. Sttblätt. 10; Blätt. ± lederart. . . . . Kalmie, **Kalmia** 197  
 — Sttblätt. 5 . . . . . 126
126. Frkn. unterst. (unter der Blüte als kleine Verdickung sichtbar)  
     Geißblattgewächse, **Caprifoliaceae** 204  
 — Frkn. oberst. (vom Kelche umschlossen) . . . . . 127
127. Blätt. 3zählig od. gefiedert; Bltn ansehnlich, gelb od. weiß, mit 4—6 teiligem Saum . . . . . Jasmin, **Jasminum** 222  
 — Blätt. einfach . . . . . 128
128. Höherer Strauch mit windenden Zweigen; Bltn zu mehreren blattachselst., außen grünlich, innen schmutzig violettbraun  
     Baumschlinge, **Periplóca** 223  
 — Pfl. bis 20 cm hoch; Stengel liegend, mit aufrechten Bltntrieben . . . . . 129
129. Blätt. 4—8 mm lang, mit eingerollten Rändern, fast nadelf.; Bltn rosa od. weiß, 5 mm lang  
     Alpenheide, **Loiseléuria** 197  
 — Blätt. größer, flach; Bltn meist blau, groß. Sinngrün, **Vinca** 222
130. (1.) Blätt. nadel- od. schuppenf.; Samenknochen nackt, nicht von einem Frkn. eingeschlossen; Bltn. ohne Bltnhülle  
     Nadelhölzer, **Coniferæ** 48  
 — Blätt. weder nadel- noch schuppenförmig . . . . . 131



131. Männliche Bltnstände hängend . . . . . 136  
 — Männliche Bltnstände  $\pm$  aufrecht . . . . . 132
132. Bltnhülle 4spaltig, seltener schlauch- od. becherf. . . . . 134  
 — Bltnhülle stets schuppenf. . . . . 133
133. Stbblätt. kürzer als die Schuppe; Narben fadenf., mindestens so lang wie der Frkn.; Samen ohne Haarschopf; Bltn 1- od. 2häusig . . . . . Gagelgewächse, **Myricaceæ** 89  
 — Stbblätt. über die Schuppe hinwegragend; Narben kürzer, nicht lang fadenf.; Samen mit Haarschopf; Bltn 2häusig  
 Weide, **Salix** 78
134. (132.) Blätt. alle gelappt; Bltn in kugeligen Köpfchen  
 Amberbaum, **Liquidámbar** 120  
 — Blätt. alle einfach od. nur z. T. gelappt . . . . . 135
135. Stbbltn mit 8—13 Stbblätt. und 6blättr. Hülle, in sehr verlängerten Ähren; Stempelbltn am Grunde der männlichen Ähre, meist 3 in einer Hülle, mit meist 6 Griffeln; Fr. eine Nuß; Fruchthülle stachelig. Echte Kastanie, **Castánea** 99  
 — Stbbltn mit 4 Stbblätt. und 4zähliger od. 4spaltiger Hülle; Griffel 1—2; Fr. fleischig. Maulbeergewächse, **Moráceæ** 106
136. (131.) Stbbltn in verlängerten Kätzchen . . . . . 138  
 — Stbbltn in rundl. Büscheln od. kugeligen Köpfchen . . 137
137. Blätt. handf. gelappt; männliche und weibliche Bltnstände kugelig (Fig. 60) . . . Platane, **Plátanus** 120  
 — Blätt. nicht gelappt; männliche Bltnstände fast kugelig, die weiblichen 2blütig, auf kurzen, dicken Stielen; Fr. 3kantig; Fruchthülle etwas stachelig  
 Buche, **Fagus** 99
138. (136.) Stbbltn in dünnen,  $\pm$  unterbrochenen Kätzchen; Stempelbltn einzeln in einer becherf., beschuppten Hülle; Blätt. wie in Fig. 130—144. Fig. 60.  
 Eiche, **Quercus** 100  
 — Stbbltn in dichten, walzlichen Kätzchen . . . . . 139
139. Blätt. gefiedert, zur Blütezeit schon vorhanden; Stempelbltn einzeln an der Spitze der Ästchen; Fr. eine Nuß mit + fleischiger Schale . . . Walnußgewächse, **Juglandáceæ** 90  
 — Blätt. nicht gefiedert, zuw. zur Blütezeit noch in der Knospe 140
140. Bltn 2häusig; Stempelbltn in hängenden Kätzchen; Samen mit Haarschopf . . . . . Pappel, **Pópulus** 75  
 — Bltn 1häusig; Stempelbltn entw. knospenf. od. in kleinen eif. od. verlängerten, aufrechten Kätzchen  
 Birkengewächse, **Betuláceæ** 92

## I. Klasse. Ginkgoales.

### 1. Familie. Ginkgobäume, Ginkgoáceæ.

#### 1. Ginkgobaum, Ginkgo Kaempfer.

Blätt. lederart., etwa 10—12 cm lang; Bltn 2häusig; Samen steinfruchtart. H. 30 m. China, Japan . . . . . **G. biloba** L.

II. Klasse. Nadelhölzer, **Coniferae.**

Samenknospen nackt, nicht von einem Fruchtknoten eingeschlossen; Blätt. nadel- od. schuppenförmig.

- 1. Blätt. (wenigstens teilweise) in Gestalt kleiner gegenst. od. quirlständiger Schuppen, die sich dachziegelart. decken od. etwas vom Zweige abstehen (Fig. 76—78) . . . . . 18
- Blätt. sämtlich nadelf. . . . . 2
- 2. Nadeln 3—7 mm breit, steif, beiderseits mit tiefer Längsfurche, zu 20—40 quirlst., schirmart. ausgebreitet

Schirmtanne, *Sciadopitys* 69

- Nadeln anders gestaltet . . . . . 3
- 3. Nadeln zu 15-vielen an Kurztrieben büschelig gehäuft, daneben an gestreckten Trieben einzeln stehend . . . . . 16
- Nadeln höchstens zu 5 von einem Punkte entspringend . . . . . 4

- 4. Nadeln zu 2—5 auf einem sehr kurzen Stielchen, am Grunde von einer Scheide umgeben (Fig. 61), die zuw. später abfällt



Fig. 61.

Kiefer, *Pinus* 63

- Nadeln einzeln, aber oft dicht gedrängt 5
- 5. Nadeln kreuzweise gegenst. od. zu 3—4quirlig . . . . . 14
- Nadeln wechselst., aber oft 2-reihig . . . . . 6



Fig. 62.

- 6. Nadeln mit scheibenf. verbreitertem Grunde<sup>1</sup> dem Zweige aufsitzend (die Scheibe ist grün!), darüber meist stielart. verschmälert (Fig. 62), nach dem Abfallen eine nicht od. wenig vortretende flache Narbe zurücklassend; Zapfen aufrecht, die Schuppen bei der Reife von der Spindel abfallend . . . . . Tanne, *Abies* 52



Fig. 63.

- Nadeln nicht mit einem grünen Scheibchen dem Zweige aufsitzend 7
- 7. Nadeln mit nicht od. kaum verschmälertem Grunde einem abstehenden bräunlichen Stielchen aufsitzend (Fig. 63), das nach dem Abfallen der Nadeln zurückbleibt (Fig. 64);



Fig. 64.

Zweige durch die stehenbleibenden Stielchen raspelart. rau; Zapfen hängend, mit den bleibenden Schuppen abfallend . . . . . Fichte, *Picea* 57

- Nadeln entw. mit ihren Ansatzflächen unmittelbar am Zweige entspringend (Fig. 69—70) od. mit dem stielart. verschmälerten Grunde einem kurzen, oft abgèschrägtem Höcker aufsitzend (Fig. 67—68) od. unter demselben als grüne Leisten herablaufend (Fig. 66) . . . . . 8

8. Nadeln mit unverschmälertem Grunde am Zweige herablaufend (Fig. 69—70) . . . . . 13

<sup>1</sup> Vereinzelt (z. B. *A. nobilis*) sind die Nadeln am Grunde kaum verbreitert. Sie sitzen dann mit der gleich dicken Basis dem Zweige auf, laufen nicht herab und sind auch nicht stielart. verschmälert.



— Nadeln am Grunde eingeschnürt od. stielart. verschmälert (Fig. 66—68). . . . . 9

9. Nadeln unter dem stielart. Grunde als grüne Leisten am Zweige herablaufend (Fig. 66); Mittelnerv an der Oberseite der Nadeln stark hervortretend; Bltn 2häusig . . . . . 12

— Nadeln nicht als grüne Leisten am Zweige herablaufend; Bltn 1häusig . . . . . 10

10. Nadeln am Grunde eingeschnürt (nicht stielart.), an kürzeren Zweigen 2reihig (Fig. 65), kaum 1 mm breit, 10—17 mm lang, hellgrün, krautig weich, im Herbst nebst den Zweiglein abfallend

Sumpfyzypresse, *Taxodium* 70

— Nadeln am Grunde stielart. (Fig. 67—68), einem kurzen braunen Höcker aufsitzend, im Mittel über 1 mm breit, immergrün . . . . . 11

11. Stielchen der Nadeln dem Zweige anliegend (Fig. 68); Nadeln  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  mm breit und 10—25 mm lang, mit einem Harzgang im Kiel

Hemlocktanne, *Tsuga* 51

— Stielchen der Nadeln schräg vom Zweige abstehend (Fig. 67); Nadeln  $1-1\frac{1}{2}$  mm breit und 18—35 mm lang, mit 2 seitlichen Harzgängen

Douglastanne, *Pseudotsuga* 52

12. (9.) Blätt. unterseits grün

Eibe, *Taxus* 51

— Blätt. unterseits bläulichweiß

Kopfeibe, *Cephalotaxus* 50

13. (8.) Nadeln 12—25 mm lang, stumpf 3—4eckig, 5reihig, abstehend, sichelf. einwärts gekrümmt (Fig. 69), blaugrün

Sicheltanne, *Cryptomeria* 70

— Nadeln 4—8 mm lang, an jüngeren Zweigen kaum abstehend, gerade od. etwas nach außen gekrümmt (Fig. 70) Mammutbaum, *Sequoia* 69

14. (5.) Nadeln auf der Oberseite mit bläulichweißen Längstreifen; Zapfen beerenart.

Wacholder, *Juniperus* 72

— Nadeln auf der Unterseite mit bläulichweißen Längstreifen od. beiderseits grün. . . . . 15

15. Nadeln unterseits graugrün

Lebensbaum, *Thuja* 70



Fig. 65.

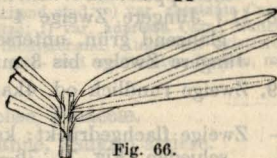


Fig. 66.



Fig. 67.



Fig. 68.



Fig. 69

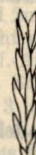


Fig. 70.

- Nadeln unterseits bläulichweiß. Zypresse, *Chamaecyparis* 71
16. (3.) Nadeln fast 4kantig, auf kurzen, von der Rinde gebildeten, abstehenden Stielen, die nach dem Abfallen der Nadeln am Zweige zurückbleiben (diese daher raspelart. rauh — vgl. Fichte!); Pfl. auch im Winter benadelt. Zeder, *Cedrus* 62
- Nadeln ohne Stielchen der Zweigrinde aufsitzend (am deutlichsten an gestreckten Trieben zu sehen), im Herbst abfallend, weich . . . . . 17
17. Nadeln  $1\frac{1}{2}$  mm breit; Knospen am Ende der 2- und mehrjährigen Kurztriebe nadelart. zugespitzt; männliche Bltn in Dolden; Zapfenschuppen bei der Reife einzeln abfallend  
Goldlärche, *Pseudolarix* 61
- Nadeln  $\frac{1}{2}$ —1 mm breit; Knospen am Ende der Kurztriebe abgerundet, glatt; männliche Bltn einzeln; Zapfen mit bleibenden Schuppen . . . . . Lärche, *Larix* 61
18. (1.) Jüngere Zweige 4—8 mm breit, flachgedrückt, oberseits glänzend grün, unterseits weißlich . . . Hiba, *Thujaopsis* 70
- Jüngere Zweige bis 3 mm breit . . . . . 19
19. Zweige rundlich od. 4kantig; schuppenf. Blätt. alle gleich  
Wacholder, *Juniperus* 72
- Zweige flachgedrückt; kantenst. Blätt. von den flächenst. verschieden (Fig. 71, 76—78) . . . . . 20
20. Kantenst. Schuppenblätt. länger als die flächenst., scharf zugespitzt, auf dem Rücken gekielt (Fig. 71), auf der Mitte der Zweigfläche mit ihren Rändern nicht zusammenstoßend (deshalb der Zweig mit einer Längsfurche); Zweige beiderseits glänzend grün, gerieben stark riechend . . . . . Flußzeder, *Libocedrus* 70
- Pfl. nicht so . . . . . 21
21. Zapfen kugelförmig, mit holzigen, nebeneinander liegenden, sich nicht deckenden Schuppen; Zweige unterseits mit weißen Strichen od. Flecken (nur bei *Ch. nutkansis*, deren Blätt. gerieben sehr stark unangenehm riechen, ohne weiße Zeichnungen); Gipfeltriebe meist hängend Zypresse, *Chamaecyparis* 71
- Zapfen eif. od. längl., mit lederart., dachig übereinandergreifenden Schuppen; Zweige unterseits grün od. mit weißen Streifen, gerieben nicht stark unangenehm riechend; Gipfeltriebe meist aufrecht . . . . . Lebensbaum, *Thuja* 70



Fig. 71.

## 2. Familie. Eibengewächse, *Taxaceæ*.

### 1. Kopfeibe, *Cephalotaxus* S. u. Z.

- Nadeln an jungen Pfl. od. üppigen Zweigen 6—10 cm lang, 6—8 mm breit (an älteren Pflanzen und Zweigen kürzer und schmaler), allmählich scharf zugespitzt, jeder Spaltöffnungsstreifen auf der Unterseite aus 18—22 Linien bestehend; Bltnstand etwa erbsengroß; Samen mit fleischiger Hülle, 22—23 mm lang. 5. H. 20 m. China, Japan. . Fortunes-K., *C. Fortunei* S. u. Z.
- Nadeln 2—4 cm lang, 2—3 mm breit, ziemlich plötzlich kurz zugespitzt; Spaltöffnungsstreifen aus 13—15 Linien bestehend; männliche Bltnköpfe kugelig od. fast kugelig; Samenhülle



22—30 mm lang. H. 5—10 m. China, Japan

Steinfrüchtige K., *C. drupacea* S. u. Z.

In Kultur fast nur var. *pedunculata* (S. u. Z.), Nadeln an üppigen Zweigen auffallend nach aufwärts gerichtet; männliche Bltköpfe 8—9 mm lang. Dazu gehört var. *fastigiata* Carr. (*Podocarpus koralana* Sieb.), Wuchs breit, säulenf. (ähnlich *Taxus baccata hibernica*); Nadeln rings um den Zweig gestellt, sehr dicht stehend, dunkelgrün. Häufig angepfl.

## 2. Eibe, *Taxus* L.

Stammrinde rötlich, abblätternd; Nadeln 10—32 mm lang, etwa 2—2½ mm breit, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits blaßgrün; Same mit offener, zuletzt fleischiger, scharlachroter Hülle. 4. H. 25 m. Wälder, besonders im Gebirge, *T. baccata* L.

Ändert vielfach ab, z. B.: a) var. *fastigiata* Loud. (= *T. hibernica* Hook.), irländische Eibe, Pfl. von säulenf. Wuchs mit steif aufrechten Ästen und Zweigen; b) var. *Dovastonii* Carr., Zweige überhängend; Nadeln dunkelgrün, meist etwas sichelf. gebogen; c) var. *horizontalis* Knight, Äste ausgebreitet, weitgestellt; d) var. *pendula* hort., Hängeform. Stark abweichend sind: e) var. *cuspidata* Carr., Nadeln dicklich, dunkelgrün mit scharfer Spitze; f) var. *adpressa* Carr., Nadeln nur 6—10 mm lang, stumpf, kurz bespitzt, dichtstehend. Außerdem existieren buschige Zwergformen, Pfl. mit goldgelben od. gelb- und weißbunten Nadeln, mit gelben Früchten usw.

## 3. Familie. Kieferngewächse, *Pinaceae*.

### 1. Hemlocktanne, Schierlingstanne, *Tsuga* Carrière.

1. Nadeln oberseits rinnenlos, zuw. gekielt, sehr dick, beiderseits weißlich od. (var. *argentea* Beißner) schön weißblau, 14 bis 25 mm lang, meist rings um den Zweig stehend; Zapfen 5—7½ cm lang. H. 50 m. N.-Am. (Ts. *Pattoniana* Engelm.)

Pattons-H., *Ts. Mertensiana* Sarg.

— Nadeln oberseits rinnig, grün, flach, 2reihig, unterseits weißlich . . . . . 2

2. Nadeln ganzr., am Ende meist stark ausgerandet; junge Triebe behaart od. kahl . . . . . 4

— Nadeln sehr fein gezähnt (Lupe), am Ende stumpf, seltener schwach ausgerandet . . . . . 3

3. Nadeln 10—15 mm lang, 1½—2 mm breit, vorn meist schmaler als am Grunde, unterseits längs der weißen Streifen mit deutlichem grünem Rande; Stbbltn in den Deckblätt. versteckt; Zapfen 17—25 mm lang; Flügel höchstens 1½mal so lang wie der Same; obere Zweige schräg aufrecht; Krone ziemlich breit. H. 30 m. N.-Am. Kanadische H., *Ts. canadensis* Carr.

— Nadeln 10—20 mm lang, meist gleichbreit, unterseits etwas heller weiß als bei vor. und für das bloße Auge ohne deutliche grüne Randlinien; Stbbltn mit weit aus den Deckschuppen hervortretendem Stiel; Zapfen etwa 25 mm lang; Flügel 2mal so lang od. länger als der Same; obere Zweige wagrecht abstehend; Krone schmal pyramidal. H. 30—60 m. N.-Am. (Ts. *Mertensiana* Carr.) Mertens-H., *Ts. heterophylla* Sarg.

4. (2.) Junge Zweige kahl; Nadeln bis 23 mm lang, 1½—3 mm breit, unterseits wenig heller als oberseits; Stbbltn walzlich; Zapfen 2—3 cm lang, rundl.; Zapfenstiel 7 mm lang, aus den Deckschuppen vorragend. H. 30 m. Japan.

Japanische H., *Ts. Sieboldii* Carr.

— Junge Zweige braun behaart; Nadeln 10—14 mm lang (auf der Zweigoberseite oft nur 2—4 mm), unterseits kreideweiß; Stbbttn walzlich-kugelig; Zapfen 2 cm lang, 1 cm dick; Zapfenstiel  $4\frac{1}{2}$  mm lang, in den Deckschuppen versteckt. H. 25 m. Japan.

Verschiedenblättrige H., *Ts. diversifolia* Maxim.

## 2. Douglastanne, *Pseudotsuga* Carr.

Nadeln meist zweihig, 18—35 mm lang,  $1\frac{1}{2}$  mm breit, unterseits mit 2 weiblichen Linien, zerrieben etwas gewürzig duftend; Zapfen hängend, 5—8 (—18) cm lang, 3— $3\frac{1}{2}$  cm dick, mit weit vorragenden, 3spitzigen Deckschuppen. H. 100 m. N.-Am.

### *P. taxifolia* Britton

Zwei Unterarten: a) *mucronata* (Rafinesque) Schwerin, Zapfen lang; Deckschuppen dem Zapfen anliegend; Nadeln rein grün. Dazu gehören: var. *viridis* Schwerin, Nadeln hellgrün; Äste fast wagrecht abstehend; var. *brevibracteata* (Antoine) Schwerin, Nadeln länger und dunkler grün; Wuchs gedrungener, schwächer; Deckschuppen sehr kurz; var. *pendula* (Massé) Schwerin, Zweige schlaff hängend; var. *fastigiata* (Knight) Schwerin, Zweige pyramidal aufrecht. Außerdem Zwergformen und Formen mit gelblichen od. anfangs weißen Nadeln; b) *glaucescens* (Bally) Schwerin, Zapfen kurz; Deckschuppen im rechten Winkel abstehend. Dazu var. *glauca* (Mayr) Schwerin, Nadeln bläulichweiß, meist kürzer, steifer, mehr nach vorn gerichtet; var. *cæsia* Schwerin, Nadeln etwas bläulich, in ihrer Färbung etwa die Mitte zwischen var. *viridis* und var. *glauca* haltend; var. *Frétsil* (Beißner) Schwerin, Nadeln sehr kurz, dicht rings um den Zweig gestellt, dunkelgrün; Wuchs breit pyramidal; var. *læta* Schwerin, Nadeln rein grün.

## 3. Tanne, *Abies* Link.

1. Nadeln oberseits ohne od. nur an der Spitze mit Spaltöffnungslinien (S. Seite 3) . . . . . 8
- Nadeln auf der Oberseite mit Spaltöffnungslinien, die als  $\pm$  breite Streifen bis zum Grunde hinabgehen . . . . . 2
2. Nadeln über 40 mm lang . . . . . 7
- Nadeln höchstens 40 mm lang . . . . . 3
3. Nadeln allseitig rechtwinklig vom Zweige<sup>1</sup> abstehend, starr, fast 4eckig, nicht gedreht, am Grunde auffallend verbreitert, 8—15 mm lang; Zweige kahl; Knospen eif., harzig; Zapfen 10—15 cm lang, 4—5 cm dick, mit versteckten, eif. Deckschuppen<sup>2</sup>. H. 25 m. Spanien.

### Spanische T., *A. pinsapo* Boiss.

- Nadeln an der Unterseite seitlicher Zweige nach oben gekrümmt, am Grunde  $\pm$  gedreht, im Mittel über 15 mm lang . . . . . 4
4. Nadeln im Querschnitt schief 4eckig mit fast gleichen Seiten, beiderseits gekielt, ziemlich locker gestellt, den Zweig nicht verdeckend, 15—40 mm lang, etwa 1 mm breit; Knospen klein, rundlich oder eif., harzig, am Grunde von lang gespitzten Schuppen umgeben; Zapfen 15—22 cm lang, 7 bis 9 cm dick, mit eingeschlossenen Deckschuppen, vor der Reife grünlich. H. 60 m. N.-Am. Pracht-T., *A. magnifica* Murray

<sup>1</sup> Wie bei den folgenden Gattungen sind damit die diesjährigen Zweige gemeint.

<sup>2</sup> Die Deckschuppen werden entweder von der verholzenden Fruchtschuppe überdeckt od. sie ragen darüber hinweg. S. Seite 4.



Ändert ab: var. *shastensis* Lemmon, Zapfen mit vorragenden Deckschuppen, jung purpurn.

- Nadeln flach, oberseits vom Grunde bis zur Spitze gefurcht 5  
 5. Nadeln im unteren Teile den rotbraunen Zweigen dicht anliegend, mit einer scharfen Krümmung von ihm abbiegend, die Zweigoberseite ganz verdeckend, am Grunde kaum schildf. verbreitert, dunkelblaugrün bis (var. *glauca* hort.) prächtig dunkelblau, im Mittel 25 mm lang; Zapfen 16 bis 25 cm lang, 7—8 cm dick, mit weit vorragenden, zurückgeschlagenen Deckschuppen. H. 90 m. N.-Am.

Silber-T., *A. nobilis* Lindl.

- Nadeln mit dem unteren Teile dem Zweige nicht dicht anliegend; junge verholzte Zweige graubraun, aschgrau od. weißlich . . . . . 6  
 6. Nadeln (besonders jung) graublau, 15—25 mm lang, meist weit abstehend; Knospen breit eif., stumpf, mit hell orangebraunen Schuppen; Zapfen etwa 9 cm lang, 3½—4 cm dick. Stamm graubraun. H. 30 m. N.-Am. (*A. subalpina* Engelm.)

Westliche Balsam-T., *A. lasiocarpa* Merriam

- Nadeln merklich weißblau, 25—30 mm lang, den Zweigen flacher anliegend, an der Zweigoberseite nach den Triebspitzen gerichtet; Zapfen 5 cm lang, 2 cm dick. Stamm weißlich, mit stark verkorkter Rinde. H. 15 m. N.-Am.

Arizona-T., Kork-T., *A. arizonica* Merriam

7. (2.) Nadeln 2reihig od. unregelmäßig mehrreihig, oft sichelf. aufwärts gekrümmt, an der Spitze nur selten undeutlich ausgerandet, oberseits nur ganz am Grunde etwas gefurcht; Zweige graugrün, dünn, die unteren Äste lange am Baum bleibend; Krone dicht; Zapfen 8—14 cm lang, 3½—5 cm dick, vor der Reife grün, mit versteckten od. wenig vortretenden Deckschuppen. H. 25—50 m. N.-Am.

Gleichfarbige T., *A. concolor* Lindl. u. Gord.

Ändert ab: var. *violacea* hort. Nadeln schön weißblau.

- Nadeln ziemlich regelmäßig 2reihig und oft flach abstehend (an *A. grandis* erinnernd), meist dicker als bei vor., an der Spitze oft etwas ausgerandet, oberseits deutlich bis zur Mitte gefurcht; Zweige gelbgrün, die unteren Äste später absterbend; Krone im Alter sehr locker; Zapfen wie bei vor. H. 50 m. N.-Am. (*A. lasiocarpa* Engelm. u. Sarg.)

Rauhfrüchtige T., *A. Lowiana* Murray

8. (1.) Nadeln an der Spitze ausgerandet, zuweilen 2spitzig (an jungen Pflanzen sowie an aufrechten und zapfentragenden Zweigen auch 1spitzig); Zweige kahl . . . . . 12

- Nadeln an der Spitze nicht ausgerandet, entweder abgerundet stumpf od. scharf 1spitzig . . . . . 9

9. Nadeln nur an üppigen Zweigen über 15 mm lang; Knospen eif., groß, jung harzig, später fast harzlos, mit locker anliegenden Schuppen . . . . . *A. numidica* S. Nr. 17

- Nadeln im Mittel über 20 mm lang. . . . . 10

10. Knospen harzlos, etwa 14 mm lang, blaßgelb; Nadeln streng gescheitelt<sup>1</sup>, sehr steif, scharf zugespitzt, 30–55 mm lang, 2½ bis 3 mm breit; Zapfen 8 bis 10 cm lang, 4–5½ cm dick, mit langen, grannenart. Deckschuppen. H. 60 m. Kalifornien

Grannen-T., *A. venusta* Koch

- Knospen stark verharzt, kleiner; Nadeln bis reichlich 40 mm lang . . . . . 11

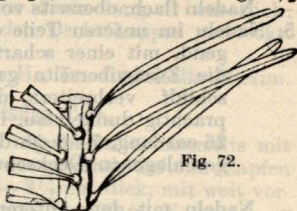


Fig. 72.

11. Zweige gelblich; Knospen klein; Nadeln derb, gescheitelt, 35 bis 42 mm lang, 1½ mm breit; Zapfen mit eingeschlossenen Deckschuppen. Mandschurei, Nordkorea. Sehr selten angepflanzt . . . . . Ganzblättrige T., *A. holophylla* Maxim.

- Zweige bräunlich; Nadeln auf der Zweigoberseite ungescheitelt od. eine ± deutliche Furche zwischen sich freilassend, 17 bis 28 mm lang, 1¾–2¼ mm breit, scharf gespitzt, an älteren Bäumen auch stumpf; Zapfen 12–20 cm lang, 3 bis 6 cm dick, mit vorragenden, zurückgeschlagenen Deckschuppen. H. 25 m. Griechenland, jonische Inseln

Griechische T., *A. cephalonica* Link

12. (8.) Zweige tiefgefurcht (Fig. 72), fichtenähnlich . . . . . 30

- Zweige nicht gefurcht, höchstens (*A. firma*) etwas runzlig 13

13. Diesjährige Zweige behaart . . . . . 20

- Diesjährige Zweige kahl . . . . . 14

14. Längere Nadeln über 40 mm lang, alle ziemlich weich, nicht sehr dichtstehend, ungescheitelt, unterseits hellgrün; Knospen groß, lang kegelf., harzig; Zapfen bis 18 cm lang und 5½ cm dick, mit etwas vorragenden Deckschuppen. H. 80 m. Himalaja . . . . . Himalaja-T., *A. pindrow* Spach

- Nadeln höchstens 40 mm lang . . . . . 15

15. Nadeln auffallend weich, kaum 1 mm breit, unterseits blaßgrün, an der Spitze oft wie abgeschnitten

*A. sibirica* S. Nr. 23

- Nadeln nicht auffallend weich, breiter . . . . . 16

16. Nadeln unterseits hellgrün (die Spaltöffnungen nur mit der Lupe zu sehen), 20–30 (–40) mm lang, 2½–3 mm breit, sehr steif, an jungen Pflanzen scharf 2spitzig; Zweige hellgrün, oft fein behaart; Knospen bis reichlich 5 mm lang, hellbraun, schwach verharzt; Zapfen 8–15 cm lang, 3½ bis 5 cm dick, vor der Reife grün, mit vorragenden, nicht zurückgeschlagenen Deckschuppen. H. 50 m. Japan

Momi-T., *A. firma* Sieb. u. Zucc.

- Nadeln unterseits mit weißen Streifen (wenigstens die jüngeren) . . . . . 17

17. Nadeln im Mittel bis 17 mm lang (an üppigen Zweigen bis reichlich 20 mm), etwa 2½ mm breit, dicklich, steif, ober-

<sup>1</sup> Die Nadeln sind gescheitelt, wenn sie, in 2 Reihen angeordnet, kammf. vom Zweige abstehen.



seits an der Spitze fast stets mit Spaltöffnungen, auf der Zweigoberseite dichtgestellt, büstenf. aufwärts gerichtet, an älteren Pflanzen auch 2reihig; Knospen groß, nicht od. wenig harzig; Zapfen 16–20 cm lang, 4–6 cm dick, mit eingeschlossenen Deckschuppen. H. 15–20 m. N.-Afrika (Kabylen)

Numidische T., **A. numidica** de Lannay  
– Nadeln im Mittel über 20 mm lang . . . . . 18

18. Nadeln alle streng gescheitelt<sup>1</sup>, in einer Ebene ausgebreitet (die jungen Zweige sehen einem Kamm mit ungleichen Zähnen ähnlich; Knospen harzig . . . . . **A. grandis** S. Nr. 24

– Nadeln nicht od. wenig deutlich gescheitelt, jedenfalls nicht nach beiden Seiten flach abstehend . . . . . 19

19. Nadeln reichlich 1½ mm breit, 20–35 mm lang, an älteren Trieben meist etwas gescheitelt; Knospen 3–4 mm lang, am Grunde meist harzig, eif., spitz od. stumpf; Zapfen 20 bis 28 cm lang, 4–6 cm dick, mit versteckten Deckschuppen. H. 30 m. Kleinasien (Cilicien), Libanon, Afghanistan. Selten angepflanzt . . . . . Zilizische T., **A. cilicica** Carr.

– Nadeln 2–2½ mm breit, 20–30 mm lang, stark glänzend, auf der Zweigoberseite ungescheitelt od. nur an schwachen Zweigen mit angedeuteter Scheitelung, die obersten vorwärts gerichtet, den Zweig ± verdeckend; Knospen eif., rotbraun, harzlos; Zapfen bis 15 cm lang und 5 cm dick, mit vorragenden, umgebogenen Deckschuppen. H. 25–30 m. Kaukasus. Häufig angepl. . . Nordmanns-T., **A. Nordmanniana** Spach

20. (13.) Knospen wenigstens an der Spitze glasig verharzt, die Schuppen alle od. z. T. durch den Harzüberzug verdeckt 23

– Knospen harzlos od. mit geringen Harzausscheidungen, die Schuppen alle stark hervortretend (die Oberfläche der Knospen dadurch uneben) . . . . . 21

21. Nadeln unterseits grün, sehr starr, 2½–3 mm breit, in 2 Reihen angeordnet; Knospen etwas verharzt . . **A. firma** S. Nr. 16

– Nadeln unterseits mit 2 weißlichen Streifen, nicht auffallend starr, bis 2½ cm breit . . . . . 22

22. Zweige rauhaarig, grau; Knospen hellbraun, harzlos od. die der Gipfeltriebe am Grunde schwach harzig; Nadeln kammf. gescheitelt, seltener fast ungescheitelt, 17–30 mm lang, 2 bis 2½ mm breit, glänzend; Zapfen 10–16 (–30) cm lang, 3–5 cm dick, jung braun-grünlich, mit vorragenden, zurückgeschlagenen Deckschuppen. H. 65 m. Gebirgswälder Süd- und Mitteleuropas (**A. pectinata** DC.)

Weiß-T., Edel-T., **A. alba** Miller

– Zweige kurzhaarig; Nadeln auf der Zweigoberseite ungescheitelt od. nur eine schmale, grabenf. Vertiefung zwischen sich freilassend . . . . . 19

23. Nadeln kaum über 1 mm breit, die nach oben gerichteten 10 bis 15 mm, die seitlichen bis 32 (–40) mm lang, an der

<sup>1</sup> S. Anm. S. 54

Spitze oft wie abgeschnitten, sehr weich (ähnlich wie bei *Larix*), unterseits grauweiß, auf der Zweigoberseite ungescheitelt od. seitlich abstehend und eine Furche zwischen sich freilassend; Knospen dick, braungelb; Zapfen 5–8 cm lang, 3–4 cm dick, jung purpurn, mit versteckten Deckschuppen; Krone schlank kegelf. H. 40 m. Nord- und Ost-rußland, Kamtschatka und Mongolei

Sibirische T., **A. sibirica** Ledebour

– Nadeln über 1 mm breit, nicht auffallend weich, unterseits meist mit 2 deutlichen weißen Streifen . . . . . 24

24. Nadeln sehr deutlich kammf. gescheitelt, auf der Zweigoberseite meist 20 mm, auf der Unterseite 25–35 (–55) mm lang, 2–2¼ mm breit; Zweige dünn; Knospen klein, kugelig; Zapfen 10 cm lang, 4 cm dick, vor der Reife grünlich, mit versteckten Deckschuppen. H. 90 m. N.-Am.

Riesen-T., **A. grandis** Lindl. u. Gordon

– Nadeln ungescheitelt od. gescheitelt, aber im letzteren Falle die Nadeln kürzer . . . . . 25

25. Zweige grau od. gelbgrau, etwa erdfarben; Nadeln auf der Zweigoberseite gescheitelt od. doch mit einer grabenf. Vertiefung längs der Mitte, zerrieben stark gewürzig duftend, oberseits an der Spitze oft mit einigen Spaltöffnungen 29

– Zweige rotbraun, schiefergrau od. grünlich, jedenfalls nicht erdfarben; Nadeln auf der Zweigoberseite ungescheitelt, auch nicht mit einer grabenf. Vertiefung längs der Mitte . . 26

26. Nadeln etwa 1½ mm breit, 25–40 mm lang, unterseits mattweiß; Zweige schiefergrau; Knospen an der Spitze bläulichrot; Zapfen 5–7½ cm lang, 2½–3 cm dick, mit vorragenden, zurückgebogenen Deckschuppen, jung grünpurpurn. H. 40 m. Sachalin. Selten angepfl.

Sachalin-T., **A. sachalinensis** Masters

– Nadeln 2 mm breit, im Mittel nicht über 30 mm lang . . 27

27. Nadeln auf der Zweigoberseite meist aufgerichtet und von vorn gesehen, die kreideweißen Unterseiten zeigend, ziemlich weich, an der Spitze wie abgeschnitten, 12–25 (–28) mm lang; Zweige grau, rötlichbraun od. grün; Knospen klein, rundlich, oft rötlich; Zapfen 6–7 cm lang, 2½–3 cm dick, mit kaum vorragenden Deckschuppen, jung violett purpurn. Stammrinde glatt. H. 40 m. Japan

Veitch'-T., **A. Veitchii** Carr.

– Nadeln der Zweigoberseite anliegend, niemals aufgerichtet, sehr dichtstehend . . . . . 28

28. Nadeln 15–22 mm lang; Zweige dicht rotbraun od. schokoladenfarben beltaart; Knospen klein, kugelig, purpurbraun; Zapfen 8–10 cm lang, 4–5 cm dick, walzlich od. tonnenf., mit versteckten Deckschuppen, jung violett purpurn. H. 25 m. Japan . . . . . Maries'-T., **A. Mariésii** Masters



— Nadeln im Mittel 25–30 mm lang, gerieben gewürzig duftend; Zweige grau- od. orangebraun, dicht zottig behaart; Knospen klein, rundlich; Stammrinde glatt, fast weiß; Zapfen 11–14 cm lang,  $5\frac{1}{2}$ –7 cm dick, vor der Reife dunkelpurpurn, mit versteckten Deckschuppen. H. 60 m. N.-Am.

Purpur-T., *A. amabilis* Forbes

29. (25.) Zweige kurz und steif behaart, graugelb; Knospen klein, eif. od. rundlich, glänzend, wie lackiert; Nadeln auf der Zweigoberfläche gescheitelt, am Grunde wenig schildf. verbreitert, im Mittel 15–25 mm lang,  $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{2}$  mm breit, dunkelgrün; Zapfen 6–10 cm lang,  $2\frac{1}{2}$  cm dick, mit eingeschlossenen od. etwas vorragenden Deckschuppen, jung dunkelviolett. H. 12–25 m. N.-Am. Balsam-T., *A. balsamea* Miller

— Zweige mit längeren, gewundenen Haaren, grau od. hell gelbbraun, im ersten Winter rotbraun; Knospen klein, breit eif. od. rundlich, stumpf, orangebraun; Nadeln auf der Zweigoberseite  $\pm$  deutlich gescheitelt, 12–20 (–22) mm lang, reichlich 1 mm breit, dunkelgrün; Zapfen 3–5 cm lang, 2 cm dick, mit lang hervorragenden, zurückgeschlagenen Deckschuppen, jung purpurn. H. 25 m. N.-Am. Selten echt in Kultur

Frasers-T., *A. Fraseri* Lindley

30. (12.) Zweige in den Furchen braunbehaart, dick; Knospen groß, rundlich, stark verharzt; Nadeln steif, gescheitelt, an üppigen Zweigen 2–4reihig, an der Spitze 2spaltig, 30–50 (–60) mm lang,  $3\frac{1}{2}$  mm breit, unterseits silberweiß; Zapfen 12–17 cm lang, 4–6 cm dick, vor der Reife dunkelpurpurn, mit eingeschlossenen Deckschuppen. H. 50 m. Himalaja, Afghanistan bis Bhutan. Empfindlich

Himalaja-T., *A. spectabilis* Spach

— Zweige ganz kahl, hell ockerfarben, glänzend; Knospen eif. od. kegelf., stumpf, verharzt; Nadeln ziemlich steif, sehr dichtstehend, auf der Zweigoberseite schräg aufwärts gerichtet, eine Furche zwischen sich freilassend od. den ganzen Zweig bedeckend, 10–30 mm lang,  $1\frac{1}{2}$ –2 mm breit, unterseits kreideweiß; Zapfen 8– $9\frac{1}{2}$  cm lang, 3– $3\frac{1}{2}$  cm dick, mit versteckten Deckschuppen, jung purpurviolett, selten grün. H. 40 m. Japan. (*A. brachyphylla* Maxim)

Nikko-T., *A. homólepis* Sieb. u. Zucc.

#### 4. Fichte. *Picea* Link.

1. Nadeln flach, auf der nach oben gerichteten Seite glänzend, rein grün, stets ohne weiße Spaltöffnungslinien, unterseits mit silberweißen Streifen . . . . . 21
- Nadeln 4kantig (Querschnitt!), zuweilen von der Seite od. von oben nach unten zusammengedrückt, auf allen vier Seiten mit Spaltöffnungslinien und daher ringsum ziemlich gleichfarbig . . . . . 2
2. Zweige behaart . . . . . 14

- Zweige kahl . . . . . 3
3. Knospen harzlos . . . . . 10
- Knospen mit Harzausscheidungen . . . . . 4
4. Nadeln im Mittel über 20 mm lang . . . . . 9
- Nadeln nur ausnahmsweise über 20 mm lang . . . . . 5
5. Nadeln etwas von oben nach unten zusammengedrückt, steif, stechend,  $\pm$  gekrümmt, 12–20 mm lang; Spaltöffnungs-  
linien auf der unteren Nadelseite stärker hervortretend als  
auf der oberen, die Nadeln dadurch  $\pm$  zweifarbig; Zweige  
steif; Knospen klein, bis 4 mm lang, breit eif. od. rundlich,  
purpurrötlich; Zapfen 8–9 (–12) cm lang, zuerst rötlich-  
purpurn, mit angedrückten od. etwas zurückgebogenen  
Schuppen. H. 25 m. Japan Alcocks-F., **P. Alcockiana** Carr.
- Nadeln nicht von oben nach unten zusammengedrückt, rings-  
um ziemlich gleichfarbig . . . . . 6
6. Knospen sehr groß, 6–15 mm lang, gelbbraun, mit locker an-  
liegenden, oft zurückgekrümmten Schuppen; Nadeln steif,  
bläulichgrün, matt, scharfspitzig, 10–18 mm lang; Zapfen  
8–10 cm lang. Westchina Borsten-F., **P. asperata** Masters
- Knospen kleiner, die Schuppen alle fest angedrückt . . . . . 7
7. Knospen stark verharzt, kugelig-eif., kurz zugespitzt, 3–4 mm  
lang; Zweige grau; Nadeln 10–15 mm lang, steif, scharf ge-  
spitzt, fast senkrecht vom Zweige abstehend; Zapfen 3 bis  
6 cm lang. H. 25 m. Japan  
Maximowicz'-F., **P. Maximowiczi** Regel
- Knospen wenig verharzt, meist länger . . . . . 8
8. Nadeln strahlig allseitig um den Zweig gestellt, an der Unter-  
seite spärlicher vorhanden, aber hier nicht gescheitelt,  $\pm$   
senkrecht abstehend, dornig stechend; Knospen etwa honig-  
farben, 6–10 mm lang . . . . . **P. polita**. S. Nr. 12
- Nadeln an der Zweigunterseite deutlich gescheitelt, rechts und  
links kammf. abstehend. . . . . 18
9. (4.) Nadeln im Mittel 35–40 mm lang, ziemlich weich, seitlich  
stark zusammengedrückt (säbelf.); Zweige stark hängend,  
hell gelblichbraun; Zapfen 12–15 cm lang, 3½–5 cm dick,  
H. 50 m. Himalaja . . . . Indische F., **P. morinda** Link
- Nadeln im Mittel 25 mm lang, dünn, aber ziemlich steif, wenig  
zusammengedrückt; Zweige rahmweiß, etwas hän-  
gend; Zapfen bis 10 cm lang und 2½ cm dick.  
H. 35 m. Turkestan bis Westmongolei  
Schrenks-F., **P. Schrenkiana** Fisch. u. Meyer
10. (3.) Nadeln stumpflich (Fig. 73), 10–18 mm lang, grau-  
grün bis prächtig silbergrau, zerrieben etwas unange-  
nehm riechend, von der Zweigoberseite nach oben  
gekrümmt; Zweige sehr hell, graugelb bis weißlich,  
zuw. leicht bereift; Knospen bis 6 mm lang, kurz eif.  
bis fast rundlich; stumpf, mit locker anliegenden  
Schuppen; Zapfen 3–6 cm lang, bis 2 cm dick, reif

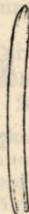


Fig. 73.



- hellbraun, mit dünnen, biegsamen Schuppen. H. 25 m.  
Kanada. . . . . Kanadische F., **P. canadensis** Sargent
- Nadeln spitz (Fig. 74) . . . . . 11
11. Nadeln auf der Oberseite des Zweiges diesem  $\pm$  anliegend und nach vorn gerichtet . . . . . 13
- Nadeln auf der Oberseite des Zweiges abstehend, ihm nicht anliegend und nicht nach vorn gerichtet, sehr starr, verletzend stechend . . . . . 12
12. Knospen gelbbraun, breit kegelf. bis rundlich, mit locker anliegenden, an der Spitze oft zurückgebogenen Schuppen; Zweige zuletzt orangebraun; Nadeln dunkelmattgrün bis silbergrau od. (var. *glauca* hort.) prächtig blauweiß, im Querschnitt etwa so hoch wie breit; Zapfen 8—10 cm lang, 3 cm dick. H. 50 m. N.-Am. . . . . Stech-F., **P. pungens** Engelm.
- Knospen kastanienbraun, kegelf., 6—10 mm lang, mit fest anliegenden Schuppen; Zweige kurz, dick, hellgelbbraun; Nadeln frischgrün, glänzend, dornig stehend, 18—27 mm lang, seitlich zusammengedrückt, im Querschnitt höher als breit. H. 25 m. Japan
- Tigerschwanz-F., **P. polita** Carr.
13. (1.) Knospen rundlich od. breit eif., etwa so lang wie am Grunde breit, stumpf, rötlich, bis 4 mm lang; Nadeln etwas 2farbig . . . . . **P. Alcockiana**. S. Nr. 5
- Knospen meist braun, jedenfalls nicht rötlich, an normal gewachsenen Pflanzen kegelf., länger als am Grunde breit 18
14. (2.) Untere Schuppen der Endknospen mit lang pfriemenf. Spitzen, welche die Knospenspitze oft überragen . . 19
- Untere Schuppen der Endknospen nicht od. nur vereinzelt mit pfriemenf. Spitzen, die aber die Knospenspitze nur ausnahmsweise überragen . . . . . 15
15. Nadeln ganz stumpf (Fig. 75), dicht gedrängt stehend, glänzend dunkelgrün; 5—10 mm lang; Zweige dicht kurzhaarig; Knospen harzlos, etwa 3 mm lang, kaum länger als am Grunde breit; Zapfen 5—8 cm lang, 2 cm dick; Zapfenschuppen lederart., fast kreisrund, längstreifig. H. 15—50 m. Kaukasus, Taurus
- Orientalische F., **P. orientalis** Link u. Carr.
- Nadeln spitz . . . . . 16
16. Knospen harzlos . . . . . 18
- Knospen harzig . . . . . 17
17. Nadeln 15—25 mm lang,  $\pm$  bläulichgrün, ziemlich weich, zerrieben etwas unangenehm riechend; Zweige hell, fein drüsig behaart; Knospen mit anliegenden Schuppen; Zapfen 4 bis 7 cm lang, bis 3 cm dick. H. 20—50 m. N.-Am.
- Engelmanns F., **P. Engelmanni** Engelm.
- Nadeln bis 18 mm lang, bläulichgrün, scharf spitzig; Knospen groß, mit locker anliegenden, oft umgebogenen Schuppen
- P. asperata** S. Nr. 6

Fig. 74.

Fig. 75.

18. (16.) Zweige braun bis rötlichbraun; untere Knospenschuppen nur ganz vereinzelt mit langer pfriemenf. Spitze; Nadeln an der Zweigunterseite normal gewachsener Pflanzen deutlich gescheitelt, im Mittel bis 20 mm lang (an Zwergpflanzen meist viel kürzer); Zapfen 10–16 cm lang, 3–4 cm dick, vor der Reife grün od. rot; Zapfenschuppen nach der Spitze hin vorgezogen, am Rande wellig od. ausgefressen gezähnt. H. 60 m. Nord- und Mitteleuropa, Alpen, Pyrenäen, Karpathen . . . . . Gemeine F., Rottanne, **P. excelsa** Link

Ändert vielfach ab, z. B. a) var. **alpéstris** Brügger, Stammrinde weißgrau, junge Triebe dicht kurzhaarig; Nadeln 15–18 mm lang, grau bis blauweiß (besonders jung); Zapfen  $7\frac{1}{2}$ – $12\frac{1}{2}$  cm lang. Graubündner Alpen; b) var. **fénnica** Rupr. (= var. **medióxima** Nylander), Zweige fein behaart; Nadeln sehr dicht stehend; Zapfen bis 8 cm lang, waagrecht od. schief abwärts gerichtet. Nord-europa; c) f. **virgáta** Jacques, Schlangenfichte, Äste lang waagrecht ausgestreckt, die unteren abwärts gerichtet, alle wenig verzweigt; Triebe schlangen- od. peitschenf.; d) f. **viminális** Caspary, Hängefichte, Äste waagrecht abstehend, die unteren etwas geneigt; Nebenäste mit sämtlichen Verzweigungen lang peitschen- od. strickf. schlaff herunterhängend, dünn; e) f. **péndula** Jacques u. Herinck, Trauerfichte, Äste ziemlich dünn, alle nebst den wenig verästelten Zweigen lang und schlaff herabhängend; Nadeln sehr dichtstehend; f) f. **columnáris** Carr., Säulenfichte, Pfl. mit kurzen, reichverzweigten Ästen, eine dichte schmale Säule bildend; g) f. **Cianbrasiliána** Carr., rundl. od. kegelf. Zwergform, sehr kurz und dicht zweigt; Knospen rötlich; h) f. **compácta** hort., Zwergform von dichtem, rundlichem Wuchs mit feinen Zweigen und kurzen Nadeln; i) f. **Remónti** hort., zierlicher als vor.; Nadeln feiner; Wuchs spitz kegelf.; k) f. **invérsa** hort., ähnlich f. *pendula*, Äste dem Stamm dicht anliegend; Zweige schlaff herunterhängend; Nadeln länger, dicker. — Außerdem Formen mit gelben und weißbunten Nadeln.

- Zweige gelbgrau (in der Kultur) od. hell rötlichbraun bis fast weiß (wildwachsend), meist fein behaart; untere Knospenschuppen oft mit pfriemenf. verlängerten Spitzen; Nadeln an der Zweigunterseite nicht streng gescheitelt, meist 10 bis 15 mm lang; Zapfen  $3\frac{1}{2}$ –8 cm lang; Zapfenschuppen dünn, am oberen Ende meist breit abgerundet. H. 30 m. Nord-europa, vom Ural bis zum Jenisei

Sibirische F., **P. obováta** Ledeb.

19. (14.) Spaltöffnungslinien auf der unteren Nadelseite viel stärker hervortretend als auf der oberen, die Nadeln dadurch 2farbig; Nadeln 6–12 mm lang, an älteren Pflanzen stumpf; Zweige dicht rostrot behaart; Zapfen 5–8 cm lang. H. 40m. Japan. Sehr selten angepfl. Glehns-F., **P. Gléhnii** Masters

- Spaltöffnungslinien ringsum ziemlich gleich, die Nadel daher Ifarbig . . . . . 20

20. Nadeln blaugrün mit weißlichem Schimmer, 7–12 mm lang, dünn, sehr dicht stehend; Knospen rotbraun; Zapfen 2 bis 3 cm lang, 15–18 mm dick, jung violett. H. 20–25 m. N.-Am. . . . . Schwarz-F., **P. mariána** Miller

Ändert ab: a) var. **Doumétil** Schneider, Wuchs dicht schmal pyramidal; b) var. **Beissneriána** Rehder, Wilhelmshöher Schwarzfichte, Wuchs breit kegelf.; Bezweigung sehr dicht; Nadeln kürzer, stahlblau.

- Nadeln rein grün, 10–15 mm lang, glänzend, auf der Zweigunterseite streng gescheitelt, am Ende abgeschrägt mit aufgesetzter Knorpelspitze, sehr dicht stehend; Zapfen 3 bis



- 4 cm lang,  $1\frac{1}{2}$ –2 cm dick. H. 20–30 m. N.-Am. Nicht häufig angepfl. . . . . Rot-F., **P. rubra** Link
21. (1.) Zweige kahl . . . . . 23  
 — Zweige behaart . . . . . 22
22. Knospen schlañk kegelf., 5–8 mm lang, walnußbraun; Nadeln weit abstehend, oberseits gewölbt, stumpf, 15–30 mm lang; Zweige älterer Pflanzen stark hängend; Zapfen 6–12 cm lang, 2–3 cm dick, jung grün. H. 30–50 m. N.-Am.  
 Siskiyou-F., **P. Breweriána** Watson  
 — Knospen breit eif., rotbraun, harzlos, 3 mm lang; Nadeln auf der Oberseite des Zweiges diesem anliegend, nach vorn gerichtet, flach, beiderseits gekielt, ziemlich stumpf, 8–20 mm lang; Zapfen 4–6 cm lang, 2–2 $\frac{1}{2}$  cm dick. Wuchs meist schmal kegelf., mit etwas überhängenden, von der Spitze wieder aufgerichteten Zweigen. H. 40 m. Serbien, Bosnien, Montenegro, West-Bulgarien  
 Serbische F., **P. omóricá** Pančič
23. (21.) Nadeln kaum 1 mm breit, allmählich in eine lange, scharfe Spitze ausgezogen, 15–18 mm lang, beiderseits stark gekielt; Zweige steif, bräunlich; Knospen breit eif., 3 mm lang; Zapfen 5–8 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ –3 cm dick, jung gelbgrün. H. 60 m. N.-Am. . . . . Sitka-F., **P. sitchénsis** Carr.  
 — Nadeln  $1\frac{1}{4}$  mm breit, kurz gespitzt od. stumpf, 12–18 (–20) mm lang, beiderseits schwach gekielt; Zweige gelbbraun, glänzend; Knospen kurz und dick eif., oft fast rundlich; Zapfen 3–5 (–8) cm lang, jung purpurn. H. 50 m. Ostasien  
 Ajan-F., **P. ajanénsis** Fischer

### 5. Goldlärche, **Pseudolarix** Gordon.

Nadeln in Büscheln zu 15–20 schirmf. abstehend, weich, unterseits blaugrün, an den Rändern etwas umgebogen, 5–8 cm lang; Zapfen 6–7 cm lang, 4–5 cm dick. H. 40 m. Ostchina.  
**P. Kaempféri** Gordon

### 6. Lärche, **Larix** Link.

1. Junge Zweige gelblich, gelbbraun od. orangebraun (bei **L. dahurica** auch zuw. rot) . . . . . 5  
 — Junge Zweige hell od. dunkelrot, zuw. gelbrot . . . . . 2
2. Nadeln scharf zugespitzt, 25–50 mm lang . . . . . 4  
 — Nadeln an der Spitze stumpf od. in eine kurze Spitze verschmälert, im Mittel 20–30 mm lang . . . . . 3
3. Zapfen eif.,  $1\frac{1}{2}$ –4 cm lang, hellbraun; Fruchtschuppen 40 bis 50, lederart., eif.-rundlich, nach oben zu allmählich verschmälert, mit wellig gebogenem Rande; Deckschuppen in der unteren Hälfte des Zapfens mit den Spitzen vorragend; junge Zweige kahl, gelblich; Nadeln hellgrün, 10–30 mm

lang, weibliche Blüten purpurrot. H. 30 m. Gebirgswälder. Nordeuropa, Alpen . . . Europäische L., **L. decidua** Miller  
 — Zapfen eif., 2–3½ cm lang, 20–40schuppig; Fruchtschuppen dünn, holzig, an der Spitze abgestutzt od. ausgerandet, halbreif schon locker, später weit klaffend; Deckschuppen eingeschlossen; Nadeln im Mittel 30 mm lang, im Herbst lange grün bleibend; Zweige kahl od. behaart. H. 30 m. Ostsibirien, Mandchurei, Kamtschatka. Selten echt in Kultur . . . . . Dahurische L., **L. dahurica** Turcz.

4. (2.) Junge Zweige hellgelb; Nadeln weich, 25–50 mm lang; weibliche Bltn bleichgrün; Zapfen etwa 4 cm lang, nach oben kegelf. verjüngt; Fruchtschuppen etwa 30, etwas locker gestellt, ziemlich dick, muschelf., am Rande wellig, nach innen gekrümmt, bei der Reife mäßig klaffend, vorher fest anliegend; Deckschuppen eingeschlossen. H. 35–40 m. Nordöstliches Rußland, Sibirien

Sibirische L., **L. sibirica** Ledeb.  
 — Junge Zweige orangebraun; Nadeln steif, 25–40 (–50) mm lang; Zapfen 2½–3½ cm lang; Fruchtschuppen zahlreich, 8- bis 12reihig, fast knorpelig, rundlich, an der Spitze abgestutzt od. etwas ausgerandet; Deckschuppen plötzlich in eine lange, über die Fruchtschuppen hinwegragende Spitze ausgezogen. H. 40–80 m. N.-Am.

Westamerikanische L., **L. occidentális** Nuttall  
 5. (1.) Zweige hell- bis dunkelrot; Nadeln bläulichgrün, 15–35 mm lang; Zapfen 2–3½ cm lang; Fruchtschuppen zahlreich, dünn, lederart., am Rande zurückgebogen; Deckschuppe kaum ½ so lang wie die Fruchtschuppe. H. 30 m. Japan

Japanische L., **L. leptólepis** Gordon  
 — Zweige gelbbrot, später bräunlich; Nadeln hell bläulichgrün, 10 bis 25 mm lang; Zapfen bis etwa 1½ cm lang, 12–15schuppig, mit eingeschlossenen Deckschuppen, die Fruchtschuppen am Rande etwas einwärtsgebogen. H. 20 m. N.-Am.

Amerikanische L., **L. laricina** Koch  
**L. decidua** × **laricina** = **L. péndula** Salisb., Trauerlärche. Baum mit fast senkrecht herabhängenden Ästen; junge Zweige meist rötlich; Zapfen 1½–3 cm lang, mit am Rande gewellten und gekerbten Schuppen.

Die Lärchen können ohne Zapfen nicht immer sicher bestimmt werden.

## 7. Zeder, *Cedrus* Link.

1. Nadeln 35–50 mm lang, weich, grün od. blaugrün; Krone pyramidal, mit wagerecht abstehenden Ästen und an der Spitze leicht überhängenden Zweigen; Zapfen 8–12 cm lang, an der Spitze nicht eingedrückt; Zapfenschuppen kahl, jung bereift. H. 50 m. Himalaja, Afghanistan, Beludschistan

Himalaja-Z., **C. Deodára** Loudon  
 — Nadeln bis 35 mm lang, steif; Zapfen an der Spitze abgestumpft od. leicht eingedrückt; Zapfenschuppen behaart . . . . . 2



2. Baumkrone in der Jugend breit pyramidal, im Alter flach schirmf.; Äste anfangs etwas aufrecht, später wagerecht; junge Zweige kahl od. schwach behaart; Nadeln dunkelgrün, 15 bis 35 mm lang; Zapfen 8—10 cm lang, braun. H. 40 m. Kleinasien, Libanon, Algier . . . Libanon-Z., **C. Libani** Loudon
- Baumkrone auch im Alter pyramidal; Äste schräg aufwärts gerichtet; Nadeln meist blaugrün od. silbergrau (var. *glauca* hort.), aber auch hell- od. dunkelgrün, kürzer, dicker und steifer als bei vor.; Zapfen 5—6 cm lang, glänzend hellbraun. H. 40 m. N.-Afrika . . . Atlas-Z., **C. atlantica** Manetti

8. Kiefer, **Pinus** L.

1. Nadeln zu 1—3 . . . . . 16
- Nadeln vorwiegend zu 5 . . . . . 2
2. Nadelscheiden im 1. Jahre nicht völlig abfallend, als schmale, zurückgerollte Lappen bis zum 2.—4. Jahre bleibend. . . 15
- Nadelscheiden im 1. Jahre ganz abfallend . . . . . 3
3. Nadeln im Mittel 4—5½ cm lang, die längeren ausnahmsweise bis 6 cm (bei Nr. 14 auch länger) . . . . . 13
- Nadeln im Mittel über 5½ cm lang . . . . . 4
4. Junge Zweige behaart (Lupe!) . . . . . 9
- Junge Zweige kahl . . . . . 5
5. Nadeln 1½—2 mm breit, 7—11 cm lang, sehr steif, dunkelgrün, scharf zugespitzt; junge Zweige ziemlich dick, schokoladenfarbig; Knospen klein, bis 8 mm lang; Stamm glatt, hellbraun; Zapfen 30—50 cm lang, 8—11 cm dick, mit lederart. Schuppen; Samen 15 mm lang, geflügelt. H. bis 100 m. N.-Am. Selten angepfl. Zucker-K., **P. Lambertiana** Douglas
- Nadeln ½—1 mm breit, weicher . . . . . 6
6. Nadeln ± den Zweigen angedrückt, ziemlich steif, im Mittel unter 10 cm lang; junge Zweige kräftig, ganz kahl, grünlich, bereits im 2. Jahre dunkelschwarzgrau; Äste kurz, daher Krone schmal kegelf. od. fast säulenf.; Stamm schwarzgrau; Zapfen 8—13 cm lang, 3—4 cm dick, kurz gestielt, hellbraun, dünnschuppig; Samen geflügelt. H. 10—14 m. Balkan Rumelische K., **P. peuce** Grisebach
- Nadeln im Büschel spreizend, zuw. schlaff hängend . . . 7
7. Nadeln gelbgrün od. frisch hellgrün, 7—15 cm lang; Nadelbüschel sehr locker stehend; junge Zweige gelbgrün, später hellgrün; Zapfen 9—16 cm lang, 4—6 cm dick, dickschuppig, mit umgebogenen Schuppenrändern; Samen flügellos. H. 45 m. China, Süd-japan. Sehr selten in Kultur. Armands-K., **P. Armándi** Franchet
- Nadeln dunkelgrün od. graugrün; Zweige sehr dünn; Zapfen dünnschuppig; Samen geflügelt. . . . . 8
8. Nadeln ± hängend, schlaff, im Mittel über 10 cm lang; Nadelbüschel dichter stehend als bei vor. Art; Zweige gelbgrün, dann hellgelbbraun; Stamm glatt, hellgrau; Zapfen 15—27 cm lang, 5—7 cm dick, ziemlich lang gestielt, meist mit Harz

- überzogen; Samen geflügelt. H. 30–50 m. Himalaja  
Tränen-K., **P. excelsa** Wallich
- Nadeln an den Zweigenden pinselart. gehäuft, nicht schlaff  
hängend, im Mittel 6–8 cm lang (jedenfalls unter 10 cm);  
junge Zweige meist etwas behaart, selten ganz kahl. **P. strobis**  
S. Nr. 10.
9. (4.) Pfl. strauchig, mit niederliegenden, an der Spitze aufstrebenden Ästen; Zweige kräftig, dicht graubraun od. rötlich filzig behaart; Knospen rotbraun, plötzlich kurz zugespitzt; Nadeln in gedrängt stehenden Büscheln, 4–7 (–10) cm lang, den Zweigen angedrückt, mit randst. Harzgängen; Zapfen  $3\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{2}$  cm lang,  $2\frac{1}{2}$  cm dick, jung purpurviolett, reif rötlich od. gelblichbraun, stets geschlossen; Samen flügellos. H. bis 4 m, meist bedeutend niedriger. Nordostsibirien, Japan, Kamtschatka. In Kultur selten echt  
Zwerg-K., **P. pumila** Mayr
- Wuchs baumartig . . . . . 10
10. Junge Zweige sehr dünn, bis zum 3. Jahre kaum über 2–3 mm dick, grünlich, sehr fein behaart (am reichlichsten unter den Ansatzstellen der Nadeln), im 2. Jahre meist schon ganz kahl und glänzend schwarzgrau; Nadeln 5–10 (–12) cm lang; Knospen gelbrot, schlank eif., zugespitzt; Zapfen 10–15 cm lang, bis 4 cm dick, sehr kurz gestielt; Samen geflügelt. H. 40–50 m. N.-Am. Sehr häufig angepfl.  
Weymouthskiefer, Strobe, **P. strobis** L.
- Junge Zweige dicker, niemals grünlich, dicht rostrot od. hellbraun behaart . . . . . 11
11. Nadeln von den Zweigen steif abspreizend, merklich blauweiß, 6–15 (im Mittel 7–8) cm lang, meist nach dem 2. Jahre abfallend und daher an den Zweigenden pinself. stehend; Nadelbüschel ziemlich locker stehend; Zweige rostbraun behaart, nach dem 2. Jahre meist kahl werdend; Knospen plötzlich kurz gespitzt, länglich, rotbraun, die Schuppen anliegend od. nur die oberen etwas abstehend; Stamm rauh, mit borstig-abblättrender Rinde; Krone locker, Licht durchlassend; Zapfen 10–15 cm lang, 5–6 cm dick, Schuppen lederart. holzig, mit stark aufwärts gebogener Endfläche; Samen ungeflügelt. H. 32 m. Mandschurei, Korea, Japan  
Korea-K., **P. koraiensis** S. u. Z.
- Nadeln den Zweigen mehr angedrückt; Knospen mit angedrückten Schuppen . . . . . 12
12. Junge Zweige rostrot filzig, im 2. Jahre schwarzgrau; Nadeln 5–9 (–12), im Mittel meist 7 cm lang, an den Rändern wenig rauh, meist länger als 2 Jahre erhalten bleibend; Nadelbüschel sehr dicht stehend; Knospen fast allmählich zugespitzt, die Schuppen lang zugespitzt, mit etwas abstehenden Spitzen, mit weißlichem Rande; Krone in der Jugend gleichmäßig säulenf.; Zapfen 6–8 cm lang, 5 cm dick, dickschuppig. H. 10–20 m. Alpen, Karpathen, N.-Rußland, Sibirien. . . . . Zirbel-K., **P. cembra** L.



Ändert ab; a) var. *sibirica* hort., Wuchs üppiger, höher; Krone schmalpyramidal; b) var. *pygmaea* hort., kleiner Strauch von kaum 40 cm Höhe.

— Junge Zweige fein hellbraun behaart, nicht schwarzgrau werdend, nach dem 3. Jahre kahl; Nadelbüschel lockerer; Nadeln grün, kaum blauweiß, ziemlich steif,  $5\frac{1}{2}$ –10 (meist 7–8) cm lang; Krone breit pyramidal; Stamm sehr glatt, hellgrau; Zapfen 14–20 cm lang, 3–5 cm dick, etwas gekrümmt, dünn-schuppig; Samen geflügelt. H. 20–30 m. N.-Am. Selten angepfl. . . . . Gebirgs-K., **P. monticola** Douglas

13. (3.) Nadeln am Rande fein gesägt (beim Abwärtsstreichen rau anzufühlen), stark blauweiß, gekrümmt, an den Zweigenden pinself. gehäuft,  $2\frac{1}{2}$ –7 (im Mittel 5) cm lang; Zweige verhältnismäßig wenig und kurz, in der Jugend kurzhaarig, seltener kahl; Knospen harzlos; Stamm lange glatt bleibend; Zapfen 4–8 cm lang, 3–4 cm dick, derbschuppig; Samen kurz geflügelt. H. 15–20 m. Japan

Kleinblütige K., **P. parviflora** S. u. Z.

— Nadelränder ganzr., glatt; Nadeln grüner. . . . . 14

14. Nadeln 1– $1\frac{1}{2}$  mm breit, sehr derb; junge Zweige weißlich hellbraun; Stammrinde dünn, weißlich, zuletzt schuppig abblätternnd; Zapfen 4–8 cm lang, 4–6 cm dick, reif purpurn; Samen flügellos. H. 7–15 m. N.-Am. Selten echt in Kultur

Weißstämmige K., **P. albicaulis** Engelm.

— Nadeln etwa 1 mm breit, weicher als bei vor.; junge Zweige grüngelb, später dunkler; Stammrinde grau, gefurcht; Zapfen 8–14 cm lang, 4–6 cm dick, reif hellbraun; Samen flügellos. H. 7–10 m. N.-Am. Wenig angepfl.

Biegsame K., **P. flexilis** James

15. (2.) Nadeln mit weißen Harzkörnchen bedeckt, bürstenf. gedrängt (Zweige fuchsschwanzähnlich), 3–5 cm lang; junge Zweige derb, dicht behaart; Zapfen 6–10 cm lang, 4 cm dick, Schuppen mit grannenf. Dorn. Meist buschig. H. 13–18 m. N.-Am. . . . . Grannen-K., **P. aristata** Engelm.

— Nadeln ohne Harzkörnchen, 3–4 cm lang; Rinde junger Stämme weißlich, später rotbraun; Zapfen 9–12 cm lang, 4 cm dick, dunkel purpurbraun, Schuppen kurzdornig. H. 15 m. N.-Am. Kaum echt in Kultur. Balfours-K., **P. Balfouriana** Murray

16. (1.) Nadeln zu 1–2, seltener zu 3 . . . . . 24

— Nadeln vorwiegend zu 3 . . . . . 17

17. Nadelscheiden im 1. Jahre ganz abfallend, 7–9 cm lang, 2 mm breit, sehr steif, hellgrün, auf dem Rücken wenig gerundet; Nadelbüschel entfernt stehend; junge Zweige gelbgrün; Knospen harzlos, spindelf., mit freien Schuppenspitzen; Rinde älterer Stämme platanenart. abblätternnd und dadurch weiß-scheckig; Zapfen 5–6 cm lang, 4–5 cm dick. H. 20–25 m. N.-China. . . . . Bunes-K., **P. Bungeana** Zuccarini

— Nadelscheiden bleibend, zuw. als gespaltene Lappen zurückbleibend . . . . . 18

18. Nadeln im Mittel 7–8 cm lang, auf dem Rücken flach, steif, am Rande sehr rau, jung hellgrün; junge Zweige

- erst hellgrün, dann orangebraun; Zapfen 5–10 cm lang, 3½–6 cm dick, sehr lange bleibend, Schuppen mit kurzem Dorn. Ausgezeichnet durch das Erscheinen junger Triebe am alten Holz und durch Stockausschlag an abgeholzten Stämmen. H. 10–25 m. N.-Am. . . . . Pech-K., **P. rigida** Miller
- Nadeln im Mittel über 10 cm lang; Zweige nicht orangebraun 19
19. Junge Zweige weißblau bereift . . . . . 22
- Junge Zweige nicht bereift, glänzend braun bis rotbraun . 20
20. Wuchs strauchig; Nadeln 10–20 cm lang, steif aufrecht, am Rande gesägt, auf dem Rücken flach; Nadelbüschel locker stehend; Knospen wenig harzig; Zapfen 8–14 cm lang, 5–6 cm dick, viele Jahre geschlossen am Baum bleibend. H. 1–6, selten bis 10 m. N.-Am. Selten echt
- Warzen-K., **P. tuberculata** Gordon
- Wuchs baumartig; Nadelbüschel dicht stehend . . . . . 21
21. Nadeln zu 3, steif, 12–25 cm lang, 1½ mm breit, vom Zweige absprenzend, dunkelgrün, glänzend; junge Zweige bräunlich, die älteren schwärzlich grau; Zapfen 8–11 cm lang, 3½–5 cm dick, mit stark bedornen Schuppen. Stamm schon in der Jugend sehr rauh, später stark korkig. H. 30–90 m. N.-Am.
- Gelb-K., **P. ponderosa** Douglas
- Nadeln vorwiegend zu 2, aber auch zu 3 im Büschel, 8–16 cm lang, 1½–2 mm breit, gedreht, hin und her gekrümmt; Knospen dünn harzig od. fast harzlos; Zapfen 5½–8, selten 10 cm lang, 3–5 cm dick. Wuchs gedrungener als bei vor. H. 20 bis 30 m. N.-Am. . . . . Felsen-K., **P. scopulorum** Engelm.
22. (19.) Nadelscheiden anfangs 1½ cm lang; Nadeln graugrün, nicht glänzend, 10–15 cm lang, bis 2 mm breit; junge Zweige beim Zerschneiden nach Orangen duftend, im 2. Jahre graubraun; Knospen ganz harzlos; Zapfen 8–15 cm lang, 4½ bis 8 cm dick; Stamm anfangs glatt, erst spät korkig, aber viel weniger als bei *P. ponderosa*. H. 30–60 m. N.-Am.
- Jeffreys-K., **P. Jeffreyi** Balfour
- Nadelscheiden anfangs länger; Knospen verharzt. . . . . 23
23. Nadeln ± schlaff hängend, oft zu 4, hell blaugrün, 15–30 cm lang, 1½ mm dick; junge Zweige mäßig dick, schlanker und biegsamer als bei folgender; Knospen klein, bis 2 cm lang, 10–15 cm dick, Schuppen mit starkem, dickem Dorn. H. 50 m. N.-Am. . . . . Sabines-K., **P. Sabiniána** Douglas
- Nadeln steif abstehend, oft zu 4–5, blaugrün, 20–25 (–30) cm lang, bis über 2 mm breit; junge Zweige dick; Knospen dick, eif., bis zu 4 cm lang; Zapfen 25–35 cm lang, 10–12 cm dick, Schuppen mit bis über 2 cm langem, einwärts gekrümmtem, stechem Dorn. H. 35 m. N.-Am.
- Coulters-K., **P. Coulteri** Don
24. (16.) Mehrzahl der Nadeln höchstens 7 cm lang. . . . . 33
- Mehrzahl der Nadeln über 7 cm lang . . . . . 25
25. Zweige mit regelmäßigen, abblätternen, rhombischen Schuppen besetzt (wenigstens bis zum 4. Jahre) . . . . . 28
- Zweige nicht schuppig . . . . . 26



26. Junge Zweige nicht bereift; Nadeln 10—16 cm lang, fast 2 mm breit, dunkelgrün, spreizend, zuw. zu 3; Zapfen schief, 5—9 cm lang, 4—6 cm dick, lange am Baume geschlossen bleibend. H. 8—10 m. Kalifornien. Sehr empfindlich

Bischofs-K., *P. muricata* Don

- Junge Zweige ± blauweiß bereift . . . . . 27
27. Knospenschuppen angepreßt; Nadeln an jungen Pflanzen auch zu 3, sehr dichtstehend, 7—10 cm lang, 1—1½ mm breit; Zapfen 4½—6 cm lang, 2½—3 cm dick, Schuppen mit kurzem, spitzem Dorn. Wuchs fichtenähnlich. H. 15—30 m. N.-Am. Nur in milden Lagen hart. (*P. echinata* Miller)

Fichten-K., *P. mitis* Michaux

- Knospenschuppen locker od. zurückgebogen; junge Zweige grün, später hellgrün bis graubraun, sehr glatt; Rinde der Äste und jüngeren Stämme dünn und gelbrot, der älteren Stämme dick und graubraun; Nadeln weich, bläulichgrün, 6—11 cm lang, ¾—1 mm breit; Zapfen 3½—5 cm lang, 2½—3 cm dick, die oberen Schuppen mit einer kurzen scharfen Spitze. H. 30 m. Japan, Korea, China

Japanische Rotkiefer, *P. densiflora* S. u. Z.

28. (25.) Junge Zweige orange gelb, Nadeln etwa 1 mm breit . . . 32

— Junge Zweige bräunlich; Nadeln 1½—2 mm breit. . . . . 29

29. Knospen harzig; Nadeln 8—15 cm lang, dunkelgrün; Zapfen 4—8 (—10) cm lang, 2½—3 cm dick, obere Schuppen oft kurz dornig. Stamm schwarzgrau, tiefrissig. H. 20—40 m. Süd- und Osteuropa, Westasien. (*P. laricio* Poiret)

Schwarz-K., *P. nigra* Arnold

Man unterscheidet: a) var. *austriaca* (Höss) Ascherson u. Græbner, Nadeln dunkelgrün, steif, sehr dichtstehend, gleichmäßig dem Zweige zugekrümmt, 1½ bis 2 mm breit; Zapfen 4—7 cm lang; Wuchs in der Jugend sehr regelmäßig kandelaberart.; b) var. *calábrica* Schneid.; Nadeln mehr graugrün, locker stehend, unregelmäßig hin und her gekrümmt, 1½—2 mm breit; Zapfen 5—7 cm lang; c) var. *Pallasiana* (Lamb.) A. u. Gr.; Nadeln sehr starr, dunkelgrün; junge Zweige schmutzgelb; Zapfen bis 10 cm und darüber lang; d) var. *cebenensis* Rehd. Christ; junge Zweige orange gelb bis rötlich; Nadeln dünn, 1—1¼ mm breit, dem Zweige zugekrümmt; Zapfen 4—6 cm lang.

- Knospen völlig harzlos. Selten angepflanzte Arten . . . 30

30. Nadeln 12—20 cm lang, 2—2½ mm breit, derb, stechend, hin und wieder zu 3; Nadelscheiden 2—2½ cm lang; Knospen groß, mit weißgewimperten Schuppen; Zapfen 10—20 cm lang, 5—8 cm dick, glänzend braun. Stammrinde rotgrau und braunrot. H. 20—30 m. Mittelmeergebiet. Empfindlich.

Strahl-K., *P. pinaster* Solander

- Nadeln 6—12 (—14) cm lang . . . . . 31

31. Knospenschuppen rotbraun mit weißen Spitzen; Zweige im 2. und 3. Jahre aschgrau; Nadeln meist dem Zweige zugekrümmt, 6—9 (—11) cm lang, 1½ mm breit, steif; Zapfen 7—8 cm lang, 2½ cm dick. H. 20 m. Balkan

Schlangenhaut-K., *P. Héldreichii* Christ

- Knospenschuppen mit weißlichen, spinnwebig ineinander verwebten Fransen; Zweige im 2. und 3. Jahre schwarzgrau; Stacheln sehr steif, abstehend, weder dem Zweige zu gebogen

noch hin und her gekrümmt, dunkelgrün, 6—12 (—14) cm lang,  $1\frac{1}{2}$ —2 mm breit; Zapfen 5—6 cm lang, 3—4 cm dick. H. 35 m. China, Japan

Thunbergs-K., **P. Thunbergii** Parlatores  
 32. (28.) Nadeln dunkelgrün, meist einmal um ihre Achse gedreht, 8 bis 14 cm lang; Nadelbüschel dicht stehend; Zapfen 4—5 cm lang, bis  $3\frac{1}{2}$  cm dick. H. 30 m. N.-Am.

Amerikanische Rotkiefer, **P. resinosa** Solander  
 — Nadeln mehr graugrün, nicht od. kaum um ihre Achse gedreht, 10—18 cm lang; Nadelbüschel locker stehend. **P. nigra** var. **leptophylla**. S. Nr. 29.

33. (24.) Nadelränder gesägt, rau; Nadelscheiden wenigstens im unteren Teile als geschlossene Röhre bleibend. . . . . 35

— Nadelränder ganzrandig, glatt; Nadelscheiden bis auf einige Lappen am Grunde abfallend. . . . . 34

34. Nadeln einzeln, steif, 3—7 cm lang, 2 mm breit; Nadelbüschel entfernt; junge Zweige unbereift; Zapfen 4—7 cm lang, 3 bis 6 cm dick. H. 4—8 m. N.-Am.

Einblättrige K., **P. monophylla** Torr. n. Frem.  
 — Nadeln meist zu 2, sehr derb,  $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang,  $1\frac{1}{2}$  mm breit; Nadelbüschel sehr locker stehend; junge Zweige blauweiß bereift; Zapfen 4 cm lang,  $3\frac{1}{2}$  cm dick. H. 3—10 m. N.-Am.

Nuß-K., **P. edulis** Engelmänn  
 35. (33.) Junge Zweige blauweiß bereift . . . . . 42

— Junge Zweige nicht bereift . . . . . 36

36. Zweige mindestens bis zum 4. Jahre mit engstehenden, regelmäßigen, rhombischen Schuppen. Sehr selten angepflanzte Arten . . . . . 31

— Zweige nicht schuppig, oft mit in unregelmäßigen Fetzen sich ablösender Rinde . . . . . 37

37. Nadeln auffallend starr, stechend, gedrängt stehend, 4—7 mm lang, reichlich 2 mm breit; Nadelscheiden schwärzlichbraun; Knospen hellgelb, harzig; Zapfen 6—8 cm lang,  $4\frac{1}{2}$ —6 cm dick, viele Jahre am Baume bleibend, die Schuppen mit gekrümmtem, stechendem Dorn. H. 18 m. N.-Am.

Stech-F., **P. pungens** Michaux  
 — Nadeln nicht starr . . . . . 38

38. Nadeln ± blaugrün, oft hin und her gekrümmt, 4—7 cm lang, bis 2 mm breit; Knospen selten harzig, rötlichbraun; Rinde fuchsrot, in dünnen Streifen sich ablösend, später graubraun; Zapfen  $2\frac{1}{2}$ —7 cm lang, 2— $3\frac{1}{2}$  cm dick, glanzlos, 3 bis 5 cm lang gestielt, hängend. H. 20—40 m. Von Europa und Kleinasien bis zum Amurgebiet. Nach Standort, Boden und Klima sehr veränderlich

Föhre, gemeine F., **P. silvestris** L.  
 — Nadeln hell- od. dunkelgrün, nicht blaugrün . . . . . 39

39. Nadelscheiden schwärzlich; Nadeln dunkelgrün, gerade, 2 bis 8 mm lang,  $1\frac{1}{2}$ —2 mm breit, sehr dicht stehend, dem Zweige zugekrümmt; Knospen stark harzig, braun; Zweige meist in regelmäßigen Quirlen stehend; Zapfen 2—5 cm lang,  $1\frac{1}{2}$



bis 2 cm dick, glänzend, sitzend, zuerst aufrecht, dann waagrecht od. schief abstehend. Wuchs meist strauchig. Mitteleuropa, Pyrenäen, Abruzzen, Karpathen

Berg-K., **P. montána** Miller

Drei Unterarten: a) **uncinata** (Reichenb.), Hakenkiefer, Zapfen schief, Schuppen auf der gewölbten Seite stärker entwickelt,  $\pm$  hakig zurückgekrümmt, Pfl. strauch- bis baumart.; b) **pumillo** Hænke, Krumm- od. Knieholz, Legeföhre, Zapfen ringsum gleichmäßig ausgebildet, im ersten Herbst dunkelviolettbraun und meist bereift, Schuppen nicht hakenf., nicht od. schwach bedornt; Pfl. strauchig; c) **mughus** Scopoli, Mugo-K., Krümpen, Zapfen nicht schief, im ersten Herbst hellgelbgrün-gelbgrün, unbereift, Schuppen mit kräftigem, stechem Dorn. Niederliegender Strauch.

— Nadelscheiden wenigstens am Grunde bräunlich, 4–5 mm lang, meist früh zerfetzt . . . . . 40

40. Nadeln stark hin und her gekrümmt, hellgrün, im Büschel stark spreizend, um ihre Achse gedreht, 3–5 (–6) cm lang, bis 2 mm breit; junge Zweige anfangs grüngelb, später braunrot; Verzweigung selten regelmäßig quirlst.; Stammrinde dunkelgrau; Zapfen 4–5 cm lang, 2–3 cm dick, gekrümmt, lange am Baum geschlossen bleibend. Pfl. früh Zapfen tragend. H. 10–20 m. N.-Am.

Banks-K., **P. Banksiána** Lambert

— Nadeln nicht stark hin und her gekrümmt, dunkelgrün od. mehr gelbgrün . . . . . 41

41. Nadeln etwa  $1\frac{1}{2}$  mm breit,  $3\frac{1}{2}$ –6 cm lang, ziemlich dicht stehend, dunkelgrün, stark um ihre Achse gedreht; Zapfen 2–6 cm lang, 2–3 cm breit, mit bedornten Schuppen, oft viele Jahre geschlossen am Baum bleibend. H. 2–6 m. N.-Am. . . . . Dreh-K., **P. contórta** Douglas

— Nadeln 2 mm breit, 3–5 (–8) cm lang, mehr gelbgrün, steifer; Zapfen wie bei vor., aber weniger schief, meist im 2. Jahre sich öffnend und dann abfallend. H. bis 25 m. N.-Am.

Murrays-F., **P. Murrayána** Engelm.

42. (35.) Nadeln bläulichgrün, 6–11 cm lang, weich; Jahrestriebe 1knotig; junge Zweige grün. **P. densiflora** S. Nr. 27.

— Nadeln dunkelgrün od. gelbgrün, bis 7 cm lang; Jahrestriebe (wenigstens die Haupttriebe) mehrknotig . . . . . 43

43. Junge Zweige stark bereift; Nadelbüschel locker stehend; Nadeln dunkelgrün, sehr aromatisch, 4–5 cm lang,  $1-1\frac{3}{4}$  mm breit, steif abstehend; Äste meist nie quirlst.; Zapfen 4–7 cm lang, 2– $3\frac{1}{2}$  cm dick, Schuppen mit dünnem Dorn. Wuchs strauchig, buschig. H. 8–12 m. N.-Am.

Jersey-K., **P. virginiana** Miller

— Zweige meist sehr wenig bereift; Nadeln dunkel- bis gelbgrün, meist stark um ihre Achse gedreht, bis 2 mm breit. **P. contórta** S. Nr. 41.

9. Schirmtanne, **Sciadópitys** S. u. Z.

Nadeln 6–15 cm lang, 3–8 mm breit; Zapfen 7–10 cm lang. H. 40 m. Japan . . . . . **Sc. verticilláta** S. u. Z.

10. Mammutbaum, **Sequóia** Endlicher.

Krone pyramidal; Stamm auffallend dick; Nadeln blaugrün, pfriem-

lich zugespitzt, 4–8 mm lang; Zapfen 4–7 cm lang. H. über 100 m. Kalifornien . . . . . **S. gigantea** Torrey

### 11. Sumpfpypresse, **Taxodium** Richard.

Blätt. pfriemlich, an Kurztrieben den Zweigen angepreßt, 5–10 mm lang; Zweige ziemlich steif; Zapfen kugelig-eif., 20–22 mm lang. H. 25 m. N.-Am.

Schmalblättrige S., **T. ascéndens** Brongn.

— Blätt. linealisch, mehr von den Zweigen abstehend, 7–17 mm lang. Zapfen wie bei vor. H. 30–50 m. N.-Am.

Zweizeilige S., **T. dístichum** Rich.

### 12. Sieheltanne, **Cryptoméria** Don.

Nadeln siehelf. gekrümmt, unten scharf, oben stumpf gekielt; Zapfen 16–30 mm lang. H. 40 m. Japan . . . . . **C. japónica** Don

Ändert ab: a) var. **Lóbbii** hort., Nadeln frischer grün, etwas kürzer, dichter stehend; Äste weniger überhängend, gedrängter stehend; Wuchs gedrungener; b) **úlegans** hort., Nadeln viel länger, weicher, entfernt stehend, im Winter rotbraun. Fixierte Jugendform.

### 13. Hiba, **Thujópsis** S. u. Z.

Flächenständige Blätt. an der Oberseite der Zweige glänzend grün, mit schmaler Drüsenfurche auf dem Rücken, die der Zweigunterseite mit silberweißen, vertieften Spaltöffnungsstreifen; Randblätt. größer, kahnf.; Zapfen fast kugelig, 13–18 mm dick. H. 35 m. Japan. Beilblättriger H., **Th. dolabrata** S. u. Z.

### 14. Flußzeder, **Libócedrus** Endlicher.

Zweige  $1\frac{1}{2}$ –2 mm breit; kantenst. Blätt. mit etwa 3–4 mm entfernten Spitzen; Zapfen 20–30 mm lang; Zapfenschuppen 6, die beiden unteren sehr kurz, die mittleren fruchtbar, stachelspitzig, die oberen unfruchtbar, verwachsen. H. 50 m. N.-Am.

**L. decúrrens** Torrey

### 15. Lebensbaum, **Thuja** L.

1. Blätt. an der Unterseite der Zweige mit weißen Linien . . . . . 3

— Blätt. sämtlich grün, ohne weiße Linien . . . . . 2

2. Zweige beiderseits gleichflächig; Blätt. hellgrün, auf dem Rücken gefurcht; Zapfen mit 6 zurückgekrümmten Hörnchen; Samen ungeflügelt. H. 7 m. Kaukasus bis Japan. (**Blóta orientális** Endlicher.) Nur in milden Lagen gedeihend.

Morgenländischer L., **Th. orientális** L.

Zweige mit deutlich verschiedener Ober- und Unterseite, oberseits dunkel-, unterseits blaßgrün; flächenst. Blätt. auf dem Rücken mit lángl. Drüsenhöcker; Zapfen ohne Hörnchen; Samen geflügelt. H. 20 m. N.-Am.

Abendländischer L., **Th. occidentális** L.

Zahlreiche Formen, z. B.: a) f. **ericoides** hort., Blätt. nadelf.; b) f. **Eilwangeriána** hort., Blätt. z. T. schuppen-. z. T. nadelf.; c) f. **Wareána** hort., Pfl. dicht verzweigt, gedrungen pyramidal, mit breit. fächerf., steifen Zweigen; d) f. **fastiglata** hort., Wuchs säulenf.; Zweige kurz, aufstrebend; e) f. **péndula** hort., Äste und Zweige stark abwärts hängend; f) f. **filliformis** hort., Zweige lang fadenf., überhängend; g) f. **compácta** hort., Wuchs kegelf.; h) f. **lútea** hort., Nadeln goldgelb.

3. Haupttriebe mit entfernt stehenden, lang zugespitzten Blätt.



tern. Gesamtumriß der jüngeren Zweige nebst ihren Verzweigungen länglich; Blätt. zerrieben stark duftend, scharf zugespitzt, Zapfen 11–15 mm lang; Samen kürzer als die Schuppen. H. 60 m. N.-Am. . . Riesen-L., **Th. gigantea** Nuttall  
Haupttriebe mit dicht stehenden, kurz zugespitzten Blättern; jüngere Zweige mit ihren Verzweigungen im Umriß rundlich; Blätt. zerrieben nicht stark duftend, die flächenst. stumpflich zugespitzt; Zapfen 8 mm lang; Samen so lang wie die Schuppen. H. 35 m. Japan

Japanischer L., **Th. Standishii** Carr.

16. Zypresse, **Chamaecyparis** Spach.

- 1 Zweige kaum  $1\frac{1}{3}$  mm breit, beim Reiben stark gewürzig riechend, Blätt. sehr klein, die flächenst. auf dem Rücken mit deutlichem rundl. Drüsenhöcker; Zapfen sehr zahlreich, 4–6 mm dick; Zapfenschuppen 6–8, strahlig gerillt, höckerig od. mit aufwärts gebogener Spitze. H. 25 m. N.-Am.

Weißer Zeder, Zeder-Z., **Ch. sphaeroidea** Spach

Ändert ab: a) f. **andelyensis** Carr., Pfl. mit nadel- und schuppenblättrigen Zweigen; Wuchs schlank kegelf.

- Zweige  $1\frac{1}{2}$ –3 mm breit; flächenst. Blätt. auf dem Rücken mit ± deutlicher Drüsenfurchen . . . . . 2

2. Zweige unterseits grün, ohne weiße Striche und Flecken, zerrieben sehr stark unangenehm duftend; Nadeln scharf zugespitzt, die kantenst. im oberen Teil abstehend; Zapfen 8–10 mm dick; Zapfenschuppen 4–6, braunrot, bläulich bereift, unter der Mitte mit starker, höckerf. Spitze. H. 40 m. N.-Am.

Nutka-Z., **Ch. nutkaensis** Spach

Ändert ab: a) f. **pendula** hort., Äste entfernt, abwärts gerichtet; Zweige lang und schlaff herunterhängend; b) f. **glauca** hort., Blätt. auffallend blaugrün; c) f. **lutea** hort., Blätt. goldgelb usw.

- Zweige unterseits mit weißen Flecken od. Linien (die zuw. etwas verschwommen sind), beim Reiben nicht stark unangenehm duftend . . . . . 3

3. Zweige unterseits mit länglichen weißen Flecken (die kantenst. mit je einem, die flächenst. mit je 2 breiten Flecken); Blätt. scharf zugespitzt, die kantenst. mit ihren Spitzen ± weit abstehend (Fig. 76); Zapfen etwa erbsengroß, 6 mm dick, gelbbraun; Zapfenschuppen runzelig, schwach gekerbt, über der Mitte mit glattem, 3eckigem Höcker. Stamm rauhschuppig. H. 30 m. Japan.



Fig. 76.

Erbsenfrüchtige Z., Sawara-Z., **Ch. pisifera** S. u. Z.

Ändert ab: a) f. **squarrosa** Beißner u. Hochstetter, Blätt. nadelf., 7–9 mm lang, oberseits blaugrün, unterseits silbergrau<sup>1</sup>; b) f. **plumosa** hort., Blätt. z. T. nadelf., zum größten Teil 2–3 mm lang, unten angewachsen, oben nadelf. spitz abstehend; Zweige kraus, straußenfederähnlich; c) f. **hillifera** hort., Zweige nach allen Seiten hin lang fadenf. überhängend; Blätt. meist ± nadelf. — Alle Formen auch mit gelben Blätt. (f. **aurca** hort.).

<sup>1</sup> Die nadelblättrigen Formen der Gattungen **Thuja** und **Chamaecyparis** sind künstlich fixierte Jugendformen. Durch fortgesetzte ungeschlechtliche Vermehrung der Sämlingspflanzen, die bei diesen Gattungen stets nadelähnliche Blätt. tragen, hat man erreicht, daß die aufwachsenden Pfl. im Jugendzustande verharren.

— Zweige unterseits mit  $\pm$  deutlichen schmalen, weißen Linien (die Linien folgen den Rändern der kantenst. Blätt.); Blätt. stumpfl. . . . . 4

4. Blätt. alle fest anliegend, sehr dicht stehend, dicklich, die kantenst. fast sichelf. (Fig. 77); Zweige unterseits mit sehr deutlichen, feinen, silberweißen Linien; Zapfen 1 cm dick; Zapfenschuppen 8—10, in der Mitte mit kurzer, aufwärts gebogener Spitze. H. 40 m. Japan.



Fig. 77.



Fig. 78.

Hinoki, Feuer-Z., *Ch. obtusa* S. u. Z.

Ändert ab: a) *f. filicoides* hort., Zweigchen flach, gedrängt stehend, farnwedelähnlich; b) *f. filiformis* hort., Zweige fadenf., schlaff herabhängend, wenig verzweigt, glänzend; c) *f. gracilis aurea* hort., Wuchs pyramidal, Zweige zierlich, leicht überhängend, jung goldschimmernd; d) *f. aurea* hort., Pfl. niedrig; Wuchs schlank aufstrebend; Zweige gedrängt, kurz, goldgelb; e) *f. Crippsii* hort., wie vor., aber Wuchs weniger dicht, schlanker; Zweige blaßgelb bis goldgelb; f) *f. compacta* hort., Pfl. vom Boden an verzweigt, dicht buschig; Wuchs kegelf.; Zweige kurz, dicht gedrängt; g) *f. nana* hort., Zwergform, mit glänzend dunkelgrünen, fächerf. sich ausbreitenden Zweigchen.

- Blätt. weniger fest anliegend, mit abstehenden Spitzen (Fig. 78), auf der Unterseite des Zweiges mit oft  $\pm$  verschwommenen weißen Linien; Zapfen kleiner als bei vor.; Zapfenschuppen mit einem zusammengedrückten Höcker; Samen fast kreisrund. Stamm glatt. H. 60 m. N.-Am. Sehr veränderlich.

Lawsons-Z., *Ch. Lawsoniana* Murray

Ändert ab: a) *f. erecta* hort., Pfl. schmal pyramidal, vom Grunde an fein und dicht verzweigt; Äste straff aufrecht; Blätt. lebhaft hellgrün (*f. viridis*) od. blaugrün (*f. glauca*) od. silberfarben (*f. alba*); b) *f. Alami* hort., wie vor., aber etwas breiter und mehr dunkelblau; c) *f. robusta* hort., Wuchs breit säulenf.; Zweige dunkelgrün; d) *f. glauca* hort., Pfl. zierlich bezweigt, von oft lebhaft stahlblauer Färbung; e) *f. Triumph von Boskoop* hort., Pfl. leicht bezweigt, blaugrau; f) *f. intertexta* hort., Zweige schwer überhängend, mit weltgestellten, dicklichen, blaugrünen Zweigchen; g) *f. Depkenii* hort., Wuchs zierlich überhängend; Zweige matt gelblichweiß; h) *f. monumentalis* hort., Säulenpyramiden mit dichter, regelmäßig gestellter, dunkelgrüner od. (*f. nova* hort.) blaugrüner Belaubung; i) *f. nana* hort., dichte Zwerg-Kugelform, dunkelgrün od. weißbunt (*albovariegata*) od. silberfarbig (*argentea*) od. blaugrün (*glauca*).

Die auf den Kirchhöfen der südeuropäischen Länder überall angepflanzte echte Zypresse (*Cupressus sempervirens* L.) hält in Deutschland nur in den mildesten Lagen aus (Insel Mainau im Bodensee).

### 17. Wacholder, *Juniperus* L.

1. Blätt. sämtl. nadelf., zu 3quirilig, am Grunde abgegliedert 6  
— Blätt. sämtl. schuppenf. od. teils nadelf., teils schuppenf.,  
seltener alle nadelf.; die Nadelblätt. gegenst. od. quirlig, mit  
ihrer ganzen Breite am Zweige herablaufend; Bltn 1- od.  
2häusig . . . . . 2
2. Blätt. am Rande ganz fein gezähnt (scharfe Lupe); Nadelblätt.  
wenn (vorhanden) zu 3quirilig . . . . . 5  
— Blätt. ganzrandig. . . . . 3
3. Zweige beim Zerreiben stark unangenehm riechend; Hauptstamm niederliegend od. schräg aufstrebend, mit aufrechten,



grünen, kaum 4kantigen Zweigen; Nadelblätt. 2—5 mm lang; Beerenzapfen 5—6 mm dick, hängend, braunschwarz, meist weißlich bereift, mit 1—3 Samen. H. 3 m. Gebirge Süd- und Mitteleuropas, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien.

Gemeiner Sadebaum, *J. sabina* L.

Ändert ab: a) *f. tamariscifolia* Aiton, Blätt. alle nadelf.; Beerenzapfen sitzend. Männliche Pfl.; b) *f. prostrata* Loudon, Äste und Zweige dem Boden aufliegend; Blätt. anfangs stahlblau, dann blaugrün.

— Zweige beim Zerreiben nicht stark unangenehm riechend; Hauptstamm aufrecht. . . . . 4

4. Nadelblätt. gewöhnlich zu 3quirig, sehr schmal, etwa 8 mm lang, spreizend; Schuppenblätt. stumpf, etwa 2 mm lang, grün mit bleichen Rändern; Beerenzapfen 5—7 (—11) mm dick, bereift. Pfl. in Gestalt und Blattform sehr veränderlich. H. 25 m. China, Japan . . . Chinesischer Sadebaum, *J. chinensis* L.

Ändert ab: a) *f. mascula* hort., Wuchs schmal säulenf.; Blätt. vorwiegend nadelf. Männliche Pfl.; b) *f. femina* hort. (= *f. Reevesiana* hort.), weibliche Pfl. mit lang ausgestreckten, weitgestellten Ästen; Blätt. meist schuppenf.; c) *f. Jakobiana* hort., Blätt. sämtlich nadelf., hellblaugrün; Wuchs säulenf.; d) *f. Pfitzeriana* Späth, Pfl. breit pyramidenf., mit kräftigen, wagrecht abstehenden Ästen; Zweige graugrün, zierlich nickend; e) *f. procumbens* Endl., buschiger Strauch mit ausgebreiteten Ästen und kurzen hellgrünen, zuw. (*f. aurea*) goldgelben Zweigen; untere Blätt. nadelf., oberseits rinnig, steif, scharfspitzig, obere schuppenf.; f) *f. aurea* hort., männliche Pfl. mit jungen goldgelben Trieben; g) *f. argenteo-variegata* hort., Zweigspitzen weiß.

— Nadelblätt. nur gegenst., lineal-lanzettl., bis über 10 mm lang; Schuppenblätt. scharf zugespitzt, dunkelblaugrün; Zweige 4kantig; Beerenzapfen kaum 4 mm dick, braunviolett, dicht blauweiß bereift. H. 30 m. N.-Am.

Rote-Zeder, Virginischer Sadebaum, *J. virginiana* L.

Ändert ab): a) *f. pyramidalis* hort., Wuchs säulenf.; Blätt. durchweg nadelf., blaugrün od. frischgrün. Ähneln im Wuchs der echten südländischen Zypresse; b) *f. pendula* Carr., männliche Pfl. mit an den Spitzen überhängenden Ästen und langhängenden Zweigen; c) *f. Schottii* hort., schmal pyramidal buschige Zwergform mit frischgrünen Blätt.; d) *f. tripartita* hort., Pfl. niedrig bleibend; Äste dichtstehend, ausgebreitet, mit kurzen, blaugrünen Zweigen; Blätt. sämtlich nadelf. e) *f. Bedfordiana* Knight, Pfl. spitz pyramidal, mit dichter, zierlicher Bezweigung und fadenf. überhängenden Spitzentrieben; Blätt. meist nadelf., lang- und feinspitzig, oberseits blaugrün gerinnt; f) *f. glauca* hort., Zweige prächtig blaugrün bis stahlblau; g) *f. plumosa* hort.; Pfl. pyramidal, zierlich, mit fast nur nadelf. Blätt. und anfangs weißen Zweigspitzen.

5. (2.) Zweige rund; Blätt. ziemlich hellgrün, besonders an jungen Pfl. nadelf.; Beerenzapfen 8—14 mm dick, rot. H. 2—6 m. Südeuropa, N.-Afrika.

Rotfrüchtiger Sadebaum, *J. phoenicea* L.

— Zweige stumpf 4kantig; Blätt. auffallend blaugrau bis silberweiß; Beerenzapfen 12—15 mm dick, braunrot, bläulichweiß bereift. Stammrinde in Platten abblättern. H. 20 m. N.-Am.

Geschecktrindiger Sadebaum, *J. pachyphloea* Torrey

6. (1.) Nadeln oberseits mit 2 weißen Spaltöffnungsstreifen, 12 bis 18 mm lang, starr, erst von der Mitte ab nach der Spitze hin verschmälert; Beerenzapfen 6—9 mm dick, braunrot, glänzend. Pfl. nur für milde Lagen geeignet. H. 4 m. Südeuropa bis in die Voralpen, N.-Afrika, Orient.

Spitzblättriger W., *J. oxycedrus* L.

— Nadeln oberseits mit nur 1 weißen Spaltöffnungsstreifen 7  
 7. Nadeln kaum 1 mm breit, oberseits ziemlich rinnig, mit umgebogenen Rändern, gelblichgrün, stechend, der weiße Mittelstreifen schmaler als die grünen Ränder; Beerenzapfen 6 bis 8 mm dick, schwarzblau, bereift. H. 8 m. Japan.

Starrer W., *J. rigida* S. u. Z.

— Nadeln 1—2½ mm breit, oberseits ziemlich flach, der weiße Mittelstreifen breiter als die grünen Ränder . . . . . 8

8. Nadeln aufwärts gekrümmt, 5—12 mm lang, nicht stechend, unterseits kaum gekielt; Beerenzapfen etwas größer als bei der folgenden Art, blauschwarz. Niederliegender Strauch mit dichtstehenden Ästen und kurzen, dicken, 3kantigen Zweigen. H. 1 m. Alpen und Voralpen. Europa, N.-Asien, N.-Amerika  
 Zwerg-W., *J. nana* Willd.

— Nadeln gerade abstehend, 6—21 mm lang, stechend, unterseits stumpf gekielt; Beerenzapfen 4½—6 mm dick, schwarzblau, bereift. Aufrechte Bäume oder Sträucher von meist steif säulenf. Wuchs. H. 15 m. Durch ganz Europa, Nord-Afrika, N.-Asien, N.-Am. . . . . Gemeiner W., *J. communis* L.

Ändert ab: a) *f. suecica* Loudon, Äste steif aufstrebend; Wuchs breit säulenf. od. nach der Spitze lang verschmälert; Zweigspitzen nickend; b) *f. hibernica* Gordon, schwedischer Wacholder, Pfl. auffallend dicht und schmal säulenf.; Zweigspitzen aufrecht.

### III. Klasse. Einkeimblättrige Pflanzen. **Monocotyleæ.**

#### 4. Familie. Liliengewächse, **Liliáceæ.**

1. Pfl. kletternd; Blattstiel mit 2 Ranken; Bltn in blattachselst. Dolden . . . . . Stechwinde, **Smilax** 74

— Pfl. nicht kletternd; Bltn zu zweien den blattart. Zweigen aufsitzend . . . . . Mäusedorn, **Ruscus** 74

##### 1. Stechwinde, **Smilax** L.

Zweige rundl., dicht und fein bestachelt; Blätt. ganzr., am Grunde 5—7nervig; Bltnzweige meist kantig und stachellos; Bltn 2häusig, gelblichgrün; Sttblätt. 6; Beeren schwarz, bereift. N.-Am. . . . . **S. hispida** Mühlenberg

##### 2. Mäusedorn, **Ruscus** L.

Blattart. Zweige stechend, streifennervig; Bltn grünlichweiß; Beeren rot. H. 20—60 m. Südeuropa, N.-Afrika, Kleinasien bis Kaukasus . . . . . **R. aculeatus** L.

### IV. Klasse. Zweikeimblättrige Pflanzen. **Dicotyleæ.**

#### 1. Unterklasse. Kronenlose od. freikronblättrige Pfl.

##### 5. Familie. Weidengewächse, **Salicáceæ.**

Kätzchen hängend, mit zerschlitzen od. gekerbten Schuppen; Bltn mit einer becherf. Hülle; Sttblätt. 8—30

Pappel, **Pópulus** 75

Kätzchen aufrecht, mit ganzr., selten etwas gezähnten Schuppen; Bltn ohne becherf. Hülle, aber mit Honigdrüsen (Fig. 91); Sttblätt. 2—5, selten 12 . . . . . Weide, **Salix** 78



1. Pappel, *Pópulus* L.

1. Blätt.<sup>1</sup> unterseits kreideweiß- od. grauweiß-filzig (der graue Filz verschwindet an ält. Blätt. ganz od. teilweise), öfter gelappt; jüngere Zweige grau- od. weißfilzig; Kätzchenschuppen am Rande behaart; Narben gelb . . . . . 15
- Blätt. unterseits (wie die jüngeren Zweige) kahl od. wenig behaart, nie filzig, entw. beiderseits grün od. unterseits weißlich . . . . . 2
2. Blätt.  $\pm$  kreisrund (Fig. 85), am Grunde handnervig (unmittelbar am Blattgrunde entspringen 3 starke Nerven, der Mittelnerv und 2 Seitennerven), im Mittel 3—5 cm lang gestielt; Blattstiel stark seitlich zusammengedrückt; Kätzchenschuppen zottig, tief eingeschnitten; Stbblätt. 4—15; Narben purpurrot; Rinde lange glatt bleibend . . . . . 14
- Blätt. anders gestaltet (nähert sich das Blatt der rundlichen Form, so ist entw. der Blattstiel nicht zusammengedrückt od. das Blatt ist am Grunde nicht handnervig); Kätzchenschuppen kahl od. spärlich gewimpert; Rinde rissig . . . . . 3
3. Blattstiel rundlich od. schwach zusammengedrückt, oberseits meist rinnig; Blätt. unterseits  $\pm$  weißlich (nur bei einer sehr großblättrigen und einer lang- und schmalblättr. Art unterseits  $\pm$  grün), am Grunde zuw. handnervig . . . . . 6
- Blattstiel stark seitlich zusammengedrückt; Blätt. unterseits grün, am Grunde nie handnervig, höchstens etwas länger als breit (Fig. 79) . . . . . 4
4. Blätt. sehr groß, 10—15 (—25) cm lang (die größeren stets über 12 cm), 8—12 (—25) cm breit, am Grunde oft etwas herzf., jung am Rande sehr kurz gewimpert; junge Zweige kantig, an Lohden geflügelt; Kätzchenschuppen kerbzählig. 3. 4. H. 27 m. N.-Am.



Fig. 79.

Karolina-P., *P. anguláta* Aiton

- Blätt. kleiner, nur an Lohden zuw. über 12 cm lang; Zweige rundlich od. etwas kantig, aber nie geflügelt; Kätzchenschuppen tief zerschlitzt . . . . . 5
5. Stamm älterer Pflanzen mit unregelmäßig zerrissener Borke, nicht mit eichenähnlich tiefen Furchen; jüngere Äste und Zweige hell gelblich; Krone alter Bäume mit vielen trockenen Ästen und Zweigen; Blätt. am Grunde entw. stark keilig od. wagrecht abgestutzt; Narben stets 2; Fr. 2klappig. 3. 4. H. 30 m. Wälder, Ufer, meist angepfl. und verwildert.

Schwarz-P., *P. nigra* L.

- Ändert ab: a) var. *Itálica* Duroi (*P. fastigiáta* Desf., *P. pyramidális* Roz.), Pyramiden-P., Äste aufrecht; Krone säulenf.; Stamm meist bis in die Spitze auslaufend; b) var. *hudsónica* Schneider (*P. betulifólia* Pursh), junge Zweige, Blattstiele und Blattunterseiten fein gelblich behaart; Blattzähne ziemlich entfernt und wenig tief. Angepfl.

<sup>1</sup> Es sind stets die Blätt. an den Zweigen älterer Äste zu untersuchen. An den Schößlingen und Stockausschlägen (Lohden) weichen die Blätt. oft erheblich ab.

- Stamm älterer Pflanzen mit eichenähnlich tiefgefurchter Borke (tiefer wie bei den Eichen); jüngere Äste und Zweige mehr grau; Krone alter Bäume ein gesünderes Aussehen zeigend; Narben 2—4.

Kanadische P., *P. canadensis* Mönch = *P. nigra* × *deltoides* Marsh.

Kommt vor in mehreren Varietäten: a) var. *serotina* Rehder (*P. mollifera* Kuhn), Äste aufsteigend, unter einem spitzen Winkel vom Stamme abgehend, die Krone daher ziemlich pyramidal; untere Zweige nie hängend; Knospen reichlich 2 cm lang.; Blätt. am Grunde wagrecht abgestutzt, im Austrieb kupferrötlich, dunkelgrün, zuw. gelb (var. *áurea* v. Geert); jüngste Zweige bräunlich. Nur die männliche Form bekannt. b) var. *regenerata* Rehder (*P. deltoides* Schneider), Äste mehr abstehend, bogenf. gekrümmt; untere Zweige hängend, dünn; Knospe nur  $\frac{1}{2}$  so groß wie bei der vor.; Blätt. am Grunde keilig, die letzten 2—3 am Jahrestrieb zuw. abgestutzt, frischer grün, beim Austrieb (2—3 Wochen früher als bei vor.) grün; jüngste Zweige gelblich, dünn. Nur in der weiblichen Form bekannt.

Die echte *P. deltoides* Marsh. scheint in Deutschland nicht in Kultur zu sein.

Andere Bastarde: a) *P. Charkowlénsis* Schröder, Russische Schwarzpappel (vielleicht *P. nigra* × *nigra Italica*), Pfl. starkwüchsig, großblättr. (Blätt. über 11 cm lang und 12 cm breit); Krone aufstrebend, aber breiter als bei der Pyramidenpappel; b) *P. Eugénei* Simon-Louis (*P. canadensis* × *nigra Italica*), ähnlich *P. canadensis*, aber die Knospen der Langtriebe meist sofort austreibend, wodurch eine der Pyramidenpappel ähnliche Verzweigung entsteht; c) *P. robusta* Schneider (*P. Eugénei* × *angulata*), Pfl. von sehr kräftigem Wuchs; Blätt. ähnlich wie bei *P. angulata*, aber die Zweige wenig kantig od. fast kantlos (in Gärten als *angulata cordata robusta*).

*P. Viádrí* Rüdiger, Oderpappel ist wahrscheinlich eine Form von *nigra* mit sehr hellgelben 2jährigen Zweigen, rundl.-herzf. Schöblingsblätt., zahlreichen Kurztrieben an nicht sehr langen Zweigen und mit von unten an verästelttem Stamm. Odenliederung bei Frankfurt a. O. *P. Thevestina* ist eine sehr schlanke Säulenpappel mit zierlichen Zweigen. Zweijährige Zweige ziemlich hellgelb. N.-Afrika, Orient.

6. Blätt. auffallend groß, bis 26 cm lang und 17 cm breit, aus herzf. Grunde breit eirundlich, grob gezähnt, unterseits grün; junge Zweige dicht filzig; Knospen ± behaart. China  
Großblättrige P., *P. lasiocarpa* Oliver
- Blätt. kleiner, ziemlich fein gezähnt, unterseits ± weißlich 7
7. (3.) Junge Zweige ± stark kantig bis geflügelt; Blätt. wie in Fig. 83—84 . . . . . 12
- Junge Zweige rund od. kaum kantig . . . . . 8
8. Blätt. kurz gestielt (besonders an Lohden); Blattstiel im Mittel meist nicht über  $1\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . 11
- Blätt. länger gestielt . . . . . 9
9. Blattstiel und Blattrand kahl od. sehr fein kurzhaarig; Blätt. eif., am Grunde abgerundet od. herzf., später oberseits dunkelgrün, unterseits meist auffallend weiß, im Mittel nicht über 12 cm lang und 10 cm breit; jüngere Zweige bräunlich-grün; Knospen sehr groß, stark klebrig, balsamisch duftend. 4. H. bis 35 m. N.-Am., stellenweise verw.

Balsam-P., *P. balsamifera* L.

- Blattstiel und Blattrand ziemlich stark behaart . . . . . 10
10. Größere Blätt. über 10 cm breit, alle wenig länger als breit, meist breit rundl.-eif., am Grunde etwas herzf. od. etwas keilf. abgerundet (Fig. 80), unterseits weißlichgrün; Knospen + klebrig; junge Zweige etwas kantig. 4. H. 35 m. N.-Am. Häufig angepfl., zuw. verw. Ontario-P., *P. canadensis* Aiton



- Blätt. bis 9 cm breit, stets deutlich länger als breit; herz-eif. bis fast 3eckig (Fig. 81), oberseits dunkelgrün, unterseits weißl., an den Zweigenden gedrängt; Zweigerund; Knospen sehr groß, stark klebrig. Baumart. Strauch. 4. N.-Am.

Dunkelblättrige P., *P. tristis* Fischer

Ändert ab: Blätt. aus rundl. od. breit keilf. Grunde breit lanzettl. od. eif. lanzettl., bis 15 cm lang und 5 cm breit, = *P. elongata* Koehne.

11. (8.) Blätt. meist über 2mal so lang wie breit, im unt. Viertel am breitesten (ähnlich Fig. 84), unterseits undeutlich weißlich; Krone ziemlich schmal, pyramidenf. (weidenähnlich!); Fr. deutlich gestielt; Narben 2. pfeil., abwärts gebogen. 4. 5. H. 20 m. N.-Am.

Schmalblättrige P., *P. angustifolia* James

- Blätt. bis  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit (Fig. 82), unterseits deutlich weiß; Zweige rund; Fr.  $\pm$  sitzend; Narben 3—4, breit nierenf. 4. H. bis über 15 m. Turkestan bis Ost-Asien.

Wohlriechende P., *P. suaveolens* Fischer

12. (7.) Blätt. nach beiden Enden hin gleichmäßig od. nach dem Grunde hin länger zugespitzt (Fig. 83), am ganzen Rande deutlich gezähnt; Blattstiel im Mittel unter 1 cm lang; jüngere Zweige rotbraun, geflügelt-kantig. Nord-China.

Chinesische P., *P. Simónii* Carr.

- Blätt. nach oben hin länger zugespitzt als am Grunde, unter der Mitte am breitesten 13

13. Blätt. sehr fein und spitz gezähnt (am alten Holz oft undeutlich), breit eif.-längl. bis lanzettlich (Fig. 84). 6—13 cm lang,  $2\frac{1}{2}$  bis  $4\frac{1}{2}$  cm breit (an Lohden größer); Blattstiel  $1-4\frac{1}{2}$  cm lang; junge Zweige hellgraugelb, geflügelt-kantig; Frkn. und Fr. kahl 4. H. 30 m. Sibirien.

Lorbeerblättrige P., *P. laurifolia* Led.

- Blätt. schwach gezähnt, oft fast ganzr., aus schwach herzf. bis keilf. Grunde breit rundl. 3eckig bis 3eckig lanzettl., unterseits auffallend weiß, 9—14 cm lang,  $4\frac{1}{2}$ —9 cm breit; Blattstiel  $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang; Knospen und junge Blätt. sehr stark duftend; Frkn. und Fr. dicht filzig behaart. 3—4. H. 30 m. Süd-Alaska bis Süd-Kalifornien.

Haarfrüchtige P., *P. trichocarpa* Hooker

Bastard: *P. berolinensis* Dippel, Berliner P. (weil in Berlin entstanden) = *P. nigra* Italica  $\times$  *laurifolia*, Zweige meist scharfkantig; Blattstiele rundl. bis seitl. zusammengedrückt; Blätt. bald denen der einen, bald denen der anderen Stammform ähnlich.

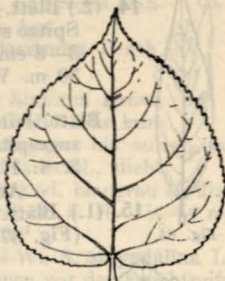


Fig. 80.



Fig. 81.



Fig. 82.



Fig. 83.



Fig. 84.

14. (2.) Blätt. grob und ausgeschweift stumpf gezähnt, an der Spitze stumpf od. zugespitzt (Fig. 85), 3—7 cm lang, 3—8 cm breit (an üppigen Trieben größer). 3. 4. H. 30 m. Wälder, Gebüsch, Ufer, nicht selten.

Espe, Zitterpappel, *P. tremula* L.

- Blätt. fein und gleichmäßig gesägt, kurz und scharf zugespitzt (Fig. 86), 3—6 cm lang und eben so breit. 3. 4. H. 30 m. N.-Am.

Amerikan. Zitterpappel, *P. tremuloïdes* Mchx.

15. (1.) Blätt. unterseits bleibend weißfilzig, oft gelappt (Fig. 87); Kätzchenschuppen nicht od. kaum eingeschnitten. 3. 4. H. 30 m. Weichselgebiet, Badische Rheinebene, oft angepfl.

Silber-P., *P. alba* L.

Ändert ab: a) var. *nivea* Dippel, Schöblingsblätt. unterseits sehr dicht schneeweißfilzig, am Grunde fast geradlinig; b) var. *pyramidalis* Bunge = var. *Bolleana* Lauche, Wuchs schmal pyramidenf.; Blätt. wie bei vor.



Fig. 85.

- Blätt. anfangs weiß- od. graufilzig, später der Filz ganz od. teilweise verschwindend und dann die Blätt. unterseits glänzend weißlich-grün; Form der Blätt. sehr veränderlich, an ält. Zweigen meist rundl., ausgeschweift gezähnt (ähnlich Fig. 85); Kätzchenschuppen etwas eingeschnitten. 3. 4. H. 30 m. Oft angepfl. (*P. alba* × *tremula*.)

Graue P., *P. canescens* Smith



Fig. 86.



Fig. 87.

## 2. Weide, *Salix* L.

Pflanzen mit männlichen Kätzchen<sup>1</sup>.

1. Bltn<sup>2</sup> mit 2 Stblätt. (zuw. die Stbfäden bis zur Spitze verwachsen und dann scheinbar nur ein Stblatt); Zweige zur Blütezeit zuw. noch unbelaubt . . . . . 6
- Bltn mit 3—12 Stblätt.; Frkn. kahl; Kätzchenschuppen einfarbig, gelbgrün; Zweige zur Blütezeit schon belaubt . . . . . 2
2. Kätzchenschuppen gezähnt (Fig. 88); Stblätt. 5—9; Frknstiel bis 2mal so lang wie die Drüse;

<sup>1</sup> Die einzelne Staubblüte besteht aus einer Schuppe, den Stblätt. und aus 1 bis 2 honigabsondernden Drüsen (Fig. 92). In den Stempelbltn steht an Stelle der Stblatt. der Frkn. (Fig. 91). Die Lage der Drüsen ist aus Fig. 99 zu erkennen. Die zwischen der Schuppe und den Stblätt. (od. dem Frkn.) stehende Drüse, die aber nicht bei allen Arten vorhanden ist, wird als die vordere bezeichnet; die stets vorhandene hintere Drüse befindet sich der Schuppe gegenüber. An einem durchbrochenen Kätzchen sind an der Bruchstelle des unt. Kätzchenteiles die hinteren Drüsen gut zu sehen.

<sup>2</sup> In dieser Tabelle ist eine vollständige Beschreibung der Arten gegeben; doch sind die Merkmale der männl. Pfl. vorangestellt. Hinsichtlich der Stempel vgl. Anmerkung auf S. 85.




- Blätt. sehr lang zugespitzt, bald kahl, unterseits blaßgrün bis bläulichweiß. 5. H. 20 m. N.-Am.
- Zottige W., *S. lasiandra* Benth. 
- Kätzchenschuppen ganzrandig . . . . . 3
3. Stbblätt. 3; Stempelbltn nur mit einer hinteren Drüse, die  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{5}$  so lang ist wie der Frkn.; Griffel sehr kurz od. fehlend; Narben dick; Kätzchenschuppen bis zur Fig. 88. Fruchtreife bleibend; Blätt. längl. bis lanzettl., dicht gesägt, kahl, unterseits grün (f. *côncolor*) od. blaugrau (f. *discolor*); Nebenblätt. nieren- od. halbherzf. 4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$ —4 m. Flußufer, Gräben, als Nutzweide gepfl.<sup>1</sup>
- Mandel-W., *S. amygdalina* L.
- Stbblätt. 4—12, meist 5; Kätzchenschuppen vor der Fruchtreife abfallend . . . . . 4
4. Blattstiel ohne Höcker; Blätt. lanzettl. bis lineallanzettl., 6 bis 12mal so lang wie breit; Nebenblätt. breit halbherzf.; Frknstiel bis 2mal so lang wie die Drüse; Narben sehr kurz, kaum 2spalt. 4. 5. H. 12 m. N.-Am. Schwarze W., *S. nigra* Marsh.
- Blattstiel am oberen Ende mit Höckern (Drüsen); Blätt. bis 4mal so lang wie breit, stets kahl; Frknstiel etwa so lang wie die Drüse . . . . . 5
5. Blätt. auffallend lang und fein zugespitzt (Fig. 89), oberseits glänzend, unterseits hellgrün; Nebenblätt. halb-herzf. 5. H. 3—8 m. N.-Am.
- Glanz-W., *S. lúcida* Mühlbg.
- Blätt. kurz zugespitzt, oberseits dunkelgrün, stark glänzend, unterseits blaßgrün, die ält. etwas steif; Nebenblätt. längl.-eif., oft sehr klein; Kätzchenschuppen fast kahl od. am Grunde zottig. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$ —13 m. Feuchte Orte, Moore, zerstr.
- Lorbeer-W., *S. pentandra* L.
6. (1.) Kätzchenschuppen 2farbig, an der Spitze dunkelbraun bis schwärzl., am Grunde heller . . . 12
- Kätzchenschuppen 1farbig, meist gelbgrün, seltener gelb od. bräunlich . . . . . 7
7. Kleine, bis meterhohe, zuw. zwergige Sträucher . . . . . 11
- Höhere Sträucher od. Bäume . . . . . 8
8. Blätt. anfangs beiderseits  $\pm$  dicht anliegend seidenhaarig (silberweiß), später oberseits kahl, trübgrün, unterseits blaugrün, bleibend behaart, selten ganz kahl, schmal lanzettl., dicht und fein gesägt; Blattstiel ohne deutliche Höcker; Nebenblätt. schmal lanzettl., meist wenig entwickelt; männliche Zweige jung seidig behaart. am Grunde nicht leicht abbrechend;



Fig. 89.

<sup>1</sup> Die zähen Weidenruten werden in der Korbflechterei gebraucht. Ein vorzügliches Material liefern ebenfalls; *S. alba*, *fragilis*, *viminalis*, *purpurea*, sowie einige Bastarde. *S. alba* und *fragilis* werden nicht selten als Kopfweiden gezogen, indem der Stamm etwa 2 m über der Erde geköpft und die Zweige alle 2—3 Jahre abgeschnitten werden. Fast alle Arten finden sich auch als Zierweiden in Gärten und Anlagen.



Fig. 90.

Kätzchen dichtblütig; Frknstiel kürzer als die allein vorhandene hintere Drüse; Griffel kurz, meist gespalten (Fig. 90). 4. 5. H. 23 m. Feuchte Wälder, oft angepfl. . . . . Silber-W., *S. alba* L.

Ändert ab: a) var. *splendens* Anders., Blätt. dauernd beiderseits dicht weiß seidig behaart; b) var. *vitellina* Seringe, Zweige schön dottergelb od. rötl., dazu f. *pendula* (in Gärten als *aurea pendula* od. *pendula nova*), mit peitschenart. hängenden Zweigen und f. *britzénis* Späth, mit lebhaft gelbroten Zweigen.

— Blätt. kahl od. nur die jüngsten dünn seidenhaarig . . . 9

9. Zweige aufrecht od. an ält. Bäumen etwas hängend, am Grunde leicht abbrechend; junge Triebe kahl; Blätt. lanzettl. bis schmal lanzettl., grob gesägt, kahl, anfangs klebrig, unterseits grün bis blaugrün; Blattstiel am oberen Ende höckerig; Nebenblätt. halb-herz- od. nierenf., stark entwickelt; männliche Kätzchen am Grunde lockerblütig; Stbblüten mit 2



Fig. 91. Fig. 92.

Drüsen (Fig. 92); Frknstiel länger als die Drüse (Fig. 91); Narben kurz, aber deutlich. 4. 5. H. 15 m. Feuchte Wälder, Ufer, häufig Bruch-W., *S. fragilis* L.

— Alle Zweige lang herabhängend, etwa bindfadenstark (Trauerweiden); Drüse länger als der Frknstiel . . . . . 10

10. Blätt. lanzettl. bis lineal-lanzettl., am Grunde spitz,  $5\frac{1}{2}$ —7 mal so lang wie breit (bis  $2\frac{1}{2}$  cm breit), lang und fein zugespitzt, dicht gesägt, anfangs dünn seidenhaarig, später kahl, unterseits graugrün; Nebenblätt. lanzettl. od. sichelf.; Stempelbltn nur mit hint. Drüse; Frkn. kahl; Griffel sehr kurz, dick; Narben dick, ungeteilt, seitwärts gebogen. 4. 5. H. 6 m. Orient. Bei uns auf Kirchhöfen und in Anlagen, aber meist nur die weibl. Pfl., die öfter männliche Bltn enthält.<sup>1</sup>

Trauer-W., *S. babylónica* L.

— Blätt. lanzettl., lang zugespitzt, bis 2 cm breit, dicht und scharf gesägt, oberseits glänzend, unterseits blaugrün, kahl od. jung etwas seidenhaarig; Nebenblätt. halb-herzf., stark entwickelt; Stempelbltn mit 2 Drüsen; Frkn. am Grunde dünn behaart; Griffel bis  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Frkn.; Narben aufrecht, geteilt. 4. Japan? Nur die weibliche Pfl. bekannt

Japanische Trauerweide, *S. elegantissima* Koch

11. (7.) Kätzchen sehr klein (bis kaum 1 cm lang), 4—12blütig, ± zwischen den Blätt. versteckt; Frkn. kahl, der Stiel kürzer als die beiden Drüsen; Narben 2spaltig; Blätt. klein, rundl. od. eif., kahl, am ganzen Rande kerbig gesägt. Zwergstrauch mit unterirdischem Stämmchen und 2—10 cm langen, dem Boden aufliegenden Zweigen. 7. 8. Riesengebirge, mährisches Gesenke, Alpen . . . . . Kraut-W., *S. herbácea* L.

Zur Bekleidung von Felspartien dienen außer dieser Art noch folgende aus den Alpen stammende Zwergweiden: a) *S. reticuláta* L., Netz-W., Blätt. rundl. od.

<sup>1</sup> *S. babylonica* ist ziemlich empfindlich und bei uns selten echt in Kultur. Was dafür gehalten wird, ist zumeist *S. elegantissima* od. noch häufiger die hängende Form von *S. alba*.



breit eif., 2—5 cm lang, ganzr. od. undeutl. gezähnt, unterseits stark netznadrig; Blattstiele 1—3 cm lang; Honigdrüsen unregelmäßig gelappt; Frkn. filzig; b) *retusa* L., Stutz-W., Blätt. keilf., an der Spitze gestutzt od. etwas ausgerandet, ganzr.; Frkn. kahl.

— Kätzchen länger, vor den Blätt. erscheinend, die männlichen mit goldgelben, die weibl. mit grüngelben Schuppen; Frkn. filzig, der Stiel 5mal so lang als die (allein vorhandene) hint. Drüse; Griffel mittellang; Narben aufrecht abstehend; Blätt. rundl. eif. bis längl., bis 3 cm lang,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, anfangs flaumhaarig, später meist kahl; Zweige lang und dünn. 4. 5. H. 1 m. Moore, Sumpfwiesen. Ostdeutschland, Baden (Pfohren), Oberbayern (Berg am Laim).

Bleiche W., *S. livida* Wahlbg.

12. (6.) Stbfäden bis zum Grunde getrennt od. nur in vereinzelt Bltn verwachsen . . . . . 16

— Stbfäden im unt. Teile od. bis zur Spitze verwachsen . . . . . 13



Fig. 93.

13. Stbbeutel purpurn, später schwärzl.; Stbfäden bis zur Spitze verbunden (Fig. 93); Frkn. sitzend, filzig; Griffel sehr kurz od. fehlend; Narben kurz, dick; Blätt. zuw. gegenst., lanzettl. od. linealischlanzettl., vorn breiter und nur hier klein und scharf gesägt,  $\pm$  blaugrün; Nebenblätt. lanzettl., meist fehlend. 3. 4. H. 3 m. Ufer, Wiesen, Moore, verbreitet

Purpur-W., *S. purpurea* L.

Ändert ab: a) f. *Lambertiána* Koch, Blätt. 5—8 $\frac{1}{2}$  cm lang, 15—22 mm breit; Pfl. kräftig; b) f. *angustifolia* Kerner, Blätt. 5—12 cm lang, 6—17 mm breit, 6 bis 10mal so lang wie breit; c) f. *gracilis* (= var. *uralensis* hort.), Blätt. im Mittel nur 2—6 mm breit; Zweige sehr dünn; Pfl. niedrig; d) f. *pendula* Dippel, Zweige hängend (meist baumart., weil auf Hochstamm veredelt).

— Stbbeutel gelb . . . . . 14



Fig. 94.

14. Stbfäden unten behaart, am Grunde od. bis über die Mitte verwachsen (Fig. 94); Frkn. kahl, der Stiel bis doppelt so lang wie die Drüse; Griffel  $\frac{1}{3}$  so lang wie der Frkn.; Narben schmal, gespalten; Kätzchenschuppen gelb, bei den Stempelbltn an der Spitze dunkler; Blätt. lanzettl. od. linealischlanzettl., bis 1 cm breit, 6—12mal so lang wie breit, unterseits weißfilzig, am Rande eingerollt; Zweige langrutig. 4. 5. H. 6 m, selten bis 10 m hoher Baum. Steinige Flußufer in Süddeutschl., oft angepflanzt.

Ufer-W., *S. incana* Schrank

Ändert ab: Blätt. sehr lang und schmal, kaum 5 mm breit = var. *angustissima* Wimmer (= *S. lavandullifolia* de la Peyr.). So oft in Gärten.

— Stbfäden kahl . . . . . 15

15. Kätzchenschuppen kahl od. am Grunde wollig; Stbfäden bis zur Spitze verwachsen; Frkn. filzig, der Stiel kürzer als die Drüse; Griffel fast od. ganz fehlend; Narben rot; Blätt. sehr schmal, kaum 4 mm breit, 8—17mal so lang wie breit, anfangs seidenhaarig, später  $\pm$  kahl, ganzr. od. fein gezähnt; Zweige dünn, rutenf. 4. H. 5 m. Kaukasus bis S.-Sibirien

Schmal-W., *S. angustifolia* Willd.

— Kätzchenschuppen lang und kraus behaart; Stbfäden höchstens bis zur Mitte verwachsen; Frkn. kahl, der Stiel  $1\frac{1}{2}$ –3mal so lang wie die Drüse; Griffel verlängert; Narben längl., geteilt; Blätt. 5–10 cm lang, 3– $4\frac{1}{2}$  cm breit, am Grunde herzf. (Fig. 95) od. breit keilf. und dann schmaler (= *S. rigida* Mühlberg), kahl od. auf dem Mittelnerven behaart; Nebenblätt. sehr groß, schief herzf. 4. 5. H.  $3\frac{1}{2}$  m. N.-Am. Angepfl. und verw. (s. *myricoides* Mühlbg.)



- Herz-W., *S. cordata* Mühlbg.
16. (12.) Stbfäden kahl . . . . . 24  
 — Stbfäden im unteren Teile behaart . . . . . 17
- Fig. 95. 17. Stbbeutel violett, später gelb; Frkn. kahl, der Stiel bis 2mal so lang wie die Drüse; Griffel bis  $\frac{1}{4}$  so lang wie der Frkn.; Narben geteilt, bogig abstehend; Kätzchenschuppen zuletzt kahl; Blätt. elliptisch od. verkehrt eif., 3–9 cm lang,  $1\frac{1}{2}$  bis  $4\frac{1}{2}$  cm breit, kahl; oberseits glänzend, unterseits blaugrün; junge Triebe kahl; Zweige kurz, dick. 5–7. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Oberbayern, Alpen

- Kahle W., *S. glabra* Scopoli
- Stbbeutel gelb . . . . . 18
18. Junge Triebe dicht kurz grauflaumig od. filzig (samart. anzufühlen), auch im 2. Jahre meist noch schwärzl filzig<sup>1</sup> 23  
 — Junge Triebe kahl od. kurz grauhaarig, die Zweige im 2. Jahre stets kahl . . . . . 19
19. Schuppen der männlichen Kätzchen goldgelb, zuw. an der Spitze purpurn; Zweige lang und dünn, glänzend; Knospen rötlich. (*S. livida.*) S. 78, Nr. 11.  
 — Schuppen nicht goldgelb, an der Spitze dunkelbraun od. schwarz; Zweige meist kurz und sperrig. . . . . 20
20. Kätzchen am Grunde meist mit 3–7 winzigen Blättch., lange vor den Blätt. erscheinend; Blattspitze meist zurückgekrümmt. Häufige Arten. . . . . 22



Fig. 96.

- Kätzchen am Grunde mit 1–3 Blättch., kurz vor od. mit den Blätt. erscheinend. Seltene Gebirgspfl. . . . . 21
21. Blätt. beim Ausbruch rötlich, meist verkehrt-eif., bis 14 cm lang und 6 cm breit, kerbig gesägt (Fig. 96), jung seidig behaart, später kahl, beiderseits fast gleichfarbig; Nebenblätt. halberzf., meist vorhanden; Frkn. kahl, selten seidenhaarig, der Stiel 3–4mal so lang wie die Drüse (Fig. 97); Griffel kurz 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Sudeten
- Schlesische W., *S. silesiaca* Willd.
- Blätt. beim Ausbruch gelbl., über der Mitte am breitesten, 5–18 cm lang, 3–5 cm breit, ungleich wellig klein



Fig. 97.

<sup>1</sup> Die hierher gehörige *S. nigricans* ist wegen ihrer großen Veränderlichkeit schwer in eine Bestimmungstabelle einzureihen. Ein gutes Merkmal Fig. 97. geben die beim Trocknen sich schwärzenden Blätter ab.



gesägt (Fig. 98) od. fast ganzr., unterseits bläulichgrün, auf den Nerven bleibend behaart, mit stark hervortretendem, engmaschigem Adernetz; Nebenblätt. herz- od. nierenf., meist stark entwickelt; Frkn. filzig, der Stiel 4—5mal so lang wie die Drüse; Griffel sehr kurz. 5. H. 3 m. Alpen und Voralpen



Fig. 98.

22. (20.) Männliche Kätzchen groß, 3—4½ cm lang, 1½—2½ cm dick; Frkn. filzig, der Stiel 4 bis 6mal so lang wie die Drüse; Griffel fehlend od. kurz; Narben aufrecht (Fig. 99); Blätt. längl. bis fast rundl. (Fig. 100), 4—11 cm lang, 3—6 cm breit; ganzr. od. etwas wellig (oft wie ausgebissen) gezähnt, oberseits später ganz kahl, rein grün, glänzend, unterseits dicht blaugrau-filzig, später verkahlend, mit weitmaschigem Adernetz; Nebenblätt. oft vorhanden, schief nierenf.; Zweige dick, glänzend. 3. 4. H. 9 m. Wiesen, Waldränder, an Gräben, häufig.



Fig. 99.

- Sal- od. Palm-W., *S. cáprea* L. — Männliche Kätzchen kleiner, ½—2½ cm lang, bis 1 cm dick; Frkn. filzig, der Stiel etwa 4mal so lang wie die Drüse; Griffel sehr kurz od. fehlend; Narben aufrecht abstehend (Fig. 101); Blätt. verkehrt-eif. bis längl.-verkehrt-eif. (Fig. 102), im vorderen Drittel am breitesten, 2—5 (—7) cm lang, 1—3 cm breit, wellig gesägt, oberseits runzelig, trübgrün, glanzlos, kurzhaarig, unterseits bläulichgrün, filzig grauhaarig, später verkahlend, mit stark hervortretendem engmaschigem Adernetz; Nebenblätt. stark entwickelt, nierenf.; Zweige dünn. 4. 5. Wegränder, Gräben, feuchte Wälder, häufig.



Fig. 100.

- Ohr-W., *S. aurita* L. 23. (18.) Zweige bräunlich od. grau, im 2. Jahre schwärzl. filzig; Knospen graufilzig; Blätt. verkehrt-eif. od. lanzettl., mit flacher Spitze, 5—12 cm lang, 1½—4½ cm breit, 2—3mal so lang wie breit, oberseits schmutziggrün, glanzlos, kurzhaarig, unterseits grau bis blaugrau; Nebenblätt. nierenf.; Frkn. filzig, der Stiel etwa 3mal so lang wie die Drüse; Griffel kurz (Fig. 103); Narben meist aufrecht abstehend. 3. 4. H. 2 m. Gräben, Ufer, häufig. . . Graue W., *S. cinérea* L.



Fig. 101. Fig. 102.

- Zweige dunkelrotbraun od. gelblichgrün, im 2. Jahre graufaumig od. filzig, zuw. kahl; Knospen flaumig behaart; Blätt. sehr verschieden gestaltet, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits heller, grau- od. blaugrün; Nebenblätt. groß, nierenf. bis



Fig. 103. Fig. 104.

- schief-eif.; Frkn. kahl, selten behaart, der Stiel 2–3mal so lang wie die Drüse; Griffel  $\frac{1}{4}$ – $\frac{2}{3}$  so lang wie der Frkn.; Narben längl., seitwärts abgehend (Fig. 104). 4. 5. H. 1 bis 10 m. Ziemlich verbreitet, aber nicht überall, auch angepfl.
- Schwarz-W., *S. nigricans* Smith
- Von den zahllosen Formen dieser Weide sei nur erwähnt: *S. cotinifolia* Smith (als Art), Blätt. fast kreisrund, zuw. schwach herz. Als Zierweide gepfl.
24. (16.) Kätzchen vor den Blätt. erscheinend. . . . . 29
- Kätzchen mit den Blätt. zugleich erscheinend. . . . . 25
25. Stbbeutel bläulich, später gelb; Frkn. graufilzig, der Stiel kürzer als die Drüse; Griffel  $\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{3}$  so lang wie der Frkn.; Blätt. meist elliptisch, 1–5 cm lang,  $\frac{1}{2}$ –2 cm breit, zuletzt kahl, oberseits etwas glänzend, unterseits blaugrün; Nebenblätt. meist fehlend, klein, eif. Reich verzweigter und dicht belätterter Strauch. 6. 7. H.  $\frac{1}{2}$ –1 m. Alpen
- Bäumchen-W., *S. arbúscula* L.
- Stbbeutel gelb od. etwas rötlich . . . . . 26
26. Männliche Kätzchen im Mittel nicht über  $1\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . 36
- Männliche Kätzchen im Mittel 2– $3\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . 27
27. Blätt. unterseits blaßgrün, breit-eif. bis lanzettl., 3–8 cm lang, 1–4 cm breit, zuletzt kahl; Nebenblätt. schief-eif., meist stark entwickelt; Frkn. kahl, der Stiel so lang bis doppelt so lang wie die Drüse; Griffel ziemlich lang; Kätzchenschuppen lang und krauszottig. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Mährisches Gesenke, Harz (Alter Stolberg), Vogesen (Ammeltal)
- Spieß-W., *S. hastáta* L.
- Blätt. unterseits blaugrün od. grauweiß (die Unterseite von der Oberseite auffallend verschieden) . . . . . 28
28. Blätt. kahl (nur ganz jung fein seidenhaarig), breit elliptisch bis lanzettl., bis 10 cm lang und  $3\frac{1}{2}$  cm breit, ganzr. od. fein gesägt; Nebenblätt. selten vorhanden, ziemlich klein, halb nierenf.; Frkn. behaart, selten kahl, der Stiel bis doppelt so lang wie die Drüse; Griffel lang. 5. 6. Riesengebirge, Brocken, Vogesen (Hoheneck), auch angepfl. und verw.
- Zweifarbige W., *S. bicolor* Ehrh.
- Blätt. unterseits bleibend weißgrau-filzig, meist längl. bis elliptisch, 3–4mal so lang wie breit,  $\pm$  ganzr.; Nebenblätt. selten vorhanden, sichelf.; Frkn. filzig, der Stiel kürzer als die Drüse; Griffel lang, dünn; Narben lang. 5. 6. H. 1 m. Ostpreußen, Riesengebirge, mährisches Gesenke
- Lappländische W., *S. lappónum* L.
- Ändert ab: Zweige, Blätt. und Frkn. kahl. Pentschewiese im Riesengebirge.
29. (24.) Zweige mit abwischbarem, bläulichem Reif überzogen; innere Rinde im Sommer gelb . . . . . 37
- Zweige unbereift . . . . . 30
30. Niedrige, bis meterhohe Sträucher mit unterirdisch kriechendem Hauptstamm und dünnen, schlanken Ästen; Kätzchen meist nicht über  $1\frac{1}{2}$  cm lang, kurz vor od. mit den Blätt. erscheinend . . . . . 36



- Höhere Sträucher; Kätzchen länger, meist lange vor den Blätt. erscheinend . . . . . 31
31. Honigdrüse lang und schmal, bandart., etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die Kätzchenschuppen . . . . . 35
- Honigdrüse eif. (Fig. 105) . . . . . 32
32. Zweijährige Zweige kurz sammethaarig; Blätt. im Mittel 8 cm lang und  $1\frac{1}{2}$  cm breit, unterseits bleibend dicht schimmernd seidenhaarig, am Rande gesägt; Nebenblätt. sehr klein, lanzettlich; Frkn. behaart, der Stiel 4—6mal so lang wie die Drüse; Griffel kurz. 4. H. 1—3 m. N.-Am.  
Seidige W., *S. sericea* Marsh.
- Zweijährige Zweige kahl . . . . . 33
33. Männliche Kätzchen sehr dick (bis  $2\frac{1}{2}$  cm); Zweige dick. H. 3 bis 10 m. (*S. caprea*.) S. Nr. 22.
- Männliche Kätzchen bis 18 mm dick (ohne die vorragenden Stbfäden); Zweige dünn. H. 3 m . . . . . 34
34. Blätt. lanzettl., etwa 7mal so lang wie breit, scharf gesägt, unterseits kahl od. kurzhaarig; Nebenblätt. klein, eif.; Zweige tief purpurn; Frkn. behaart, der Stiel 4—6mal so lang wie die Drüse; Griffel kurz; Narben dicklich. 4. N.-Am. Als Nutzweide gepfl. . . . . Stiel-W., *S. petioláris* Smith
- Blätt. längl.-verkehrt-eif., über der Mitte etwas breiter, 3—4mal so lang wie breit, schwach gesägt od. nach der Spitze zu ganzr., zuletzt ganz kahl, unterseits graugrün, stark netzaderig; Frkn. behaart, der Stiel 4—5mal so lang wie die Drüse; Griffel deutlich; Narben in je 2 fadenf. Abschnitte gespalten (Fig. 105). 4. N.-Am.  
Verschiedenfarbige W., *S. discolor* Mühlbg.
35. (31.) Zweige grünlich grau od. braun, anfangs dicht grau behaart, später  $\pm$  kahl, sehr schlankrutig; Blätt. Fig. 105. schmal-lanzettl. (Fig. 106), etwa 10mal so lang wie breit, 8—15 mm breit, am Rande umgerollt, fast ganzr., unterseits weiß seidenhaarig-filzig; Nebenblätt. schmal lanzettl.; Frkn. seidenhaarig, sehr kurz gestielt od. sitzend; Griffel und Narben lang und dünn. 3. 4. H. 6 m. Ufer, Gebüsch, häufig angepfl. . . . Korb-W., *S. viminalis* L.
- Ändert ab: var. *tenuifolia* Kerner, Blätt.  $\frac{1}{2}$ —1 cm breit, 12—18mal so lang wie breit.
- Zweige schwärzlich-filzig, dick; Blätt. lang lanzettl., bis 6mal so lang wie breit, 10—24 cm lang, 2—4 cm breit, anfangs beiderseits dicht seidenfilzig, zuletzt nur noch auf den Nerven behaart, unterseits blaugrau; Nebenblätt. breit lanzettl.; Frkn. filzig, der Stiel höchstens  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Drüse; Griffel so lang wie der Frkn.; Narben ungeteilt, etwas dicker wie bei vor. 3. 4. H. 3—4 m. Im östlichen Deutschland wild, vielfach angepfl. (*S. caprea*  $\times$  *einera*  $\times$  *viminalis* = *S. longifolia* Host)
- Langblättrige W., *S. dasyclados* Wimmer
- Ähnlich ist: *S. stipuláris* Smith, Blätt. schmaler, unterseits dünn graufilzig,



Fig. 105.



Fig. 106.

mit deutl. Seidenglanz; Nebenblätt. groß, aus halberzf. Grunde lanzettl. ver-schmälert; Griffel und Narben länger als bei vor.; Drüse schmaler. Vielleicht *S. cinerea* × *viminalis*. Ostfriesische Inseln, sonst zuw. gepfl. und verwildert.

36. (30.) Kätzchenschuppen spärlich behaart, an der Spitze rötlich; Frkn. kahl, später bläulich, der Stiel 3—4mal so lang wie die Drüse; Griffel kurz; Narben rot; Blätt. rundlich bis elliptisch, bis  $3\frac{1}{2}$  cm lang, anfangs etwas seidenhaarig, später ganz kahl, unterseits blaugrün, ganzr. od. fein gezähnt. 5. 6. Torf-sümpfe (Ost- und Westpreußen, Posen, Schlesien, Bayern)

Moor-W., *S. myrtilloides* L.

- Kätzchenschuppen am Rande lang behaart, an der Spitze dunkelbraun od. dunkelpurpurn; Frkn. behaart, seltener kahl, der Stiel 3—4mal so lang wie die Drüse; Griffel sehr kurz; Narben gelb od. rötlich; Blätt. eif. bis linealisch-lanzettl., bis 6 cm lang, anfangs beiderseits seidenhaarig, später oberseits meist verkahlend, unterseits bleibend behaart, am Rande flach od. umgerollt, ± ganzr. 4. 5. Moore, Sümpfe, feuchter Sand- und trockener Heideboden . . Kriech-W., *S. repens* L.

Vgl. auch *S. petiolaris* Sm.

Findet sich in 2 Formen: a) *vulgaris* Koch, Blätt. lanzettl. bis breit eif., am Rande umgerollt, mit zurückgekrümmter Spitze, zuw. beiderseits seidenhaarig (f. *argentea* Smith) od. oberseits später fast kahl, glänzend; Zweige gelb. (f. *fusca* Smith); b) *rosmarinifolia* W. u. Gr., Blätt. sehr schmal, 5—10mal so lang wie breit, mit gerader Spitze, am Rande flach od. wenig umgerollt.

37. (29.) Zweige dick; Blätt. lanzettl. bis schmal lanzettl., 3 bis 10 cm lang, 16—28 mm breit, scharf zugespitzt, gesägt, kahl, unterseits graugrün; Nebenblätt. halb-herzf.; Kätzchen groß, vor dem Aufblühen dicht weißl. zottig; Frkn. kahl, der Stiel so lang od. kürzer als die Drüse; Griffel ziemlich lang; Narben ungeteilt, aufrecht. 3. 4. H. 10 m. Flußufer, häufig angepfl. und verwild. . . . Schimmel-W., *S. daphnoïdes* Villars

Ändert ab: a) var. *Pomeranica* Koch, Blätt. schmaler (bis 18 mm breit); Kätzchen schlanker. Meist strauchart. An der Ostsee; b) var. *pulchra* A. u. G., Äste aufrecht, dick; Blätt. unterseits fast grün; Griffel und Narben kürzer. Baum. Angepfl.

- Zweige dünn; Blätt. lanzettl., 6—12 cm lang, 12—20 mm breit (6—7 mal so lang wie breit), lang und scharf zugespitzt; Nebenblätt. lanzettl., lang zugespitzt; Kätzchen schwächer, dünner, entfernter. Sonst wie vor. Ostrubland. Als Zier- und Nutzweide gepfl. . . . Kaspische W., *S. acutifolia* Willd.

Selten angepfl. sind noch folgende Arten: 1. **Kätzchenschuppen einfarbig**; a) *S. longifolia* Mühlbg., langblättrige W., Stblätt. 2; Frkn. kahl; Blätt. 9—10mal so lang wie breit (bis 12 mm breit), beiderseits grün, anfangs od. bleibend seidenhaarig. N.-Am. 2. **Kätzchenschuppen an der Spitze dunkler**; b) *S. Medémil* Boissier; Kätzchen groß, dick; Stbfäden ± verwachsen; Frkn. behaart, lang gestielt; Griffel sehr kurz; Blätt. groß, meist nicht unter 9 cm lang, unterseits dicht behaart, blaugrau; Zweige dick, rostgelblichweiß-filzig. 3. H. 4 m. Persien; c) *S. candida* Flügge, weiße W., Frkn. filzig, kurz gestielt; Griffel deutl.; Blätt. (nebst den jungen Zweigen) unterseits kreideweiß-filzig. 6—8mal so lang wie breit. 4. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m. N.-Am. d) *S. caesia* Villars, bläuliche W., Stbfäden verwachsen; Frkn. behaart, ± sitzend; Griffel fast fehlend; Blätt. klein, 2—3mal so lang wie breit, unterseits blaugrün, ganzr. Dichtbelaubter, niedriger, ± niederliegender Strauch. 7. Alpen.

Der große Formenreichtum der Weiden ist z. T. auf ihre große Neigung zur Bastardbildung zurückzuführen. Bei den Bastarden kommen die charakteristischen Merkmale der Stammeltern stets ± zum Ausdruck, weshalb die sichere Bestimmung eines Bastardes die genaue Kenntnis der reinen Arten voraussetzt. Im Gebiet



kommen mehrere Hundert Weidenbastarde vor, von denen die nachstehenden als Nutz- od. Zierweiden häufiger angepfl. werden.

*S. amygdalina* × *alba* = *S. undulata* Ehrh.; *S. fragilis* × *alba* = *S. Russeliána* Willd.; *S. fragilis* × *Babylonica* = *S. blanda* Anderss., als Trauerweide gepfl.; *S. caprea* × *viminalls* = *S. Smithliána* Willd.; *S. amygdalina* × *viminalls* = *S. mollissima* Ehrh.; *S. viminalls* × *purpurea* = *S. rubra* Hudson u. a.

Pflanzen mit weiblichen Kätzchen.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Frkn. behaart . . . . .  | 18                           |
| — Frkn. kahl od. am Grunde spärlich behaart . . . . .   | 2                            |
| 2. Kätzchenschuppen an der Spitze dunkler . . . . .   | 13                           |
| — Kätzchenschuppen einfarbig . . . . .  | 3                            |
| 3. Frknstiel kürzer als die Drüse <sup>1</sup> (diese am Frkn. hinaufreichend);<br>Zweige zuw. peitschenart. hängend . . . . .  | 10                           |
| — Frknstiel so lang od. länger als die Drüse . . . . .  | 4                            |
| 4. Kätzchenschuppen gezähnt . . . . .   | <i>S. lasiandra</i> Benth.   |
| — Kätzchenschuppen ganzrandig . . . . .   | 5                            |
| 5. Blätt. unterseits weißfilzig, meist kurz nach den Bltn erscheinend,<br>9—10mal so lang wie breit; Kätzchen gekrümmt, mit gelben<br>od. bräunlichen Schuppen . . . . .          | <i>S. incana</i> Schrank     |
| — Blätt. unterseits nicht weißfilzig, vor od. mit den Bltn er-<br>scheinend . . . . .   | 6                            |
| 6. Kleine, oft zwergige Sträucher, bis 1½ m hoch . . . . .  | 9                            |
| — Höhere Bäume und Sträucher . . . . .  | 7                            |
| 7. Frknstiel ½ bis fast so lang wie der Frkn., 3—5mal so lang<br>wie die Drüse . . . . .  | <i>S. amygdalina</i> L.      |
| — Frknstiel höchstens bis ¼ so lang wie der Frkn., bis 3mal so<br>lang wie die Drüse . . . . .  | 8                            |
| 8. Blätt. der Kätzchenstiele ganzr. od. mit wenigen, kleinen Zähnen;<br>Frknstiel 2—3mal so lang wie die Drüse . . . . .  | <i>S. fragilis</i> L.        |
| — Blätt. der Kätzchenstiele fein gezähnt; Frknstiel höchstens<br>2mal so lang wie die Drüse ( <i>S. nigra</i> , <i>lucida</i> , <i>pentandra</i> ).<br>S. Nr. 4 der vor. Tabelle. |                              |
| 9. (6.) Narben rot; Frkn. zuletzt bläulich und bereift.   | <i>S. myrtilloides</i> L.    |
| — Narben gelb . . . . .   | <i>S. glabra</i> Scopoli     |
| 10. (3.) Zwergiger, niederliegender Alpenstrauch. . . . .   | <i>S. herbacea</i> L.        |
| — Höhere Pflanzen . . . . .   | 11                           |
| 11. Frkn. am Grunde etwas behaart; Zweige hängend   | <i>S. elegantissima</i> Koch |
| — Frkn. ganz kahl . . . . .   | 12                           |
| 12. Weibl. Kätzchen 3 mm dick; Narben ungeteilt; Zweige stets<br>hängend . . . . .  | <i>S. babylonica</i> L.      |
| — Weibl. Kätzchen dicker; Narben geteilt od. ausgerandet; Zweige<br>aufrecht od. hängend . . . . .  | <i>S. alba</i> L.            |
| 13. (2.) Zweige blau bereift; Frknstiel so lang od. etwas länger als<br>die Drüse ( <i>S. daphnoides</i> , <i>acutifolia</i> ). S. Nr. 37 der vor.<br>Tabelle.                    |                              |
| — Zweige nicht blau bereift; Frknstiel meist länger als die Drüse   | 14                           |

<sup>1</sup> Die Angaben treffen nur während der Blütezeit zu.

14. Griffel kurz od. fehlend; Frknstiel  $\frac{2}{3}$  bis so lang wie der Frkn.,  
3—6mal so lang wie die Drüse . . . . . 17  
— Griffel verlängert (Fig. 104) . . . . . 15
15. Blätt. zu Beginn der Blütezeit (Mai) bereits entfaltet; Kätzchen  
meist zu 3 übereinander an den Enden der Zweige; Kätzchen-  
schuppen lang zottig kraushaarig. Strauch bis  $1\frac{1}{2}$  m hoch  
**S. hastata** L.  
— Blätt. zu Beginn der Blütezeit (April) noch nicht od. kaum  
entfaltet; Kätzchen meist zu mehreren übereinander. Sträu-  
cher,  $\frac{1}{2}$ —4 m hoch. . . . . 16
16. Frknstiel  $\frac{1}{3}$  so lang wie der Frkn.; Zweige nur jung behaart,  
später kahl . . . . . **S. cordata** Mühlbg.  
— Frknstiel  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  so lang wie der Frkn.; Zweige graufaumig  
od. filzig, selten kahl . . . . . **S. nigricans** Smith
17. (14.) Strauch  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m hoch; Kätzchen bis 4 cm lang; Narben  
gelb. . . . . **S. silesiaca** Willd.  
— Strauch bis  $\frac{1}{2}$  m hoch, mit unterirdisch kriechendem Stamm;  
Kätzchen kaum über  $1\frac{1}{2}$  cm lang; Narben zuw. purpurn  
(*S. myrtilloides*, *repens*). S. Nr. 36 der vor. Tabelle.
18. (1.) Frknstiel kürzer als die Drüse . . . . . 28  
— Frknstiel länger als die Drüse . . . . . 19
19. Schuppen der weibl. Kätzchen an der Spitze schwach bräunlich,  
sonst grünlichgelb; Frknstiel 5mal so lang wie die Drüse.  
H. selten bis 1 m . . . . . **S. livida** Wahl.  
— Schuppen der weibl. Kätzchen an der Spitze dunkelbraun od.  
schwärzl. . . . . 20
20. Zweige im 2. Jahre schwärzl.-filzig od. kurz sammethaarig;  
Griffel kurz . . . . . 27  
— Zweige im 2. Jahre kahl . . . . . 21
21. Jede der beiden Narben in 2 fadenf. Abschnitte geteilt; Griffel  
oft verlängert (Fig. 105) . . . . . **S. discolor** Mühlbg.  
— Narben nicht so . . . . . 22
22. Griffel bis  $\frac{1}{3}$  so lang wie der Frkn.; Drüse  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  so lang wie  
der Frknstiel. Strauch bis 1 m hoch . . . . . **S. bicolor** Ehrh.  
— Griffel sehr kurz od. fehlend; Drüse  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$  so lang wie der  
Frknstiel . . . . . 23
23. Kätzchen nur ausnahmsweise über  $1\frac{1}{2}$  cm lang; Zweige dünn,  
rutenf., gelb, braun od. purpurn; Narben gelb od. rötl. H. bis  
2 m . . . . . 26  
— Kätzchen meist über  $1\frac{1}{2}$  cm lang; Zweige nicht schlankrutig;  
Narben gelb . . . . . 24
24. Narben aufrecht (Fig. 99); weibl. Kätzchen 2—3 cm dick, bis  
6 cm lang; Zweige dick . . . . . **S. cáprea** L.  
— Narben aufrecht abstehend; Kätzchen dünner, bis  $1\frac{1}{2}$  cm  
dick. . . . . 25
25. Kätzchen am Grunde mit 1—3 schuppenf. Blätt. Alpenstrauch  
**S. grandifolia** Seringe  
— Kätzchen am Grunde mit 4—7 schuppenf. Blätt. Häufiger  
Strauch . . . . . **S. aurita** L.



26. (23.) Frknstiel 4—6mal so lang wie die Drüse; Blätt. etwa 7 cm lang. H. bis 2 m . . . . . **S. petioláris** Smith  
 — Frknstiel 2—3½ mal so lang wie die Drüse; Blätt. höchstens 6 cm lang. H. bis 1 m . . . . . **S. repens** L.  
 27. (20.) Frknstiel etwa so lang wie der seidig-filzige Frkn.; Zweige ± purpurn. . . . . **S. sericea** Marsh.  
 — Frknstiel etwa ⅓ so lang wie der graufilzige Frkn. **S. cinérea** L.  
 28. (18.) Bltn vor den Blätt. erscheinend . . . . . 30  
 — Bltn mit den Blätt. zugleich erscheinend. Niedrige, kurzästige Sträucher . . . . . 29  
 29. Junge Blätt. dicht weißfilzig . . . . . **S. lappónum** L.  
 — Junge Blätt. kahl od. spärlich behaart . . . **S. arbúscula** L.  
 30. (28.) Griffel und Narben lang (s. *viminalis*, *dasyclados*). Siehe Nr. 35 der vor. Tabelle.  
 — Griffel fehlend . . . . . 31  
 31. Narben gelblich; Kätzchenschuppen schwarzbraun, ± grauhaarig . . . . . **S. purpúrea** L.  
 — Narben rot; Kätzchenschuppen einfarbig od. vorn rötl., höchstens am Grunde behaart, zuw. an der Spitze gezähnt  
**S. angustifólia** Willd.

Ein geübter Kenner der Weiden ist zwar imstande, die einzelnen Arten auch im nichtblühenden, belaubten Zustande mit einiger Sicherheit zu unterscheiden; der Anfänger dagegen wird in den allermeisten Fällen nur dann zu einem sicheren Resultate gelangen, wenn er neben den Blätt. auch die Bltn untersucht. Zur Vermeidung von Irrtümern empfiehlt es sich, blühende und beblätterte Zweige von derselben Pfl. zu nehmen, was freilich bei manchen Arten nicht zu gleicher Zeit geschehen kann. Die in den Tabellen gegebenen Beschreibungen der Blätt. beziehen sich auf die Blätt. normaler Sommertriebe. An Schößlingen, Wasserreisern u. dergl. treten oft abweichende Formen auf; doch sind an diesen Trieben die Nebenblätter am besten entwickelt.

## 6. Familie. Gagelgewächse, **Myricaceae**.

### 1. Gagelstrauch, **Myrica** L.

1. Blätt. fiederspalt. (Fig. 45), bis 12 cm lang, oberseits mit feinen goldgelben Harzpünktchen; Nebenblätt. vorhanden; junge Zweige zottig; Bltn lhäusig; Fr. bräunlich, gerippt. 3. 4. H. ½—1 m. N.-Am. (*Comptónia asplenifólia* Banks.)  
 Farnmyrte, **M. asplenifólia** L.  
 — Blätt. ungeteilt, über der Mitte gesägt oder ganzr., etwas derb; Nebenblätt. fehlend; Bltn 2häusig . . . . . 2  
 2. Blätt. 4—9 cm lang, oberseits nur auf dem Mittelnerv behaart, etwas glänzend, mit ± zahlreichen gelben Harzpünktchen, unterseits auf den Nerven behaart, mit eingesenkten Drüsen; Fr. kugelig, höckerig, mit weißen Wachsdrüsen. 3. 4. H. ½ bis 1½ m. N.-Am. . . . . Wachs-G., **M. cerifera** L.  
 — Blätt. 2½—4 cm lang, oberseits dunkelgrün, glanzlos, unterseits bleicher, dünnfilzig, beiderseits mit gelben Harzpünktchen; Fr. 3spitzig, gelbdrüsig. Pfl. meist dichtbuschig. 4. 5. H. 1 m. Torfmoore in Nord- und Nordwestdeutschland

### Torf-G.<sup>1</sup>, Brabanter Myrte, **M. gale** L.

<sup>1</sup> Die Blätt. des Gagelstrauches wurden in früheren Zeiten dem Biere statt des Hopfens zugesetzt. In manchen Gegenden dient die stark gewürzig riechende Pfl. zur Vertreibung lästiger Insekten.

7. Familie. Walnußgewächse, **Juglandáceæ.**

1. Mark der Zweige ununterbrochen; Fr. groß, 2—9 cm lang, Schale 4klappig aufspringend; Nuß glatt od. fein längsrillig. Bäume . . . . . Hickorynuß, **Cárya** 90  
 — Mark der jungen Zweige quergefächert (Fig. 7) . . . . . 2  
 2. Seitl. Knospen sitzend, selten kurzgestielt; Blättch. ganzr. od. gesägt; Fr. groß, ungeflügelt; Schale unregelmäßig aufreißend od. verwitternd; Nuß meist runzlig, 2klappig. Bäume, selten strauchart. . . . . Walnuß, **Juglans** 91  
 — Seitl. Knospen langgestielt; Blättch. stets gesägt; Fr. klein, bis 1 cm dick, von 2 flügelart. Blättch. schief umfaßt Flügelnuß, **Pterocárya** 92

1. Hickorynuß, **Cárya** Nuttall.

1. Blättch. 13—17, 3—6 cm lang, lángl.; Schale 2—3 mm dick, bis zum Grunde 4spaltig; Nuß auch am Grunde 2fächerig, beidendig kurz zugespitzt, glatt. 5. H. 25 m. N.-Am. (*Hicória pecan* Britton) . . . . . Pekannuß, **C. olivæfórmis** Nutt.  
 — Blätt. 5—11; Nuß am Grunde 4fächerig . . . . . 2  
 2. Blattstiel und Spindel kahl; Blättch. 5—7, unterwärts etwas drüsig und achselbärtig, sonst kahl; Fr. 3—5 cm lang, rundl. od. kurz birnf., mit 4 erhabenen Leisten; Schale 1—2 mm dick, etwa bis zur Mitte aufspringend; Nuß dickschalig, sehr schwach gerillt, im Querschnitt fast kreisrund; Kern bitter, ölig. 5. H. 25 m. N.-Am. (*Hicória glabra* Britton) Ferkelnuß, **C. porcína** Nutt.  
 — Blattstiel od. doch Blattspindel behaart; Blättch. am Rande ± gewimpert, unterseits in der Jugend stets behaart, später zuw. kahlend . . . . . 3  
 3. Blättch. 5, seltener 7<sup>1</sup>; Fr. 3—5 cm lang, kugelig od. etwas verlängert, 4furchig; Schale 5—8 mm dick, bis zum Grunde aufspringend; Nuß im Querschnitt kantig, mit fast flachen od. etwas gewölbten Flächen; Kern süß. 5. H. 25 m. N.-Am. (*Hicória ováta* Britton) . . . . . Weiß-H., **C. alba** Nutt.  
 — Blättch. 7—9, nur ausnahmsweise 5 . . . . . 4  
 4. Diesjährige Zweige nebst Blattstiel und Spindel dicht filzig; Blättch. oberseits rauh, unterseits weich wollig behaart; Fr. 3—9 cm lang, kugelig od. etwas verlängert, 4furchig; Schale sehr dick, nicht ganz bis zum Grunde aufspringend; Nuß beidendig abgerundet, kurz gespitzt, mit 4 od. 6 Rippen, im Querschnitt elliptisch; Kern klein<sup>2</sup>, süß. 5. 6. H. 30 m. N.-Am. (*Hicória alba* Britton) Spottnuß, **C. tomentósa** Nutt.  
 — Diesjährige Zweige kahl, höchstens anfangs drüsig. . . . . 5  
 5. Endknospen gelblich, die äußeren Knospenschuppen blattart.; Blattstiel bis 5½ cm lang; Blättch. 7—9, meist sitzend; Fr. 2

<sup>1</sup> Die Zahl der Blättch. ist bei den gefied. Blätt. stets etwas schwankend. Die darauf bezüglichen Angaben in den Tabellen werden deshalb bei vereinzelt Blätt. nicht zutreffen. Doch handelt es sich immer um Ausnahmen, durch die man sich beim Bestimmen nicht beirren lassen darf.

<sup>2</sup> Aus der hartschaligen Nuß ist der Kern schwer herauszubringen; daher heißt die Pfl. in Amerika „mockernut“ = Spottnuß.



bis 4 cm lang, rundl., über der Mitte 4flügelig; Schale 1 mm dick, bis etwas über die Mitte aufspringend; Nuß rundl., mit Stachelspitze, fein gerillt, ohne Leisten; Kern bitter. 5. 6. H. 30 m. Nord-Amerika. (*Hicoria minima* Britton)

Bitternuß, *C. amara* Nutt.

- Endknospen braungrün, die Schuppen nicht blattart.; Blattstiel 12—20 cm lang; Blättch. meist 9, an der Spindel deutlich gestielt; Fr. 5—8 cm lang, 4furchig; Schale bis 1 cm dick, fast bis zum Grunde aufspringend; Nuß über der Mitte vierrippig, im Querschnitt (unterhalb der Mitte) fast kreisrund; Kern wohlschmeckend. 5. H. 40 m. N.-Am. (*Hicoria acuminata* Dippel) . . . . . Königsnuß, *C. sulcata* Nutt.

2. Walnuß, *Juglans* L.

- 1. Blättch. 7—9, ganzr. od. undeutlich gezähnt, unterseits achselbärtig, sonst kahl, zerrieben stark gewürzig riechend; Fr. kugelig, kahl, glatt, reif bräunlich; Nuß runzlig; Kern wohlschmeckend. 5. H. 25 m. Orient

Edle W., Welsche Nuß, *J. régia* L.

Ändert ab: a) f. *fertilis* Petz. u. Kirchn., Pfl. kleiner, ± strauchart., sehr früh fruchttragend; Fr. dünnchalig; b) f. *laciniata* Koch, Blätt. sehr fein zerschlitzt; c) f. *monophylla* DC., Endblättch. sehr groß, Seitenblättch. fast fehlend. Außerdem: Nuß sehr groß mit weicher Schale (Pferdenuß); Nuß klein, hartschalig (Kriebelnuß); Nuß mit zerbrechlicher Schale (Meisenuß); Zweige hängend (Trauernuß) usw.

- Blättch. 11—25, gesägt, wenigstens unterseits auf dem Mittelnerven behaart . . . . . 2

- 2. Blättch. 1—2 (—2½) cm breit, 4—5mal so lang wie breit, lang zugespitzt (Fig. 107); Blätt. 12—25 cm lang; Zweige dünn, mit braunem Mark; Fr. klein, kugelig, kahl; Nuß längsrinnig, glatt; Kern süß. 5. H. 7 m. Kalifornien bis Texas

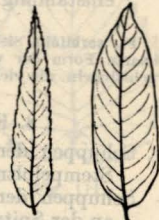


Fig. 107. Fig. 108.

- Felsenuß, *J. rupéstris* Engelm.
- Blättch. 2—6 cm breit, 3—4mal so lang wie breit . . . . . 3

- 3. Blättch. ± parallelrandig (Fig. 108), im Mittel 10—17 cm lang; Blätt. oft groß (½ bis über 1 m lang); Fr. drüsenhaarig . . . 5

- Blättch. nicht od. kaum parallelrandig (Fig. 109), meist nicht über 12 cm lang; Fr. kahl od. filzig 4

- 4. Blättch. oberseits später bis auf den Mittelnerven kahl; Fr. kugelig, kahl, rau, reif dunkelbraun; Nuß schwarz, längsfurchig, hartschalig; Kern süß. 5. H. 30 m. N.-Am. . . Schwarznuß, *J. nigra* L.



Fig. 109.

- Blättch. oberseits bleibend behaart, unterseits grau weichhaarig, scharf gesägt; Mark der Zweige dunkelbraun; Fr. längl. od. verlängert-eif., filzig, klebrig; Nuß unregelmäßig tief gefurcht, mit rauhen und scharf gezackten Kämme; Kern ungenießbar. 5. H. 25 m. N.-Am. . . Butternuß, *J. cinérea* L.

5. (3.) Blätt. 40—60 cm lang; Blättch. kurz zugespitzt, unterseits wollig behaart; Fr. rundl.; Nuß fast glatt, herzf., stark zusammengedrückt, scharf 2schneidig zugespitzt. 5. H. 15 m. Insel Hondo (Japan). Herzförmige W., **J. cordifórmis** Maxim.
- Blätt. 40—100 cm lang; Nuß  $\pm$  runzlig, nicht od. wenig zusammengedrückt . . . . . 6
6. Nuß  $\pm$  kugelig,  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  cm lang, 2—3 cm breit, zugespitzt; Blättch. unterseits weichhaarig, oberseits hellgrün, unterseits gelblich. 5. H. 25 m. Japan  
Siebolds-W., **J. Sieboldiana** Maxim.
- Nuß eif., 4 cm lang, 3 cm breit, undeutl. 8seitig, allmählich scharf 2schneidig zugespitzt, hartschalig; Blätt. sehr groß; Blättch. kurz zugespitzt, oberseits dunkelgrün, rau, unterseits heller. 5. H. 25 m. Mandchurei, Amurgebiet bis Korea  
Mandschurische W., **J. mandschúrica** Maxim.

### 3. Flügelnuß, **Pterocárya** Kunth.

Knospen ohne Schuppen; Blättch. 15—23, kahl, dunkelgrün, gesägt; Fr. erbsengroß, mit breit rundl. Flügeln; Pfl. vom Boden an vielstämmig. 5. H. 20 m. Kaukasus bis Persien. (*Pt. fraxinifolia* Spach, *Pt. lævigata* hort.)

Kaukasische Fl., **Pt. caucásia** C. A. Meyer

Knospen mit 2—3 schwarzbraunen Schuppen; Blättch. 11—21, graugrün, fein gesägt, jung wenigstens auf den Mittelnerven nebst der Spindel bräunlich behaart; Fr. ähnlich vor.; Pfl. einstämmig. 5. H. 30 m. Japan

Japanische Fl., **Pt. rhoifólia** Sieb. u. Zucc.

**Pt. sorbifólia** Sieb. u. Zucc. ist anscheinend nur eine kleinblättr. und stärker behaarte Form der vor.; **Pt. stenóptera** DC., mit geflügelter Blattspindel und Fruchtflügeln, die viel länger als breit sind, ist auch im nördl. Gebiete winterhart.

### 8. Familie. Birkengewächse, **Betulácea**.

1. Schuppen der männlichen Kätzchen schildf.; Stbbeutel kahl; Stempelbltn in dichten, oft kleinen Kätzchen . . . . . 4
- Schuppen der männlichen Kätzchen nicht schildf.; Stbbeutel an der Spitze mit einem Haarbüschel; Stempelbltn in lockeren Kätzchen od. in knospenähnlichen Bltnständen . . . . . 2
2. Blätt. nicht od. wenig länger als breit (Fig. 124—125), mit 6—8 Seitennervenpaaren, nach den Bltn erscheinend; männliche Kätzchen nackt überwinternd; weibl. Bltnstände knospenähnlich, mit hervorragenden, roten Narben; Fr. von einer becher- od. röhrenf., oben  $\pm$  zerschlitzen Hülle umgeben.  
Haselstrauch, **Córylus** 98
- Blätt. viel länger als breit, gefaltet, mit 10—17 Seitennervenpaaren, mit den Bltn gleichzeitig erscheinend; weibl. Bltn in verlängerten, lockeren Kätzchen. . . . . 3
3. Männliche Kätzchen erst im Frühjahre erscheinend; Fr. von einer flachen, stark vergrößerten Hülle nur nach außen verdeckt; Seitennerven der Blätt. selten verzweigt  
Weißbuche, **Carpinus** 97



— Männliche Kätzchen nackt überwinternd; Fr. von einer sackart. Hülle allseitig umschlossen; Seitennerven der Blätt. immer etwas verzweigt (Fig. 42) . . . Hopfenbuche, *Óstrya* 98

4. (1.) Weibl. Kätzchen einzeln, an kurzen Seitenzweigen endst., in Knospen überwinternd; männliche Kätzchen beim Entfalten der Blätt. aufbrechend; Fr. stets geflügelt, von einer 3lappigen Schuppe überdeckt; Blätt. vgl. Fig. 111—119

Birke, *Bétula* 93

— Weibl. Kätzchen meist zu mehreren unterhalb der männlichen, klein (Fig. 110), nackt überwinternd; männliche Kätzchen meist vor dem Entfalten der Blätt. aufbrechend; Fruchtschuppe undeutlich 5lappig, später holzig, die zapfenart. Fruchststände nach dem Ausfallen der Fr. noch lange an der Pfl. bleibend; Blätt. vgl. Fig. 120—122

Erle, *Alnus* 96

1. Birke, *Bétula* L.

1. Blätt. mit höchstens 7 Seitennervenpaaren, die auf der Oberseite des Blattes nicht eingedrückt sind . . . . . 6



Fig. 110.

— Blätt. mit 7—14 Seitennervenpaaren, die nebst dem Mittelnerven auf der Oberseite des Blattes etwas eingedrückt sind (Lupe!) . . . . . 2

2. Blätt. groß (die größeren stets über 7 cm breit), herzf., ungleich gezähnt, die Nervenzähne grannenart. verlängert (Fig. 111); Rinde kirschbraun, fein abblätternnd; junge Triebe dicht behaart; Kätzchen traubig zusammengesetzt; Fruchtblügel sehr breit, die Schuppe seitlich überragend; 5. H. 20 m. Japan

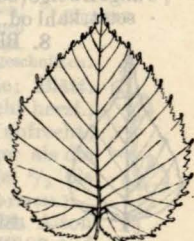


Fig. 111.

Maximowiczs-B., *B. Maximowiczii* Regel

— Blätt. bis 7 cm breit; Kätzchen nicht zusammengesetzt . . . 3

3. Blätt. im Mittel 2—2½mal so lang wie breit, mit 10—14 Seitennervenpaaren (Fig. 112), bis 12 cm lang . . . . . 5

— Blätt. nicht bis 2 mal so lang wie breit, mit 7—10 (selten 11) Seitennervenpaaren, bis 10 cm lang . . . . . 4



Fig. 112.



Fig. 113.

4. Blätt. rautenf., oft etwas gelappt (Fig. 113), unterseits ± grau-grün; junge Zweige dicht grau-zottig; Rinde in krausen Fetzen abblätternnd. 5. H. 20 m.

N.-Am. . . . . Schwarz-B., *B. nigra* L.

- Blätt. breit-eif., am Grunde gestutzt bis herzf., unterseits grün; junge Zweige kahl od. wenig behaart; Rinde gelblichweiß. in breiten Querstreifen abblättern, darunter der Stamm gelbbraun. 5. H. 10 m. Mandschurei bis Japan

Ermans-B., **B. Ermáni** Cham.

5. (3.) Stammrinde schwärzl., glatt, nicht abblättern, später rissig korkig, süß; Blätt. oberseits glänzend; Fruchtkätzchen bis 12 mm dick. 5. H. 24 m. N.-Am. . . Zucker-B., **B. lenta** L.
- Stammrinde gelbgrau od. rötlichbraun, quer abblättern, weniger süß als bei vor.; Blätt. oberseits matt; Fruchtkätzchen  $1\frac{1}{2}$ —2 cm dick. 5. H. 24 m. N.-Am. Gelb-B., **B. lútea** Mchx.
6. (1.) Blätt. an Kurztrieben bis 3 cm lang (an Langtrieben<sup>1</sup> bis über 5 cm), mit 2—5, selten 6 Seitennervenpaaren, höchstens 1 cm lang gestielt; männliche Kätzchen im Winter von Knospen umgeben, aufrecht. Sträucher bis höchstens 1 m Höhe 11
- Blätt. an Kurztrieben 3—9 cm lang, mit 5—7 Seitennervenpaaren mindestens 1 cm lang gestielt; männliche Kätzchen nackt überwintern, hängend. Bäume od. höhere Sträucher 7
7. Junge Zweige ohne od. nur mit vereinzelt Harzdrüsen, sammethaarig od. sehr fein kurzhaarig (Lupe), später oft ganz kahl; ält. Blätt. fast lederart. . . . . 10
- Junge Zweige (besonders Wasserreiser) ± dicht mit Harzdrüsen<sup>2</sup> besetzt, kahl od. behaart, später oft drüsenlos; ält. Blätt. dünn 8



Fig. 114.



Fig. 115.

8. Blätt. auffallend lang und fein zugespitzt (Fig. 114), glänzend; Zweige stets kahl, später schwach hängend; Rinde weiß, nur am Grunde älter Stämme in schwarze, rissige Borke übergehend; Fruchtkätzchen 5—8 mm dick; Mittellappen der Fruchtschuppe nicht länger als die seifl. 5. H. 10 m. N.-Am.

Pappelblättrige B., **B. populifólia** Marsh.

- Blätt. nicht auffallend lang und fein zugespitzt 9

9. Blätt. 3eckig-rautenf., mit kaum abgerundeten Seitenecken, lang zugespitzt (Fig. 115), am Grunde breit keilf. od. gestutzt, an Lohden zuw. herzf., kahl; junge Zweige kahl od. die Wasserreiser behaart; Rinde weiß bis bräunlich, früh am ganzen Stamme hinauf in schwarzrissige Borke übergehend; Fruchtkätzchen 8 bis 12 mm dick; Fruchtschuppen meist 5—7 mm lang, Mittellappen nicht länger als die abstehenden od. zurückgebogenen Seitenlappen. 4. 5. H. 20 m. Trockene Orte häufig

Hänge-B., **B. verrucósa** Ehrh.

Ändert ab: a) *f. fastigiáta* Koch, Krone pyramidal, fast säulenf.; b) *f. élegans* Dipp. (*pendula* Youngi Schneider), Zweige dünn, sehr stark hängend; c) *f. laciniáta* hort. (*f. dalecárlíca* L.?), Blätt. zerschlitzt; d) *f. purpúrea* hort., Blätt. im Frühjahr purpurn, später dunkel- bis schwärzl.-grün.

<sup>1</sup> An den vom Grunde ausgehenden Trieben (Lohden, Wasserreisern) sind die Blätt. oft abweichend gestaltet.

<sup>2</sup> Die Harzausscheidungen sind als kleine Höcker mit bloßem Auge zu sehen.



- Blätt. eif.-elliptisch, die Seitenränder meist auf kurze Strecke parallel, am Grunde abgerundet od. herzf. (Fig. 116), etwas derb, unterseits wenigstens in den Nervenknoten bleibend behaart; junge Zweige fast stets behaart; Rinde meist blendend weiß<sup>1</sup>, quer abblätternd; Fruchtkätzchen ziemlich dick; Mittellappen der Fruchtschuppe länger als die kurzen, rundl. Seitenlappen. Pfl. oft vom Grunde an mehrstämmig. 4. 5. H. 25 m. N.-Am. . . . . Papier-B., **B. papyracea** Aiton



Fig. 116.

10. (7.) Blattstiel meist  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Blattfläche; Blätt. eif. bis eif.-rautenf., mit abgerundeten Seitenecken, kurz zugespitzt (Fig. 117), auch später unterseits achselbärtig; Zweige nicht od. wenig überhängend; Fruchtkätzchen zuletzt meist hängend; Mittellappen der Fruchtschuppe deutlich länger als die meist wagrecht abstehenden Seitenlappen; Flügel so breit bis doppelt so breit wie die Fr. 4. 5. H. 20 m. Wälder, Brüche, feuchte Heiden



Fig. 117.

Moor-B., **B. pubescens** Ehrh.

Ändert ab; a) *Carpatica* W. u. K., Pfl. meist strauichig; Stamm knorrig, braunrindig, mit hin- und hergebogenen Ästen; Zweige nur jung behaart; Blätt. später ganz kahl; Seitenlappen der Fruchtschuppe breit abstehend od. zurückgekrümmt. Gebirge, Heidemoore. b) var. *urticifolia* Spach, Blätt. unregelmäßig eingeschnitten.

- Blattstiel  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$  so lang wie die Blattfläche; Blätt. rundl. bis eif., am Grunde abgerundet bis seicht herzf., unterseits achselbärtig; Fruchtkätzchen aufrecht; Mittellappen der Fruchtschuppe wenig länger als die wagrecht abstehenden Seitenlappen; Flügel  $\frac{2}{3}$  bis ebenso breit wie die Fr. 5. (*B. pumila* × *papyracea*.)

Hohe B., **B. excelsa** Aiton

11. (6.) Blätt. kreisrund od. breiter als lang (Fig. 118), tief gekerbt, 4—12 mm lang; junge Zweige behaart, ohne Harzdrüsen; Fruchtlügel sehr schmal. 5. H. 20 bis 80 cm. Torfmoore der höheren Gebirge, in der norddeutschen Ebene nur bei Neulinum (Westpreußen) und Bodenteich (Quellgebiet der Ilmenau)



Fig. 118.

Zwerg-B., **B. nana** L.

- Blätt. deutlich länger als breit, im Mittel 1—3 cm lang . . . . . 12
12. Zweige reichlich mit Harzdrüsen besetzt, anfangs behaart, aber bald kahl; Blätt. rundl. eif. bis eif., (Fig. 119), später kahl; Fruchtlügel etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Fr. 4. 5. H. bis 2 m. Torfmoore, sehr zerstreut



Fig. 119.

Niedrige B., **B. humilis** Schrank

- Zweige ohne Drüsen, dicht weichhaarig; Blätt. 15—30 mm lang, rundl. bis breit eif., unterseits wenigstens auf den Nerven

<sup>1</sup> Die Pfl. ist häufig auf *B. verrucosa* veredelt und zeigt dann natürlich am Stamm die für diese Art charakteristische Rindenbildung.

weichhaarig; Fruchtlügel sehr schmal. 4. 5. H.  $\frac{1}{2}$ –5 m.  
N.-Am. . . . . Kleine B., **B. púmila** L.

## 2. Erle, **Alnus** L.

1. Knospen sitzend; Blätt. 3–4 cm lang,  $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$  cm breit (bei einer Form auch größer), meist breit- bis rundl. eif., scharf doppelt gesägt, beiderseits grün, kahl od. nur unterseits achselbärtig; männliche Kätzchen nach dem Entfalten der Blätt. aufbrechend; Fr. breit geflügelt. 4–6. H.  $2\frac{1}{2}$  m. Schwarzwald bis Oberbayern, Alpen. Angepfl.

Grün-E., **A. viridis** DC.

- Knospen gestielt; Blätt. im Mittel nicht unter 5 cm lang; männliche Kätzchen bei den häufigen Arten vor dem Erscheinen der Blätt. aufbrechend; Fr. nicht od. sehr schmal geflügelt 2
2. Seitennerven (wenigstens z. T.) kurz vor dem Rande in 2 gleichstarke Äste gespalten, von denen der eine Ast in den Blattzahn, der andere in einem Bogen zum nächstoberen Seitennerven verläuft od. alle Nerven sich vor dem Rande fast verlierend . . . . . 7
- Seitennerven vor dem Rande nicht in 2 gleichstarke Äste gespalten, stets kräftiger als die verbindenden Quernerven und sehr deutlich in die Blattzähne verlaufend . . . . . 3

3. Blätt. mit 5–8 Seitennervenpaaren, sehr stumpf od. ausgerandet, rundl. od. rundl.-verkehrt-eif. (Fig. 120), unterseits blaßgrün, achselbärtig, sonst kahl; seitl. Fruchzapfen gestielt; Rinde im Alter schwärzl. 3. 4. H. 25 m. Sümpfe, Ufer, Wälder. Schwarz-E., **A. glutinósa** Gärtn.



Fig. 120.

Ändert ab: a) *f. pyramidális* Dippel, Wuchs pyramidal; b) *f. quercifólla* Willd., Blätt. fast eichenart., jederseits 3 bis 5 lappig; c) *f. sorbifólla* Dippel, Blätt. tief eingeschnitten, mit breiteren, oft übereinander greifenden Lappen; d) *f. laciniáta* Willd., Blätt. ± tief eingeschnitten mit spitzem Lappen; e) *f. incisa* Willd. (*oxyacanthófolia* Lodd.), Blätt.

klein, mit rundl., stumpfen Lappen (an die Blätt. des Weißdorns erinnernd); f) *f. imperiális* Petz. u. Kirchn., Blätt. klein, ± tief eingeschnitten, mit schmalen, spitzem Lappen; g) *f. áurea* Verschaff., Blätt. gelb; h) *f. rubrinérvia* Dippel, Blätt. dunkelgrün, mit roten Blattstielen und Nerven.

- Blätt. mit 8–12 Seitennervenpaaren . . . . . 4
4. Junge Zweige mit dichter, ziemlich lange bleibender Behaarung; Blätt. unterseits graugrün, dicht behaart, zuletzt oft bis auf die Nerven kahl . . . . . 6
- Junge Zweige kahl od. spärlich behaart und dann rasch verkahlend; Blätt. kahl od. schwach behaart . . . . . 5
5. Blätt. 9–16 cm lang, 5–9 cm breit, meist längl.-eif., zuw. schwach gelappt; weibl. Kätzchen zur Blütezeit purpurrot; Fruchzapfen zu 5–8, bis fast 3 cm lang, 2–3 mm lang gestielt. 4. H. 25 m. N.-Am. (*A. rubra* Bong.) Rot-E., **A. oregóna** Nutt.
- Blätt. 5–9 cm lang, 3–6 cm breit, aus keilf. Grunde eif. od. verkehrt-eif., mit stumpfer Spitze, selten etwas gelappt



unterseits mit  $\pm$  deutlichen starren Achselbärten; Fruchtzapfen zu 3—4, bis fast 2 cm lang, alle od. nur der unterste gestielt. 3. 4. Strauch od. kleiner Baum. N.-Am.

Hasel-E., *A. serrulata* Willd.

6. (4.) Einjährige Zweige rostgelbfilzig; Blätt. breit eif. od. breit elliptisch, ungleich klein gesägt, selten etwas gelappt, unterseits rostfarbig behaart, mit schwachen od. weichen Achselbärten od. nicht deutl. achselbärtig; Fruchtzapfen ziemlich gedrängt stehend, von unten nach oben allmählich kürzer gestielt, der oberste sitzend. 3. 4. H. 4 m. N.-Am. Angepfl. u. verw. (*A. autumnalis* Hartig)

Runzelblättrige E., *A. rugosa* Spreng.

- Einjährige Zweige sammethaarig grau; Blätt. eif.-elliptisch, meist doppelt gesägt, gelappt (Fig. 121), unterseits nicht achselbärtig; Fruchtzapfen bis 2 cm lang, sitzend od. ganz kurz gestielt; Rinde hellgrau. 3. 4. H. 6—23 m. Moorige Wälder, Ufer, trockene Kalkhänge

Grau-E., *A. incana* DC.

Ändert ab: a) *f. acuminata* Regel; Blätt. tief eingeschnitten; b) *aurea* hort., Blätt. im Frühjahr und Herbst gelb; Zweige und Blütenstände im Winter rotgelb; c) *f. pendula* Call., Zweige hängend.

7. (2.) Blätt. über 2mal so lang wie breit, bis 14 cm lang, am Grunde keilf., lang zugespitzt; Fruchtzapfen zu 2—6, bis  $2\frac{1}{2}$  cm lang. 4. H. 10 m. Mandchurei, Korea, Japan

Japanische E., *A. japonica* S. u. Z.

- Blätt. bis  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, am Grunde nicht keilf. 8

8. Zweige kahl; Blätt. rundl. od. eif.-längl., am Grunde tief herzf. od. gestutzt, gleichmäßig fein gesägt (Fig. 122), oberseits dunkelgrün, unterseits achselbärtig; Fruchtzapfen meist einzeln. 12—27 mm lang. 4. 5. H. 10 m. Süd-Italien, Korsika

- Zweige meist behaart; Blätt. mehr verlängert, längl. bis längl.-eif., am Grunde abgerundet

od. schwach herzf., etwas gröber und ungleicher gesägt als bei vor., unterseits besonders auf den Nerven behaart, etwas achselbärtig; Fruchtzapfen zu 1—4, bis 25 mm lang. 4. H. 15 m. Kaukasus, N.-Persien

Kaukasische E., *A. subcordata* Mey.

3. Hornbaum, Hain- od. Weißbuche, *Carpinus* L.

Blätt. im Mittel über 5 cm lang; Fruchthülle 3lappig (Fig. 123). 4—6. H. 25 m. Laubwälder

Gemeiner H., *C. betulus* L.

Ändert ab: a) *f. pyramidalis* Dippel, Krone pyramidal bis fast säulenf.; b) *f. horizontalis* hort., Äste waagrecht ausgebreitet; c) *f. pendula* Kirchner, Zweige überhängend; d) *f. incisa* Alton, Blätt. ein-

Fitschen, Gehölzflora.



Fig. 121.



Fig. 122.



Fig. 123.

geschnitten, spitzlappig; g) *f. quercifolia* Desf. Blätt. eingeschnitten, stumpflappig, eichenähnlich.

Blätt. im Mittel bis 5 cm lang; Fruchthülle nicht od. kaum gelappt, gesägt. 4—6. H. 10 m. Südosteuropa

Orientalischer H., *C. orientalis* Mill.

#### 4. Hopfenbuche, *Óstrya* Scop.

Blätt. 5—13 cm lang, mit 11—17 Seitennervenpaaren; Fruchtstand dem des Hopfens ähnlich. 5. H. 12 m. Südeuropa

Gemeine H., *O. carpinifolia* Scop.

#### 5. Haselstrauch, *Córylus* Tourn.

1. Zweige rissig, korkig berindet; Blätt. tief herzf., fast gelappt (Fig. 124); Blattstiel im Mittel 2—4½ cm lang; Fruchthülle bis unter die Mitte in zahlreiche, schmale, die Nuß überragende Zipfel zerschlitzt. Baum. 3. 4. H. 20 m. Südeuropa.

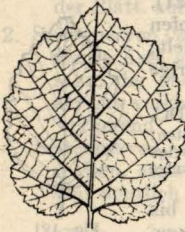


Fig. 124.

Baum-H., *C. colurna* L.

— Zweige glatt, ohne Korkrinde; Blätt. am Grunde abgerundet od. seicht herzf.; Fruchthülle anders gestaltet; Sträucher, seltener kleine Bäume . . . . . 2

2. Fruchthülle<sup>1</sup> über der Fr. ± verengert und röhrenart. verlängert, ringsum geschlossen od. 1seitig gespalten . . . 4

— Fruchthülle oben offen, aus 2 getrennten, zuw. 1seitig verwachsenen Blätt. gebildet, die in kurze, breite Zipfel zerschlitzt sind . . . . . 3

3. Blätt. rundl. bis breit verkehrt-eif., am Grunde meist deutlich herzf., schwach eckig gelappt (Fig. 125), 1- fast 2 cm lang gestielt; Schuppen der männlichen Kätzchen sehr kurzspitzig; Fruchthülle kürzer od. wenig länger als die Fr., oben weit offen. 2—4. H. 5 m. Wälder, Gebüsche

Wald-H., *C. avellána* L.

Ändert ab: a) *f. atropurpurea* Kirchn., Bluthasel<sup>2</sup>, Blätt. ± hellrotbraun; b) *f. aurea* Kirchn., Blätt. goldgelb bis gelbgrün; c) *f. urticifolia* DC., Blätt. eingeschnitten spitzlappig; d) *f. quercifolia* Petz. u. Kirchn., Blätt. eingeschnitten, stumpflappig; e) *f. pendula* Gieschke, Trauerhasel, Zweige hängend.



Fig. 125.

— Blätt. eif.-längl., zuw. rundl., am Grunde abgerundet od. schwach herzf., kaum gelappt; Schuppen der männlichen Kätzchen grannenspitzig; Fruchthülle doppelt so lang wie die Fr., offen od. 2klappig zusammengedrückt. 3. 4. H. 3 m. N.-Am.

Amerikanischer H., *C. americana* Walt.

1 Die Haselsträucher sind ohne Früchte schwer zu bestimmen.  
2 Weit häufiger in Gärten ist die rotblättr. Form von *C. maxima*.



4. (2.) Fruchthülle weichhaarig, oben stark verengt, mit wenigen schmalen, ganzr. Zipfeln; Fr. stets etwas verlängert; Schuppen der männlichen Kätzchen kaum zugespitzt; Blätt. ähnlich Fig. 125, 1 bis fast 3 cm lang gestielt. 2—4. H. 6—10 m. Südeuropa. (*C. tubulosa* Willd.) Lamberts-H., *C. máxima* Mill. Ändert ab; f. *purpurea* Köhne, Blutlambertshasel, Blätt. schön purpurrot.
- Fruchthülle wenigstens im unteren Teile mit rostgelben, stechenden Haaren, unmittelbar über der Fr. stark verengt, in eine lange, enge Röhre ausgezogen; Fr. rundl.-kegelf.; Blätt. rundl.-eif., 1—1½ cm lang gestielt. 2. 3. H. 2 m. N.-Am. Schnabel-H., *C. rostrata* Aiton

9. Familie. Buchengewächse, **Fagáceæ**.

1. Männliche Bltnstände fast kugelig, hängend, langgestielt; Stempelbltn zu 2 in einer Hülle; Fruchthülle stachelig; Fr. 3kantig (Bucheckern) . . . . . Buche, **Fagus** 99
- Männliche Bltnstände verlängert, fadenf., lockerblütig; Fr. nicht 3kantig . . . . . 2
2. Blätt. stachelspitzig gezähnt; männliche Bltnstände aufrecht; Stempelbltn meist zu 3 in einer Hülle; Fruchthülle stachelig . . . . . Kastanie, **Castánea** 99
- Blätt. gelappt od. ganzr., männliche Bltnstände hängend; Stempelbltn einzeln in einer Hülle; Fruchthülle nicht stachelig, die Fr. (Eichel) napf.- od. becherf. umgebend . . . . . Eiche, **Quercus** 100

1. Buche, **Fagus** Tourn.

Blätt. entfernt klein gezähnt od. wellig gerandet (Fig. 126), zuw. ganzr., 4—10 (—15) cm lang, 2½—7 (—10) cm breit; Seitennerven jederseits 5—8; Knospen am Grunde verschmälert. 5. H. 40 m. Wälder Rotbuche, **F. silvatica** L.

Ändert ab; a) *f. pyramidalis* Petz. u. Kirchn., Krone schlank pyramidal; b) *f. pendula* Lodd., Trauerbuche, Zweige stark hängend; c) *f. latifolia* Petz. u. Kirchn., Blätt. bis über 15 cm lang und 10 cm breit, ganzr.; d) *f. asplenifolia* Lodd., Blätt. sehr schmal, fast linealisch, mit wenigen bis zahlreichen Zähnen, mit Übergängen zu e) *f. heterophylla* Lodd., Blätt. tief eingeschnitten, mit spitzen Lappen; f) *f. quercifolia* hort., Blätt. eichenähnlich gelappt; g) *f. purpurea* Aiton, Blutbuche, Blätt. blutrot, besonders im Frühjahr; h) *f. slávica* hort., serbische Goldbuche, Blätt. goldgelb.



Fig. 126.

Blätt. deutlich entfernt gezähnt, 6—15 cm lang, 3—9 cm breit; Seitennerven jederseits 11—14; Knospen am Grunde gleichmäßig walzig. 5. H. 20 m. N.-Am. (*F. americana* Sweet) Amerikanische B., **F. ferruginea** Aiton

2. Kastanie, **Castánea** Mill.

Blätt. im Mittel 10—18 cm lang, mit ebensoviel Zähnen wie Seitennerven, unterseits viel heller als oberseits. 5—7. H. 30 m. Südeuropa . . . . . Edel-K., **C. sativa** Miller

Ändert ab; *f. asplenifolia* Lodd., Blätt. sehr schmal linealisch bis lanzettl., am Rande wellig.

3. Eiche, *Quercus* L.

1. Blätt. deutlich gelappt . . . . . 4  
 — Blätt. ungelappt<sup>1</sup>, ganzrandig . . . . . 2  
 2. Blätt. ohne Stachelspitze, z. T. undeutlich gelappt. Form von *Q. sessilis*.) S. Nr. 16.



Fig. 127.

- Blätt. mit Stachelspitze (Fig. 127) . . . . . 3  
 3. Blätt. unterseits bleibend behaart, glänzend gelblich-grün, bis 20 cm lang und 6 cm breit, etwa 3 mal so lang wie breit; Fr. über 1 cm lang. 5. H. 15 m. N.-Am. . . . . Schindel-E., *Q. imbricaria* Mchx.

- Blätt. unterseits kahl od. nur auf den Nerven etwas behaart, bis 15 cm lang und 4 cm breit, etwa 6 mal so lang wie breit; Fr. bis 1 cm lang. 5. H. 20 m. N.-Am. . . . . Weiden-E., *Q. phellos* L.

4. (1.) Lappen der Blätt. in eine längere, haarf. Granne auslaufend (Fig. 140—144); Blattstiel nicht unter 2 cm lang; Blätt. im Herbst lebhaft scharlach-bis gelbrot (Scharlach-Roteichen) . . . . . 17

- Lappen der Blätt. unbegrannt od. (Fig. 128) mit einer sehr kurzen, bis 1 mm langen Stachelspitze . . . . . 5

5. Blätt. sehr früh ganz kahl od. nur am Mittel-nerven schwach behaart . . . . . 15

- Blätt. unterseits auch später entw. auf der ganzen Fläche od. doch auf allen stärkeren Nerven deutlich behaart (Lupe!) . . . . . 6

6. Blattstiel am Grunde mit lange bleibenden, fädlichen Nebenblatt.; Blätt. jederseits mit 4—9 kurz stachelspitzigen Lappen, meist tief eingeschnitten (Fig. 128), etwa 5 bis 8 cm lang, zuletzt etwas lederart.; Zweige ± furchigkantig; Knospen von gedrehten, fadenförmigen Schuppen umgeben (Fig. 129); Fr. sitzend od. sehr kurz gestielt; Fruchtbecher mit pfriemlichen, zurückgekrümmten Schuppen. 5. H. 45 m. Südeuropa.

Zerr-E., *Q. cerris* L.

Ändert ab: a) var. *austriaca* Loud., Blattlappen kurz, entfernt, ganz., stumpf; b) f. *laciniata* Petz. u. Kirchn., Blätt. tief fiedersp., spitzlappig.

- Nebenblatt. abfallend, seltener bleibend, aber dann die Blattlappen nicht mit einer grannenf. Spitze und die Blätt. anders gestaltet; Knospenschuppen niemals fadenf. . . . . 7



Fig. 129.

7. Blätt. jederseits mit 2—3 breiten, oft 4eckigen

<sup>1</sup> An ganz jungen Pflanzen und an Schößlingen sind wie bei den übrigen Arten die Blätt. oft anders geformt, wie überhaupt bei den Eichen die Blattform sehr veränderlich ist.



Lappen (Fig. 130), 10–15 (–20) cm lang, lederart., unterseits grau- od. gelbgrün; Zweige anfangs gelbfilzig; Fr. bis fast 2 cm lang. 5. H. 20 m. N.-Am.

Pfahl-E., *Q. stelláta* Wangenh.

— Blätt. reicher gelappt . . . . . 8

8. Mittl. Blattlappen deutlich parallelrandig, meist wieder gelappt (Fig. 136–137); Blätt. im Mittel über 10 cm lang, bis zur Spitze hinauf mindestens bis zur Mitte der Blatthälfte eingeschnitten; Fruchtbecher mit ziemlich großen, locker anliegenden Schuppen . . . . . 14



Fig. 130.

— Blattlappen mehr 3eckig od. rundl., selten parallelrandig und dann die Blätt. kleiner und weniger tief eingeschnitten . . . . . 9

9. Blattlappen auffallend nach vorn gerichtet, zahnart. (Fig. 131); Blätt. ziemlich schmal, etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, bis 11 cm lang und 5 cm breit, nach dem Grunde zu stark verschmälert, wintergrün; Fr. gestielt, etwa  $1\frac{1}{2}$  cm lang. Kleiner Baum. (*Q. austriaca sempervirens hort.*)

Wintergrüne E., *Q. pseudoturnéri* Schneider

— Blattlappen nicht auffallend nach vorn gerichtet; Blätt. nicht wintergrün . . . . . 10



Fig. 131.



Fig. 132.

10. Junge Zweige filzig behaart . . . . . 12

— Junge Zweige kahl od. fast kahl . . . . . 11

11. Blätt. mit wenig tiefen Buchten (Fig. 132), im Mittel 6–25 cm lang; Nebenblätt. abfällig; Fruchtbecher mit eif., anliegenden Schuppen, die Fr. zu  $\frac{1}{3}$  einschließend. 5. H. 25 m. N.-Am.

Kastanien-E., *Q. prinus* L.

— Blätt. wenigstens in der Mitte mit tiefen Buchten (Fig. 133), 10–40 cm lang; Nebenblätt. meist bleibend; Fruchtbecher groß, die unt. Schuppen dick gekielt, die oberen fransenart.; Fr. meist  $2\frac{1}{2}$ –5 cm lang, bis zu  $\frac{2}{3}$  von dem Becher umschlossen. 5. H. 50 m. N.-Am.

Großfrüchtige E., *Q. macrocarpa* Mchx.

12. (10.) Blätt. nur ausnahmsweise über 10 cm lang, in der Regel jederseits mit 4–7 abgerundeten, oft etwas gebuchteten



Fig. 133.



Fig. 134.

Lappen (Fig. 134), unterseits  $\pm$  dicht weichfilzig; Blattstiel 8–12 mm lang; Fr. zu 1–4, sitzend od. sehr kurz gestielt. 5. H. 14 m. Elsaß, Oberbaden, auch angepfl. (*Q. pubescens* Willd.)  
Sehr veränderlich



Fig. 135.



Fig. 136.



Fig. 137.

Weichhaarige E., *Q. lanuginosa* Thuill.

- Blätt. im Mittel über 10 cm lang. . . . . 13  
13. Blattstiel 1–4 mm lang; Blätt. meist 15 bis 25 (–50) cm lang, jederseits mit 3–7 kleinen, zuw. stachelspitzigen Lappen, unterseits gelblichgrün; Nebenblätt. abfallend; Fr. zu 1–2, fast sitzend; Fruchtkbecher mit etwas abgelenkten, lang fransenart. oberen Schuppen. 5. H. 17 m. Japan

Kaiser-E., *Q. dentata* Thunb.

- Blattstiel 5–15 mm lang; Blätt. 6–18 cm lang, jederseits mit 8–11 längl.-3eckigen Lappen (Fig. 135), unterseits weich grau-filzig; Nebenblätt. fädl., meist bleibend; Fr. zu 1–4 sitzend; Fruchtkbecher mit locker anliegenden Schuppen. 5. H. 20 m. Kaukasus bis Nordpersien

Persische E., *Q. macranthera* Fisch. u. Mey.

14. (8.) Blattstiel 2–4 mm lang; Blätt. jederseits mit 7–10 Lappen (Fig. 136), 10–18 cm lang, 6–12 cm breit, unterseits dicht mit sternf. verzweigten Haaren besetzt; Zweige etwas rauh, aber nicht dicht behaart; Fr. zu 2–4 gedrängt sitzend. 5. H. 40 m. Südeuropa

Ungarische E., *Q. conferta* Kit.

- Blattstiel 6–10 mm lang; Blätt. jederseits mit 5–7 Lappen (Fig. 137), 4–15 cm lang, 3–7 cm breit, unterseits dicht filzig; junge Zweige gelbfilzig; Fr. zu 1–4, kurz gestielt. 5. H. 15 m. Südwesteuropa . Pyrenäen-E., *Q. tozae* Bosc.

15. (5.) Blätt. 10–22 cm lang (die größeren stets über 12 cm), unterseits weißlichgrün mit gelbl. Nerven, in der Form sehr veränderlich, aber am Grunde fast immer keilf. verschmälert; Stammrinde hellgrau, plattenart. abblätternd; Fr.  $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  cm lang gestielt. 5. H. 30 m. N.-Am. . . Weiß-E., *Q. alba* L.

- Blätt. nur an Lohden über 14 cm lang (an ält. Pfl. auch die größeren meist nicht über 12 cm); Stammrinde dunkel, rissig, nicht abblätternd . . . . . 16

16. Blattstiel 1–3 cm lang, länger als die halbe Breite des Blattgrundes; Zweige ziemlich gleichmäßig beblätt.; Blätt. meist am Grunde



verschmälert (Fig. 138), in der Regel symmetrisch; Fr. sehr kurz gestielt. 5. H. 50 m. In Wäldern einzeln mit folg.

Trauben-, Winter- od. Stein-E., *Q. séssilis* Ehrh.

Ändert ab: a) f. *mespilifolia* Wallr. (f. *Louettei* Kirchn.), Blätt. längl. bis lanzettl., ganzr. od. undeutl. gelappt (wild in Pommern und am Harz); b) f. *cochleata* hort., Blätt. löffelart. hohl; c) f. *crispa* hort., Blätt. am Rande kraus. Außerdem mit gelb- od. weißbunten und (in der Jugend) roten Blätt



Fig. 138.

Blattstiel 2—8 mm lang, nicht länger als die halbe Breite des Blattgrundes; Blätt. an den Zweigenden gedrängt, fast stets  $\pm$  unsymmetrisch (Fig. 139); Fr. lang gestielt. 5. H. 50 m. Wälder. (*Q. pedunculata* Ehrh.) . Sommer- od. Stiel-E., *Q. robur* L.

Ändert ab: a) f. *fastigiata* DC., Krone pyramidal; b) f. *pendula* Loud., Zweige ausgebreitet, etwas hängend; c) f. *pectinata* Kirchn., Blätt. tief kammf. eingeschnitten, mit spitzen Lappen; d) f. *filicifolia* Topf, Blätt. sehr unregelmäßig gelappt, mit fadenf. Lappen; e) f. *laciniata* Lodd., Blätt.  $\pm$  tief und verschieden eingeschnitten, im Umriß an die typische Form erinnernd; f) f. *atropurpurea* Kirchn., Bluteiche, Blätt. tiefpurpur; g) f. *concordia* Kirchn., Blätt. goldgelb; h) f. Fürst Schwarzenberg hort., Blätt. des Johannistriebes weiß gefleckt u. a. Farbvarietäten.



Fig. 139.

17. (4.) Blätt. jederseits mit 1—2 schmalen, sichelf. zurückgekrümmten Lappen (Fig. 140), der Mittelappen stark verlängert, an der Spitze ausgezackt; Blattunterseite graufilzig; Zweige gelbfilzig, erst im 2. Jahre kahl; Knospen filzig; Fr. kurz gestielt. 5. 6. H. 25 m. N.-Am. . . . . Siehel-E., *Q. falcata* Mchx. Blätt. anders gestaltet . . . . . 18

18. Blattlappen ganzr., 3eckig (Fig. 141); Blätt. unterseits dicht weißgrau filzig; Fr. zu 1—2, sehr kurz gestielt, zur Hälfte aus dem Becher vorragend. 5. H. 2 m. N.-Am.

Bären-E., *Q. ilicifolia* Wangenh.

Blattlappen gezähnt (Fig. 142—144) 19

19. Blätt. auch im Spätsommer auf der Unterseite noch fein behaart,  $\pm$  tief fiederteilig, jederseits mit 3—4 Lappen, die in der Regel so breit wie die Buchten sind; Zweige anfangs rostgelbfilzig; Knospen behaart; Fr. meist einzeln, fast sitzend; Fruchtbecher staubig filzig. 5. H. 25 m. N.-Am. (*Q. tinctoria* Bartram.)

Färber-E., *Q. velutina* Lam.

Blätt. unterseits früh kahl . 20

20. Blätt. im Mittel nicht über 10 cm lang (höchstens bis 12 cm), tief eingeschnitten, jederseits mit 2—4 fast wagrecht abstehen-



Fig. 140.



Fig. 141.



Fig. 142.

- den Lappen (Fig. 142), unterseits achselbärtig; Fr. etwa  $1\frac{1}{2}$  cm lang, zu  $\frac{3}{4}$  aus dem kurz gestielten Becher hervorstehend. 5. H. 25 m. N.-Am., Sumpf-E., **Q. palustris** Duroi  
 — Blatt. im Mittel über 12 cm lang. . . . . 21



Fig. 143.

21. Blatt. höchstens bis zur Mitte eingeschnitten (Fig. 143), jederseits mit 4—6 nach vorn gerichteten Lappen, die breiter als die Buchten sind; Fr. bis  $2\frac{1}{2}$  cm lang, etwa zu  $\frac{2}{3}$  aus dem sehr kurz gestielten Becher hervorstehend. 5. H. 25 m. N.-Am. Rot-E., **Q. rubra** L.

- Blatt. tief eingeschnitten (Fig. 144), jederseits meist mit 3 Lappen, die durchweg schmaler als die Buchten sind, im Herbst leuchtend scharlachrot; Fr. bis  $2\frac{1}{2}$  cm lang, zur Hälfte aus dem sammetig behaarten Becher hervorstehend. 5. H. 30 m. N.-Am.



Fig. 144.

- Scharlach-E., **Q. coccinea** Wangenh.

## 10. Familie. Ulmengewächse,

**Ulmáceæ.**

1. Seitennerven vor dem Blattrande nach oben umbiegend; Blatt. am Grunde 3nervig, ungleichseitig; Bltnhülle fast getrenntblättrig; Fr. eine kugelige Steinfrucht

Zürgel, **Celtis** 106

- Seitennerven in die Blattzähne auslaufend . . . . . 2

2. Blatt. einfach grob gezähnt, am Grunde gleichseitig (Fig. 147); Fr. ungeflügelt, schief

Zelkove, **Zelkówa** 105

- Blatt. dicht gesägt, am Grunde meist ungleichseitig (Fig. 35); Bltnhülle verwachsenblättr.: Fr. geflügelt (Fig. 145) . . . . . Ulme, **Ulmus** 104

1. Ulme, Rüter, **Ulmus** L.

1. Bltnstiel bis  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Bltnhülle; Flügel der Fr. am Rande kahl . . . . . 3

- Bltnstiel 3—6mal so lang wie die Bltnhülle; Flügel der Fr. am Rande gewimpert, die Fr. sonst kahl . . . . . 2

2. Junge Zweige dicht weichhaarig; Blattstiel meist nicht bis 8 mm lang; Blatt. am Grunde sehr ungleichhälftig, am Rande mit sehr ungleichen, spitzen und vorwärtsgekrümmten Zähnen; Same um  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  seiner Länge von der oberen Ausrandung des Fruchtlügels entfernt. 3. 4. H. 33 m. Wälder, Gebüsch, auch angepfl.<sup>1</sup> (*Ulmus effusa* L.) Flatter-U., **U. lævis** Pall.

<sup>1</sup> Die Ulmen sind wegen ihrer anspruchslosigkeit und Raschwüchsigkeit als Allee-bäume sehr beliebt.



- Junge Zweige kahl od. zerstreut behaart; Blattstiel meist über 1 cm lang; Blätt. nicht sehr ungleichhäufig und nicht sehr scharf gesägt, im Herbst lebhaft gelb; Same die Ausrandung des Flügels fast berührend. 3. 4. H. 30 m. N.-Am.

Amerikanische U., *U. americana* Miller

3. (1.) Blattstiel im Mittel 4—6 mm lang<sup>1</sup>, kürzer als die Knospen; Blätt. 8—16 cm lang, dünnhäutig, oberseits rau; Sttblätt. 5—6; Fr. kahl; Same kaum so lang wie seine Entfernung von der Ausrandung des Flügels (Fig. 145). 3. 4. H. 30 m. Wälder. (*U. montána* With.)

Berg-U., *U. scabra* Miller



Ändert ab: a) *f. fastigiata* (Loud.), Pfl. von pyramidalem Wuchs; Blätt. den Zweigen ± angedrückt, am Rande oft kraus; b) *f. horizontalis* Kirchn., Äste und Zweige schirmart. ausgebreitet, an den Spitzen überhängend; c) *f. pendula* Kirchn., Trauerulme, Zweige senkrecht hängend; d) *f. macrophylla* hort., Pfl. großblättr. und starkwüchsig; e) *f. atropurpurea* Späth, Blätt. dunkelpurpur; f) *f. lutescens* hort., Blätt. gelb.

Fig. 145.

- Blattstiel 8—15 mm lang, länger als die Knospen. . . . . 4

4. Blätt. selten über 10 cm lang, meist derb, oberseits glatt od. rau; Sttblätt. 3—4; Fr. kahl; Same dem oberen Flügelrand genähert (Fig. 146). 3. 4. H. 30 m. Wälder, Gebüsch, an Hecken. (*U. glabra* Mill.)

Feld-U., *U. campestris* L.



Ändert ab: a) *f. umbraculifera* hort., Kugelrüster, Krone kugelig; Fig. 146. b) *f. stricta* Loud. (*U. cornubiensis* Loud.), steife Feldrüster, Zweige aufstrebend, die Krone daher ± pyramidal; c) *f. monumentalis* hort. (*U. Wheatleyi* hort.?), Krone eine schön geschlossene Pyramide darstellend; d) *f. sarniensis* (Lodd.), Pfl. mit aufrechten, oben etwas spreizenden Zweigen; Blätt. meist nur 6 cm lang und 4 cm breit, dunkelgrün; e) *f. Koopmanni* hort., Krone dicht (ähnlich der Kugel-U., aber lang oval); Blätt. klein; f) *Berárdi* hort., Blätt. tief eingeschnitten, klein, dunkelgrün, an dünnen, leicht hängenden Zweigen; g) *f. purpurea* hort., Blätt. anfangs rot, später dunkelgrün; h) *f. Louis Van Houtte* Deegen, Blätt. goldgelb; i) *f. argenteomarginata* hort., Blätt. weiß gerandet; k) var. *suberosa* Wahl., Korkrüster, ältere Zweige von Korkleisten geflügelt.

- Blätt. im Mittel 10—21 cm lang, oberseits sehr rau; Knospen im Frühjahr mit fuchsrotem Filz aufbrechend; Fr. auf der Flächenmitte behaart. 3. 4. H. 20 m. N.-Am.

Rot-U., *U. fulva* Mchx.

Bastard; *U. campestris* × *scabra* = *U. Dippellána* Schneider. Infolge der großen Ähnlichkeit beider Eltern schwer zu erkennen. Hierher gehören vielleicht folgende Formen:

a) *f. végeta* (Lindl.). Huntingdon-Rüster, Pfl. starkwüchsig, mit großer, pyramidalen Krone; Blätt. groß, 7—16 cm lang, 4—10 cm breit, sonst der *campestris* ähnlich. Beliebter Straßenbaum; b) *f. hollandica* hort. (*U. Pittéursi* hort.), holländische U., Stamm kerzengerade, glattrindig; Krone etwas breit; Blätt. dunkelgrün, groß, im Herbst lange bleibend. Alleebaum. c) *f. superba* Ch. Morren, Wuchs aufstrebend; d) *f. Dampieri* hort., Zweige alle aufrecht, die Pfl. daher einen pyramidalen Busch darstellend, ähnlich *U. scabra fastigiata*, aber die Zweige dünner, und die Blätt. kleiner; Blätt. zuw. goldgelb (*f. Wrédel* hort.).

## 2. Zelkove, *Zelkówa* Spach (*Abelicea* Rehb.).

Blätt. meist mit 10 Seitennervenpaaren; Blattzähne fein zugespitzt.

<sup>1</sup> Der Stiel ist vom Grunde bis zur herablaufenden längeren Blatthälfte zu messen.



Fig. 147.

(Fig. 147). 4. 5. H. 30 m. Japan, Korea, China.

(*A. hirta* Schneider). Japanische Z., **Z. Keaki** Dippel

Blätt. mit 6–8 Seitennervenpaaren; Blattzähne stumpf;

4. 5. H. 20 m. Kaukasus. (*A. carpinifolia* A. u. Gr.)

Kaukasische Z., **Z. carpinifolia** Dippel

3. Zürgel, **Celtis** L.

Blätt. lang und fein zugespitzt, zuletzt derb, unterseits

meist auf der ganzen Fläche kurzhaarig; Bltn meist

5zählig; Fr. kirschgroß, reif schwarz, mit süßem

Fleisch. 4.5. H. 20 m. Süd-Europa

Südlicher Z., **C. australis** L.

Blätt. kurz zugespitzt, selten lang zugespitzt (und dann die Blätt.

dünnhäutig), unterseits nur auf den Nerven kurzhaarig; Bltn

meist 6zählig; Fr. kleiner, zuletzt dunkelrotbraun bis fast

schwarz od. orangebraun, nicht wohlgeschmeckend. 4. 5. H.

20 m. N.-Am. . . . Amerikanischer Z., **C. orientalis** L.

### 11. Familie. Maulbeergewächse, **Moráceæ**.

1. Zweige mit Dornen . . . . . Osagedorn, **Maclúra** 106

— Zweige ohne Dornen . . . . . 2

2. Blattstiel 4–11 cm lang; junge Zweige grauzottig; Bltn zwei-  
häusig . . . . . Papiermaulbeerbaum, **Broussonétia** 107

— Blattstiel kürzer; Zweige nicht grauzottig; Bltn 1- od. 2häusig,

grünl. in eif. bis walzl. Bltnständen; Bltnhülle bis fast zum

Grunde 4teilig; Fr. eine Scheinbeere

Maulbeerbaum, **Morus** 106

#### 1. Maulbeerbaum, **Morus** L.

1. Blätt. jung unterseits weißfilzig, später weichhaarig, oberseits

meist glatt, seltener rauh, am Rande ziemlich fein gesägt;

Scheinbeere anfangs leuchtend, später schwärzl.-rot. 5.

H. 10 m. N.-Am. . . . . Roter M., **M. rubra** L.

— Blätt. unterseits nicht weißfilzig . . . . . 2

2. Blätt. sehr derb, oberseits sehr rauh, am Grunde meist tief herzf.,

seltener gelappt als bei folg.; Blattstiel 5–15 mm lang; weibl.

Bltnstände sitzend od. sehr kurz gestielt, stets viel länger

als ihr Stiel; Narben deutlich behaart; Scheinbeere 2–2½ cm

lang, zuletzt glänzend schwarz, wohlgeschmeckend. 5. H.

6–12 m. Vorderasien . . . . . Schwarzer M., **M. nigra** L.

Blätt. dunnhäutig, oberseits glatt od. etwas rauh, am Grunde

gestutzt bis deutlich herzf., ungeteilt od. 3–5lappig; Blatt-

stiel selten unter 2 cm lang; weibl. Bltnstände länger gestielt,

etwa so lang wie ihr Stiel; Narben feinhöckrig; Scheinbeere

kleiner als bei vor., weiß, seltener rot, süßlich-fade schmeckend.

5. Asien . . . . . Weißer M., **M. alba** L.

#### 2. Osagedorn, **Maclúra** Nuttall.

Blätt. eif., zugespitzt, stachelspitzig; Blattstiel meist 1½–4 cm

lang; Bltn 2häusig; Bltnhülle 4spaltig od. 4teilig; Fr. groß,

gelbgrün. 4. 6. H. 20 m (bei uns kleiner). N.-Am. (*Joxylon*

*pomiferum* Raf.) . . . . . **M. aurantiaca** Nutt.



3. Papiermaulbeerbaum<sup>1</sup>, **Broussonétia** Vent.

Blätt. eif. od. gelappt, unterseits auf der ganzen Fläche od. nur auf den Nerven dicht behaart; männliche Bltnstände walzl. od. keulenf., die weibl. kugelig. 5. H. 12 m (bei uns nur bis 6 m). Japan . . . . . **B. papyrifera** Vent.

12. Familie. Mistelgewächse, **Lorantháceæ**.

Zweige gelblichgrün . . . . . Mistel, **Viscum** 107  
Zweige dunkelbraun . . . . . Eichenmistel, **Loránthus** 107

1. Mistel, **Viscum** L.

Blätt. lanzettl. (Fig. 148), gelbgrün, lederart., überwinternd; Beeren weiß. 4. 5. H. 30 bis 60 cm. Auf verschiedenen Bäumen, aber sehr selten auf Eichen schmarotzend.

**V. album** L.

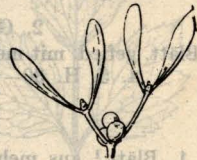


Fig. 148.

2. Eichenmistel, Riemenblume, **Loránthus** L.

Blätt. dunkelgrün, im Herbst abfallend; Beeren gelb. 3. 4. H. 1 m. Auf Eichen. Nur bei Pirna in Sachsen. **L. europæus** L.

13. Familie. Osterluzeigewächse, **Aristolochiáceæ**.

1. Osterluzei, Pfeifenblume, **Aristolóchia** L.

Zweige kahl; Blätt. 10—25 cm breit, nur unterseits etwas behaart, bis fast 10 cm lang gestielt; Bltn kahl, gelbgrün, rotbraun geadert. 6—8. H. 4—10 m. N.-Am. (*A. siphon* L'Herit).

Großblättrige O., **A. macrophylla** Lam.

Zweige filzig; Blätt. 8—12 cm breit, unterseits filzig, meist kürzer gestielt; Bltn gelb, innen purpurn, außen behaart. 6—8. H. 10 m. N.-Am. . . . . Filzige O., **A. tomentosa** Sims

14. Familie. Knöterichgewächse, **Polygonáceæ**.

1. Knöterich, **Polygonum** L.

Bltn anfangs weiß, dann rosa, in reichblütigen Rispen; Blätt. aus herzf. Grunde längl.-eif. (Fig. 149), 2—4 cm lang gestielt; Zweige jung gestreift; Stengel windend. 7—10. Bucharei

Baldschuanischer K., **P. baldschuanicum** Reg

Bltn mehr grünlich, kleiner; Blätt. jung bronzerot, herz-eilanzettlich, stumpflich od. recht spitz gewellt und buchtig, 3—5 cm lang gestielt; junge Zweige rot. Wuchs üppiger als bei vor. Westchina

Auberts-K., **P. Auberti** Henry



Fig. 149.

15. Familie. Hahnenfußgewächse, **Ranunculáceæ**.

1. Blätt. gegenst.; Fr. oft federig geschwänzt. Meist Schlingsträucher mit kletternden Blatt- und Blättchenstielen . . . Waldrebe, **Clématis** 108

<sup>1</sup> Die Rinde wird in der Heimat zur Papierbereitung gebraucht.

- Blätt. wechselst.; Pfl. nie kletternd . . . . . 2  
 2. Bltn klein, in zusammengesetzten Trauben; Kelchblatt. braun.  
 viel länger als die Blblätt. . . . . Gelbwurz, **Xanthorrhiza** 108  
 — Bltn sehr groß, einzeln; Kelchblatt. grün  
 Pfingstrose, **Pæónia** 108

1. Pfingstrose, **Pæónia** L.

Blätt. meist doppelt 3zählig mit 3—5lappigen Blättch.; Bltn sehr  
 verschieden gefärbt, oft gefüllt. 5. 6. H.  $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  m. China,  
 Japan . . . . . **P. arborea** Don

2. Gelbwurz, **Xanthorrhiza** L'Herit.

Blätt. gefied. mit meist 5 fiedersp. Blättch.; Bltn bräunlich purpurn.  
 4. 5. H. 30—60 cm. N.-Am.

Sellerieblättrige G., **X. apiifolia** L'Her

3. Waldrebe, **Clématis** L.

1. Blätt.<sup>1</sup> aus mehr als 3 Blättch. zusammengesetzt . . . . . 8  
 Blättch. einfach od. aus 3 (zuw. tiefeingeschnittenen) Blättch.  
 zusammengesetzt, selten das obere Blatt 3teilig . . . . . 2  
 2. Blättch. gezähnt od. tief eingeschnitten; Blätt. stets 3zählig 4  
 — Blättch. (od. Blätt.) völlig ganzrandig . . . . . 3  
 3. Blätt. sitzend, stets einfach, kahl; Bltnstiel viel länger als die  
 Blüte; Kelchblatt. 4—5 cm lang, außen kahl. dunkelviolett.  
 Stengel aufrecht<sup>2</sup>. 6. 7. Südeuropa

Ganzblättrige W., **C. integrifolia** L.

— Blätt. gestielt, einfach od. 3zählig, unterseits dicht behaart;  
 Bltnstiel kürzer als die Blüte; Kelchblatt. 6—10 cm lang.  
 außen behaart, blau, rot od. weiß; Bltn zuw. gefüllt. Stengel  
 kletternd. 7—9. Ostasien. Wollige W., **C. lanuginosa** Lindley

4. (2.) Kelchblatt.<sup>3</sup> im unt. Teile röhrig zusammenschließend  
 (Fig. 152) . . . . . 7  
 — Kelchblatt. ausgebreitet . . . . . 5

5. Bltn einzeln auf bis 15 cm langen Stielen. 4—9 cm breit. weiß od.  
 (f. **rubens** Jouin) rosa; Kelchblatt. 4, kahl; Blättch. sparsam  
 gezähnt, zuw. lappig eingeschnitten; Zweige  $\pm$  rundl. 6—10.  
 Himalaja . . . . . Berg-W., **C. montana** Buchanan

— Bltn zu mehrblütigen Bltnständen vereinigt. bis 2 cm breit;  
 Zweige deutlich gerippt . . . . . 6

6. Stbblätt. Ireihig, die Stbfäden anfangs 2—3mal so lang wie die  
 Beutel; Blätt. nur jung behaart; Kelchblatt. außen behaart.  
 innen kahl od. fast kahl. weißl. 8—10. N.-Am.

Virginische W., **C. virginiana** L.

— Stbblätt. mehrreihig, die Stbfäden anfangs wenig länger als die  
 Beutel; Blätt. unterseits besonders auf den Nerven bleibend

<sup>1</sup> Darunter sind stets die Blätt. der nichtblühenden Triebe verstanden. Da die  
 Blätt. paarweise am Stengel entspringen, kann niemals ein Zweifel darüber be-  
 stehen, ob man ein ganzes Blatt od. ein Teilblatt. vor sich hat.

<sup>2</sup> Einen aufrechten, nicht kletternden Stengel besitzen ferner **C. Davidiana** und  
**tubulosa**. Alle übrigen Arten sind Schlingsträucher.

<sup>3</sup> Nur bei **C. alpina** sind außer den Kelchblatt. auch die Blblätt. ausgebildet. Die  
 Kelchblatt. sind bei allen Arten blumenkronart. gefärbt.



behaart; Kelchblätt. beiderseits kurzhaarig, weiß. 9. 10. Japan  
Sellerieblättrige W., *C. apiifolia* DC.

7. (4.) Blättch. am Grunde keilf. (Fig. 150), grob gezähnt und meist etwas gelappt; Bltn himmelblau. 7—9. China

Davids-W., *C. Davidiana* Decaisne  
— Endblättch. am Grunde breit abgerundet, wie die übrigen Blättchen wenig tief eingeschnitten (Fig. 151); Bltn hell- und dunkelviolett. 8. 9. China

Röhrige W., *C. tubulosa* Turczaninow

8. (1.) Blätt. mit deutlichem Endblättchen . . . . . 10  
— Blätt. am Rande mit einer (oft kurzen) Ranke . . . . . 9

9. Kelchblätt. schmutzig purpurviolett bis braun, außen fein behaart, zusammenneigend mit stark zurückgebogenen Spitzen (Fig. 152); Blättch. dünnhäutig, ohne stark hervortretendes Adernetz. 5—7. N.-Am.

Braunblütige W., *C. viorna* L.

— Kelchblätt. lebhaft scharlachrot, außen kahl, zusammenneigend mit wenig zurückgebogenen Spitzen; Blättch. derb, mit mehr hervortretendem Adernetz. 7—10. N.-Am.

Scharlachrote W., *C. coccinea* Engelm.

10. (8.) Stbfäden im oberen Teile stark behaart; Sttblätt. aufrecht; Bltn nie gefüllt . 19

— Stbfäden im oberen Teile kahl od. mit ganz vereinzelt Haaren, im unt. Teile zuw. behaart; Sttblätt. lose abstehend; Bltn nicht selten gefüllt . . . . . 11

11. Kelchblätt. innen filzig weichhaarig . . . . . 18

— Kelchblätt. innen kahl od. sehr wenig behaart, außen am Rande oft behaart . . . . . 12

12. Kelchblätt. 6 bis viele, meist nicht unter 4 cm lang, vom Grunde an wagerecht abstehend. . . . . 17

— Kelchblätt. 4 . . . . . 13

13. Viele Bltn zu einem umfangreichen Bltnstande vereinigt 16

— Jeder aus den Blattachsen entspringende Bltnzweig trägt nur 1—3 Bltn . . . . . 14

14. Griffel kahl; Bltn blau, rot od. weiß; Kelchblätt. oberwärts verbreitert; Blätt. ganzr. od. durch vereinzelt Einschnitte lappig. 6—8. Südeuropa . . . . . Blaue W., *C. viticella* L.



Fig. 150.

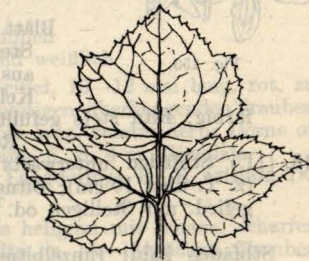


Fig. 151.



Fig. 152.

- Griffel behaart; Bltn gelb od. gelblichweiß . . . 15  
 15. Pfl. blaugrün; Blättch. ganzr., die beiden untersten der Stengelblätt. gelappt od. 3zählig; Bltn gelbl.; Einzelbltnstiele bis 5 cm lang. 7—9. Sibirien Blaugrüne W., *C. glauca* Willd.

- Pfl. gelbgrün; Blättch. gesägt; Bltn goldgelb, einzeln, 6—30 cm lang gestielt. 5. 6. Mittelasien

Tangutische W., *C. tangutica* André

16. (13.) Blättch. der Stengelblätt. fast alle einfach; Bltn über 2½ cm breit, weiß. 9. 10. Ostasien.

Rispige W., *C. paniculata* Thunberg

- Blättch. der Stengelblätt. fast alle 3zählig (Fig. 153); Bltn 2—2½ cm breit, nach Mandeln duftend, weiß od. schwach gelblich. 7—10. Südeuropa.

Blasenziehende W., *C. flammula* L.

17. (12.) Blätt. gefied. mit 3—5 ungeteilten Blättch.; Kelchblätt. fein zugespitzt, meist hellblau. 7. 8. Japan

Offenblütige W., *C. patens* Morren u.

Decaisne

- Blätt. mit 3zähligen Blättch. (die am Stengel entspringenden Blätt. deshalb aus vielen Blättch. zusammengesetzt);

Kelchblätt. nur zugespitzt, verschieden-

farbig; Bltn stets gefüllt. 7. 8. Japan.

Reichblütige W., *C. florida* Thunberg

18. (11.) Stbfäden unterwärts behaart; Einzelbltn lang gestielt (z. T. über 10 cm); Bltnstände 3—7blütig; Bltn gelb; Blätt. gefied. mit 3teiligen od. 3zähligen Blättch. 7—10. Asien

Orientalische W., *C. orientalis* L.

- Stbfäden kahl; Einzelbltnstiele etwa 2 cm lang; Bltnstände reichblütiger; Bltn weiß; Blätt. gefied. mit einfachen, ganzr. od. gesägten Blättch. 8—10. Hecken, Gebüsche, zerstr.

Gemeine W., *C. vitálba* L.

19. (10.) Kelchblätt. im oberen Teile breit kraus geflügelt, zurückgekrümmt, rosa bis violett; Bltn nach Orangen duftend; Btblätt. fehlend. 6—9. N.-Am. . . Krause W., *C. crispa* L.

- Kelchblätt. nicht mit krausem Rande, blau, violett od. weiß; Btblätt. vorhanden (zwischen Kelch- und Sttblätt.), weißl., kürzer als die Kelchblätt. (Fig. 154). 5—7. Alpen, auch angepfl. . . . Alpen-W., *C. alpina* Miller



Fig. 154.

Die großblumigen Waldreben unserer Gärten sind durchweg Bastarde, an deren Entstehung besonders *C. integrifolia*, *coccinea*, *patens*, *florida*, *lanuginosa* und *viticella* beteiligt sind. Die Unterscheidungsmerkmale dieser künstlich erzeugten Formen können durch bloße Beschreibungen nicht festgelegt werden, weshalb es für den Laien zwecklos ist, dem Ursprunge der einzelnen Pfl. nachzuforschen. Sehr verbreitet ist Jackmans-W., *C. Jackmani* (= *C. lanuginosa* × *viticella*), ein Schlingstrauch mit tief blauvioletten, großen Bltn und zw. kurzgestielten Blätt. im Bltnstande.



16. Familie. Lardizabalgewächse, **Lardizabalaceae**.1. Akebie, **Akébia** Decaisne.

Blätt. gefingert, kahl, derb; Bltn bräunlich-violettrot. Pfl. kletternd.

4. 5. H. 3 m. China, Japan . . . . . **A. quinata** DecaisneSelten angepfl. *Menispermum dahuricum* DC. S. Seite 28.17. Familie. Berberitzengewächse, **Berberideae**.Blätt. einfach; Zweige dornig . . . . . Berberitze, **Bérberis** 111Blätt. gefiedert; Zweige dornelos . . . . . Mahonie, **Mahónia** 1121. Berberitze, Sauerdorn, **Bérberis** L.

1. Blätt. am Rande umgerollt . . . . . 9

— Blätt. am Rand flach . . . . . 2

2. Blätt. ganzr., ganz vereinzelt mit einem Zahn . . . . . 8

— Blätt. stets gezähnt . . . . . 3

3. Zweige reichlich behaart; Blätt. mit wenigen großen Zähnen, unterseits weißl.; Bltn goldgelb, in gestielten Trauben; Fr. blauschwarz. 4. 5. H.  $\frac{1}{2}$  m. Chile bis PatagonienDarwins-B., **B. Darwini** Hooker

— Zweige kahl . . . . . 4

4. Blätt. unterseits auffallend weißlich . . . . . 7

— Blätt. unterseits nicht auffallend weißlich . . . . . 5

5. Fr. mit kurzem, deutlichem Griffel, 10—12 mm lang, rot, zuletzt bläulich; Bltn in 10—25blütigen, überhängenden Trauben, dottergelb; Blätt.  $2\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$  cm lang, zuletzt derb; Dorne oft einfach, zuw. bis fast 3 cm lang. 5. H. 4 m. HimalajaLangdornige B., **B. aristata** DC.

— Fr. ohne Griffel, meist kleiner. . . . . 6

6. Blätt. ziemlich derb, unterseits hellgrau mit feinem, scharfem Adernetz, 3—6 cm lang; Bltn in 14—18blütigen Trauben, etwa 8—9 mm breit; Fr. lebhaft rosakarmin mit bläulichem Duft. 5. 6. H. 2 m. Japan

Japanische B., **B. japonica** Schneid.

— Blätt. dünn, unterseits grünlich, ohne scharf hervortretendes Adernetz, 3—6 cm lang; Bltn in 15—22blütigen Trauben, etwa 10 mm breit; Fr. lebhaft gelb od. karminrot mit bläulichem Duft. 5. 6. H. 2(—5) m. Süddeutschl., häufig angepfl.

Gemeine B., **B. vulgaris** L.Ändert ab; f. *atropurpurea* Kirchn., Blätt. dunkelpurpurn.

7. (4.) Zweige gefurcht; Blätt. bis fast 4 cm lang; Bltn zu 1—2, dunkelgelb; Fr. rot. 6. 7. H. 30—90 cm.

Niedliche B., **B. concinna** Hooker

— Zweige rundl., bereift; Blätt. 2—5 cm lang; Bltn in Büscheln; Fr. blauschwarz, stark bereift. 4. 5. China

Bereifte B., **B. pruinosa** Franch8. (2.) Blätt. lederart., immergrün; Bltn goldgelb, einzeln; Fr. blauschwarz. 5. H.  $\frac{1}{2}$  m. ChileBuchsbaum-B., **B. buxifolia** Lam.

- Blätt. dünnhäutig, sommergrün; Bltn blaßgelb, in 1—4blütigen Trauben; Fr. rot. 5. H.  $\frac{1}{2}$ —1 m. Japan  
Thunbergs-B., **B. Thunbergi** DC.
- 9. (1.) Blätt. fast nadelf., 1—1 $\frac{1}{2}$  mm breit, ganzr.; Zweige kahl; Bltn zu 1—2, goldgelb; Fr. schwärzlich. 5. H.  $\frac{1}{2}$  m. Chile bis Patagonien . . . Krähenbeeren-B., **B. empetrifolia** Poir.
- Blätt. breiter; Zweige behaart; Bltn zu 5—8; Fr. schwärzlich. 5. (B. Darwini  $\times$  empetrifolia.)  
Schmalblättrige B., **B. stenophylla** hort.

2. Mahonie, **Mahonia** Nuttall.

- 1. Blättch. 7—13, sehr starr, jederseits mit 2—4 langdornigen Zähnen, 6—12 cm lang; Bltn gelb; Stbfäden zahnlos. 4. H. 3 m. Japan. . . . . Japanische M., **M. japonica** DC.
- Blättch. 3—9, bis 8 cm lang; Stbfäden unter dem Stbbeutel 2zählig . . . . . 2
- 2. Blätt. glänzend, dunkelgrün, buchtig gezähnt; Bltn gelb. Pfl. ohne Ausläufer. 4. 5. H. 2 m. N.-Am.  
Glanzblättrige M., **M. aquifolium** Nutt.
- Blätt. glanzlos, klein gezähnt od. (var. rotundifolia Dippel) ganzr.; Bltn gelb. Pfl. mit Ausläufern. 5. 6. H. 30—60 cm. N.-Am.  
Kriechende M., **M. repens** Don

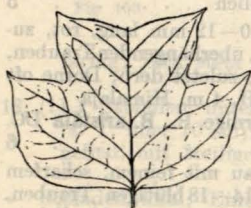


Fig. 155.

18. Familie. Magnoliengewächse,  
**Magnoliaceae.**

- 1. Blätt. einfach . . . . . **Magnolia** 112
- Blätt. 4lappig (Fig. 155)  
**Liriodendron** 113
- 1. Magnolie, **Magnolia** L.
- 1. Bltn von nur einem tutenf. Scheidenblatt umschlossen; Bltn lange nach Entfaltung der Blätt. erscheinend 5
- Bltn von 2 tutenf. Scheidenblatt. umschlossen (das äußere Blatt oft früh abfallend); Bltn vor od. mit den Blätt. zugleich erscheinend . . . . . 2
- 2. Bltnhüllblatt. ungleich, die inneren purpurn (wenigstens außen), aufrecht, viel länger als die gelblichgrünen äußeren; Blätt.  $4\frac{1}{2}$ —11 cm lang, unterseits glatt. 5. 6. H. 3 m. China, Japan  
Rote M., **M. obovata** Thunberg
- Alle Bltnhüllblatt. ziemlich gleichlang . . . . . 3
- 3. Bltnhüllblatt. etwa 2 cm breit, zu 9—18, weiß, ausgebreitet, später zurückgeschlagen; Blätt. 3—4 cm breit, bis 10 cm lang. 4. H. 4 m. Japan . . . . . Stern-M., **M. stellata** Maxim.
- Bltnhüllblatt. breiter . . . . . 4
- 4. Alle Bltnhüllblatt. weiß, etwa 9, anfangs glockig zusammenneigend; Blätt. 7—14 cm lang,  $5\frac{1}{2}$ —8 cm breit, mit 6—10 Seitennervenpaaren. 4. 5. H. 2—4 m. China, Japan  
Lilien-M., **M. yulan** Desf.
- Äußere Bltnhüllblatt. grünlich, die inneren weiß; Bltn bis 15 cm



breit; Blatt. 15—45 cm lang,  $7\frac{1}{2}$ —20 cm breit, unterseits weißlich, mit 12—20 Seitennervenpaaren. 5—7. H. 25 m. Japan . . . . . Weißrückige M., *M. hypoleuca* S. u. Z.

5. (1.) Blatt. 3—6 cm breit, unterseits bläulichweiß; Bltnhüllblätt. 9—12, milchweiß, die äußeren wenig kürzer als die inneren. 6—9. H. 5—20 m. N.-Am.

Blaugraue M., *M. glauca* L.

— Blatt. über 6 cm breit . . . . . 6

6. Äußere Bltnhüllblätt. etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die inneren; Bltn grünlich; Blatt. ziemlich gleichmäßig an den Zweigen verteilt, 12—30 cm lang. 5. 6. H. 30 m. N.-Am.

Gurken<sup>1</sup>-M., *M. acuminata* L.

— Äußere Bltnhüllblätt. viel länger; Blatt. an den Zweigenden gehäuft . . . . . 7

7. Blattstiel 1—3 cm lang; Blatt. 20—35 (—60) cm lang, hellgrün; äußere Bltnhüllblätt. zurückgeschlagen, grünlich, die inneren zu 6—9, weiß; Frkn. kahl. 5—7. H. 13 m. N.-Am.

Schirm-M., *M. tripetala* L.

— Blattstiel 4—9 cm lang; Blatt. 20—50 (—90) cm lang, unterseits bläulichweiß; Bltnhüllblätt. 6, alle weiß, innen am Grunde purpurn gefleckt. 6. 7. H. 10—16 m. N.-Am.

Großblättrige M., *M. macrophylla* Mohx.

Die Magnolien unserer Gärten sind zum größten Teil Bastarde zwischen *M. obovata* und *yulan*. Sie kommen in verschiedenen Formen vor (*M. Soulangeana*, *Alexandrina*, *Lenneana* u. a.), die sich bald der einen, bald der anderen Stammart nähern. Verschiedene dieser Bastarde haben die Eigentümlichkeit, im Juli und August noch ein zweites Mal zu blühen.

## 2. Tulpenbaum, *Liriodendron* L.

Bltn tulpenähnlich; Bltnhüllblätt. 9, die äußeren 3 kelchart., zurückgebogen, die inneren 6 gelbgrün od. schwefelgelb. 6—8. H. 16 m. N.-Am. . . . . *L. tulipifera* L.

## 19. Familie. Gewürzstrauchgewächse, *Calycanthaceae*.

### 1. Gewürzstrauch, *Calycanthus* L.

1. Blatt. unterseits weichfilzig; Bltn braunrot, 4—5 cm breit, mit starkem Erdbeerduft; Bltnstiel etwa 1—3 cm lang. 5—7. H. 2 m. N.-Am. . . . . Erdbeer-G., *C. floridus* L.

— Blatt. unterseits kahl od. wenig behaart; Bltn nicht od. nur schwach duftend . . . . . 2

2. Blatt. unterseits grün; Bltn hell- bis gelbl.-rotbraun. 6—9. H. 2 m. N.-Am. (*C. laevigatus* Willd.).

Fruchtbarer G., *C. fertilis* Walter

— Blatt. unterseits blaugrau; Bltn größer und dunkler als bei vor. 5—8. H. 2 m. N.-Am. . . Bläulicher G., *C. glaucus* Willd.

## 20. Familie. Flaschenbaumgewächse, *Anonaceae*.

### 1. Papau, *Asimina* Auans.

Blatt. verkehrt-längl. (Fig. 156), dicht durchscheinend punktiert;

<sup>1</sup> Wegen des gurkenähnlichen Fruchtstandes.



Fig. 156.

Bltn dunkelbraun; Fr. gelb. 6—8. H. 15 m, bei uns viel kleiner. N.-Am. . . . . **A. triloba** Dunal

21. Familie. Lorbeergewächse, **Laurácea**.

1. Lorbeer, **Laurus** L.

Blätt. immergrün, lederart., gerieben stark duftend; Bltn weißl. 4. 5. Südeuropa. Bei uns nur in Kübeln gezogen, nicht winterhart . . . . . **L. nobilis** L.

22. Familie. Kreuzblütler, **Cruciferae**.

Bltn weiß od. rot . . . . . Schleifenblume, **Iberis** 114  
Bltn gelb . . . . . Steinkraut, **Alýssum** 114

1. Schleifenblume, **Iberis** L.

Bltnblätt. ungleich, die beiden unt. größer; Fr. eif., ringsum breit geflügelt. Pfl. kahl. 5—7. H. 20—25 cm. Südeuropa

**I. sempervirens** L.

2. Steinkraut, **Alýssum** L.

Biblätt. gleich; Fr. ungeflügelt; Pfl. graufilzig. 4. 5. H. 30 cm. Felsen (Schlesien, Bayern), auch angepfl. . . . **A. saxatile** L.

23. Familie. Steinbrechgewächse, **Saxifragácea**.

1. Blätt. wechselt. . . . . 4  
— Blätt. gegenst. od. zu 3 quirlig . . . . . 2
2. Bltn in sehr umfangreichen, zuw. doldenähnlichen Rispen; randst. od. alle Bltn meist unfruchtbar, mit vergrößertem blumenkronähnlichem Kelch, ohne Blblätt. und Sttblätt.: Blattstiel  $\frac{1}{2}$ —11 cm lang. . . . . Hortensie, **Hydrangéa** 116  
— Bltn einzeln od. in Trauben, die zuw. aus 3 blütigen Bltnständen zusammengesetzt sind, alle gleichart.; Blattstiel bis  $1\frac{1}{2}$  cm lang. . . . . 3
3. Kelchblätt. 5; Sttblätt. 10; Bltn weiß od. rötli.; Blätt. mit sternf. verzweigten Haaren . . . . . Deutzie, **Déutzia** 116  
— Kelchblätt. 4 (selten 5—6); Sttblätt. zahlreich; Bltn weiß; Blätt. ohne Sternhaare . . . . . Pfeifenstrauch, **Philadélphus** 114
4. (1.) Blätt. einfach . . . . . Moorstrauch, **Ítea** 117  
— Blätt. gelappt . . . . . Stachel- und Johannisbeere, **Ribes** 117

1. Pfeifenstrauch, **Philadélphus** L.

1. Blätt. 1—3 cm lang; Bltntrauben 1—3blütig; Kelchblätt. innen fein weißfilzig; Griffel kürzer als die Sttblätt. 7. Zwergstrauch. N.-Am. . . . . Kleinblättriger Pf., **Ph. microphyllus** Gray  
— Blätt. über 3 cm lang. . . . . 2
2. Narben bis zur Spitze verwachsen; Frkn. und Kelchblätt. rauhaarig; Bltntrauben 1—3blütig; Blätt. unterseits graufilzig; junge Zweige dicht zottig behaart, später stark abblättern; Knospen in den Blattachseln deutlich sichtbar. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  m. N.-Am. . . . . Rauhaariger Pf., **Ph. hirsútus** Nutt.  
— Narben getrennt; Knospen in den Blattachseln versteckt . . . . . 3



3. Griffel sämtliche Sttblätt. überragend; Narben breiter und länger als die Stbbeutel; Bltntrauben 1—3 (—5) blütig; Bltn geruchlos, 3—5 cm breit; Rinde vorjähriger Zweige stark abblätternd. 6. 7. H. 2—3 m. N.-Am. (*Ph. grandiflorus* Willd.)

Geruchloser Pf., *Ph. inodorus* L.

- Griffel kürzer als die längsten Sttblätt.; Narben schmaler, aber nicht immer länger als die Stbbeutel . . . . . 4

4. Frkn. und Außenseite der Kelchblätt. reichlich behaart . . . 9

- Frkn. und Außenseite der Kelchblätt. kahl od. sehr wenig behaart . . . . . 5

5. Rinde 2jähriger Zweige in großen Blätt. abrollend. . . . . 7

- Rinde 2jähriger Zweige nicht abrollend, auch späterhin bleibend od. nur in kleinen Schuppen abblätternd . . . . . 6

6. Blätt. der Langtriebe jederseits mit wenigen abstehenden, sehr groben Zähnen (Fig. 157), unterseits gleichmäßig zerstr. behaart; Bltntrauben 5—9blütig; Bltn geruchlos, 3½—4 cm breit. 7. H. 1½ bis 4 m. N.-Am. (*P. Gordonianus* Lindl.)

Lewis'-Pf., *Ph. Lewisii* Pursh

- Blätt. der Langtriebe mit meist vorwärts gerichteten, nie groben Zähnen, unterseits gleichmäßig dicht behaart; Bltntrauben meist 5—7blütig; Bltn stark duftend. 5. H. 2 m. Himalaja.

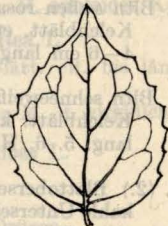


Fig. 157.

Filziger Pf., *Ph. tomentosus* Wall.

7. (5.) Blätt. sehr stark duftend, zuw. gefüllt; Blblätt. übereinander greifend; Bltntrauben 5—11blütig; Blätt. am Grunde meist verschmälert, unterseits achselbärtig, sonst nur auf den Nerven od. auch auf der ganzen Fläche sehr zerstr. behaart. 5. 6. H. 1—3 m. . . . . Gemeiner Pf., *Ph. coronarius* L.

- Bltn geruchlos od. sehr schwach duftend . . . . . 8

8. Blätt. kahl od. nur unterseits am Hauptnerven mit vereinzelten Haaren, trocken dünnhäutig; Bltntrauben meist 5blütig; Bltn 2½—3 cm breit; Blblätt. sich nicht berührend. 6. H. 1½ m. Amurgebiet

Dünnblättriger Pf., *Ph. tenuifolius* Rupr.

- Blätt. unterseits ziemlich dicht behaart; Bltntrauben meist 7blütig; Bltn bis 5 cm breit, schwach duftend; Blblätt. eif. 6.

7. H. 2 m. N.-Am. Blütenreicher Pf., *Ph. floribundus* Schrad.

9. (4.) Diesjährige Zweige zuletzt lebhaft gelbbraun; Rinde vorjähriger Zweige mattbraun; Blätt. bis 10 cm lang, dunkelgrün; Bltntrauben 7—11blütig; Bltn bis zuletzt schüsself. vertieft. 6. 7. H. 6 m. N.—Am.

Weichhaariger Pf., *Ph. pubescens* Lois.

- Diesjährige Zweige zuletzt bräunlichgelb; Rinde vorjähriger Zweige grau; Blätt. bis 15 cm lang, oft hellgrün; Bltntrauben meist 7blütig; Bltn zuletzt flach. 6. 7. H. 3 m

Breitblättriger Pf., *Ph. latifolius* Schrad.

In Gärten findet sich neuerdings vielfach in mehreren Formen *Ph. Lemoinei*.

Lem., eine Kreuzung zwischen *Ph. coronarius*? und *microphyllus*. Die oft reichblühende Pfl. ist in allen Teilen kleiner und zierlicher als *Ph. coronarius*, aber höher und großblütiger als *Ph. microphyllus*. Andere Gartenformen lassen sich oft schwer deuten.

## 2. Deutzie, *Déutzia* Thunberg.

1. Blblätt. rundl., 5—6 mm lang, in der Knospe dachziegelart. weiß; Blätt. scharf gesägt, mit aufgerichteten Zähnen, am Grunde meist breit keilf., 3—8½ cm lang. 6. H. 1½ m. Ostasien . . . . . Kleinblütige D., *D. parviflora* Bunge
- Blblätt. längl., selten rundl. und dann über 10 mm lang, in der Knospe klappig zusammengeschlagen . . . . . 2
2. Kelchblätt. breit 3eckig od. eif., kürzer als der Bltnboden 4
- Kelchblätt. schmal längl. od. linealisch, so lang od. länger als der Bltnboden . . . . . 3
3. Bltn außen rosapurpurn, innen weißl.; Stbfäden breit 2lappig; Kelchblätt. etwa doppelt so lang wie der Bltnboden; Blätt. 4—6 cm lang. 5. H. 1 m. China  
Rotblühende D., *D. purpurascens* Rehd.
- Bltn schneeweiß, weit offen; Stbfäden an der Spitze gezähnt; Kelchblätt. kaum länger als der Bltnboden; Blätt. 5—8 cm lang. 5. 6. H. 1¼ m. China

Vilmorins-D., *D. Vilmorinæ* Lem.

4. (2.) Blattoberseite reichlicher behaart als die kahle od. fast kahle Unterseite; Haare auf der Oberseite 3—4-, auf der Unterseite 5—6strahlig; Blätt. am Grunde stumpf keilf., langspitzig, 3—7 cm lang; Bltn weiß; Stbfäden kurz 2zählig; Kelch an der Fr. bleibend. Niedriger, kaum 1 m hoher Strauch. 5. 6. Japan . . . . . Zierliche D., *D. gracilis* S. u. Z.  
Ändert mit goldgelben, gelbrandigen und weißgesprenkelten Blätt. ab.
- Blattunterseite reichlicher behaart als die Blattoberseite; Haare auf der Oberseite 5—7-, auf der Unterseite 10—15strahlig; Blätt. am Grunde durchweg rundl., an Langtrieben bis 12 cm lang; Bltn weiß od. rötl., oft gefüllt; Stbfäden an der Spitze mit 2 großen Zähnen; Kelch meist abfallend. 6. 7. H. 2½ m. China, Japan . . . . . Rauhe D., *D. scabra* Thunberg

Barstarde; a) *gracilis* × *purpurascens*. In Gärten in mehreren Formen als *discolor grandiflora*, *disc. floribunda*, *gracilis campanulata*, *grac. carminea* usw.; b) *gracilis* × *parviflora* = *D. Lemoinei* Lem., ebenfalls in mehreren Formen; c) *purpurascens* × *parviflora* = *D. kalmiflora* Lem. Alle diese Bastarde, die an Schönheit die reinen Arten meist übertreffen, wurden von dem französischen Pflanzenzüchter Lemoine künstlich erzeugt.

## 3. Hortensie, *Hydrangæa* L.

1. Stengel mit Haftwurzeln kletternd; Blätt. rundl., kahl, bis 11 cm lang gestielt; Bltn in Scheindolden; Blblätt. an der Spitze zusammenhängend, beim Aufblühen abfallend. Blüht selten. 5. H. 5 m. Japan. (H. scandens Maxim.)  
Kletter-H., *H. petiolaris* S. u. Z.
- Stengel nicht kletternd . . . . . 2
2. Bltn in kegelf. Rispen, weiß, später rötl., oft (var. *grandiflora* Sieb.)

<sup>1</sup> Der obere, verdickte Teil des Bltnstieles. In den der Frkn. eingesenkt ist.



fast alle unfruchtbar und mit vergrößertem Kelch; Blätt. oft zu 3; Blattstiel  $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm lang. Häufig als Kronenbäumchen gezogen. 7—9. H. 2 m. Japan

Rispige H., **H. paniculáta** Sieb.

- Bltn in flachen od. gewölbten bis kugeligen Scheindolden 3  
 3. Bltn weiß od. hell grünlichweiß, in flachen Scheindolden, zuw. alle unfruchtbar, 2— $2\frac{1}{2}$  cm breit (f. *grandiflora* Rehd.); Blätt. grob gesägt, am Grunde abgerundet od. (var. *cordáta* Torr. u. Gray) herzf.; Blattstiel 2—5 cm lang. 7—10. H. 3 m. N.-Am.

Baumartige H., **H. arboréscens** L.

- Bltn zuerst grünlichweiß, dann gelbl., zuletzt rosa od. blau. meist alle unfruchtbar, in  $\pm$  gewölbten bis kugeligen Scheindolden; Blätt. spärlich behaart, am Grunde abgerundet od. verschmälert. Nnr in ganz milden Lagen winterhart.

Garten-H., **H. opuloides** Koch

4. Moorstrauch, Rosmarinweide, **Ítea** L.

- Bltn weiß. in endst. Trauben; Stbblätt. 5; Blätt. eif. bis längl., dicht gesägt. 6. 7. H. 2 m. N.-Am.

Virginischer M., **i. virginica** L.

5. Stachelbeere, Johannisbeere, **Ribes** L.

1. Zweige bestachelt . . . . . 12  
 — Zweige nicht bestachelt . . . . . 2  
 2. Blätt. unterseits mit goldgelben, punktf. Drüsen . . . . . 11  
 — Blätt. unterseits ohne gelbe Drüsenpunkte . . . . . 3  
 3. Bltntrauben 2—5blütig, büschelig verkürzt, aufrecht; Bltn trüb- gelb, stark duftend; Kelchzipfel waagrecht abste- hend od. zurückgebogen; Blätt. bis 3 cm breit, kahl; Beere gelbrot. 4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Japan. Büschel-J., **R. fasciculátum** S. u. Z.  
 — Bltntrauben reichblütiger . . . . . 4  
 4. Bltn goldgelb; Blätt. hellgrün, am Rande gewimpert, sonst kahl; Mittelnerv über dem Grunde jederseits nur mit 1, selten 2 Seitennerven. 4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  m. N.-Am.

Goldgelbe J., **R. áureum** Pursh

- Bltn nicht goldgelb . . . . . 5  
 5. Bltntrauben hängend od. zurückgekrümmt . . . . . 7  
 — Bltntrauben aufrecht . . . . . 6  
 6. Bltn in dichten Trauben, grünlich; Blätt. klein, am Grunde herz- bis breit-keilf.; Zweige stets stachellos; Beere rot, fade, schleimig. 4—6. H. 1—3 m. Felsen, Gebüsch, oft angepfl.

Alpen-J., **R. alpinum** L.

- Bltn in lockeren Trauben, grünlich od. gelblich; Blätt.  $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  cm lang, am Grunde meist stark verschmälert; Zweige unter einzelnen Blätt. mit 2 feinen Stacheln, zuw. stachellos; Beere gelbrot. 4. 5. H. bis 1 m. Sibirien, China. (**R. saxátile** Pall.)

Zweistachelige J., **R. diacántha** Pall.

7. (5.) Stbblätt. und Griffel weit aus der Blüte hervorragend; Kelchbecher innen mit 5 sehr starken Schwielen; Bltn hellgrün, in reichblütigen, langen Trauben; Bltnstiele filzig; Beere

- dunkelrot; Blätt. unterseits weichhaarig. 4. 5. H. 2 m. Süd-europa . . . . . Vielblütige J., **R. multiflorum** Kit.  
 — Sttblätt. und Griffel nicht aus der Blüte vorragend . . . . . 8  
 8. Junge Zweige dicht weichhaarig; Blätt. beiderseits filzig, unterseits graugrün; Bltn blutrot, rosa od. weiß; Beere blauschwarz, weiß bereift. 4. 5. H. 2 m. N.-Am.

Blutrote J., **R. sanguineum** Pursh  
 Bastard; **R. aureum** × **sanguineum** = **R. Gordonianum** Lemaire. Leicht kenntlich an den gelbroten Bltn.

- Junge Zweige kahl od. kaum behaart. . . . . 9



Fig. 158.

9. Frkn. kegelig in den Griffel übergehend (Fig. 158); Bltn grün, meist bräunlichrot überlaufen, in sehr dichten, anfangs nicht hängenden Trauben; Beere blutrot, sehr sauer; Blätt. unterseits dicht weichhaarig, mit spitzen, fast genau 3eckigen Lappen. 5. H. 1 bis 1½ m. Feuchte Gebirgsabhänge. Vogesen, Feldberg, Sudeten . . . . . Felsen-J., **R. petraeum** Wulf  
 — Frkn. nicht kegelig in den Griffel übergehend; Bltn grün; Beeren rot od. weiß, süßl. . . . . 10

10. Stbbeutelhälften durch die Fortsetzung des Stbfadens ganz getrennt; Kelchbecher flach, innen mit 5eckigem Ringwall. 4. 5. H. 1—2 m. Frankreich, Belgien, England<sup>1</sup>.

Echte J., **R. vulgare** Lam.  
 — Stbbeutelhälften zusammenstoßend; Kelchbecher schüsself. vertieft (Fig. 159), innen ohne Ringwall. 4. 5. H. 1—2 m. Norddeutschland



Fig. 159.

- Rote J., **R. rubrum** L.  
 11. (2.) Blätt. sehr stark riechend, nur unterseits drüsig punktiert; Deckblättch. etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die Bltnstielchen; Kelchbecher breiter als lang; Bltn grünlich, innen rötl.; Beere schwarz.

4. 5. Feuchte Gebüsche, sehr zerstr., auch angepfl.  
 Schwarze J., Ahlbeere, **R. nigrum** L.  
 — Blätt. schwach riechend, beiderseits drüsig punktiert; Deckblättch. mindestens  $\frac{3}{4}$  so lang wie die Bltnstielchen; Kelchbecher so lang bis fast doppelt so lang wie breit; Bltn gelblich-weiß; Beere schwarz. 4. 5. H. 1—2 m. N.-Am.

Amerikanische J., **R. flóridum** L'Her.

12. (1.) Bltn in 1—4blütigen Trauben . . . . . 14  
 — Bltn in vielblütigen Trauben . . . . . 13

13. Stengel unter den Blätt. mit ziemlich kräftigen, meist vierteiligen, an den Gliedern mit zahlreichen, feineren Stacheln; Blätt. tief 5spaltig; Bltntrauben hängend; Bltn gelblichgrün bis rötl.; Frkn. mit langen Drüsenborsten; Beere zuletzt schwarz. 5. H. 1½ m. N.-Am. Sumpf-St., **R. lacustre** Poiret  
 — Stengel unter einzelnen Blätt. mit 2 feinen Stacheln, sonst stachellos od. zerstr. fein bestachelt; Blätt. oft kaum gelappt; Bltntrauben aufrecht (**R. diacantha**). S. Nr. 6.

<sup>1</sup> Ob diese Art, von der die meisten Kultur-Johannisbeeren abstammen, in Deutschland wild vorkommt, ist zweifelhaft. Die sog. „rote holländische“ J. unserer Gärten ist ein Bastard zwischen **R. rubrum** und **petraeum**.



14. (12.) Stbfäden behaart, weit aus der Blüte vorragend; Bltn schneeweiß, 1—1½ cm lang gestielt; Beere blauschwarz, bereift; Blätt. mit ± abgerundeten Lappen. 5. H. 2 m. N.-Am. Weiße St., **R. niveum** Lindl.  
 — Stbfäden kahl . . . . . 15
15. Sttblätt. so lang od. länger als der Kelch . . . . . 17  
 — Sttblätt. viel kürzer als der Kelch . . . . . 16
16. Frkn. und Fr. mit drüsenlosen Stachelborsten; Sttblätt. etwa so lang wie die Blblatt.<sup>1</sup>; Bltn grünlichweiß, zu 2—3, ziemlich lang gestielt; Beere bräunlich; Blätt. etwas graugrün. 5. 6. H. 1 m. N.-Am. . . . . Borstenfrüchtige St., **R. cynosbáti** L.  
 — Frkn. und Fr. nicht stachelborstig (aber zuw. behaart und mit Drüsenborsten); Sttblätt. zuletzt etwa doppelt so lang wie die Blblatt.; Bltn grünlich, oft rötl. überlaufen, zu 1—3, kaum 1 cm lang gestielt; Beere rot, gelb od. grün. 4. H. bis 1¼ m. Wälder . . . . . Echte St., **R. grossulária** L.  
 Kommt in folgenden Formen vor: a) var. *glandulosa-setosum* Koch, Frkn. und Fr. drüsenborstig; Fr. grün od. gelb; Blätt. unterseits weichhaarig. Nur angepfl. und verw.; b) var. *uva crispá* (L.), Frkn. mit weichen, drüsenlosen Haaren; Fr. kahl. In Wäldern. c) var. *reclinátum* (L.), Blätt., Blattstiele und Kelchzipfel gewimpert, sonst die Pfl. kahl; Fr. rot. Angepfl.
17. (15.) Sttblätt. 4—5mal so lang wie die Blblatt.: Kelchbecher so lang wie der Frkn., während des Blühens fast genau trichterförmig, die Zipfel ± bräunlich purpurn; Blblatt. weiß; Fr. schwarz, unbereift. Pfl. steif aufrecht. 4. 5. In Gärten als **R. grossulária arbóreum**. Zweifelhafte Art. Wohl kein Bastard.  
 — Sttblätt. höchstens 3mal so lang wie die Blblatt. . . . . 18
18. Traubenstiel bis zum untersten Bltnstielchen 5—18 mm lang; Bltn grünlich, rot überlaufen; Kelchbecher nach oben stark erweitert; Beere blauschwarz, stark bereift. 5. 6. H. 2 m. N.-Am. . . . . Sparrige St., **R. divariátum** Dougl.  
 — Traubenstiel bis zum untersten Bltnstiel kaum 2 mm lang; Bltn grünlichgelb, zuw. ± rot überlaufen; Kelchbecher breit röhrig, oben kaum erweitert, etwa 2mal so lang wie der Frkn.; Beere rot. Dicht verzweigter Strauch von überhängendem Wuchs. 5. H. 1½ m. N.-Am.  
 Weißdornblättrige St., **R. oxycanthoides** L.

24. Familie. Zaubernußgewächse, **Hamamelidáceæ**.

1. Blätt. gegenst. . . . . Judasbaumblatt, **Cercidiphýllum** 120  
 — Blätt. wechselst. . . . . 2
2. Bltnstände kugelrund, z. T. lang gestielt; Blätt. handf. gelappt (Fig. 48). . . . . Amberbaum, **Liquidámbar** 120  
 — Bltnstände nicht kugelrund od. doch nicht langgestielt; Blätt. ungelappt . . . . . 3
3. Sttblätt. zahlreich, weiß; Stbfäden oben keulenf. verdickt  
 Fothergilla 120  
 — Sttblätt. 4—7; Bltn gelb . . . . . 4
4. Blblatt. fehlend . . . . . **Parrótia** 120

<sup>1</sup> Man beachte, daß die Blblatt. kürzer als die Kelchzipfel sind.

- Blblätt. vorhanden, den kurzen Kelch weit überragend . 5  
 5. Stblätt. so lang od. etwas länger als die Blkr.; Blblätt. 5, ver-  
 kehrt eif. . . . . Scheinhasel, *Corylopsis* 120  
 — Stblätt. sehr kurz; Blblätt. 4 (selten 5), schmal linealisch, sehr  
 lang. . . . . Zaubernuß, *Hamamelis* 120

1. Judasbaumblatt, *Cercidiphyllum* S. u. Z.

Blätt. unterseits bläulichgrün, die unteren herzf.-rundl., die oberen  
 elliptisch, alle klein gekerbt; Bltn 2häusig, ohne Kelch und  
 Blkr., aber mit 1—4 schuppenf. Deckblättch. 4. 5. H. 30 m.  
 Japan . . . . . *C. japonicum* S. u. Z.

2. Amberbaum, *Liquidambar* L.

Blätt. 5lappig, kahl od. unterseits achselbärtig; Bltn 1häusig, männ-  
 liche Bltnköpfchen in endst. Ähren, weibliche einzeln, lang  
 gestielt, hängend. 5. H. 20 m. N.-Am. . . . . *L. styraciflua* L.

3. Parrotie, *Parrótia* Meyer.

Blätt. wie in Fig. 160; Bltnstände köpffchenf.; Stblätt.  
 5—7, violett. Blüht selten. 4—5. H. 4 m. Nord-  
 persien . . . . . *P. persica* Meyer



Fig. 160.

4. Fothergille, *Fothergilla* L.

Blätt. nur am vorderen Teil ± gezähnt, sonst ganzr.  
 (Fig. 43); Bltn in endst., sehr dichten Ähren,  
 weißl. 4. 5. H. 1 m. N.-Am. . . . . *F. alnifolia* L.

5. Scheinhasel, *Corylopsis* S. u. Z.

Bltnstand meist über 5blütig, überhängend; Blätt. nach den Bltn  
 erscheinend, am Rande mit begrannnten Zähnen (Fig. 41),  
 5—11 cm lang. 4. 5. H. 1 m. Japan

Ährige Sch., *C. spicata* S. u. Z.

Bltnstand 2—3blütig; Blätt. 3—6 cm lang. Sonst wie vor. 4. 5.  
 Japan . . . . . Wenigblutige Sch., *C. pauciflora* S. u. Z.

6. Zaubernuß, *Hamamelis* L.

Kelchzipfel aufrecht; Blätt. meist wie in Fig. 34, ziemlich veränder-  
 lich. 9. 10. H. 3 m. N.-Am. Virginische Z., *H. virginiana* L.

Kelchzipfel zurückgerollt; Blätt. oft mehr rundl. 2—6. H. 3 m.  
 Japan . . . . . Japanische Z., *H. japonica* S. u. Z.

25. Familie. Platanengewächse, *Platanaceae*.

1. Platane, *Platanus* Tournef.

Blätt. tief 5—7lappig, Mittellappen am Grunde schmaler als lang;  
 Bltnköpfchen meist zu 3—4 an einem gemeinschaftlichen Stiel;  
 Fr. ± spitz dreieckig in den Griffel verschmälert. 5. H. 27 m.  
 Kleinasien. Selten angepfl. Orientalische Pl., *Pl. orientalis* L.

Blätt. 3—5lappig, oft wenig gelappt; Bltnköpfchen einzeln; Fr. oben  
 gerundet. 5. H. 40 m. N.-Am. Bei uns wohl kaum in Kultur  
 Amerikanische Pl., *P. occidentalis* L.

Die bei uns am häufigsten angepflanzte Platane ist *Pl. acerifolia* Willd., ein  
 Bastard (?) zwischen den beiden genannten Arten. Blätt. 3—5lappig, selten schwach  
 7lappig. Mittellappen am Grunde breiter als lang; Bltnköpfchen einzeln, seltener  
 zu 2; Fr. an der Spitze stumpf rundlich, nicht allmählich in den Griffel auslaufend.



26. Familie. Rosengewächse, **Rosácea.**

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Blätt. gefiedert od. gefingert . . . . .   | 25  |
| — Blätt. einfach od. gelappt . . . . .  | 2   |
| 2. Kelch 8—9blättrig. Kriechender Zwergstrauch mit unterseits weißfilzigen Blätt. . . . . Silberwurz, <b>Dryas</b>  | 134 |
| — Kelch 4—5blättrig . . . . .   | 3   |
| 3. Bltn goldgelb . . . . . Kerrie, <b>Kórria</b>  | 132 |
| — Bltn weiß od. rot . . . . .   | 4   |
| 4. Blätt. gegenst., zur Blütezeit vollständig entwickelt . . . . . Scheinkerrie, <b>Rhodotýpus</b>  | 132 |
| — Blätt. wechselst., zuw. gebüschelt . . . . .  | 5   |
| 5. Frkn. mit dem Bltnbecher <sup>1</sup> verwachsen (Fig. 210). . . . .   | 13  |
| — Frkn. nicht mit dem Bltnbecher verwachsen . . . . .   | 6   |
| 6. Frkn. 1; Griffel 1 . . . . .   | 12  |
| — Frkn. 5 bis zahlreich, zuw. verwachsen, aber dann mehrere Griffel vorhanden; Bltn zuw. nur mit Stbblätt. . . . .  | 7   |
| 7. Bltn mindestens 3 cm breit . . . . .   | 11  |
| — Bltn kaum bis 1½ cm breit. . . . .  | 8   |
| 8. Bltn in schmalen einfachen Trauben, die zu Rispen zusammengesetzt sind; Blätt. sitzend, ganzr. Blauspiere, <b>Sibiráa</b>  | 131 |
| — Bltn nicht in schmalen Trauben; Blätt. gestielt . . . . .   | 9   |
| 9. Frkn. wenigstens bis zur Mitte untereinander verwachsen; Fr. aufgeblasen, beim Zerdrücken knackend; Bltn weiß; Blätt. handnervig . . . . . Knackspiere, <b>Physocárpus</b>                 | 123 |
| — Frkn. getrennt; Blätt. nicht handnervig . . . . .   | 10  |
| 10. Blätt. eingeschnitten, mit an der Spitze gezähnten Lappen (Fig. 46); Bltnbecher innen unter den Stbblätt. mit einer ringf., ganzr. Anschwellung . . . . . Scheinspiere, <b>Holodiscus</b> | 132 |
| — Blätt. anders gestaltet; Bltnbecher innen unter den Stbblätt. häufig mit einem gekerbten Drüsenring (Fig. 170) . . . . . Spierstrauch, <b>Spiráa</b>  | 124 |
| 11. (7.) Frkn. zahlreich, zu einem Köpfchen vereinigt; Bltnbecher flach; Blätt. gelappt, über 4 cm breit. Himbeere, <b>Rubus</b>  | 132 |
| — Frkn. 5, fast bis oben verwachsen; Bltnbecher trichterf.; Bltn weiß; Blätt. wie in Fig. 28, bis 3 cm breit . . . . . Blumenspiere, <b>Exochórda</b>   | 131 |
| 12. (6.) Blätt. gelappt (Fig. 168—169); Bltn klein. Sträucher . . . . . Kranzspiere, <b>Stephanándra</b>  | 124 |
| — Blätt. ungelappt. Bäume od. Sträucher . . . . . Kirsche, Pflaume usw., <b>Prunus</b>  | 152 |
| 13. (5.) Bltn einzeln, groß, 3—5 cm breit. . . . .  | 23  |
| — Bltn in wenig- bis vielblütigen Trauben, Dolden od. Doldentrauben, seltener einzeln und dann kleiner . . . . .  | 14  |
| 14. Blätt. ganzrandig. . . . .  | 22  |
| — Blätt. gesägt, gezähnt od. gekerbt, zuw. gelappt . . . . .  | 15  |
| 15. Fruchtfächer zur Fruchtzeit steinart. (die Fr. daher mit 1 bis  |     |

<sup>1</sup> Der Bltnbecher ist der obere verdickte Teil des Bltnstieles, der an seinen Rändern emporwächst und dadurch eine becher- od. krugf. Gestalt erhält. Er umhüllt 1—zahlreiche Frkn. und trägt auf seinem oberen Rande die Kelch-, Bltn- und Stbblätt. Die Frkn. sind entweder vom dem Bltnbecher getrennt (Fig. 223) od. mit ihm verwachsen (Fig. 210). Längsschnitt durch die Blüte!

- 5 Steinen); Bltn in Doldentrauben, selten einzeln; Zweige oft mit Dornen in den Blattachseln . . . . . 21
- Fruchtfächer zur Fruchtzeit  $\pm$  häutig od. pergamentart.; Zweige nur bei einer Art (*Chænomeles*) mit Dornen in den Blattachseln, sonst zuw. an den Spitzen dornig . . . . . 16
16. Griffel frei, aber am Grunde von einer dicken Wulst des Bltnbechers eingeschnürt . . . . . Birne, **Pirus** 141
- Griffel  $\pm$  verwachsen (Fig. 211) od. frei und dann am Grunde nicht von einer Wulst eingeschnürt . . . . . 17



Fig. 161.

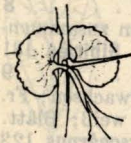


Fig. 162.



Fig. 163.



Fig. 164.

17. Blblätt. etwa 3—5mal so lang wie breit (Fig. 161); Fruchtfächer in doppelter Zahl vorhanden wie Griffel (Querschnitt durch den Bltnbecher) Felsenbirne, **Amelánchier** 146
- Blblätt. höchstens 2mal so lang wie breit . . . . . 18
18. Bltnstiele mit dicken Warzen; Bltn weiß, bis 1 cm breit; Griffel 3—4 Glanzmispel, **Photinia** 144
- Bltnstiele ohne Warzen . . . . . 19
19. Zweige mit blattachselst. Dornen (Fig. 162); Blätt. fein gesägt, mit großen Nebenblätt.; Bltn ansehnlich (Fig. 163), einzeln od. gebüschelt, oft zum größten Teil männlich; Griffel 5; Fruchtfächer mit zahlreichen Samen Scheinquitte, **Chænoméles** 146
- Zweige ohne blattachselst. Dornen; Blätt. mit kleinen, meist abfälligen Nebenblätt.; Fruchtfächer mit je 2—3 Samen . . . . . 20
20. Bltn in Doldenrispen (die am Hauptstiele entspringenden Bltnstiele sind wieder verzweigt). nicht bis 2 cm breit Eberesche, **Sorbus** 142
- Bltn in Dolden od. Doldentrauben (Bltnstiele nicht verzweigt), über 2 cm breit Apfel, **Malus** 144
21. (15.) Frkn. mit je 2 gleichen Samenknospen; Blätt. klein, im Mittel 3—4 cm lang, klein gesägt. Niedriger,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m hoher Strauch Feurdorn, **Pyracántha** 149
- Frkn. mit je einer sitzenden und einer  $\pm$  gestielten, zuw. fehlenden Samenknospe; Blätt. oft gelappt, meist über 4 cm lang (wenn kürzer, die Blätt. grob gezähnt od. gelappt); Nebenblätt. oft wie in Fig. 164 . . . . . Weißdorn, **Cratægus** 149
22. (14.) Blätt. wenigstens teilweise über  $1\frac{1}{2}$  cm lang gestielt (nur bei einer Art kürzer und dann die Blattfläche über 5mal so lang wie breit); Fruchtfächer zur Fruchtzeit pergamentart.; Fr. groß, birnf. od. rundl. Birne, **Pirus** 141
- Blätt. bis 1 cm lang gestielt, bis kaum über 2mal so lang wie breit; Fruchtfächer später steinhart; Fr. bis etwa 1 cm breit Zwergmispel, **Cotoneáster** 147
23. (13.) Blätt. kahl, mit großen Nebenblätt. (Fig. 162) Scheinquitte, **Chænoméles** 146



- Blätt. unterseits filzig behaart . . . . . 24
24. Kelchblätt. ganzr., länger als die Blblätt.; Bltn weiß;  
Blätt. viel länger als breit (Fig. 165) . . . . . Mispel, *Méspilus* 149
- Kelchblätt. gezähnt, kürzer als die Blblätt., während  
des Blühens zurückgeschlagen; Blätt. nicht od.  
wenig länger als breit . . . . . Quitte, *Cydónia* 141
25. (1.) Blättch. ganzr. (Fig. 5)  
Fingerstrauch, *Potentilla* 134
- Blättch. gezähnt od. gesägt . . . . . 26 Fig. 165.
26. Griffel 2—5; Pfl. stachellos . . . . . 28
- Griffel zahlreich; Pfl. meist bestachelt . . . . . 27
27. Frkn. von dem krugf. od. kugeligen, zuletzt fleischigen Bltn-  
becher eingeschlossen, aber nicht mit ihm verwachsen (Fig. 196);  
Blätt. gefied. . . . . Rose, *Rosa* 134
- Frkn. nicht eingeschlossen, dem gewölbten od. kegelf. Bltnboden  
aufsitzend (Fig. 166); Früchtchen zu einer  
Scheinbeere verwachsen; Blätt. gefied. od.  
gefingert Himbeere, Brombeere, *Rubus* 132
28. (26.) Frkn. unter sich, aber nicht mit dem Bltn-  
becher verwachsen (Fig. 167)  
Fiederspiere, *Sorbária* 131
- Frkn. mit dem Bltnbecher verwachsen  
Eberesche, *Sorbus* 142



Fig. 166.

### 1. Unterfamilie. Spiersträucher, *Spirææ*.

- Frkn. 2—5, mit dem Bltnbecher nicht od. kaum ver-  
bunden, unter sich frei od. verwachsen; Frücht-  
chen aufspringend (außer bei *Holodiscus*).



Fig. 167.

#### 1. Blasenspiere, *Physocárpus* Maxim.

1. Frkn. und Fr. behaart; Früchtchen 3—4, nicht od.  
kaum länger als die aufgerichteten Kelchblätt.; Bltnstiele,  
Außenseite des Bltnbeckers und Kelchblätt. dicht behaart;  
Bltnstände fast halbkugelig; Blätt. unterseits kahl bis weich-  
haarig. 5—6. H. 2 m. Amurgebiet  
Amur-B., *Ph. amurénsis* Maxim.
- Frkn. und Fr. kahl od. nur an der Spitze etwas behaart; Frücht-  
chen 3—5, mindestens um die Hälfte ihrer Länge über die auf-  
gerichteten Kelchblätt. hinausragend . . . . . 2
2. Blätt. unterseits ganz kahl od. nur etwas achselbärtig, 5—13 cm  
lang; Bltnstiele, Bltnbecher und Kelch meist kahl, selten  
grauweiß filzig; Früchtchen die Kelchblätt. um mindestens  
das Doppelte ihrer Länge überragend. 5. 6. H. 3 m. N.-Am.  
Schneeballblättrige B., *Ph. opulifolia* Maxim.
- Ändert ab; f. *lútea*, Kirchn., Blätt. gelb.
- Blätt. unterseits bleibend behaart, im Umriß  $\pm$  rundlich, bis  
7½ cm lang; Bltnstiele, Bltnbecher und Kelch grauweiß filzig;  
Früchtchen die Kelchblätt. häufig nur um die Hälfte ihrer

Länge überragend; Zweige etwas überhängend. 5. 6. H. 2 m.  
N.-Am. . . . . Weichhaarige B., *Ph. capitata* Kuntze



Fig. 168.

2. Kranzspiere, *Stephanandra* S. u. Z.  
Bltnbecher innen kahl; Bltnstand wenigblütig, kaum über 4 cm lang; Blätt. wie in Fig. 168, 5 bis 10 mm lang gestielt. 6. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m. Japan Fiederspaltige K., *St. incisa* Zabel  
Bltnbecher innen behaart; Bltnstand bis fast 10 cm lang; Blätt. wie in Fig. 169, bis fast 2 cm lang gestielt. 6—7. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m. Japan Gelappte K., *St. tanakæ* Fr. u. Sav.



Fig. 169.



Fig. 170.



Fig. 171.



Fig. 172.



Fig. 173.



Fig. 174.

3. Spierstrauch, *Spiræa* L.  
1. Bltn<sup>1</sup> in doldenähnlichen (Fig. 184) od. verlängerten (Fig. 190—192), meist endst. R i s p e n (die am Hauptstiel entspringenden Bltnstiele sind verzweigt); Blkr. weiß od. rot . . . . . 23  
— Bltn in D o l d e n (Fig. 172) od. D o l d e n t r a u b e n (Fig. 171); Bltnstände seitlich an den Zweigen entlang sitzend (Fig. 172); Blkr. stets weiß . . . . . 2  
2. Bltnstände alle od. doch wenigstens im unteren Teil der Zweige auf beblätterten Stielen . . . . . 6  
— Bltnstände sitzend, in kleinen Büscheln aus den Zweigen hervorbrechend (Fig. 172), am Grunde nackt od. mit kleinen Schuppen . . . . . 3  
3. Blätt.<sup>2</sup> ganzr. od. nur an der Spitze gezähnt . . . . . 5  
— Blätt. am Rande mit vielen feinen, scharfen Zähnen (Fig. 173 und 174) . . . . . 4  
4. Blätt. 4—6 mm breit, am Grunde lang-keilf. (Fig. 173); Bltnstiele kahl. 4. 5. H. 1 m. China, Japan  
Thunbergs-Sp., *Sp. Thunbergi* Sieb.  
— Blätt. 16—18 mm breit, am Grunde kurz verschmälert (Fig. 174); Bltnstiele etwas behaart; Bltn bei uns stets gefüllt. 4. 5. H. 2 m. Japan. Pflaumenblättriger Sp., *Sp. prunifolia* S. u. Z.

<sup>1</sup> Die Teile einer Blüte sind aus Figur 170 zu erkennen. Es bedeutet: Bl. = Blumenblatt, Stb = Stbblatt., Dr = Drüsenring, K = Kelch, B = Blütenbecher, Fr = Fruchtknoten.

<sup>2</sup> Es sind stets die Blätt. der Blattriebe zu untersuchen.



5. (3.) Blätt. verkehrt-eif., etwa bis  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, an der Spitze abgerundet; Bltn bis 2 cm lang gestielt, reinweiß.  
4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Italien bis Ungarn, N.-Persien  
Westeuropäischer Sp., **Sp. obovata** W. u. K.
- Blätt. verkehrt-lanzettl., 10–15 mm breit, im Verhältnis zur Länge schmaler als bei vor. (meist nicht unter 3mal so lang wie breit); Bltn durchweg nicht über 1 cm lang gestielt, reinweiß. 4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Südrussland bis N.-Persien  
Johanniskrautblättriger Sp., **Sp. hypericifolia** L.  
Ändert ab: var. *acutifolia* Dippel, Blätt. 5–7 mm breit, spitz; Bltn klein, schmutzigweiß.
6. (2.) Sämtliche Bltnstände auf verlängerten Stielen . . . . . 9  
— Bltnstände an den Zweigenden fast sitzend . . . . . 7
7. Blätt. ganzr. od. an der Spitze mit 1–2 Zähnen, am Grunde kurz verschmälert, graufilzig (besonders jung); Kelchzipfel etwas zurückgekrümmt. 5. H. 1 m. (Sp. *obovata*? × *cana*).  
Grauer Sp., **Sp. cinerea** Zabel
- Blätt. im oberen Drittel gekerbt od. gesägt, am Grunde lang keilf. . . . . 8
8. Blätt. zugespitzt, scharf gesägt, frischgrün, 10–15 mm breit (Fig. 175); Kelchblätt. aufrecht. 5. 6. H. 1 m. (Sp. *multiflora* × *Thunbergi*)  
Spitzblättriger Sp., **Sp. arguta** Zabel
- Blätt. nicht scharf zugespitzt, gekerbt, graugrün; Kelchblätt. aufrecht abstehend; Fr. an der stumpfen Spitze behaart. 5. H. 1 m. (Sp. *crenata* × *obovata*).  
Vielflühtiger Sp., **Sp. multiflora** Zabel Fig. 175.
9. (6.) Kelchblätt. zur Fruchtzeit zurückgeschlagen od. wagerecht abstehend . . . . . 16  
— Kelchzipfel zur Fruchtzeit aufrecht od. aufrecht abstehend 10
10. Blblätt. deutlich länger als die Stblätt. . . . . 12  
— Blblätt. so lang od. kürzer als die Stblätt. . . . . 11
11. Blätt. mit 3. vom Grunde bis zur Spitze durchlaufenden, gleichstarken Hauptnerven (Fig. 176), graugrün, über der Mitte gekerbt; Blblätt. länglich-rund, etwas unrein weiß; Fruchtgriffel meist endst. 5. 6. H. 1 m. Südosteuropa  
Kerbblättriger Sp., **Sp. crenata** L.  
Blätt. z. T. 3nervig, z. T. fiedernervig, nur an der Spitze jederseits mit 1–3 Zähnen; Blblätt. rundl.; Fruchtgriffel etwas unterhalb der Spitze. 5. 6. H. 1 m. (Sp. *crenata* × *media*).  
Podolischer Sp., **Sp. pikoviensis** Bess.
12. (10.) Blätt. und Bltnstiele kahl . . . . . 14  
— Blätt. unterseits nebst den Bltnstielen behaart 13
13. Blätt. eif.-3eckig, tief eingeschnitten gesägt, oft fast 3lappig (Fig. 177), unterseits dicht gelbgrau-  
filzig, 3–4 cm lang; Bltn trübweiß, etwa 10 mm breit; Frkn. lang wollig zottig; Frucht-





Fig. 178.



Fig. 179.



Fig. 180.



Fig. 181.



Fig. 182.

griffel endst. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. China

Chinesischer Sp., *Sp. chinensis* Maxim.

- Blätt. schief 4eckig (Fig. 178), tief eingeschnitten, am Grunde keilf. und ganzr., unterseits in der Jugend weißfilzig, später grau,  $4\frac{1}{2}$ —6 cm lang; Bltn reinweiß, 12—15 mm breit; Frkn. weiß behaart; Fruchtgriffel meist unterhalb der Spitze. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. (Sp. cantoniensis × chinensis.)

Niedlicher Sp., *Sp. blanda* Zabel

14. Blätt. an der Spitze abgerundet, im Umriß rundl., vorn 3lappig (Fig. 179). 5. 6. H. 1 m. Mittel-asien . . . Dreilappiger Sp., *Sp. trilobata* L.

- Blätt. deutlich zugespitzt, am Grunde ± keilf. 15  
15. Blätt. etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, im Umriß längl. od. lanzettl. (Fig. 180); Fr. etwas kürzer als die aufrechten Kelchblätt.; Bltn zuw. gefüllt. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. China, Japan

Kanton-Sp., *Sp. cantoniensis* Lour.

- Blätt. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, im Umriß eif. (Fig. 181); Fr. etwas länger als die Kelchblätt. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. (Sp. cantoniensis × trilobata.)

Vanhouttens-Sp., *Sp. Vanhouttei* Zabel

16. (9.) Zweige rund od. wenig kantig; Bltnstiele kahl od. behaart . . . . . 19

- Zweige ± scharfkantig, oft hin- und hergebogen; Bltnstiele und Fr. stets kahl . . . . . 17

17. Blblätt. länger als die Stblätt.; Blätt. am Grunde der Zweige fast rundl., sonst längl. bis eif., eingeschnitten gesägt,  $4\frac{1}{2}$  bis 5 cm lang; Knospen kurz, spitz. 5. H.  $1\frac{1}{2}$  m. (Sp. ulmifolia × trilobata.)

Schinabecks-Sp., *Sp. Schinabecki* Zabel

- Blblätt. kürzer als die Stblätt.; Knospen mit langer, dünner Spitze, abstechend . . . . . 18

18. Blätt. mit Ausnahme des Grundes eingeschnitten doppelt gesägt (die Zähne wieder gesägt Fig. 182), an den Bltnstielen von der Mitte an gesägt; Zweige scharfkantig; Bltnstand reichblütig, flach-doldig. 5. 6. H. 2 m. Ostalpen bis Japan

Gamander-Sp., *Sp. chamædrifolia*

- Ändert ab: var. *ulmifolia* (Sc.), Bltnstände mehr halbkugelig; Bltnstiele mehrtraubig an verlängertem Hauptstiel.

- Blätt. meist erst von der Mitte ab einfach gesägt, schmal längl., an den Bltnstielen oft ganzr.; Zweige flügelig kantig; Bltnstand wenigblütig. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Südsibirien

Krummzweigiger Sp., *Sp. flexuosa* Fischer

19. (16.) Fruchtgriffel ein wenig unterhalb der Spitze der Fr. . . . . 22

- Fruchtgriffel an der Spitze der Fr. . . . . 20

20. Kelchblätt. zur Blütezeit ganz zurückgeschlagen;



- Fr. an der inneren Seite etwas behaart; Blätt. mit Ausnahme des Grundes grob gesägt od. nur 1—2zählig od. ganzr.; Pfl. graubehaart. 5. 6. H. 1 m. (Sp. *cana* × *chamaedrif.* var. *ulmifolia*). . . . . Gieselers Sp. **Sp. Gieseleriána** Zabel
- Kelchblätt. zur Blütezeit aufrecht od. wagerecht abstehend mit zurückgekrümmter Spitze; reife Fr. etwas auseinanderneigend . . . . . 21
21. Blätt. 2—3 cm lang, graugrün, unterseits dicht anliegend filzig behaart, ganzr. od. selten mit 1—2 Zähnchen; Bltn etwas gelblichweiß; Bltnstand grauhaarig; Fr. behaart, die Spitze nebst dem Griffel abstehend zurückgebogen. 4. 5. H. 60 cm. Südeuropa bis Turkestan. Graufilziger Sp. **Sp. cana** W. u. K.
- Blätt. im Mittel 4—5 cm lang, unterseits kahl, im oberen Drittel meist grob gesägt; Bltn reinweiß; Bltnstand kahl. 5. H. 1½ cm. (Sp. *flexuosa* × *media*) . Scharfzähninger Sp., **Sp. oxyodon** Zabel
22. (19.) Zweige rund; Blätt. deutlich gestielt, elliptisch, über der Mitte jederseits mit 2—4 großen Zähnen (Fig. 183), an Bltntrieben ganzr., später meist nur am Rande behaart, bis 5½ cm lang; Bltnstand kahl; Blblätt. so lang od. etwas kürzer als die Stblätt.; Fruchtgriffel stets unterhalb der Spitze. 5. Ostalpen bis Sachalin . . Mittlerer Sp. **Sp. média** Schmid
- Ändert ab: var. *mollis* Koch (a. Art.), Bltnstände und Blattunterseite behaart.
- Zweige fein gestreift; Blätt. sehr kurz gestielt od. sitzend, vorn mit einigen 3eckigen Zähnen od. Fig. 183. ganzr., etwas behaart, 3 bis 4 cm lang; Bltntriebe meist abwärts gebogen; Bltnstand behaart; Blblätt. etwas länger als die Kelchblätt., diese zur Blütezeit waagrecht abstehend; Fruchtgriffel zuw. endst. 5. H. 1 m. (Sp. *crenata* × *media*) . Niedergebogener Sp., **Sp. inflexa** Koch
23. (1.) Bltn in kegelf. Rispen, die mindestens so hoch wie breit sind (Fig. 190—192) . . . . . 36
- Bltn in flachen doldenähnlichen Rispen, die breiter als hoch sind (Fig. 184) 24
24. Blätt. im Mittel nicht über 2 cm lang, graugrün, vorn gekerbt; Bltnstände an kurzen Stielen, die seitlich aus vorjährigen Zweigen entspringen; Bltn gelblichweiß; Fr. stumpf, behaart; Griffel etwas unterhalb der Spitze. 6. 7. H. 1½ m. Himalaja
- Weißgrauer Sp., **Sp. canescens** Don
- Blätt. länger . . . . . 25
25. Bltn 2häusig; männliche Bltn mit langen, die Blblätt. überragenden Stblätt. und verkümmerten Frkn. (Fig. 185), weibliche mit



Fig. 183.



Fig. 184.



Fig. 185.

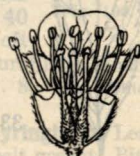


Fig. 186.

- kurzen Stblätt. und aus dem Bltnbecher hervorragenden Griffeln (Fig. 186); Bltnstände meist auf 3–20 cm langen Stielen seitlich an vorjährigen Zweigen entspringend . 35  
 Bltn alle gleichgestaltet (in allen Bltn überragen die Stblätt. die Blblätt. und die Griffel den Bltnbecher); Bltnstände stets an den Enden diesjähriger Zweige . . . . . 26
26. Bltnstiele kahl . . . . . 34  
 — Bltnstiele behaart . . . . . 27
27. Drüsenring nur durch einige Lappen angedeutet; Bltn hell-, selten dunkelrosa, klein ( $4\frac{1}{2}$ –5 mm breit); Fr. kahl, zur Reife von der Mitte an auseinanderspreizend; Blätt. lang zugespitzt; Zweige rund. 7. 8. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Japan  
 Japanischer Sp., **Sp. japonica** L.  
 — Drüsenring deutlich entwickelt; Bltn fast stets größer . . 28
28. Frkn. und Fr. behaart . . . . . 33  
 Frkn. und Fr. kahl od. auf der inneren Seite spärlich behaart 29
29. Bltn weiß, zuw. (bei Sp. Foxi) mit rötl. Anfluge . . . . 32  
 — Bltn hell- und dunkelrosa . . . . . 30
30. Mittelhoher bis hoher Strauch; Zweige rundl.; Blätt. grob gesägt, nur am Rande und auf dem Hauptnerven behaart; Bltn dunkelrosa; Fr. klein; Griffel meist aufrecht. 7. 8. (Sp. japonica × superba) Margaretas-Sp., **Sp. Margaritæ** Zabel  
 Niedrige Sträucher; Zweige gestreift . . . . . 31
31. Bltnstand eine einzelne endst. Doldenrispe; Bltn hellrosa; Fr. ziemlich parallel; Griffel bogig aufrecht; Fruchtkelch zurückgeschlagen; Blätt. schmal elliptisch od. längl. 7. 8. (Sp. albiflora × corymbosa) . . . . . Pracht-Sp., **Sp. superba** Zabel  
 Bltnstand meist aus mehreren traubig angeordneten Doldenrispen zusammengesetzt; Fr. später in der oberen Hälfte auseinanderneigend; Griffel meist seitwärts gebogen; Fruchtkelch wagrecht abstehend. 7. 8. (Sp. japonica × albiflora)  
 Niedriger Sp., **Sp. pumila** hort.  
 Kommt in mehreren Formen vor: a) **Bumálda** hort., Bltn hellrot; b) **Anthony Waterer** hort., Bltn. dunkel karmesinrot; Pfl. niedrig; c) **glabra** hort., Bltn. rosa; Blätt. hellgrün; Pfl. bis 1 m hoch.
32. (29.) Zweige steif aufrecht, die kräftigen stark kantig; Blätt. ± bläulichgrün, meist einfach gesägt, kahl, 12–20 mm breit; Bltn weiß, ziemlich klein; Blblätt.  $\frac{3}{4}$  so lang wie die Stblätt. Niedriger, 30–60 cm hoher Strauch. 7. 8. Japan . . . Weißer Sp., **Sp. albiflora** Miquel  
 — Zweige etwas schlaff, hin und hergebogen, fein bis kantig gestreift; Blätt. vom 2. Drittel an fein doppelt gesägt; Bltn mittelgroß, weiß od. etwas rötl.; Blblätt.  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Stblätt. Meterhoher Strauch (Sp. japonica × corymbosa) —  
 Fox'-Sp., **Sp. Foxi** Koch
33. (28.) Blätt. eingeschnitten gesägt (Fig. 187), 15 bis 18 mm breit, unterseits auf den Nerven dichtfilzig. Mittelnerv am Grunde hellbraun;



Fig. 187.



Bltn hell- bis dunkelrosa. 6. 7. (*Sp. fastigiata* × *japonica*,  
Eingeschnittener *Sp.* *Sp. revirescens* Zabel  
Blätt. weniger tief gesägt, unterseits auf den Nerven behaart;  
Mittelnerv am Grunde grünlichweiß; Bltn fleischfarben. Der  
vor. sehr ähnlich. 6. 7. (*Sp. fastigiata* × *albiflora*)

Zierlicher *Sp.*, *Sp. concinna* Zabel

34. (26.) Kelch zur Fruchtzeit aufrecht; Blätt. breit eif., von der  
Mitte an grob gesägt (Fig. 188); Bltn weiß od.  
gelblichweiß; Griffel etwa 2mal so lang wie der  
Frkn. 6—9. H. 60 cm. N.-Am.

Ebensträubiger *Sp.*, *Sp. corymbosa* Raf.

- Kelch zur Fruchtzeit und meist auch schon zur  
Blütezeit zurückgeschlagen; Blätt. eif., gesägt;  
Bltn gelblichweiß; Griffel wenig länger als der  
Frkn. 5. 6. H. 50 cm. Ostasien

Birkenblättriger *Sp.*, *Sp. betulifolia* Pall.

35. (25.) Zweige deutlich kantig; Blätt. meist vom  
unteren Drittel an gezähnt (Fig. 189); Bltn  
rosa od. weißlichrosa, etwa 5 mm breit. 5. 6.  
H. 1½ m. Himalaja. Schöner *Sp.*, *Sp. bella* Sims  
— Zweige rund; Blätt. meist erst von der Mitte an  
gezähnt; Bltn weißl., mit rötl. Anflug, etwa  
6—8 mm breit. Der vor. Art sehr ähnlich  
5. 6. Himalaja

Ausgebreiteter *Sp.*, *Sp. fastigiata* Wall.

36. (23.) Rispen od. wenigstens die Teilrispen länger  
als breit (Fig. 190) . . . . . 44

- Rispen od. doch ihre Teilrispen etwa so lang wie  
breit (Fig. 191) . . . . . 37

37. Blätt. im Mittel unter 5 cm lang, höchstens 2mal  
so lang wie breit . . . . . 43

- Blätt. länger . . . . . 38

38. Blätt. unterseits kurz filzig behaart (Lupe!) 41

- Blätt. unterseits kahl od. nur auf den stärkeren  
Nerven behaart . . . . . 39

39. Blätt. höchstens 2mal so lang wie breit, eif. od.  
verkehrt-eif.; Bltn weiß od. rötlichweiß; Bltn-  
stand wenig behaart; Fr. stumpflich; Frucht-  
kelch ± wagerecht abstehend. 7. (*Sp. corymbosa*  
× *alba*) . . . Eiblättriger *Sp.*, *Sp. notha* Zabel

- Blätt. etwa 3—4mal so lang wie breit; Bltn  
rosa . . . . . 40

40. Blätt. wenigstens im unteren Drittel ganzr., oft  
erst von der Mitte an gesägt; Bltnstand kurzfilzig; Kelch-  
blätt. schon zur Blütezeit zurückgebogen. 7. 8. (*Sp. albiflora*  
× *salleifolia*) Niedriger Strauch

Fliederblütiger *Sp.*, *Sp. syringifolia* Lem.

- Blätt. nur am Grunde ganzr., sonst scharf doppelt gesägt; Bltn-  
stand fein behaart; Kelchblätt. aufrecht abstehend. 7. 8.



Fig. 188.



Fig. 189.



Fig. 190.

(*Sp. japonica* × *salicifolia*). Mittelhoher Strauch

Immerblühender Sp., *Sp. semperflórens* hort.

41. (38.) Fr. behaart, oben stumpf; Griffel etwas unter der Spitze der Fr., weit auseinanderfahrend. 7. 8. (*Sp. Douglasi* × *fastig.*)

Roter Sp., *Sp. rubra* hort.

- Fr. kahl; Griffel endst. . . . . 42

42. Blätt. am Grunde verschmälert; Bltn rosa, in dichtblütigen, zusammengesetzten Rispen (Fig. 191). 7. 8.

H. 2 m. (*Sp. Douglasi* × *japonica*)

Sp. von Sanssouci, *Sp. sanssouciána* Koch

- Blätt. am Grunde ± abgerundet; Bltn dunkelrosa, in dichten, zusammengesetzten, bis über 20 cm breiten Rispen (*Sp. corymbosa* × *Douglasi*)

Dickrispiger Sp., *Sp. pachystáchys* Zabel

43. (37.) Blätt. unterseits graufilzig; Bltn hellrosa; Fruchtkelch zurückgeschlagen; Fr. behaart, stumpfl. 6. 7. (*Sp. canescens* × *Douglasi*) Bereifter Sp., *Sp. pruinósa* Kirchn.

- Blätt. unterseits hellgrün, fast kahl; Bltn weiß od. rosa; Fruchtkelch aufrecht od.

Fig. 191.

abstehend; Fr. fast kahl, stumpfl. 6. (*Sp. canescens* × *salicifolia*)

Sp. von Fontenay, *Sp. Fontenáysi* Billiard

44. (36.) Kelchzipfel schon zur Blütezeit zurückgeschlagen; Drüsenring fehlend od. schwach entwickelt . . . . . 47

- Kelchzipfel zur Blüte- und Fruchtzeit aufrecht; Drüsenring stark entwickelt . . . . . 45
45. Rispe schmal, ± zylindrisch; Bltnstiele behaart; Bltn rötlichweiß bis rosa; Blätt. fast vom Grunde an gezähnt. 6. H. 1½ m. Nordosteuropa bis Ostasien, Alaska

Weidenblättriger Sp., *Sp. salicifólia* L.

- Rispe sperriger, breit pyramidal (Fig. 192). . . . . 46

46. Bltnstände weichhaarig; Bltn weiß; Blätt. wenigstens anfangs am Rande und am Stiel behaart, bis 2½ cm breit. 7. 8. H. 1½ m. N.-Am.

Weißer Sp., *Sp. alba* Duroi

- Bltnstände kahl; Bltn weiß od. etwas rötlich; Blätt. kahl, bis 3½ cm breit. 7. 8. N.-Am. H. 1 m.

Breitblättriger Sp., *Sp. latifólia* Borkh.

47. (44.) Blätt. unterseits völlig kahl, graugrün, meist nur vorn gezähnt; Bltnrispen lang und schlank kegelf., im oberen Teil fast zylindrisch; Bltn dunkelrosa; Frkn. kahl od. mit einigen



Fig. 192.

Haaren. 7. H. 1½ m. N.-Am.

Menzies'-Sp., *Sp. Menziési* Hooker

- Blätt. unterseits ± filzig . . . . . 48



48. Zweige und Blattunterseite dicht gelblich filzig; Blätt. ungleich einfach bis doppelt gesägt, im unt. Drittel od. Viertel ganzr. (Fig. 193); Bltnrispen 12–20 cm lang, in eine lange Spitze auslaufend; Bltn rosenschwarz; Fr. dicht behaart; Griffel unterhalb der Fruchtspitze. 7. 8. H. 1½ m. N.-Am.



Fig. 193.

Gelbfilziger Sp., *Sp. tomentosa* L.  
Zweige und Blattunterseite grauweiß- od. weißfilzig bis fast kahl; Frkn. kahl . . . . . 49

49. Die dicht unter den Bltnrispen sitzenden Blätt. ganzr., die übrigen vorn gesägt (Fig. 194), alle unterseits weißfilzig; Rispe dicht, schmal; Bltn dunkelrosa; Griffel endst. 6. 7. H. 2 m. N.-Am.



Fig. 194.

Douglas-Sp., *Sp. Douglasi* Hooker  
— Alle Blätt. gezähnt . . . . . 50

50. Blätt. unterseits weißgraufilzig, vom unteren Drittel an gesägt, 30–35 mm breit; Rispe bis 20 cm lang und 10 cm breit, lang kegelf., mit abstehenden Ästen; Bltn groß, etwa 8 mm breit, rosa. 7. (*Sp. latifolia* × *Douglasi*). Großrispiger Sp., *Sp. macrohýrsa* (Zabel)

Blätt. unterseits dünnfilzig, wenig heller als auf der Oberseite, fast vom Grunde an gesägt, 18–22 mm breit; Rispe schmal kegelf., seltener etwas zusammengesetzt; Bltn rosa. 6. 7. (*Sp. salicifolia* × *Douglasi*). Von vor. oft schwer zu trennen. . Billiards-Sp., *Sp. Billiardii* (Zabel)

#### 4. Blauspiere, *Sibiræa* Maxim.

Blätt. ganzr., sitzend, bläulichgrün, an verkürzten Zweigen gedrängt; Bltn eingeschlechtig, grünlichweiß. 5. H. 1½ m. Sibirien  
*S. lævigata* Maxim.

#### 5. Fiederspiere, *Sorbária* Ser.

Sttblätt. kaum länger als die Bltblätt.; Fr. hängend; Blättch. lang und fein zugespitzt. 7. 8. H. 3 m. Himalaja. (*Sp. Lindl.* Wallich)  
Lindleys-F., *S. Lindleyána* Maxim.

Längere Sttblätt. etwa doppelt so lang wie die Bltblätt.; Fr. aufrecht; Blättch. weniger lang und fein zugespitzt als bei vor. (Fig. 9). 6–8. H. 1½ m. Ural bis Japan. (*Sp. sorb.* L.)

Ebereschen-F., *S. sorbifolia* L.

#### 6. Blumenspiere, *Exochórda* Lindley.

1. Sttblätt. 15; Bltblätt. breit eiförmig, plötzlich in einen kurzen Stiel verschmälert; untere Bltn der Trauben bis etwa ½ cm lang gestielt; Fr. bis 1 cm hoch. 5. H. 3½ m. China

Großblütige Bl., *E. grandiflora* Lindl.

— Sttblätt. 20–30; Bltblätt. allmählich in den Stiel verschmälert; Bltn kurzgestielt od. fast sitzend . . . . . 2

2. Blätt. der Langtriebe z. T. am Grunde mit blattart. Anhängseln, nach unten keilf. verschmälert; Blattstiel bis 2 cm lang;

- Sttblätt. etwa 25; Fr. bis 17 mm lang; Bltntrauben 5—8blütig.  
 5. H. 3 m. Turkestan. . . . . Alberts-Bl., **E. Albéti** Regel  
 — Blätt. der Langtriebe am Grunde ohne Anhängsel . . . . . 3  
 3. Blattstiel etwa 1 cm lang; Blätt. am Grunde keilf.; Sttblätt.  
 etwa 20; Bltntrauben 8—10blütig. 5. (E. Alberti × grandiflora)  
 Ansehnliche Bl., **E. macrántha** Lem.  
 — Blattstiel  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm lang, rötlich; Blätt. plötzlich in den Stiel  
 zusammengezogen, meist ganzr.; Sttblätt. 20—30; Bltblätt.  
 zuw. zerschlitzt; Kelch innen rotrandig; Bltntrauben 6—8-  
 blütig. 5. China . . . . . Giraldis-Bl., **E. Giráldi** Hesse

### 7. Scheinspiere, **Holodiscus** Maxim.

- Blätt. unterseits grau (*ariæfóllus* A. u. G.) od. weiß (*sudíscolor* A. u. G.);  
 Bltnrispen 12—24 cm lang; Bltn gelblichweiß. 7. 8. H. 2 bis  
 4 m. (*Spiræa ariæfólia* Sm.) . . . . . **H. discolor** Maxim.

### 2. Unterfamilie. Rosenartige, **Róseæ**.

- Frkn. meist zahlreich, seltener 4—5, weder mit dem Bltnbecher noch  
 unter sich verwachsen. Früchtchen nicht aufspringend.

### 8. Scheinkerrie, **Rhodotýpus** S. u. Z.

- Blätt. scharf doppelt gesägt; Bltn 4zählig, weiß; Sttblätt. 50—60;  
 Fr. schwarz. 5. H. 2 m. Japan  
 Kaimastrauch, **R. kerrioides** S. u. Z.

### 9. Kerrie, **Kérria** DC.

- Zweige grün; Blätt. lang zugespitzt (Fig. 195); Bltn  
 goldgelb, meist gefüllt. 5. H. 3 m. Japan  
**K. japonica** DC.



Fig. 195.

### 10. Himbeere, Brombeere<sup>1</sup>, **Rubus** L.

1. Mehrzahl der Blätt. 5zählig gefingert; Fr. schwarz,  
 zur Reifezeit sich mit dem Bltnboden ablösend.  
 Brombeeren . . . . . 10  
 — Blätt. gelappt, gefied. od. 3zählig gefingert, zuw.  
 einzelne 5zählig gefingert und dann die Stengel  
 schneeweiß bereift; Fr. rot od. schwarz, zur  
 Reifezeit sich vom stehenbleibenden Bltnboden  
 ablösend<sup>2</sup>. Himbeeren . . . . . 2  
 2. Blätt. gefiedert od. gefingert; Pfl. ± bestachelt . . . . . 5  
 — Blätt. einfach gelappt; Pfl. stachellos . . . . . 3  
 3. Bltn rot, in mehrblütigen Doldentrauben, 4—5 cm breit; Blätt.  
 8—30 cm breit; Zweige, Blatt- und Bltnstiele drüsenborstig.  
 6—8. H.  $1\frac{1}{2}$  m. N.-Am. Wohlriechende H., **R. odorátus** L.  
 — Bltn weiß . . . . . 4

<sup>1</sup> Von den Brombeeren sind nur die in Kultur befindlichen Arten berücksichtigt worden. Für das Studium der in Deutschland wildwachsenden Arten sei auf die bereits im Vorwort erwähnte Flora von Schmeil u. Fitschen verwiesen.

<sup>2</sup> Bei *R. illecebrosus* zerreißt der innen schwammige Bltnboden beim Abfallen der Fr.



4. Blätt. 4—8 (meist unter 6) cm breit. 3—8 cm lang gestielt, jung beiderseits weichhaarig; Zweige weichfilzig behaart; Bltn einzeln, bis 6 cm breit; Fr. braunrot. 5. 6. H. 1 m. N.-Am.  
Liebliche H., **R. deliciosus** James
- Blätt. 10—30 cm breit, 6—8 cm lang gestielt, kaum behaart; Bltn in 3—6blütigen Doldentrauben, bis über 4 cm breit; Fr. rot. 6—8. H. 1—2 m. N.-Am.  
Nutka-H., **R. nutkánus** Moc.
5. (2.) Blätt unterseits grün, 3zählig; Bltn rot, etwa 3 cm breit, meist einzeln; Fr. rot od. gelb. 5. 6. H. 1—2 m. N.-Am.  
Prächtige H., **R. spectábilis** Pursh
- Blätt. unterseits weißlichfilzig . . . . . 6
6. Triebe, Blattstiele, Kelch und Bltnstiele dicht mit roten Drüsenborsten besetzt; Blätt. 3-, selten 5zählig gefingert; Bltn rosa, in 6—10 blütigen Doldentrauben; Fr. orangerot. 6. 7. H. 1—2 m. Japan . . . Japanische Weinbeere, **R. phœnicolásius** Maxim.
- Pfl. drüsenlos od. spärlich drüsig; Bltn weiß . . . . . 7
7. Schöbling mit kurzen, nicht hakigen Stacheln od. Stachelborsten, zuw. stachellos; Blätt. 3zählig od. gefied. mit 4—7 Blättch.; Bltn meist nickend, in wenigblütigen Blütenständen; Fr. rot, seltener (bei kultivierten Formen) gelblich. 5. 6. H. 2 m. Lichte Waldstellen, Hecken, in Gärten in vielen Kulturrassen  
Gemeine H., **R. idæus** L.
- Schöbling mit hakigen Stacheln, auffallend weiß bereift . . . 8
8. Stblätt. viel kürzer als die Griffel; Blblätt. ausgebreitet; Bltn einzeln od. zu 2—3; Fr. goldgelb; Blätt 3zählig od 5zählig gefiedert. 5. 6. H. 2 m. Himalaja  
Zweiblütige H., **R. biflórus** Buchan
- Stblätt. etwa so lang wie die Griffel; Blblätt. ziemlich aufrecht; Fr. schwarz; Blätt. 3zählig od. 5zählig gefingert. . . . . 9
9. Zweige spärlich bestachelt, zurückgekrümmt; Blätt. ziemlich fein und seicht gezähnt, 4—6 cm lang gestielt; Bltnstand dicht doldenrispig, meist nur endst.; Kelchblätt. lang zugespitzt, etwa so lang wie die Blblätt. 5. 6. H. 2 m. N.-Am.  
Abendländische H., **R. occidentális** L.
- Zweige reicher bestachelt; Blätt. tiefer eingeschnitten; Bltnstand wenigblütig, end- und seitenst.; Kelchblätt. länger als die Blblätt. 5. 6. H. 2 m. N.-Am.  
Weißstengelige H., **R. leucodérmis** Dougl.
10. (1.) Blätt. unterseits grün . . . . . 13
- Blätt. unterseits weiß. . . . . 11
11. Bltn weiß, ± gefüllt; Blätt grob gesägt, oft fast eingeschnitten. Endblättch. am Grunde ± keilf. 7. Frankreich? (**R. fruticosus flore albo pleno hort.**) . . . . . Links-B., **R. Linkiánus** Ser.
- Bltn rosa od. tiefrot . . . . . 12

12. Schößling etwas bereift; Blättch. etwas lederart., klein, dunkelgrün, Endblättch.  $\pm$  rundlich; Bltnstand kurz weißfilzig. 6. 8. Aachen, Süd- und Westeuropa

Ulmenblättrige B., *R. ulmifolius* Schott

Ändert ab; var. *bellidiflorus* Focke, Bltn dicht gefüllt. (*R. fruticosus flore rosea pleno hort.*)

- Schößling unbereift, sehr kräftig; Blättch. nicht lederartig, spitzer; Bltnstand  $\pm$  kurz graufilzig. 6—8. Von Ungarn bis Transkaukasien. . . . . Armenische B., *R. armeniacus* Focke

13. (10.) Blättch. zerschlitzt, zuletzt fast kahl; Blblätt. bläulichrosa, vorn zerschlitzt; Kelchblätt. grau, nach der Blütezeit zurückgeschlagen. 7. Herkunft unbekannt

Schlitzblättrige B., *R. laciniatus* Willd.

- Blättch. nicht zerschlitzt; Kelchblätt. grün, nach der Blütezeit abstehend . . . . . 14

14. Bltnstand mit vereinzelt gestielten Drüsen; Bltn weiß; Stblätt. länger als die Griffel; Blätt. unterseits zottig, ungefaltet; Schößling fast kahl. 5. 6. H.  $2\frac{1}{2}$  m. N.-Am.

Zottige B., *R. villósus* Aiton

- Bltnstand ohne Stieldrüsen; Bltn weiß od. rötl.; Blblätt. meist am Rande umgerollt; Stblätt. so lang wie die Griffel; Blätt. unterseits  $\pm$  weichhaarig, gefaltet; Schößling kahl. 6. 7. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Wegränder, Gebüsche, gemein, auch angepfl.

Faltenblättrige B., *R. plicatus* W. u. N.

### 11. Fingerstrauch, *Potentilla* L.

Bltn gelb; Blättch. oberseits trübgrün. 5—7. H. 1 m. Europa, Asien, N.-Am. . . . . Gemeiner F., *P. fruticosa* L.

Bltn weiß; Blättch. oberseits lebhaft grün. 5. H.  $\frac{1}{2}$  m. Ostasien  
Dahurischer F., *P. davurica* Nestler

Bastard: *P. fruticosa*  $\times$  *davurica* = *P. Friedrichseni* Späth, Bltn gelblichweiß.

### 12. Silberwurz, *Dryas* L.

Stämmchen bis 30 cm lang, kriechend; Blätt.  $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang; Bltn weiß, bis  $3\frac{1}{2}$  cm breit. 5—7. Alpen . . . . . *D. octopétala* L.

### 13. Rose, *Rosa* L.



Fig. 196.



Fig. 197.

1. Griffel aus dem Bltnbecher nicht hervorragend (nur ausnahmsweise bei *R. gallica*, *agrestis* und *tomentella* etwas vorragend); Narben zu einem halbkugeligen Köpfchen verwachsen, das den Eingang zum Bltnbecher verschließt und dessen Außenrand die innere Einfügungsstelle der Stblätt. nicht überragt (Fig. 196) . . . . . 9
- Griffel aus dem Bltnbecher hervorragend, die innere Einfügungsstelle der Stblätt. deutlich überragend (Fig. 197) . . . . . 2
2. Griffel frei, nicht verwachsen, etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie die inneren Stblätt.; Bltn zu 1—3 auf schlanken Stielen, meist gefüllt, sehr verschieden



farbig; Fr.<sup>1</sup> lange grün bleibend, später schmutziggelblich;  
Blätt. glänzend dunkelgrün. Aufrechte Sträucher. 6—10.  
China . . . . . China-R., *R. chinensis* Jacq.

Die Stammform dieser Rose, die in China seit uralten Zeiten kultiviert wird, ist unbekannt. Zu uns kam sie im Jahre 1780. Sie ist gegen Kälte empfindlich und bedarf daher eines Winterschutzes. Man unterscheidet 2 Unterarten:

a) Bengalrose, *R. indica* Lindl., Pfl. 1—2 m hoch; Stacheln ziemlich stark, zerstreut, rot; Bltn meist zu 2—3 auf stielrüssigen Stielen. Hierher gehört auch die Teerose, *R. fragrans* Thory mit feinduftenden, gelblichen Bltn. Aus den zahlreichen Kreuzungen der Teerose mit Sorten der Bengalrose gingen die Teehybridrosen (*R. fragrans hybrida* hort.) hervor.

b) Monatarose, *R. semperflorans* Curtis, Pfl. niedrig, selten bis 1 m hoch; Stacheln vereinzelt, oft fast fehlend; Bltn meist einzeln auf drüsenlosen od. stielrüssigen Bltnstielen.

Die meisten Edelrosen unserer Gärten sind durch wiederholte Kreuzungen der Chinarose mit anderen Arten entstanden. Sie haben die Eigenschaft, vom Juni bis oft tief in den Herbst hinein ununterbrochen zu blühen<sup>2</sup>. Die nur einmal blühenden Arten sind mit Ausnahme der Kletterrosen aus unseren Gärten fast ganz verschwunden, obgleich sie gegenüber den Abkömmlingen der Chinarose den Vorzug haben, völlig winterhart zu sein. (*S. R. gallica*.) Es gibt bereits mehrere tausend verschiedene Rosen, die ihre Herkunft von *R. chinensis* ableiten. Die wichtigsten Gruppen sind: a) Remontantrosen (*R. hybrida bifera* hort.), eine Kreuzung zwischen *R. chinensis* und *R. damasena*; b) Tee- und Teehybridrosen (s. oben), die edelsten, aber auch empfindlichsten Sorten; c) Liliput- od. Lawrence-rosen (*R. polyántha* hort.), niedrige, sehr reichblühende Sorten mit kleinen Bltn; d) Noisetterosen (*R. noisetteana* Reeder), vielleicht eine Kreuzung zwischen *R. chinensis* und *moschata*; e) Bourbonrosen (*R. bourbonica* hort.), vielleicht *R. chinensis* × *gallica*.

— Griffel zu einer Säule verwachsen (Fig. 198) . . . . . 3

3. Stamm aufrecht, nicht kletternd; Äste lang, bogig; Stacheln kräftig; Blätt. glänzend grün, meist einfach gezähnt; Bltnstand meist vielblütig; Bltn einfach, weiß od. schwach rosa; Griffelsäule kahl, meist kürzer als die inneren Stbblätt.; Fr. eif. 6; H. 3 m. Baden, Vogesen, Westfalen, (Witten, Stockum). Verwachsengriffelige R., *R. stylósa* Desv.



Fig. 198.

— Stamm liegend od. kletternd; Griffel weit vorragend meist länger als die inneren Stbblätt. 4

4. Nebenblätt. tief kammf. eingeschnitten (Fig. 199); Bltnstand reichblütig, pyramidal; Bltn klein, meist weiß; Blätt.<sup>3</sup> 5 bis 9zählig. 6. 7. Ostasien.



Fig. 199.

Büschel-R., *R. multiflora* Thunb.

Die meisten Kletterrosen unserer Gärten sind Abkömmlinge der *R. multiflora*, z. B. Gruß an Zabern (weiß), Aglala (gelb), Leuchstern (leuchtend rosa mit weißer Mitte), Tausendschön (zart rosa), Crimson Rambler (leuchtend-karmesinrot), Rubin (ähnlich vor., aber Bltn größer).

— Nebenblätt. höchstens etwas gezähnt . . . . . 5

5. Blätt. der Bltnzweige fast stets 3zählig, die der Blättertriebe meist 5zählig; Blättch. groß, zugespitzt, scharf gesägt; Bltnstand etwa 5—10blütig; Bltn rosenrot od. weiß, 5—6 cm breit; Griffelsäule kahl. 6—8. N.-Am. Prairie-R., *R. setigera* Michaux

<sup>1</sup> Dies, für gewöhnlich als Hagebutte bezeichnete Gebilde, ist in Wirklichkeit der fleischig od. knorpelig gewordene Bltnboden, der die zahlreichen, hartschaligen Früchtchen einschließt (Scheinfrucht).

<sup>2</sup> Die abgefallenen Bltn werden fortwährend durch neue ersetzt, daher Remontantrosen von remonte (franz.) = Ersatz.

<sup>3</sup> Wenn nicht anders angegeben, sind darunter die mittleren Blätt. der blütentragenden Zweige zu verstehen.

- Blatt. 5—9zählig . . . . . 6  
 6. Bltnstand meist 1blütig; Bltn weiß, 3—5 cm breit, Griffelsäule kahl; Blatt. meist 7zählig, glanzlos; Stengel liegend. 6. 7. In Süddeutschland und im westlichen Mitteldeutschland häufig, sonst selten od. fehlend. Auch in Gärten

Feld-R., **R. arvensis** Hudson

- Bltnstand meist reichblütig; Griffelsäule behaart; Blatt. glänzend . . . . . 7

7. Blatt. durchweg 9zählig; Blättch. bis 2½ cm lang, fast lederart., kahl, oft rundl. (Fig. 200); Bltn weiß, 4—5 cm breit; Deckblatt.<sup>1</sup> lange bleibend, an der Spitze oft blattart. 8. Ostasien



Fig 200.

Wichuras-R., **R. Wichurajána** Crépin

Aus Kreuzungen dieser Rose mit anderen Arten sind ebenfalls<sup>1</sup> viele Kletterrosen unserer Gärten hervorgegangen, z. B. **Dorothy Perkins** (lachsrosa), **Hlawatha** (tiefrot mit weißem Auge), **May Queen** (glänzend korallenrot) u. a.

- Blatt. 5—7zählig (nur bei *R. moschata* zuw. 9zählig); Blättch. 2—6½ cm lang . . . . . 8  
 8. Unterste Deckblatt. aufrecht, ziemlich früh abfallend; Bltnknospen sehr lang eif., allmählich lang zugespitzt; Bltn weiß, von moschusart. Geruche; Kelchblatt. lang zugespitzt; Blatt. 5—7., seltener 9zählig. 7—9. Asien, Abessynien . . . . . Moschus-R., **R. moschata** Miller  
 — Unterste Deckblatt. ausgebreitet od. zurückgeschlagen; Bltnknospen dick eif., plötzlich kurz zugespitzt; Bltn weiß; Kelchblatt. kurz zugespitzt; Blatt. fast stets 5zählig. 5. 6. Mittelmeergebiet . . . . . Immergrüne R., **R. sempervirens** L.  
 9. (1.) Kelchblatt. ganzrandig, selten mit kleinen Zähnen. . . 26  
 — Äußere Kelchblatt. fiederspaltig (die gelbblühende *R. lutea* und die auffallend rotblättr. *R. rubrifolia*, deren Kelchblatt. zuw. kleine Anhängsel tragen, gehören zur vor. Gruppe) . . 10  
 10. Blatt. 11—15zählig; Blättch. oft sehr klein; Bltnstiele gelbl. stachelborstig; Bltn meist einzeln, klein, rot od. weiß, oft gefüllt. 6. H. ½—¾ m. Japan  
 Kleinblättrige R., **R. microphylla** Roxb.  
 — Blatt. 3—9zählig . . . . . 11  
 11. Stacheln der Schößlinge meist ungleichart., die größeren, gekrümmten mit geraden, nadelf. Stacheln und Stieldrüsen untermischt; Blatt 5.. selten 3zählig; Bltn groß . . . 25  
 — Stacheln der Schößlinge gleichartig od. nur am Grunde des Stammes mit kleineren untermischt; Blatt. meist 7zählig . . 12  
 12. Stacheln ± stark hakig gebogen, am Grunde scheibenf. . 17  
 — Stacheln gerade od. leicht gekrümmt. . . . . 13  
 13. Blättch. kahl od. nur unterseits auf den stärkeren Nerven leicht behaart, groß, etwas starr, unterseits hervortretend netzig geadert; Blattstiele stieldrüsig und behaart; Bltnstiele lang, meist rauh drüsenborstig; Bltn groß, rosa; Kelchblatt. später

<sup>1</sup> Die blattartigen Gebilde am Grunde des Bltnstandes.



- zurückgeschlagen; Fr. fast kugelig. 6. H. etwa 1 m. Im südl. und mittl. Gebiete . . . Rauhblättrige R., **R. Jundzilli** Besser
- Ändert ab: **R. trachyphylla** Rau, Stacheln mehr gebogen; Blattstiele meist kahl; Blättch. kleiner und schmaler.
- Blättch. unterseits dicht behaart; Kelchblätt. nach dem Verblühen aufgerichtet, lange bleibend . . . . . 14
14. Zweige gerade; Stacheln ganz gerade, schlank; obere Nebenblätt. verbreitert, meist mit sichelig einwärts gekrümmten Ohrchen; Kelch bis zum Zerfall der Fr. bleibend. . . . . 16
- Zweige oft hin- und hergebogen; Stacheln meist schwach gekrümmt; obere Nebenblätt. wenig verbreitert, mit kurzen 3eckigen, etwas abstehenden Ohrchen; Kelch vor dem Zerfall der Fr. abfallend. . . . . 15
15. Buschiger, kurzästiger Strauch; Blätt. etwas blaugrün; Bltstiele kürzer als die Deckblättch. und höchstens etwas länger als die Kelchblätt. 6. 7. H. 1—2 m. Thüringen, Freistaat Sachsen, Posen. . . . Übergangene R., **R. omīssa** Déséglise
- Lockerwüchsiger Strauch mit verlängerten, oft bogig überhängenden, zuw. bläulich bereiften Ästen; Blätt. matt graugrün; Bltstiele bis 4mal so lang wie der Bltnbecher; Blblätt. blaßrot, meist kürzer als die Kelchblätt. 6. H. 1—2 m. Durch das ganze Gebiet verbreitet Filz-R., **R. tomentosa** Smith
16. (14.) Blätt. groß, im Mittel 5 cm lang und 3 cm breit; Bltstiele von Stieldrüsen rau, nebst dem Bltnbecher weichstachelig; Bltn rot, selten blaßrosa; Fr. bis über 2 cm dick, scharlachrot bis dunkelrot. 7. H. bis 2 m. Zerstr., in Norddeutshl. selten, der Fr. wegen angepfl. . . . Apfel-R., **R. pomifera** Herrm.
- Blätt. kleiner, bis 3½ cm lang und 2 cm breit; Bltstiele mit zarteren und meist auch spärlicheren Stieldrüsen; Bltnbecher (und Fr.) meist kahl od. wenig drüsig, nicht weichstachelig; Bltn lebhaft rosa; Fr. kleiner. Niedriger, gedrungener Strauch. 7. Norddeutschland . . . . . Weiche R., **R. mollis** Smith
17. (12.) Blätt. stark nach Apfelwein duftend, unterseits auf der ganzen Fläche drüsig (Lupe!) . . . . . 22
- Blättch. duftlos, unterseits meist drüsenlos, seltener mit vereinzelt Drüsen, aber auch dann stets ohne Weingeruch 18
18. Kelchblätt. nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend; Griffel kahl od. behaart. . . . . 20
- Kelchblätt. nach dem Verblühen aufrecht od. abstehend, bis zur Fruchtreife bleibend; Griffel ein großes, wolliges Köpfchen bildend . . . . . 19
19. Blätt. ganz kahl, meist bläulich bereift; Bltn lebhaft rot; Fr. kugelig. 6. 7. H. 2 m. Durch das ganze Gebiet verbreitet, besonders im Gebirge. Wie die folgenden 4 Arten äußerst formenreich . . . . . Blaugüne R., **R. glauca** Villars
- Blätt. unterseits ± dicht behaart, ziemlich starr; Bltn lebhaft rosenrot; Fr. kugelig od. eif., die mittl. des Fruchtstandes ziemlich groß, oft birnf. 6. H. 2 m. Sehr zerstreut Lederblättrige R., **R. coriifolia** Fries
20. (18.) Stacheln kurz, hakig, seitl. zusammengedrückt, am Grunde

- stark verdickt; Blättch. meist klein (an Bltnzweigen das Endblättch. etwa 2 cm lang und 1,3 cm breit),  $\pm$  weichhaarig, dicklich; Blattzähne mit drüsentragenden Zähnen; Bltn ziemlich klein, weiß od. blaßrötl.; äußere Kelchblätt. mit zahlreichen, ziemlich breiten Fiedern; Griffel meist etwas aus dem Bltnbecher hervorragend, wollig behaart bis fast kahl; Fr. klein, breit eif. bis kugelig. 6. H. 2 m. Zerstr. im mittl. und südl. Gebiet. . . . . Flaum-R., *R. tomentella* Léman
- Stacheln meist schlank, am Grunde nicht auffallend verdickt; äußere Kelchblätt. weniger fiedersp., mit schmalen Fiedern; Fr. meist eif. . . . . 21
21. Blättch. kahl; Blattstiele kahl, seltener behaart; Griffel selten verlängert. 6. H. 3 m. Häufig . . . . . Hunds-R. *R. canina* L.
- Blättch. wenigstens unterseits auf dem Mittelnerven behaart; Blattstiel dicht flaumhaarig; Griffel oft etwas verlängert 6. H. 3 m. Verbreitet . . . . . Hecken-R. *R. dumetorum* Thuillier
22. (17.) Kelch nach dem Verblühen zurückgeschlagen od. abstehend, früh abfallend; Griffelköpfechen kahl od. wenig behaart, zuw. aus dem Bltnbecher etwas vorragend. . . . . 24
- Kelch nach der Blütezeit allmählich aufgerichtet, frühestens bei beginnender Fruchtfärbung abfallend; Griffelköpfechen stark behaart . . . . . 23
23. Bltn lebhaft rosa, selten blaßrot od. weiß, ziemlich klein; Bltnstiele stieldrüsig; Blätt. mit abstehenden Zähnen, am Grunde abgerundet; Kelchblätt. bei beginnender Fruchtfärbung abfallend. 6. 7. H. 2 m. Verbreitet, oft in Hecken angepfl. Wein-R., *R. rubiginosa* L.
- Bltn fleischrot od. weiß; Bltnstiele nicht stieldrüsig; Blättch. am Grunde keilf.; Kelchblätt. noch der reifen Fr. aufsitzend. 6. H. 2 m. Mittel- und Süddeutschland, Westpreußen (Graudenz) Elliptische R., *R. elliptica* Tausch
24. (22.) Bltnstiele mit Stieldrüsen; Blättch. elliptisch, abstehend gezähnt, am Grunde abgerundet; Bltn blaßrot, klein; Fr. eif. 6. H. 2 m. Selten. Kleinblütige R. *R. micrantha* Smith
- Bltnstiele ohne Stieldrüsen; Blättch. am Grunde keilf. (Fig. 201); Bltn weißl., selten blaßrosa; Fr. längl. od. eif. 6. H. 1—2 m. Häufig in Süd- und Mitteldeutschland . . . . . Acker-R., *R. agréstitis* Savi
25. (11.) Zweige mit verstreuten Hakenstacheln und zahlreichen feinen Stachelborsten; Blättch. durchweg einfach gezähnt, am Rande oft feindrüsig, die älteren sehr starr; Bltn einzeln (seltener 2—3), lang gestielt, groß, hell bis dunkelrot. 6. 7. H. 1½ m. Süd- und Mittelddeutschland, auch in Gärten . . . . . Essig-R., *R. gallica* L.



Fig. 201.

Dazu als Unterart: *R. centifolia* L., größere Stacheln kräftiger; Blättch. dünnhäutiger; Bltn nickend, fast stets gefüllt, meist schön rosa, stark duftend. Eine der ältesten Gartenrosen, die neuerdings mehr und mehr durch die aus Kreuzungen der Chinarose hervorgegangenen Sorten verdrängt wird. Dasselbe gilt von einer Spielart, der Moosrose, *R. muscosa* Aiton, deren Kelch und Bltnstiele mit blattart. Drüsen wie mit Moos besetzt sind. Eine mutmaßliche Kreuzung zwischen *R. gallica* und einer anderen Art (*R. cinnamomea*) ist die Frankfurter-R., *R. turbinata* Aiton, mit breit kreiself. Bltnbecher, verbreiterten Nebenblätt. und un-



getheilten, später aufrechten Kelchblätt., desgl. die ehemals in Gärten häufige Weiße Rose, *R. alba* L. (*R. gallica* × *dumetorum*?).

— Zweige mit ± zahlreichen, kräftigen (bis 1½ cm langen), oft roten Hakenstacheln; Blättch. einfach drüsenlos gesägt, glänzend; Bltn stets gefüllt, meist zu 5–10, von verschiedener Farbe (aber nie gelb). 6. 7. H. 1 m.

Damaszener R., *R. damascéna* Miller

Diese seit alten Zeiten in Kultur befindliche Rose ist aus unseren Gärten so gut wie verschwunden (vgl. *R. chinensis*). Vaterland und Abstammung unbekannt. Eine Form dieser Rose (f. *trigintipétala* Dleek) liefert das echte Rosenöl (Ölrose von Schiras und Kazanlik).

26. (9.) Blblätt. 4, weiß; Blättch. 7–9zählig; Stacheln glatt, glänzend purpurn. 6. H. 4 m. Himalaja.

Seidige R., *R. sericea* Lindley

— Blblätt 5 und mehr . . . . . 27

27. Blätt. und Zweige auffallend rot od. hechtblau; Schöbblingsblätt. meist 9zählig; Bltn klein, rot; Fr. fast kugelig. 6. 7. H. 2 m. Süddeutschland, Alpen. (*R. ferruginea* Villars).

Rotblättrige R., *R. rubrifolia* Villars

— Blätt. und Zweige nicht auffallend rot od. hechtblau . . . 28

28. Bltn einzeln (jede Blüte auf einem langen Stiele), selten zu mehreren; Bltnstiele am Grunde stets ohne Deckblätt. 38

— Bltn zu mehreren, seltener einzeln; Bltnstiele am Grunde stets mit 1 bis mehreren Deckblätt. . . . . 29

29. Kelchblätt. nach dem Verblühen aufgerichtet, die reife Fr. krönend, stets ganzr.; Bltnstiele kahl od. drüsenborstig 33

— Kelchblätt. nach dem Verblühen ausgebreitet od. etwas aufgerichtet, bei beginnender Fruchtfärbung abfallend, die äußeren zuw. mit spärlichen Fiedern; Bltnstiele drüsenborstig . 30

30. Stacheln gekrümmt, gleichartig; Blättch. fein und scharf gezähnt, jederseits mit 20–40 Zähnen; Nebenblätt. lang, schmal, einwärts zusammengefaltet; Bltn lebhaft rosa. 6. H. 2½ m. N.-Am. . . . . Sumpf-R., *R. carolina* L.

— Stacheln gerade od. fast gerade, oft mit Stachelborsten untermischt; Blättch. mit gröberen, weniger zahlreichen Zähnen 31

31. Äste und Zweige mit feinen Stacheln und Stachelborsten dicht besetzt; Blättch. 7–9, schmal längl. (Fig. 202), stark glänzend; Bltn oft einzeln, lebhaft rosa.

Buschiger, ½–¾ m hoher Strauch. 6. N.-Am.

Glanzblättrige R., *R. nitida* Willd.

— Zweige stets zerstreut bestachelt, oft nur unterhalb der Blätt. mit gepaarten Stacheln; Stachelborsten an Zweigen verstr. od. nur an den Schöbblingen vorhanden . . . . . 32

32. Zweige fast stets mit Stachelborsten; Blättch. meist 5–7, oberseits gelblichgrün, wenig glänzend;

Nebenblätt. schmal, mit schmalen, abstehenden Öhrchen; Bltn rosa; Deckblättch. schmal; äußere

Kelchblätt. oft mit einigen Fiedern. Grundachse weitkriechend. 6. 7. H. 1 m. N.-Am. In Süd- und Mitteldeutschland verwildert . . . . . Niedrige R. *R. humilis* Marsh



Fig. 202.

- Stachelborsten nur an Schößlingen und am Grunde der Stämme; Blättch. 7—9, etwas lederart., ± stark glänzend; Nebenblätt. an Bltnzweigen verbreitert, mit breiten, aufrechten Öhrchen; Bltn lebhaft rosa; Deckblättch. der kürzeren Bltnstiele verbreitert; Kelchblätt. selten mit Fiedern. 6. 7. H. 1 m. N.-Am.

Glänzende R. **R. lucida** Ehrh.

33. (29.) Bltnzweige wie alle übrigen Stengelteile dicht stachelborstig . . . . . 37

- Stachelborsten meist nur an den Schößlingen und am unt. Teile des Stammes zahlreich, an den Bltnzweigen fehlend od. zerstr. . . . . 34

34. Stacheln ± gekrümmt . . . . . 36

- Stacheln gerade, an den oberen Teilen der Pfl. oft fehlend 35

35. Blättch. scharf doppelt gesägt, zu 7—11, oberseits dunkelgrün; Nebenblätt. nach oben verbreitert, mit spitzen, abstehenden Öhrchen; Bltn meist einzeln, 4—5 cm breit, lebhaft rot; Fr. kugelig bis flaschenf., hellrot, zuletzt meist überhängend. 5. 6. H. 1 m. Gebirgswälder, im Norden und Westen fehlend (R. alpina Miller) . . . . . Alpen-R. **R. pendulina** L.

- Blättch. einfach gesägt, zu 5—7, oberseits matt bis etwas blaugrün; Nebenblätt. mit abstehenden od. aufrechten Öhrchen; Bltn zu 2—8, hellrosa od. weißlich, bis 7 cm breit; Fr. rundlich, meist aufrecht. 6. 7. H. 1—2 m. N.-Am. . . . Labrador-R., **R. blanda** Aiton

36. (34.) Nebenblätt. kurz und flach; Blätt. 5—7-zählig, dunkelgrün; Blättch. oft ziemlich derb, mit deutlich breit abstehenden Zähnen; Bltnstand meist reichblütig; Bltn hellrosa; Fr. kugelig, 8—12 mm breit. 5. 6. H. 2½ m. N.-Am.



Fig. 203.

- Kalifornische R., **R. californica** Cham. u. Schl.

- Nebenblätt. der Laubtriebe am Rande etwas umgerollt; Blätt. 5—7zählig; Blättch. unterseits dicht kurzhaarig; Bltn meist einzeln, seltener zu 2—5, rosa; Fr. kugelig bis fast scheibenf., etwa 1½ cm breit. 6. H. 1½ m. Sehr zerstr., auch in Gärten

Zimt-R., **R. cinnamomea** L.

37. (33.) Zweige und Stacheln behaart; Blätt. 5—9zählig; Blättch. dunkelgrün, etwas runzelig (Fig. 203), bis 2½ cm breit; Nebenblätt. groß, stark verbreitert; Bltn sehr groß, 7—8 cm breit, dunkelrosa, seltener weiß; Fr. bis 2½ cm dick, zusammengedrückt kugelig. 5—8. H. 1—1½ m. Asien

Kartoffel-R., **R. rugosa** Thunb.

Aus Kreuzungen der *R. rugosa* mit anderen Arten sind Rosen hervorgegangen, die wie die Abkömmlinge der *R. indica* fortgesetzt blühen, aber bedeutend widerstandsfähiger sind. Die Früchte der Kartoffelrose werden zum Einmachen verwendet.

- Zweige und Stacheln kahl; Blätt. 5—7zählig, hellgrün, unterseits meist blaugrün; Bltn 5 cm breit, rosa; Fr. eiförmig, meist geneigt, bis 1½ cm dick. 5. 6. H. 1 m. Nördl. Europa bis Japan, nördl. Amerika. Nadel-R., **R. acicularis** Lindl.



38. (28.) Strauch bis 1 m hoch; Zweige dicht ungleich bestachelt; Blätt. meist 9zählig (wenigstens die größeren); Blättch. klein, rundl.; Bltn weiß, selten rosa; Fr. kugelig, selten längl., dunkelrot bis schwarz. 5—7. Süd- und Westdeutschland., Nordseeinseln, auch in Anlagen und Hecken angepfl.

Bibernell-R., *R. pimpinellifolia* L.

— Strauch höher; Blätt. meist 7zählig; Bltn goldgelb; Fr. kugelig od. etwas zusammengedrückt, rot bis schwarzrot, bei uns selten reifend. 6. Asien . . . . . Gelbe R., *R. lutea* Miller

Andert ab; var. *punicea* Keller, Kapuzinerrose, Bltn innen ziegelrot, außen lebhaft gelb, zuw. rot gestreift. Von *R. lutea* stammen mehrere bekannte Rosensorten unserer Gärten, z. B. Lyon-Rose, Rayon d'or, Soleil d'or u. a.

### 3. Unterfamilie. Kernobstgewächse, *Poméæ*.

Frkn. 2—5, mit dem zur Fruchtzeit fleischig werdenden Bltnbecher verwachsen.

#### 14. Quitte, *Cydónia* Jussieu.

Blätt. eif., ganzr., unterseits graufilzig; Bltn weiß od. schwach rötl.; Fr. groß, birnf. od. rundl., gelb, filzig, duftend. 4—6. H. 8 m. Turkestan bis Japan . . . . . *C. vulgaris* Persoon

#### 15. Birne, *Pirus* L.

1. Blätt. fast am ganzen Rande dicht gesägt . . . . . 6

— Blätt. ganzr. od. nur an Langtrieben sehr schwach gekerbt od. gesägt,  $\pm$  filzig behaart . . . . . 2

2. Blätt. im Mittel 2—10mal so lang wie breit . . . . . 4

— Blätt. höchstens 2mal so lang wie breit . . . . . 3

3. Blätt.  $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang,  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm lang gestielt; Bltn weiß,  $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit; Fr. kugelig, etwa 2 cm dick. 4. 5. H. 6 m. Orient? . . . . . Persische B., *P. persica* Persoon

— Blätt. im Mittel 6—8 (—10) cm lang,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm lang gestielt; Bltn weiß,  $2\frac{1}{2}$ —3 cm breit; Fr. birnf., etwa 4 cm dick. 5. H. 10 m. Alpen, Südeuropa . . . Schnee-B., *P. nivális* Jacq.

4. Blätt. durchweg nicht über  $1\frac{1}{2}$  cm breit, anfangs seidenhaarig-filzig, später oberseits fast kahl; Bltn weiß; Griffel nur am Grunde wollig; Fr. birnf., 2— $2\frac{1}{2}$  cm hoch und 2 cm dick. 4. 5. H. 7 m. Kaukasus, Orient

Weidenblättrige B., *P. salicifolia* L.

— Blätt. im Mittel über  $1\frac{1}{2}$  cm breit . . . . . 5

5. Blätt. zur Fruchtzeit beiderseits ganz od. fast ganz kahl; Bltn weiß; Griffel außen kahl od. nur am Grunde zottig; Fr. rundl. bis kurz birnf., ziemlich klein. 5. H. 6 m. Balkan, Orient

Mandelblättrige B., *P. amygdaliformis* Dill.

— Blätt. unterseits bleibend filzig; Bltn weiß; Griffel bis über die Mitte zottig; Fr. birnf.,  $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang und 2 cm dick. 5. H. 6 m. Orient. Ölbaumblättrige B., *P. elæagrifolia* Pallas

6. (1.) Blattzähne haarspitzig, zuletzt oft abfallend; Blätt. anfangs unterseits grau- od. gelbl.-filzig, später kahl od. nur am Rande behaart; Bltn weiß; Fr. rundl., nicht in den Stiel

- verschmälert, etwa 2—2½ cm dick. 4. 5. H. 6—15 m. Nordchina . . . . . Chinesische B., *P. sinensis* Lindl.  
 — Blattzähne nicht haarspitzig; Blätt. anfangs etwas behaart, später ganz od. fast kahl; Bltn weiß; Fr. birnf. od. kugelig, meist in den Stiel verschmälert. 4. 5. H. 20 m. Mittel- und Süddeutschl. bis Westsibirien . . Holz-B., *P. communis* L.  
 Aus Kreuzungen der Holzbirne mit asiatischen Arten (*P. nivalis*, *persica*) ist die Mehrzahl unserer Kulturbirnen hervorgegangen.

16. Eberesche, *Sorbus* L.

1. Blätt. gefiedert. . . . . 13  
 — Blätt. nicht gefiedert od. (Fig. 207) nur am Grunde mit 2—4 getrennten Blättch. . . . . 2  
 2. Seitennerven bis in die Blattzähne verlaufend (bei *S. chamaemespilus* nur die obersten) . . . . . 4  
 — Seitennerven sich vor dem Rande in feinere Aste auflösend 3  
 3. Blätt. später kahl od. nur am Mittelnerven behaart; Bltnstiele, Bltnbecher und Außenseite der Kelchblätt. kahl od. nur sehr spärlich behaart; Bltn weiß od. rötl.; Fr. glänzend schwarz, bald nach der Reife abfallend. 5. 6. H. 2 m. N.-Am. (*Arónia nigra* Kœlme).

Schwarzfrüchtige Apfelbeere, *S. melanocarpa* Koch

- Blätt. unterseits bleibend filzig behaart; Bltnstiele, Bltnbecher und Außenseite der Kelchblätt. weißlich-filzig; Bltn weiß od. schwach rötlich; Fr. rot, wenig glänzend, im Winter lange bleibend. 5. 6. H. 2 m. N.-Am. (*Arónia arbutifolia* Spach).

Rotfrüchtige Apfelbeere, *S. arbutifolia* Koch

4. (2.) Blätt. ungelappt od. ganz seicht gelappt (Fig. 208) . . 10  
 — Blätt. stets deutlich gelappt (Fig. 204—207) . . . . . 5  
 5. Blätt. mit 3—5, seltener 6 Seitennervenpaaren, höchstens



Fig. 204.



Fig. 205.

1½ mal so lang wie breit, im unt. Teile tief eingeschnitten (Fig. 204), oberseits gelbgrün; Blattstiel 2—5 cm lang; Bltn weiß; Fr. 1—1½ cm dick, zuletzt lederbraun, hell punktiert. 5. 6. H. 15 m. Bergwälder, nicht selten angepfl.

Elsbeere, *S. torminalis* Crantz

- Größere Blätt. mit mehr als 6 Seitennervenpaaren. . . . . 6  
 6. Blätt. am Grunde gefied., am oberen Rande gelappt (Fig. 207) . . . . . 9  
 — Blätt. nur gelappt, am Grunde nicht gefiedert 7  
 7. Blätt. wenig länger als breit (Fig. 205), im Mittel 7—9 cm lang, 6—8 cm breit, unterseits ± gelbgrau-filzig; Bltn weiß; Griffel 2—3; Fr. 10—12 mm dick, braunrot, weiß punktiert. 5. H. 10 m. Rheingegend, Thüringen. Alpen, auch angepfl.



Fig. 206.

Breitblättrige E., *S. latifolia* Pers.

- Blätt. durchweg 1½—2mal so lang wie breit, im



Umriß lángl.-eif. od. lángl.-elliptisch (Fig. 206), unterseits grau- od. weißgraufilzig; Griffel meist 2 . . . . . 8

8. Blätt. jederseits meist mit 5—8 Seitennerven, im Mittel  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, oberseits glänzend, unterseits graufilzig, zuletzt  $\pm$  stark kahlend; Bltn weiß; Fr. 11—12 mm dick, orangerot, gelbfleischig. 5. 6. H. 10 m. Oft angepfl., wild in Pommern und Westpreußen. (S. *suécica* (L.), S. *scánica* Fries)

Schwedische Mehlbeere, S. *intermédia* Ehrh.

- Blätt. jederseits mit 8—12 Seitennerven, bis 2mal so lang wie breit, unterseits mehr weißgraufilzig; Bltn weiß; Fr. rot. 5. 6. Vogesen. Südliche Mehlbeere, S. *Mougeóti* A. u. Gr.

9. (6.) Blätt. im Mittel mit 10—12 Seitennervenpaaren, von denen etwa 8—10 Paare in den oberen gelappten Teil verlaufen (Fig. 207).

5. In Gärten, selten wild. (S. *aucuparia* aria)

Thüringer Mehlbeere, S. *thuringiaca* Ilse

- Blätt. im Mittel mit 8—10 Nervenpaaren, von denen etwa 6—8 Paare in den gelappten Teil verlaufen; Bltn weiß; Fr. 10—12 mm dick, rot. 5. 6. Angepfl., wild in Skandinavien.

Bastard-Mehlbeere, S. *hybrida* L.

10. (4.) Blätt. bis 5 cm breit; Seitennerven oft nicht in die Blattzähne auslaufend, wenigstens die untersten Paare vor dem Rande sich auflösend; Blattstiel höchstens 1 cm lang; Bltn rosenrot . . . . . 12

- Blätt. im Mittel mindestens 6 cm breit; Seitennerven der Blätt. alle scharf bis zum Blattrande durchlaufend; Blattstiel bis  $2\frac{1}{2}$  cm lang; Bltn weiß. . . . . 11

11. Blätt. unterseits weiß- od. zuletzt graufilzig, etwa 6—12 cm lang und 5—8 cm breit, mit 8—12, ziemlich steilen und genäherten Nervenpaaren (Fig. 208); Bltnstand nebst Bltnbecher und Kelchblätt. weißfilzig (letztere auch innen); Bltn 14—17 mm breit; Griffel 2, selten 3; Fr. reichlich 1 cm dick, orange- bis scharlachrot. 5. H. 3—9 m. Gebirgswälder, in Norddeutshl. nur angepfl. . . Gemeine Mehlbeere, S. *ária* Ehrh.

Ändert ab: a) var. *májística* (Lavallée), Blätt. 10—15 cm lang, 6—10 cm breit,  $2-2\frac{1}{2}$  cm lang gestielt, oberseits lebhaft grün; b) var. *lutéscens* hort., Blätt. groß, anfangs schneeweißfilzig, im Spätsommer gelblich.

- Blätt. unterseits  $\pm$  graufilzig, nie ausgesprochen weiß, im Mittel 7—9 cm lang und 4—6 cm breit, mit 8—10 Nervenpaaren; Griffel 2—3. (S. *latifolia*). S. Nr. 7.

12. (10.) Blätt. unterseits blaßgrün, ganz od. fast kahl; Seitennerven nicht deutlich bis zum Rande durchlaufend; Fr. etwa 1 cm dick, scharlachrot. 5—7. H. 1—3 m. Vogesen, Baden (Feldberg), Alpen

Berg-Mehlbeere, Zwergmispel, S. *chamæmépilus* Crantz

- Blätt. unterseits bleibend graufilzig; Seitennerven (mit Ausnahme der untersten) deutlich bis zum Rande durchlaufend.



Fig. 207.



Fig. 208.

Fr. etwa 1 cm dick, rot. 5—7. H. 1—2 m. Vogesen, Feldberg, Riesengebirge. Sudeten-Mehlbeere, *S. sudética* Nyman  
 13. (1.) Kernhaus einen freien Mittelraum einschließend; Bltn weiß, etwa 15 mm breit; Blblätt. am Grunde zottig; Griffel 5; Fr. mit kegelf. Gipfel, 1—2 (—3) cm dick, birnf. od. kugelig, gelblich bis orange, an der Lichtseite rot; Samen scharfrand.; Blättch. (11—)15—17, scharf zugespitzt, einfach gesägt; Knospen klebrig. 5. H. 10 m. Wälder, selten, fast nur angepfl. und verw. (*Cornus doméstica* Spach.)

Speierling, *S. doméstica* L.

— Kernhaus ohne einen freien Mittelraum; Blätt. oft doppelt gesägt. . . . . 14

14. Bltn etwa 15 mm breit, weiß; Griffel 5; Fr. 8—10 mm dick, lebhaft korallenrot; Blättch. etwa 11—15; Blattstiel rötl.; Knospen klebrig. 5. H. 10 m. N.-Am.

Holunderblättrige E., *S. sambucifolia* Roemer

— Bltn etwa 8—9 mm breit, weiß; Griffel 2—4, méist 3. . . . . 15

15. Knospen fast kahl, glänzend, klebrig; Blättch. etwa 13—17, fein und haarspitzig gesägt, etwa 7 cm lang; Fr. 5—7 mm dick, rundlich, dunkel scharlachrot. 5. 6. H. 10 m. N.-Am.

Amerikanische E., *S. americana* Marshall

— Knospen weißfilzig behaart, nicht klebrig; Blättch. etwa 9—15, gröber und weniger spitz gezähnt als bei vor., etwa 5—6 cm lang; Fr. meist fast 1 cm dick, rundlich, rot. 5. 6. H. 15 m. Wälder, nicht selten. Vogelbeere, Gemeine E., *S. aucuparia* L.

Ändert ab: var. *morávica* Zengerling (= var. *dulcis* Krätze), süße E., Fr. größer, wohlschmeckend. Wild in Mähren, jetzt auch in Gärten. Außerdem kommen Gartenformen mit hängenden Zweigen und gelben od. gelbbunten Blätt. vor.

### 17. Glanzmispel, *Photinia* Lindley.

Blätt. ± über der Mitte am breitesten, fein und scharf gezähnt, 3—5 mm lang gestielt; Bltn weiß; Fr. scharlachrot. 5. 6. H. 2 m. Ostasien. . . . . *Ph. villósa* DC.

### 18. Apfel, *Malus* Miller.

1. Blätt. der Sommertriebe gelappt. . . . . 10

— Blätt. ungelappt od. nur ganz einzelt gelappt. . . . . 2

2. Bltn 2—5 cm lang gestielt; Fr. ohne od. mit bleibendem, am Grunde kurz röhrenf. Kelche . . . . . 4

— Bltn bis 2½ cm lang gestielt; Kelchblätt. länger als der Bltnbecher; Fr. unten und oben vertieft, mit bleibendem, bis zum Grunde getrennten Kelchblätt.; Blätt. grob gezähnt 3

3. Blätt. beiderseits kahl od. nur unterseits auf den Nerven etwas behaart, im Mittel 3—5 cm lang und 2—4 cm breit; junge Zweige sehr spärlich behaart; Bltnbecher kahl od. nur am Grunde weißhaarig; Kelchblätt. außen kahl; Blblätt. etwa 13—15 mm lang, außen rosa; Fr. meist 2—2½ cm dick, reif

<sup>1</sup> Das Kernhaus wird von den 5 Fruchtblätt. gebildet, die mit dem sie umgebenden Bltnbecher und unter sich seitlich verwachsen sind, in der Mitte aber nicht zusammenstoßen, wodurch ein kleiner Hohlraum entsteht (Querschnitt durch den Bltnbecher od. die junge Frucht).



gelbrot, sauer. 5. H. 7 m. Wälder, Waldränder, zerstr.

Holzapfel, *M. silvestris* Miller

- Blätt. unterseits bleibend weichhaarig, etwa 4—7 (—10) cm lang und 3—4 (—5½) cm breit; Zweige anfangs filzig; Bltnbecher und Kelchbecher filzig; Blblätt. meist 2 cm lang, außen rosa; Fr. ähnlich vor.

Paradiesapfel, Johannisapfel, *M. pumila* Miller

Man unterscheidet folgende Formen, die oft schwer voneinander zu trennen sind:

a) var. *præcox* Borkh., Pfl. strauchig; Blätt. meist 1½—3 cm lang; Fr. kaum über 1½ cm dick; b) var. *dasyphylla* Borkh. (*Malus paradisiaca* Med.), Pfl. baumart.; Blätt. meist 5—8 cm lang; Fr. groß, gelb, rotwangig; c) var. *doméstica* Borkh., Pfl. baumart., sehr kräftig; Blätt. meist sehr groß, wenig gezähnt; Fr. meist nicht unter 3 cm dick, in vielen Formen kultiviert. — Sehr auffallend und leicht erkennbar ist var. *Niedzwetzkyana* Schneid.; Zweige, Blätt., Blblätt. und Fr. rötlich (auch innen). *M. pumila* ist neben *M. silvestris* und *M. prunifolia* wesentlich an der Entstehung unserer Gartenäpfel beteiligt.

4. (2.) Kelch nach dem Verblühen abfallend. . . . . 8

— Kelch auf der Frucht bleibend . . . . . 5

5. Blätt. bis zur Fruchtreife unterseits feinfilzig behaart bleibend; Bltn rosa; Bltnbecher und Kelchblätt. filzig behaart; Fr. 1½—3½ cm dick, nur am Grunde vertieft, wachsgelb. 5. H. 3 m. Japan. . . . . Ringo-A., *M. ringo* Siebold

— Blätt. später kahl od. nur am Rande od. unterseits an den Nerven behaart . . . . . 6

6. Fr. an beiden Enden vertieft . . . . . 11

— Fr. höchstens am Grunde vertieft . . . . . 7

7. Bltn beim Aufblühen dunkel-, später hellrosa, oft gefüllt; Blblätt. ziemlich lang gestielt; Fr. am Grunde nicht vertieft, bis 2½ cm dick, schwefelgelb. 5. H. 8 m. China, Japan

Prächtiger A., *M. spectabilis* Desf.

— Bltn weiß; Blblätt. kurz gestielt; Fr. am Grunde deutlich vertieft, von wechselnder Größe und Farbe. 5. H. 10 m. Sibirien, Nordchina . . . Pflaumenblättriger A., *M. prunifolia* Spach

Bastard: *M. baccata* × *prunifolia* = *M. cerasifera* Wenzig, Kirschapfel, Bltn weiß; Kelch z. T. abfallend; Fr. kirschengroß, schön rot. Die Früchte werden zum Einmachen und zur Wein- und Geleebereitung benutzt.

8. (4.) Blattzähne grannenspitzig (Fig. 209); Bltnstände dicht gedrängt; Bltn in der Knospe dunkelrot, später hellrot bis fast weiß; Fr. etwa 6—8 mm dick, am Grunde vertieft, gelblichgrün od. rotwangig. 5. H. 3 m. Japan

Blütenreicher A., *M. floribunda* Siebold

Bastard: *M. floribunda* × *prunifolia* = *M. Scheideckeri* hort., Bltn halb gefüllt, rosa, größer als bei *M. florib.*; Fr. z. T. mit bleibendem Kelch.

— Blattzähne nicht grannenspitzig. . . . . 9

9. Bltnstände 1—4blütig; Bltn lebhaft rosa, zuw. gefüllt; Kelchblätt. etwa ½ so lang wie der Bltnbecher; Fr. 6—8 mm dick; Blätt. zuletzt derb. 5. Japan

Halls-A., *M. Halliana* Koehne

— Bltnstände 3—8 blütig; Bltn weiß; Kelchblätt. so lang od. länger als der Bltnbecher; Fr 6—8(—10) mm dick, oben und



Fig. 209.

- unten vertieft, gelb od. rötlich. 5. H. 10 m. Himalaja bis Sibirien . . . . . Beerentragender A., *M. baccáta* Desf.
10. (1.) Griffel 3, selten 4; Kelch abfallend; Fr. höchstens bis etwas über 1 cm dick . . . . . 12  
 — Griffel 5, vereinzelt 4; Fr.  $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$  cm dick, mit bleibendem Kelch . . . . . 11
11. Blätt. breit eif. od. elliptisch, am Grunde breit abgestutzt, abgerundet od. seicht herzf.; Blattstiel im Mittel 2–4 cm lang; Bltn weiß od. blaßrosa; Fr. gelbgrün. 5. 6. N.-Am. . . . . Kronen-A., *M. coronária* Miller  
 Blätt. schmal länglich od. schmal elliptisch, am Grunde meist keilf.; Bltn schön rosa; Fr. grün od. grünlich gelb. 5. 6. N.-Am. Schmalblättriger A., *M. angustifólia* Michx.
12. (10.) Griffel im unteren Drittel wollig behaart; Blblätt. bis 12 mm lang, außen rosa; Fr. kugelig, 5–6 mm dick; Blätt. etwa  $2\frac{1}{2}$ –5 cm lang und bis 2 cm breit. 5. H. 4 m. Japan Toringo-A., *M. toringo* Siebold  
 — Griffel kahl; Blblätt. meist nur bis 6 mm lang; Fr. 13–18 mm lang, 9–12 mm dick; Blätt. größer als bei vor. 5. H. 13 m. N.-Am. . . . . Ufer-A., *M. rivuláris* Roemer

Die unter Nr. 4–12 beschriebenen Arten sind in Gärten und Anlagen ihrer zierenden Bltn und Früchte wegen sehr beliebt (Zieräpfel). Ihre Unterscheidung wird durch das Vorkommen zahlreicher Bastarde sehr erschwert.

### 19. Scheinquitte, *Chaenoméles* Lindley.

- Vorjährlige Triebe glatt; Blätt. etwa  $4\frac{1}{2}$ –7 cm lang, zugespitzt; Bltn 3– $4\frac{1}{2}$  cm breit, scharlachrot, rosa bis weiß; Fr.  $3\frac{1}{2}$  bis 4 cm dick, grün od. gelblichgrün. 4. 5. H. 3 m. China, Japan. (*Cydónia japonica* Persoon.) Japanische Sch., *Ch. japónica* Lindl.  
 Vorjährlige Triebe feinwarzig; Blätt. 2–5 cm lang, an der Spitze ± rundl.; Bltn 2– $2\frac{1}{2}$  cm breit, granatrot; Fr. kleiner, gelb. 5. 6. H. 1 m. Japan. (*Ch. alpina* Kœhne)  
 Alpen-Sch., *Ch. Máulei* Schneider

### 20. Felsenbirne, *Amelánchier* Med.

1. Blätt. höchstens von der Mitte an grob gesägt; Zweige, Blattunterseite und Bltnstände anfangs ± filzig; Bltnstiele nicht länger als der Bltnbecher mit den Kelchblätt.; Blblätt. bis 14 mm lang, weiß; Fr. zuletzt schwarz. 5. H. 3–4 m. N.-Am. Erlenblättrige F., *A. alnifólia* Nutt.  
 Anders ab; var. *flórida* (Lindl.), Zweige, Blätt. und Bltnstände von Anfang an kahl od. sehr spärlich behaart; Blblätt. über 12 mm lang.  
 — Blätt. wenigstens vom unt. Drittel an fein gesägt; Bltnstiele länger als der Bltnbecher mit den Kelchblätt. . . . . 2  
 2. Blblätt. außen zottig behaart, weiß, an der Spitze rötlich; Griffel getrennt, die innere Anheftungsstelle der Stblätt. nicht od. kaum überragend (Fig. 210); Kelchblätt. abstehend, außen kahl; Blätt. eif. od. rundl.-eif., 2 bis 4 cm lang, 2– $3\frac{1}{2}$  cm breit, anfangs unter-



Fig. 210.



seits wollfilzig, später kahl; Fr. schwarz. 5. H. 3 m. Buschige Abhänge, Wälder, in Süd- und Mitteleuropa

Gemeine F., *A. rotundifolia* Dum.-Cours.

Bibl. kahl od. nur am Rande behaart, weiß; Griffel die Anheftungsstelle der Stblätt. stets überragend (Fig. 211), ± verwachsen . . . . . 3

3. Frknspitze und Griffelgrund kahl; Bibl. lang und schmal (Fig. 211); Blätt. kurz zugespitzt, anfangs unterseits wollfilzig, später kahl, beim Austreiben meist rot; Fr. rot. 5. H. 4–6 m. N.-Am. . . . Kanadische F., *A. canadensis* Med.

In Gärten am häufigsten in der Form; var. *botryaplum* Torr. u. Gr., Blätt. herzf.; Bltnstände meist ziemlich blütig; Bibl. bis 16 mm lang.

— Frknspitze u. Griffelgrund wollig behaart 4

4. Bibl. schmal-längl., 4–5mal so lang wie breit; Griffel wenig verwachsen; Kelchblätt. zurückgeschlagen; Blätt. jung unterseits dick gelbgraufilzig, sehr früh ganz kahl. 5. H. 5 m. Japan . . . Asiatische F., *A. asiatica* S. u. Z. Bibl. verkehrt eif., etwa 2mal so lang wie breit; Griffel bis über die Mitte verwachsen; Blätt. breit-eif., am Grunde meist seicht herzf., jung unterseits weißfilzig, später kahl. 5. H. 6 m. N.-Am. Bei uns stellenweise verw., z. B. in der Umgegend von Berlin . . . . . Ährige F., *A. spicata* Koehne



Fig. 211.

#### 21. Zwergmispel, *Cotoneaster Medicus*.

1. Bibl. ausgebreitet (Fig. 212), weiß, selten etwas rosa; Griffel 1–2 . . . . . 12

— Bibl. aufrecht (besonders am Grunde Fig. 213), rosa; Griffel 1–5 . . . . . 2

2. Blätt. bis 1½ cm lang, rundlich . . . . . 11

— Blätt. länger . . . . . 3

3. Fr. zuletzt schwarz . . . . . 9

— Fr. rot . . . . . 4

4. Bltnbecher kahl od. nur am Grunde behaart; Kelchblätt. nur am Rande behaart . . . . . 8

— Bltnbecher und Kelchblätt. außen steifhaarig od. filzig . . . . . 5

5. Blätt. im Mittel nicht über 3 cm lang . . . . . 7

— Blätt. im Mittel 3–5 cm lang . . . . . 6

6. Blätt. an der Spitze abgerundet (Fig. 214), selten kurz und breit zugespitzt, unterseits weißfilzig; Bltnbecher und Kelchblätt. graufilzig; Griffel meist 3, am Grunde dicht zottig; Fr. glanzlos. 5. 6. H. 1–2 m. Abhänge, Felsen, Süddeutschland

Filzige Zw., *C. tomentosa* Lindl.

— Blätt. lang zugespitzt; Bltnbecher und Kelchblätt. steifhaarig; Griffel meist 2, am Grunde kahl od. fast kahl; Fr. glänzendrot. 5. 6. H. 1–1½ m. Himalaja, China

Zugespitzte Zw., *C. acuminata* Lindl.



Fig. 212. Fig. 213.



Fig. 214.

7. (5.) Junge Zweige zierlich überhängend; Blätt. unterseits weißfilzig; Bltnstand (5-) 8-15blütig; Bltnbecher filzig. 6. H. 1½ m. China . . . . Franchetis-Zw., **C. Franchéti** Boiss.  
 — Zweige nicht überhängend; Blätt. unterseits grün, locker behaart; Bltnstand 1-5blütig; Bltnbecher borstenhaarig. 5. 6. H. 1 m. Himalaja? . . . . Simons Zw., **C. Simónsi** Baker



Fig. 215.

8. (4.) Blätt. durchschnittlich 4-7 (-8) cm lang, zuletzt ± runzelig, lang zugespitzt (Fig. 215), unterseits hell graugrün, besonders auf den stark hervortretenden Hauptnerven lockerfilzig; Bltn zu 4-12; Bltnbecher am Grunde behaart. Tibet

Runzelige Zw., **C. bullata** Boiss.

- Blätt. durchschnittlich 3-4 cm lang (an Langtrieben auch länger), an der Spitze abgerundet od. kurz zugespitzt, unterseits dicht weiß- bis graufilzig; Bltn zu 2-4; Bltnbecher ganz kahl. 4. 5. H. 1-2 m.

Gebüsch, Felsen, in Norddeutschl. nur angepfl. und verw. (**C. vulgaris** Lindl.) . . . . Gemeine Zw., **C. integerrima** Med.

9. (3.) Blätt. am Ende abgerundet od. stumpfspitzig (Fig. 216), glanzlos, unterseits anfangs weiß-, später grünlich-filzig; Bltnstiele 2-10blütig; Bltnbecher außen kahl; Blblätt. rundl., am Grunde breit abgerundet. 5. H. 1½ m. Ost- und Westpreußen; in Gärten. (**C. melanocarpa** Lodd.)

Schwarze Zw., **C. nigra** Wahlenb.

- Blätt. ± scharf zugespitzt (Fig. 217); Blblätt. mit breit keilf., öfter etwas stielart. Grunde . . . 10



Fig. 216.

10. Blätt. oberseits glänzend dunkelgrün, kahl; Bltnstand meist 4-6blütig; Bltnbecher und Kelch kahl od. kaum behaart. 6. H. 2 m. Nord-Asien.

Glänzende Zw. **C. lucida** Schlecht.

- Blätt. oberseits mattgrün, bleibend locker behaart; Bltnstand meist 1-3 blütig; Bltnbecher und Kelchbecher ± dicht behaart. 6. H. 2 m. China (**C. Pekinensis** Kœhne)

Spitzblättrige Zw., **C. acutifolia** Turcz.

- Fig. 217. 11. (2.) Zweige wagerecht ausgebreitet, ± niederliegend, 2reihig verzweigt (Fig. 218); Blätt. ± glänzend; Bltn meist zu 2; Kelch auf der Fr. aufrecht. 5. 6. China.

Niedergestreckte Zw., **C. horizontalis** Decaisne

- Aufrechte Sträucher; Zweige 2reihig gestellt; Bltn einzeln; Kelch auf der Fr. fast wagerecht zusammenneigend. 6. Himalaja

Zweizeilige Zw., **C. disticha** Lange

12. (1.) Blätt. bis 1½ cm lang; Bltn weiß od. etwas rosa . . . . . 14

- Blätt. über 2 cm lang; Bltn weiß . . . . . 13

13. Bltnbecher und Kelchblätt. kahl od. schwach behaart; Bltnstände 10-20blütig, locker;



Fig. 218.



Blätt. unterseits blaßgrün, dünnfilzig, bald kahl od. fast kahl;  
Fr. rot. 5. H. 2 m. Kaukasus bis Nord-China

Vielblütige Zw., *C. multiflora* Bunge

- Bltnbecher und Kelchblätt. filzig behaart; Bltnstände etwa  
5—16 blütig, sehr kurz gestielt od. sitzend; Blätt. unterseits  
bleibend weißgraufilzig; Fr. schwarzrot. 6. H. 3 m. Mittel-  
Asien, W.-Afrika . . . . Traubige Zw., *C. racemiflora* Koch

14. (12.) Blätt. höchstens 1½mal so lang wie breit, oft fast kreis-  
rund, unterseits zerstr. behaart; Bltn 10—15 mm breit.  
Niederliegender, selten ± aufrechter, dicht verästelter Zwerg-  
strauch. 5—8. Nepal

Rundblättrige Zw., *C. rotundifolia* Wallich

- Blätt. 2—3mal so lang wie breit (bis 5 mm breit), unterseits  
weißgraufilzig; Bltn kleiner. Sonst wie vor. 5—8. Nepal, Simla

Kleinblättrige Zw., *C. microphylla* Wallich

### 22. Feuerdorn, *Pyracantha* Roemer.

- Zweige dornig, anfangs grauhaarig; Blätt. wintergrün, meist bis  
3½ cm lang, gekerbt, glänzend, fast stets kahl; Bltnstand  
reichblütig; Bltn weiß od. rötlichgelb; Fr. leuchtend feuerrot.  
5. 6. H. 1½ m. Süd-Europa. . . . . *P. coccinea* Roemer

### 23. Mispel, *Méspilus* L.

- Blätt. unterseits feinfilzig, ganzr. od. fein gekerbt; Blattstiel 5 bis  
7 mm lang; Bltn sehr kurz gestielt, 4--5 cm breit, weiß;  
Fr. groß, oben flach, zuletzt braun. 5. 6. H. 6 m. Wälder,  
Mittel- und Süddeutschland, angepfl. . . . *M. germanica* L.

Durch Veredelung von *M. germanica* auf *Crataegus monogyna* ist ein „Pfropf-  
bastard“ entstanden, der bald mehr der Mispel ähnelt (*Crataegoméspilus* Dardari  
Simon-Louis), bald mehr an den Weißdorn erinnert (*Cr. Asnieresi* Simon-Louis).

### 24. Weißdorn, *Crataegus* L.

1. Blätt. alle deutlich gelappt und mit Buchtnerven (Seitenerven,  
die vom Mittelnerven unmittelbar in die Buchten verlaufen) 14  
— Blätt. der kurzen Bltnzweige nur gesägt, seltener etwas gelappt  
und dann ohne Buchtnerven, an Langtrieben zuweilen tiefer  
gelappt und mit Buchtnerven . . . . . 2  
2. Bltnstände 6- bis vielblütig . . . . . 5  
— Bltnstände 1—4blütig . . . . . 3

3. Zweijährige Zweige glattrindig; Blätt. elliptisch, zuw. etwas  
gelappt, unterseits weichhaarig, 3—7 cm lang; Blattstiel  
sehr kurz, drüsenlos; Bltn zu 2—3, weiß, bis 3½ cm breit;  
Fr. etwa 12 mm dick, rotbraun. 5. 6. H. 5 m. Kaukasus.  
Vielleicht Bastard zwischen der Mispel und einer Weißdornart.

Großblütiger W., *C. grandiflora* Koch

- Zweijährige Zweige sehr dicht feinhöckerig; Bltn 1—2 cm  
breit . . . . . 4

4. Blattstiele drüsenlos; Blätt. verkehrt-eif., am Grunde keilf.,  
± grob kerbig gesägt, 1½—4 cm lang; Bltn einzeln, weiß;  
Fr. 1½ cm dick, gelb od. rotgelb. 6. H. 2—3 m. N.-Am.

Einblütiger W., *C. uniflora* Duroi

- Blattstiele mit dicken, purpurroten, später fast schwarzen

- Drüsenhöckern; Blätt. verkehrt-eif. mit keilf. Grunde, meist vorn etwas gelappt, 2—7 cm lang; Bltn zu 2—4, selten einzeln, weiß; Fr. grünlichgelb od. gelb, rotwangig. 5. 6. H. 8 m. N.-Am. . . . . Gelbfrüchtiger W., *C. flava* Aiton
5. (2.) Steine der Fr. innen tief 2 furchig (nur bei der schwarzfrüchtigen *C. Douglasii* flachfurchig) . . . . . 10
- Steine der Fr. innen mit ebenen Flächen. . . . . 6
6. Blattstiele ohne Drüsenhöcker od. mit ganz vereinzelt kleinen Drüsen . . . . . 9
- Blattstiele mit einigen dicken, schwarzen Drüsenhöckern 7
7. Blätt. (und Kelchblätt.) kahl, rautenf. bis eckig-rundl., seicht gelappt, am Grunde  $\pm$  keilf. (Fig. 219), lang gestielt; Dornen 4—9 cm lang; Bltn weiß; Stbblätt. etwa 10; Griffel unter der Spitze der Steine eingefügt; Fr. 12—13 mm dick, ziegelrot. 5. H. 4 m. N. Am.
- Rundblättriger W. *C. rotundifolia* Moench
- Blätt. wenigstens in der Jugend behaart . . . 8
8. Zweige jung etwas behaart, bald kahl; Dornen 3—5 cm lang; Blätt. anfangs behaart, besonders auf der Oberseite, später kahl od. fast kahl, im Umriß breit-eif. od. rundl. bis rautenf., mit seichten, scharf zugespitzten Lappen; Bltnstände 7- bis 12blütig; Bltn weiß, 15—18 mm breit; Griffel an der Spitze der Steine eingefügt; Fr. etwa 12 mm dick, scharlachrot. 5. H. 7 m. N.-Am. . . . . Scharlachdorn, *C. coccinea* L.
- Zweige weichhaarig od. nur am Grunde kahl; Dornen 3—5 (—8) cm lang; Blätt. unterseits bleibend weich behaart, eif. bis breit-eif., spitzlappig; Bltnstände bis 20blütig; Bltn weiß, 2½ cm breit; Stbblätt. meist 20; Griffel etwas unter der Spitze der Steine eingefügt; Fr. 13—18 mm dick, scharlachrot. 5. H. 13 m. N.-Am. Weichhaariger W., *C. mollis* Scheele
9. (6.) Blätt. unterseits besonders auf den Nerven behaart, verkehrt-eif. bis längl., am Grunde keilf. in den 5—18 cm langen Blattstiel verschmälert,  $\pm$  gelappt; Bltn weiß; Kelchblätt. an der Fr. zurückgeschlagen; Stbblätt. etwa 20; Fr. 10—15 mm dick, meist gelb und rotwangig, zerstreut punktiert. 5. 6. H. 10 m. N.-Am. . . . . Punktiertes W., *C. punctata* Jacq.
- Blätt. (wie die ganze Pfl.) kahl, verkehrt-längl., am Grunde keilf., nicht gelappt, später fast lederart.; Blattstiel im Mittel unter 1 cm lang; Bltn weiß; Kelch auf der Fr. aufrecht; Stbblätt. etwa 10; Fr. 9—14 cm dick, erst bräunlich, später leuchtendrot. 6. H. 6 m. N.-Am.
- Hahnensporn-W., *C. crus-galli* L.
- Bastard; *C. punctata*  $\times$  *crus galli* = *C. Carriéri* Vauv., Blätt. ziemlich derb, gesägt, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits  $\pm$  behaart; Fr. 12—15 mm dick, punktiert. In Gärten.
10. (5.) Stbblätt. etwa 20 . . . . . 13
- Stbblätt. etwa 10 . . . . . 11
11. Kelchblätt. auf der Fr. aufr. abstehend; Blätt. etwas lederart.,



Fig. 219.



verkehrt-eif. bis fast rundl., gesägt, oberseits etwas glänzend, unterseits auf den Nerven behaart; Fr. bis 12 mm dick, scharlachrot. 6. H. 3 m. N.-Am.

Pflaumenblättriger W., *C. prunifolia* Marsh.

— Kelchblätt. auf der Fr. zurückgeschlagen . . . . . 12

12. Dornen 4—10 cm lang, glänzend purpurbraun; Blätt. gesägt, seltener seicht gelappt, 8—12 cm lang; Bltn zu 12—20, weiß; Kelch über 2mal so lang wie der Bltnbecher; Fr. etwa 10 bis 16 mm dick, leuchtend blutrot. 6. H. 3—4 m. N.-Am.

Langdorniger W., *C. macracantha* Lodd.

— Dornen  $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang, zuw. vereinzelt; Blätt. vorn seicht 7lappig, 4—9 cm lang; Bltnstände etwa 12blütig; Bltn weiß; Kelch etwa  $\frac{3}{4}$  so lang wie der Bltnbecher; Fr. klein, schwarz. 5. H. 10 m. N.-Am. . . . Douglas'-W., *C. Douglasii* Lindl.

13. (10.) Kelchblätt. reichlich und fein gezähnt, meist etwas länger als der Bltnbecher; Blätt. 7—14 cm lang, gesägt od. seicht gelappt, besonders unterseits auf den Nerven weich behaart; Bltnbecher und Kelchblätt. dicht weichhaarig; Bltn weiß; Fr. etwa 6—12 mm dick, gelbrot bis ziegelrot. 6. H. 3—5 m . . . . . Filziger W., *C. tomentosa* L.

— Kelchblätt. ganzr. od. mit wenigen langen Zähnen, meist kürzer als der Bltnbecher; Blätt. 4—8 cm lang,  $\pm$  gelappt, lebhaft dunkelgrün, unterseits viel heller, meist kahl; Bltnbecher und Kelchblätt. kahl; Bltn weiß; Fr. leuchtend blutrot. 5. H. 3 m. Sibirien bis Nordchina

Blutroter W., *C. sanguinea* Pall.

14. (1.) Griffel 1—2, selten in einzelnen Bltn 3. . . . . 18

— Griffel 5, seltener 4 . . . . . 15

15. Fr. schwarz . . . . . 17

— Fr. rot od. gelb . . . . . 16

16. Zweige anfangs graufilzig; Blätt. 5—9teilig, unterseits dicht weichhaarig; Bltn weiß, etwa 2 cm breit, sehr kurz gestielt; Fr. etwa kirschengroß, hellgelb od. rotgelb. 6. H. 3 m. Südost-europa, Orient. Rainfarnblättriger W., *C. tanacetifolia* Pers.

— Zweige kahl od. spärlich behaart; Blätt. meist 9lappig, zuw. bis fast zum Mittelnerv geteilt, unterseits nur an den Nerven behaart od. ganz kahl; Bltn weiß, etwa 16 mm breit; Fr. 18—19 mm dick, dunkelrot, gelblichweiß punktiert. 5. H. 6 m. Ostasien

Fiederteiliger W., *C. pinnatifida* Bunge

17. (15.) Fruchtknotengipfel kahl; junge Zweige dicht weißfilzig; Blätt. 9—13lappig (Fig. 220), unterseits dicht filzig behaart; Bltn weiß, beim Verblühen rötlich; Fr. 8—10 mm dick, weichfleischig. 5. H. 2—3 m. Ungarn

Schwarzfrüchtiger W., *C. nigra* W. u. K.

— Fruchtknotengipfel behaart; Blätt. 5—7lappig, unterseits anfangs  $\pm$  dicht filzig, später oft fast ganz kahl; Bltn weiß; Fr. 7—8 mm dick, etwas hartfleischig. 5. H. 2—4 m. Ungarn bis



Fig. 220.

Persien. Der vor. Art sehr ähnlich

Fünfsteiniger W., *C. pentágyna* W. u. K.

18. (14.) Blätt. kurz- und stumpflappig, mit höchstens bis zur Mitte jeder Blattseite reichenden Einschnitten (Fig. 221); Bltn weiß od. etwas rosa; Bltnstiele und Bltnbecher kahl, seltener die ersteren am Grunde etwas behaart; Griffel meist 2; Fr. etwa 10 mm dick, scharlachrot, meist mit 2 Steinen. 5. H. 3—4 m. Gebüsche, Waldränder



Fig. 221.

Zweiggriffeliger W., *C. oxyacantha* L.

- Blätt. tiefer eingeschnitten, mit 3—5 spitzen Lappen (Fig. 222); Bltn weiß od. bei Gartenformen rot (Rotdorn) und oft gefüllt; Bltnstiele und unterer Teil des Bltnbeckers meist behaart; Griffel 1, selten 2; Fr. 8—9 mm dick, dunkler rot als bei vor., mit 1 Stein. Blüht etwas später als vor. H. 5 m. Hecken, Waldränder. Eingriffeliger W., *C. monógyna* Jacq.



Fig. 222.

Bastard: *C. oxyacantha* × *monógyna*, Bltn teils 1-, teils 2griffelig; Fr. in geringer Zahl ausgebildet. Zerstreut zwischen den Eltern, oft in Hecken angepfl.

4. Unterfamilie. Steinobstgewächse, **Prunoideæ.**

Frkn. 1, mit dem Bltnbecher nicht verbunden; Fr. eine Steinfrucht.

25. Mandel, Pfirsich, Kirsche, Pflaume, Traubenkirsche, **Prunus** L.

1. Bltn in mehr als 12blütigen verlängerten Trauben<sup>1</sup> . . . . . 30  
 — Bltn einzeln od. in Dolden od. in kurzen, 5—7- (selten bis 12-) blütigen Trauben . . . . . 2



Fig. 223;



Fig. 224.

2. Frkn<sup>2</sup> kahl (Fig. 223) od. nur an der Spitze nebst dem Griffelgrunde etwas behaart . . . . . 12  
 — Frkn. dicht behaart . . . . . 3  
 3. Bltnbecher röhrenf. verlängert (Fig. 224) . . . . . 10  
 — Bltnbecher kurz glockenf., mit erweiterter Mündung (Fig. 225). . . . . 4



Fig. 225.

4. Bltnstiel länger als der Bltnbecher, kahl; Bltn rosa, 2½—3 cm breit, fast stets gefüllt; Blätt. scharf und tief gesägt, vorn oft 3lappig, lang zugespitzt (Fig. 32). 4. 5. H. 2 m. China. Meist als Kronenbäumchen gezogen

Dreilappige M., Mandelbäumchen, **P. triloba** Lindl.

- Bltnstiel kürzer als der Bltnbecher. . . . . 5  
 5. Zweige weißfilzig, öfter dornspitzig; Blätt. 2—4 cm lang, unterseits weißfilzig, ganzr. od. fast ganzr.; Bltn hellrosa; Fr. hartfleischig. 4. H. 2½ m. Orient

Orientalische M., **P. orientális** Miller

<sup>1</sup> Zu dieser Gruppe gehört auch der Kirschlorbeer (*P. laurocerasus*) mit sehr großen, dick lederart., glänzenden Blätt.

<sup>2</sup> Die Anschwellung unterhalb der Blüte ist der Bltnbecher, der den freistehenden Frkn. umschließt. (S. Fig. 223. Bezeichnung wie in Fig. 170.)



- Zweige kahl; Blätt. gesägt, wenig behaart bis kahl . . . . . 6
6. Blätt. in der Knospe eingerollt<sup>1</sup>, ± rundl. . . . . 9
- Blätt. in der Knospe gefaltet, lanzettl. od. elliptisch. . . . . 7
7. Kelchblätt. ganz kahl; Blätt. etwa 7—10 cm lang, auffallend lang und fein zugespitzt; Blattstiel 1—1½ cm lang; Bltn rosa od. weiß; Fr. bis 2 cm dick, gelblich, mit weißem Fleisch. 3. 4. H. 3 m. China . . . . . Davids-Pf., **P. Davidiána** Franchet
- Kelchblätt. wenigstens am Rande behaart . . . . . 8
8. Blattstiel etwa 8—12 mm lang, kürzer als die halbe Breite des Blattes; Bltn meist einzeln, heller od. dunkler rosa, seltener weiß, zuw. gefüllt; Fr. groß, sammetart. filzig od. (var. *nepérsica* Schneider, Nektarine) kahl, mit weichem, saftigem Fleisch und löcherigem, furchigem Stein. 3—5. H. 4—8 m. China  
Gemeiner Pf., **P. pérsica** S. u. Z.
- Blattstiel 1½—2 cm lang, meist so lang od. länger als die halbe Breite des Blattes; Bltn meist zu 2, rosa od. weiß; Fr. eif., stets sammetfilzig, mit nicht saftigem, bei der Reife aufspringendem Fruchtfleisch und löcherigem, ziemlich glattem Stein. 5. H. 4—8 m. Kleinasien bis China  
Gemeine M., **P. comúnis** Fritsch

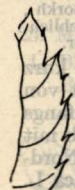
Man unterscheidet: a) var. *dulcis* DC., Samen süß; Steinschale hart; b) var. *amára* Hayne, Bittermandel, Samen bitter; Steinschale hart; c) var. *fragilis* Borkh., Krachmandel, Fruchtfleisch häufig nicht aufspringend; Steinschale zerbrechlich. Außerdem kommen Formen mit gefleckten Blätt. und gefüllten Bltn vor.

9. (6.) Blattstiel meist mit 2 Drüsenhöckern; Blätt. plötzlich kurz zugespitzt; Bltnbecher am Grunde sammethaarig, meist von den bleibenden Knospenschuppen umgeben; Bltn anfangs rötl., dann weiß; Fr. etwa 3 cm dick, weichfleischig, gelb mit roten Flecken od. an der Sonnenseite rot. 4. H. 5 m. Nordchina bis Transkaukasien. Gemeine Aprikose, **P. armeniaca** L.
- Blattstiel drüsenlos; Blätt. meist mehr allmählich lang zugespitzt; Bltnbecher fein behaart; Bltn erst hellrosa, dann weiß; Fr. 2 cm dick, wenig fleischig, gelb, an der Sonnenseite rötlich. 4. H. 5 m. Sibirien, Manscherei. Sibirische Aprikose, **P. sibirica** L.
10. (3.) Blätt. kahl, scharf und fein gesägt, am Grunde keilf., 3 bis 7 cm lang; Bltn lebhaft rosa od. weiß; Fr. gelbgrau, dicht filzig, saftarm. 5. H. 1½ m. Niederösterreich bis Ostasien  
Zwergmandel, **P. nana** Focke
- Blätt. unterseits filzig; Fr. saftig . . . . . 11
11. Buschiger Strauch mit schlanken, aufrechten Zweigen; Blätt. längl. bis verkehrt lanzettl., 3—6 cm lang; Bltn hellrosa; Fr. rundl., 8 mm dick, rot. 5. H. 1½ m. Orient.  
Graublättrige Zwergkirsche, **P. incána** Steven
- Sparriger Strauch, mit gewundenen, oft niedergestreckten Zweigen; Blätt. meist rundlich, bis etwa 1½ cm lang; Bltn rosa; Fr. eif., 5 mm dick, rot. 5. H. 1 m. Orient  
Niedergestreckte Zwergkirsche, **P. prostráta** Lab.

12. (2.) Bltn einzeln od. zu zweien (Fig. 236), an den Zweigenden

<sup>1</sup> Die Knospelage der Blätt. ist an den eben aufbrechenden Knospen od. nach Entfernung der Knospenschuppen leicht zu erkennen. Die Bltn erscheinen bei den Arten dieser Gattung meist kurz vor od. mit der Belaubung.

- zuw. gedrängt und dann anscheinend die Bltnstände mehrblütig . . . . . 27
- Bltn in 3- bis mehrblütigen Dolden (Fig. 231) od. in kurzen Trauben (Fig. 230), an schwachen Zweigen zuweilen auch zu zweien od. einzeln . . . . . 13
13. Kelchblätt. zurückgeschlagen od. wagrecht abstehend (aufrecht nur bei *P. maritima*, bei der die Blblätt. kürzer als die Stblätt. sind) . . . . . 17
- Kelchblätt. aufrecht abstehend; Blblätt. 2—3mal so lang wie die Stblätt.; Bltnstände mit blattart., an der Spitze gesägten Deckblätt. . . . . 14
14. Blblätt. 9—11 mm lang, tief ausgerandet, rosa; Kelchblätt. gesägt (Fig. 226); Bltnbecher röhrenf.; Frknspitze und Griffelgrund behaart; Bltn in  $\pm$  sitzenden Dolden od. in kurzen Trauben; Blätt. scharf gesägt, unterseits schwach od. auf den Nerven dichter weichhaarig; Zweige dünn, lang herabhängend. 4. 5. H. 3—4 m. Japan  
Hängeblütige K., *P. péndula* Maxim.
- Fig. 226. — Blblätt. 15—21 mm lang; Bltn in gestielten Trauben 15
15. Blätt. unterseits dicht behaart, oberseits zerstreut anliegend steifhaarig; Bltn rosa, stets gefüllt; Griffel behaart. 4. 5. Heimat unbekannt  
Siebolds-K., *P. Sieboldii* Wittmack
- Blätt. unterseits kahl, seltener fein behaart; Griffel kahl. . . . . 16
16. Blättzähne lang und fein begrannt (Fig. 227); Pfl. völlig kahl; Bltn weiß od. fleischfarben, einfach od. gefüllt. 4. 5. Japan  
Röschen-K., *P. Lannesiana* Wilson
- Fig. 227. — Blättzähne scharf zugespitzt aber nicht lang begrannt; Blätt. zuw. fein behaart. 4. 5. China, Japan  
Japanische K., *P. serrulata* Lindl.
17. (13.) Schuppen der Bltnknospen vor dem Aufblühen abfallend . . . . . 23
- Schuppen der Bltnknospen bleibend, zur Blütezeit am Grunde des Bltnstandes vorhanden . . . . . 18
18. Knospenschuppen am Grunde des Bltnstandes groß, z. T. grün . . . . . 20
- Knospenschuppen am Grunde des Bltnstandes klein . . . . . 19
19. Blätt. unterseits blaugrün, nach dem Grunde keilf. verschmälert, nur nach der Spitze hin gezähnt; Bltn zu 2—5, weiß, etwa 1 cm lang gestielt; Fr. 8—12 mm dick, dunkel- bis schwarzrot. 5. H. 2 m. N.-Am. . . . . Kleine K., *P. pumila* L.
- Blätt. nicht blaugrün, schmal längl. (Fig. 228), am ganzen Rande gleichmäßig drüsig gesägt; Bltn zu 1—2 (—3) (Fig. 229), rosa od. weiß, gefüllt. 4. 5. H. 2 m  
Drüsenzähnlige K., *P. glandulosa* Thunb.
20. (18.) Bltnstand am Grunde nur von den Knospenschuppen umgeben, ohne grüne Blätt.; innere Schuppen zurückgeschlagen;





Bltn zu 2—4 in sitzenden Dolden, weiß, zuw. gefüllt, 3—3½ cm lang gestielt; Fr. süß, bei der wilden Form schwarzrot und reichlich erbsengroß; Blätt. ziemlich dünn, bis 15 cm lang, oberseits etwas runzelig, grob gesägt; Blattstiel bis 5 cm lang, meist mit 1—2 Drüsen. 4. 5. H. 20 m. Wälder, Gebirgsabhänge, in vielen Formen kultiviert und oft verw.



Fig. 228. Fig. 229.

Süßkirsche, *P. ávium* L.

Bei den Kulturformen unterscheidet man: a) var. *Jullána* L., Herzkirschen, Fr. weichfleischig, meist schwarz; b) var. *áuracína* L., Knorpelkirschen, Fr. hartfleischig, meist gelb od. rot, seltener ganz schwarz.

— Bltnstand am Grunde mit 1 bis wenigen grünen Blätt., die aus derselben Knospe hervorkommen; Fr. ± sauer . . . . . 21

21. Blätt. klein, 3—4 (—5) cm lang, glänzend, etwas derb, nur an Langtrieben zugespitzt, sonst abgerundet od. stumpf; Blattstiel fast stets drüsenlos; Bltnstand zuw. etwas traubig (Fig. 230); Bltn weiß; Blblätt. meist tief ausgerandet; Fr. bis 1 cm dick, dunkelrot, mit spitzem Stein. Dichtverzweigter Strauch mit dünnen, überhängenden Zweigen; in Gärten zuw. als Trauerbäumchen gezogen. 5. Wild in Posen und Westpreußen

Zwergkirsche, *P. fruticósa* Pall.

Blätt. länger, alle zugespitzt; Blblätt. nicht ausgerandet . . . . . 22

22. Pfl. strauchart.; Zweige schlank, meist schon von Anfang an schlaff und überhängend; Blätt. 5—12 cm lang, dunkelgrün, glänzend, etwas lederart.; Blattstiel od. unt. Blatttrand oft 1—2drüsig; Bltn weiß, in sitzenden Dolden (Fig. 231); Fr. etwa 12 mm dick, dunkelrot, mit eif. Stein. 4. 5. Süd- und Südosteuropa. Häufig angepfl. und nicht selten verw., z. B. in Thüringen und am Rhein



Fig. 230.



Fig. 231.

Strauchweichsel, Ostheimer Weichsel, *P. ácida* Dum.

— Pfl. fast stets baumart.; Zweige kräftiger, anfangs aufrecht od. aufstrebend, später ± überhängend; Blätt. ziemlich derb; Blattstiel mit 1—2 Drüsen od. drüsenlos; Bltn wie bei vor., zuw. gefüllt, selten rosa; Fr. ziemlich groß, mit kugeligem Stein. 4. 5. H. 6 m. Kleinasien, Kaukasus. In zahlreichen Formen angepfl. . . . . Sauerkirsche, *P. cérasus* L.

Man unterscheidet: a) var. *austéra* L., Weichselkirschen, Morellen, Bltnstiele ziemlich lang; Fruchtfleisch mit dunkelfärbendem Saft; Stein sich leicht vom Fruchtstiel ablösend; b) var. *Caproniána* L., Glaskirschen, Bltnstiele meist nur 2—3 mal so lang wie der Bltnbecher; Fruchtfleisch mit hellem, nicht färbendem Saft; Stein am Fruchtstiel haftend.

Eine auffällige Form ist var. *semperflórens* (Ehrh.), Allerheiligenkirsche, Bltn zu 4—8 an der Spitze beblätterter Triebe traubig gestellt, bis in den Sommer hinein erscheinend.

23. (17.) Blblätt. außen am Grunde behaart, weiß; Bltnstände 3—6 (—14) blütig, doldig od. kurz traubig; Blätt. elliptisch od. breit lanzettl., meist allmählich lang zugespitzt (Fig. 232); Fr. 7—8 mm dick, rot. 4. 5. H. 11—13 m.



Fig. 232.



Fig. 233.

Pennsylvanische K., *P. pennsylvanica* L. fil.

— Blblätt. kahl. . . . . 24

24. Bltn in deutlich gestielten, meist 5 bis 12blütigen Trauben (Fig. 233), weiß; Bltnstände mit vorn eingeschnittenen Deckblätt.; Fr. etwa 1 cm dick, schwarz;

Blätt. rundl. od. breit-eif., klein; Blattstiele meist drüsenlos; Zweige duftend. Strauch od. kleiner Baum mit zuletzt überhängenden Zweigen. 4. 5. Rheingegend, Metz, Bayern, oft angepfl. und verw.

Weichselkirsche, Luzienholz, *P. máhaleb* L.

— Bltn in Dolden . . . . . 25

25. Kelchblätt. beiderseits kahl, am Rande gezähnt; Bltn zu 3—5, weiß, später hellrosa, über 2½ cm breit; Fr. etwas über 2 cm breit, orangerot; Blätt. grob gezähnt (Fig. 234). 5. H. 10 m. N.-Am.

Kanada-K., *P. nigra* Aiton

— Kelchblätt. innen fein graufilzig 26

26. Blätt. stumpfl. od. kurz zugespitzt (Fig. 235); Blattstiel meist vorn 2drüsig; junge Zweige ± sammethaarig; Bltn zu 1—4, weiß, 1 bis

1½ cm breit; Fr. 1½—2½ cm dick, purpurn, selten gelb, ± bereift. Strauch, selten baumart. 5. N.-Am.

Strand-K., *P. maritima* Wangenh.

- Blätt. ± lang zugespitzt; Blattstiel meist drüsenlos; junge Zweige kahl od. spärlich behaart; Bltn zu 2—5, weiß, 2 cm breit, unangenehm duftend; Fr. etwa 2—2½ cm breit, orange od. rotwangig, meist unbereift. 5. H. 10 m. N.-Am.

Amerikanische K., *P. americana* Marsh.

27. (12.) Blblätt. etwa 6 mm lang; Zweige anfangs behaart; Blätt. etwa 2—5 cm lang und 1—2 cm breit; Bltn meist einzeln (Fig. 236), weiß, in Gärten zuw. gefüllt; Bltnstiele kahl; Fr. aufrecht, reichlich 1 cm dick, schwarzblau, bereift. Sparrig verzweigter, meist sehr stark dorniger Strauch mit schwärzlicher Rinde. 4. 5. H. 5 m. Hecken Waldränder, häufig



Fig. 236.

Schwarzdorn, Schlehe, *P. spinosa* L.



— Blblätt. länger. Meist wenig dornige od. dornlose Bäume od. Sträucher **28**

**28.** Bltnstiele kahl; Bltn meist einzeln; Zweige kahl; Blätt. im Mittel 4—6 cm lang, unterseits auf den stärkeren Nerven ± dicht behaart; Blblätt. 9—12 mm lang, weiß; Fr. bis 3 cm dick, gelb od. rot. 4. 5. H. 8 m. Balkan, Orient. (*P. myrobálana* L.) . . . . . Kirschpflaume, *P. cerasifera* Ehrh.

Ändert ab; var. *Pissárdi* Kœhne, Blutpflaume, Blätt. auffallend rot; Bltn rötlich. Häufig als Zierpfl. in Gärten.

— Bltnstiele behaart; Bltn meist zu 2 . . . . . **29**

**29.** Zweige kahl; Blätt. ziemlich groß, im Mittel über 8 cm lang; Bltn grünlichweiß; Fr. längl. od. kugelig, mit fast glattem, sich vor der Reife vom Fruchtfleisch loslösendem Stein. 4. 5. H. 8 m. Orient. Häufig gebaut und verw.

Pflaume, Zwetsche, *P. doméstica* L.

— Zweige anfangs filzig behaart; Bltn reinweiß; Fr. rundl. od. eif., schwarzblau, mit rauhem, sich nicht vom Fruchtfleisch lösendem Stein. 4. 5. H. 3—6 m. Orient

Kriechenpflaume, Haferschlehe, *P. insiticia* L.

Hierher gehören: a) *Reineclaude* (*P. itálica* Borkh.), Fr. grünlich, groß; Zweige dünn und fein behaart; b) *Mirabelle* (*P. syriaca* Borkh.), Fr. gelblich, mit glattem, sich ablösendem Stein.

**30.** (1.) Blätt. krautig, sommergrün, nur an Langtrieben etwas über 10 cm lang; Traubenstiele beblättert; Bltn weiß **32**

— Blätt. ± lederart., wintergrün, im Mittel 10—15 mm lang; Traubenstiele unbeblättert; Bltn weiß . . . . . **31**

**31.** Blätt. eng und gleichmäßig gezähnt, oberseits ± glänzend grün, unterseits heller; Blattstiel meist über 18 mm lang; Bltntraube die Blätt. ± überragend. Spanien, Portugal, Kanar. Inseln. Portugiesischer Kirschlorbeer, *P. lusitánica* Rœm.

— Blätt. ganzr. od. entfernt gezähnt, glänzend, am Rande etwas umgerollt; Blattstiele meist unter 10 mm lang; Bltntraube viel kürzer od. kaum so lang als das Blatt. Balkan, Kleinasien, N.-Persien

Gemeiner Kirschlorbeer, *P. laurocérasus* L.

**32.** Bltntrauben hängend, selten (s. unten!) aufrecht; untere Bltnstiele 2—3mal so lang wie die Bltnbecher mit den Kelchblätt.; Bltn über 1 cm breit, duftend; Fr. glänzend schwarz, mit grubig gefurehtem Stein; Blätt. meist elliptisch od. breit verkehrt eif., oberseits durch die vertieften Nerven etwas runzelig, fein und scharf gezähnt; Blattstiel meist 2drüs. 4. 5. H. 8 m. Wälder, vielfach angepfl. Traubenkirsche, *P. padus* L.

Ändert ab: Pfl. strauchart.; Blätt. gröber gezähnt; Bltntrauben aufrecht. Riesengebirge. — In Gärten auch Formen mit gefüllten Bltn und gelben od. gelb-bunten Blätt.

— Bltntrauben aufrecht od. etwas abstehend; Fr. mit fast glattem Stein . . . . . **33**

33. Kelch an der zuletzt schwarzen Fr. bleibend (Fig. 237); Blblatt. verkehrt-eif.; Blätt. meist längl., mit kleinen eingekrümmten Zähnen, glänzend, zuletzt derb; innere Rinde gewürzig riechend. 5. 6. H. 8 m. N.-Am. In Gärten und wegen des wertvollen Holzes auch forstlich angepl. . . . . Späte Traubenkirsche, *P. serótina* Ehrh.

Fig. 237.

Ändert ab: a) f. *cartilaginea* Dippel, Blätt. größer (bis 15 cm lang), stark glänzend, lorbeerart.

- Kelch zur Fruchtzeit abfallend; Blblatt. kreisrund; Fr. purpurn, zuletzt schwarzrot; Blätt. meist elliptisch od. breit verkehrt-eif., feinspitzig gezähnt; innere Rinde stark unangenehm riechend. 5. 6. H. 8 m. N.-Am.

Virginische Traubenkirsche, *P. virginiana* L.

### 27. Familie. Schmetterlingsblütler, *Papilionáceae*.

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Blätt. gefiedert od. gefingert (wenigstens z. T.). . . . .   | 4   |
| — Blätt. einfach . . . . .  | 2   |
| 2. Blätt. über 5 cm lang, rundlich (Fig. 54); Bltn rot  |     |
| Judasbaum, <i>Cercis</i>  | 160 |
| — Blätt. kleiner; Bltn gelb . . . . .   | 3   |
| 3. Blätt. steif, stechend, fast nadelf.; Stengel sehr dornig (Fig. 238) . . . . .   | 163 |
| Stechginster, <i>Ulex</i>   |     |
| — Blätt. nicht steif und stechend; Stengel bestachelt od. stachellos . . . . .  | 161 |
| Ginster, <i>Genista</i>   |     |
| 4. (1.) Blätt. aus 4 und mehr Blättch. zusammengesetzt . . . . .  | 10  |
| — Blätt. 3zählig . . . . .  | 5   |
| 5. Blättch. gezähnt. Niedrige Sträucher   |     |
| Hauhechel, <i>Onónis</i>  | 163 |
| — Blättch. ganzrandig. . . . .  | 6   |
| 6. Blätt. 6—12 mm lang, die obersten einfach; Zweige scharfkantig, grün . . . . .   | 161 |
| Besenginster, <i>Sarothámnus</i>  |     |
| — Blätt. alle 3zählig; Zweige rund od. schwach kantig . . . . .   | 7   |
| 7. Mittelblättch. nicht länger gestielt als die beiden seitlichen; Fr. ungegliedert, mehrsamig. . . . .   | 9   |
| — Mittelblättch. länger gestielt als die seitlichen; Fr. in Glieder zerfallend od. Isamig . . . . .   | 8   |
| 8. Blattstiel 5—18 mm lang; Fr. mehrsamig, gegliedert   |     |
| Wandelklee, <i>Desmódium</i>  | 166 |
| — Blattstiel 2—4 cm lang; Fr. Isamig. Buschklee, <i>Lespedéza</i> . . . . .   | 166 |
| 9. (7.) Kleine, bis reichlich meterhohe Sträucher; Blättch. bis etwa 3 cm lang; Bltnstände aufrecht; Samen mit ± deutlichem Nabelwulst. . . . . | 162 |
| Geißklee, <i>Cýtisis</i>  |     |
| — Ansehnliche Sträucher od. Bäume; Blättch. im Mittel über 3 cm lang; Bltntrauben hängend; Samen ohne Nabelwulst                                |     |
| Goldregen, <i>Labúrnum</i>  | 161 |
| 10. (4.) Schlingsträucher. Blätt. gefied.; Bltn in langen, hängenden Trauben; Fahne innen mit 2 Lappchen  |     |
| Glyzine, <i>Wistária</i>  | 164 |
| — Stengel nicht windend . . . . .   | 11  |



Fig. 238.



11. Blatt. alle od. z. T. doppelt gefiedert; Blkr. nicht schmetterlingsf. . . . . 22  
 — Blatt. einfach gefiedert od. gefingert . . . . . 12
12. Blatt. 5zählig gefingert (Fig. 239), sitzend; Bltn in Köpfchen. H. 20—45 cm  
 Backenkeel, **Dorycnium** 163  
 Blatt. gefiedert od. 4zählig gefingert, gestielt. Pfl. höher . . . . . 13
13. Blattstiel am Ende in eine feine Stachelspitze auslaufend (Fig. 243), ohne Endblättchen (obere Blättch. auseinanderbiegen!) . . . . . 21  
 — Blattstiel mit Endblättch. . . . . 14
14. Endblättch. mit verschmälertem Grunde sitzend (Fig. 240); Blblätt. gelb, mit weit aus dem Kelche hervorragenden Stielen; Fr. fast stielrund, gegliedert  
 Kronwicke, **Coronilla** 165  
 — Endblättch. länger gestielt . . . . . 15
15. Blatt. einschließlich Stiel im Mittel über 20 cm lang; Blättch. 5—11, etwa 6—15 cm lang, oft mit vielen parallelen Seitennerven. Gelbholz, **Cladrastis** 161  
 — Blatt. kleiner . . . . . 16
16. Niedrige, bis etwas über meterhohe Sträucher; Blättch. im Mittel unter 2 cm lang, meist zu 13—31  
 — Höhere Sträucher und Bäume; Blättch. größer 17
17. Blattstiel im Grunde mit einer ringf. Furche; Zweige mit grünem Mark; Blüten gelb od. rötlichgelb  
 Blasenstrauch, **Colútea** 165  
 — Blattstiel ohne Ringfurche . . . . . 18
18. Blättch. mit vereinzelt durchscheinenden Punkten; Winterknospen bereits im Sommer in den Blattachsen als kleine, dem Zweige platt anliegende Gebilde sichtbar (Fig. 241); Flügel und Schiffchen fehlend . . . Uniform, **Amórpha** 163  
 — Blättch. nicht durchscheinend punktiert; Winterknospen in den Blattachsen versteckt, nicht sichtbar; Zweige am Grunde der Blattstiele oft mit 2 Dornen . . . . . 19
19. Blättch. stets über 2 mal so lang wie breit, am Grunde abger. (Fig. 242), unterseits  $\pm$  weißlich; Zweige dornenlos, lange grün bleibend; Holz beim Schneiden unangenehm riechend; Stbfäden nur am Grunde verwachsen . . . . . Schnurbaum, **Sóphora** 161  
 — Blättch. höchstens 2 mal so lang wie breit, unterseits grün; Zweige oft dornig<sup>1</sup>; Holz beim Schneiden nicht unangenehm riechend; Stbfäden zu einer oben offenen Röhre verwachsen, das mittlere obere frei . . . . . Robinie (Akazie), **Robinia** 164
20. (16.) Blatt. durchscheinend punktiert; Fr. gegliedert, mit schwachen Stacheln  
 Hahnenkopf, **Hedýsarum** 166



Fig. 239.



Fig. 240.



Fig. 241.



Fig. 242.

<sup>1</sup> Die Dornen sind umgewandelte Nebenblätt. und sitzen daher paarweise am Grunde des Blattstiels.

- Blättch. nicht durchscheinend punktiert; Fr. ungegliedert, mit hakigen Haaren . . . . . Indigostrauch, *Indigofera* 163  
 21. (13.) Blättch. (und junge Zweige) dicht anliegend seidig behaart, unterseits silberweiß, 2—4 cm lang, zu 4, die Paare entfernt (Fig. 243); Bltn helllila bis violett



Fig. 243.

- Salzstrauch, *Halimodendron* 165  
 — Blättch. nicht dicht anliegend seidig behaart, unterseits grün od. grau, bis 2½ cm lang; Bltn gelb Erbsenstrauch, *Caragana* 165  
 22. (11.) Blätt. ½—1 m lang, 12—15 cm lang gestielt; Blättch. 4—5½ cm lang  
 Schusserbaum, *Gymnocladus* 160  
 — Blätt. und Blättch. kleiner, die kleineren Blätt. auch einfach gefiedert; Zweige oft mit 3teiligen Dornen  
 Gleditschie, *Gleditschia* 160

1. Judasbaum, *Cercis* L.

1. Blätt. mit durchscheinendem weißem Knorpelrande, zugespitzt, am Grunde tief herzf.; Bltn etwa 2 cm lang, zu 5—12 gebüschelt, lebhaft rosenschwarz. 4. H. 3 m. China, Japan  
 Chinesischer J., *C. chinensis* Bunge  
 — Blätt. ohne weißen Knorpelrand. . . . . 2  
 2. Blätt. zugespitzt, am Grunde seicht herzf. od. fast abgestutzt, unterseits am Grunde behaart; Bltn etwa 1 cm lang, zu 3—8 gebüschelt, hellpurpurn. 5. H. 10 m. N.-Am.  
 Kanadischer J., *C. canadensis* L.  
 — Blätt. vorn abgerundet, ohne Stachelspitze (Fig. 54), am Grunde tief herzf., beiderseits kahl; Bltn etwa 2 cm lang, in büschelig stehenden, 4—6blütigen Trauben, vor den Blätt. erscheinend, rosenschwarz. 5. H. 7 m. Südeuropa, Orient  
 Gemeiner J., *C. siliquastrum* L.

2. Gleditschie, *Gleditschia* L.

- Blättch. elliptisch, meist kaum über 2mal so lang wie breit, am Grunde ± keilf., an einfach gefied. Blätt. zu 8—10; Bltn grünlich, z. T. ziemlich lang gestielt; Fr. bis 16 cm lang, gerade od. wenig gekrümmt, ohne saftiges Fruchtfleisch. 6. 7. H. 12 m. Südchina . . . . . Chinesische Gl., *G. sinensis* Lam.  
 Blättch. längl.-lanzettl., über 2—3mal so lang wie breit, am Grunde rundl., an einfach gefied. Blätt. zu 14—24; Blt grünlich, fast sitzend; Fr. bis fast 40 cm lang, oft gedreht; Samen von einem saftigen Fruchtfleisch umgeben. 6. 7. H. 20—30 m. N.-Am. . . . . Christudorn, dreidornige Gl., *G. triacanthos* L.  
 Ändert ab: a) var. *inermis* DC., Pfl. mit wenigen od. fast fehlenden Dornen; b) var. *ferox* (Desf.), Pfl. mit sehr zahlreichen, meist stark verzweigten Dornen.

3. Schusserbaum<sup>1</sup>, Geweihbaum, *Gymnocladus* Lam.

- Bltn grünlichweiß; Fr. 10—26 cm lang. 5. 6. H. bis über 30 m. N.-Am. Bei uns selten blühend . . . . . *G. dioica* Koch

<sup>1</sup> Die dicken Samen sehen einem Schusser (Spielstein) ähnlich.



4. Gelbholz, *Cladrástis* Raf.

Bltn weiß, in langen, hängenden, sehr lockeren Trauben. 5. 6. H. 20 m. N.-Am. . . . . *C. lútea* Koch

5. Schnurbaum, *Sóphora* L.

Blättch. dunkelgrün, stachelspitzig; Bltn gelblichweiß, in großen, aus Trauben zusammengesetzten Rispen; Fr. 4—6 cm lang, perlschnurart. gegliedert. 7—8. H. 20 m. Ostasien

*S. japónica* L.

6. Ginster, *Genista* L.

1. Stengel wenigstens unterwärts mit Dornen . . . . . 5
- Stengel ohne Dornen . . . . . 2
2. Zweige breit 2schneidig geflügelt; Flügel glänzend, an den Stengelknoten unterbrochen; Blätt. entfernt, zottig; Bltn hell goldgelb, in dichten kugeligen od. eif. Trauben an den Zweigenden. 5. 6. H. 10—20 cm. Trockene Wiesen, Hügel, lichte Wälder, besonders in Süd- und Mitteldeutschland  
Geflügelter G., *G. sagittális* L.
- Zweige nicht geflügelt . . . . . 3
3. Blätt. im Mittel 5—10 mm lang und 1½—3½ mm breit, anliegend seidig behaart, später zuw. fast kahl; Aste und Zweige niederliegend, wurzelnd, knotig; Bltn lebhaft goldgelb, zu 1—3 seitenst., an den Zweigenden oft traubenf. gehäuft; Fahne, Schiffchen und Fr. seidenhaarig. 5. 6. Heiden, sonnige Hügel, meist häufig . . . . . Behaarter G., *G. pilósa* L.
- Blätt. im Mittel größer; Zweige niederliegend bis aufrecht, schlank; Bltn gelb; Fahne und Schiffchen kahl. . . . . 4
4. Blätt. am Rande und zuw. unterseits längs der Nerven behaart, sonst kahl; Frkn. und Fr. kahl. 6—8. H. 30—60 m. Trockene Wiesen, Wälder, Triften . . . . . Färber-G., *G. tinctoría* L.
- Blätt. unterseits rauhaarig; Frkn. und Fr. behaart. 6. 7. H. 20 bis 40 cm. Südeuropa. Eiblättriger G., *G. ováta* W. u. Kit.
5. (1.) Junge Zweige behaart; Blätt. grasgrün, am Rande rauhaarig; Bltn lebhaft gelb; Bltnstiele länger als die Deckblättch.; Fr. behaart. 5. 6. H. 30—60 cm. *G. germánica* L.
- Pfl. völlig kahl; Blätt. blaugrün; Bltn goldgelb; Bltnstiele kürzer als die Deckblättch.; Fr. kahl. 5. 6. H. 10—50 cm. Heiden, lichte Wälder, in Nordwestdeutschland häufig, sonst zerstr. od. selten . . . . . Englischer G., *G. ánglica* L.

7. Besenginster, *Sarothámnus* Wimmer.

Zweige rutenf.; Bltn groß, zu 1—2, goldgelb, in Gärten zuw. gefüllt; Griffel lang, kreisf. eingerollt. 5. 6. H. ½—2 m. Wegränder, lichte Wälder . . . . . *S. scopárius* Wimmer

8. Goldregen, Bohnenbaum, *Labúrnum* Medicus.

Blätt. besonders anfangs unterseits dicht anliegend behaart; Bltn goldgelb; Kelch mit kurzer Ober- und etwas längerer Unterlippe; Fr. seidenhaarig, an der oberen Naht scharfkantig, aber

nicht geflügelt. Giftig. 4—6. H. 3—5 m. Häufig angepfl. und zuw. verwildert . . . Gemeiner G., **L. vulgare** Griesbach  
Blätt. kahl od. spärlich behaart; Bltn hochgelb; Kelch mit etwa gleichlangen Lippen; Fr. kahl, an der oberen Naht bis etwa 2 mm breit geflügelt. Blüht etwas später als vor.  
H. 3—5 m. Alpen . . . Alpen-G., **L. alpinum** Grisebach

Bastarde: **L. Wateréri** Wettstein (**L. alpinum** × **vulgare**), Blättch. unterseits zerstr. behaart; Bltnstiele rauhhaarig; Fr. selten ausgebildet, zerstr. seidenhaarig; **L. Adami**, **Cytisus Adami** Poiteau (**Cytisus purpureus** × **Laburnum vulgare**), Bltn schmutzig purpurn, einzelne reingelb od. reinpurpurn.



Fig. 244.

9. Geißklee, **Cytisus** L.

1. Kelch glockenf., der röhrige Teil nicht länger als die Lippen (Fig. 244b); Bltn gelb . . . 7
- Kelch röhrenf., der röhrige Teil länger als die Lippen (Fig. 244a); Bltn gelb od. rot . . . 2
2. Bltn. zu 1—4 seitlich an vorjährigen Zweigen aus den Blattachseln entspringend, niemals am Ende diesjähriger Triebe . . . 4
- Bltn an den Enden diesjähriger Triebe kopfig gehäuft . . . 3
3. Junge Zweige und Blattstiele abstehend rauhhaarig; Blättch. an Bltnzweigen etwa 17 mm breit, beiderseits ± abstehend behaart; Bltn lebhaft gelb, die meist kahle Fahne mit einem braunen Fleck; Fr. abstehend behaart. 6—9. H. 20—125 cm. Lichte Wälder, sonnige Orte. Bayern, Schlesien, Böhmen, auch angepfl. (c. **supinus** L.) Kopfiger G., **C. capitatus** Scop.
- Junge Zweige und Blattstiele ± anliegend seidig behaart; Blättch. bis etwa 1 cm breit, von ± angedrückten Haaren schimmernd; Bltn lebhaft gelb, ohne braunen Fleck; Fr. anliegend seidig behaart. 7. 8. H. 30—100 cm. Österreich, Norditalien  
Österreichischer G., **C. austriacus** L.
4. (2.) Bltn purpurrot, seltener fleischfarben od. weiß; Bltnstiel etwa so lang wie die Kelchröhre; Blätt. fast stets kahl; Zweige höchstens anfangs etwas behaart; Fr. kahl. 4—6. H. 1½ m. Südeuropa . . . Roter G., **C. purpureus** Scop.
- Bltn gelb mit oft braun gefleckter Fahne; Fr. wenigstens an den Rändern rauhhaarig . . . 5
5. Junge Zweige abstehend behaart; Bltnstiele etwa ½ so lang wie der abstehend rauhhaarige Kelch; Fr. 6—8 mm breit, meist ziemlich gekrümmt, ringsum lang abstehend behaart. 3—6. H. 30—100 cm. Südeuropa . . . Zottiger G., **C. hirsutus** L.
- Junge Zweige ± anliegend behaart . . . 6
6. Zweige niederliegend od. aufstrebend, ± dicht anliegend behaart; Blättch. oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün, anliegend behaart; Kelch angedrückt behaart; Fr. 6—8 mm breit, mit weißen, anliegenden Haaren. 4—6. H. 10—30 cm. Lichte Wälder, grasige Plätze, sonnige Hügel, im südl. und östl. Deutschland . . . Niedriger G., **C. ratisbonensis** Schaffer
- Zweige mehr aufrecht, verlängert, halbanliegend behaart; Blättch. groß. bis fast 3 cm lang; Kelch ± abstehend behaart; Fr.



5—6 mm breit,  $\pm$  deutlich anliegend behaart. 4—6. H. 1 bis  $1\frac{1}{2}$  m. Ungarn, Rußland

Langästiger G., *C. elongátus* W. u. K.

7. (1.) Blttrauben reichblütig; Blätt. alle gestielt, unterseits wie die Bltnstiele, Kelche und Fr. angedrückt behaart, beim Trocknen schwarz werdend. 6—8. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Steinige, trockene Orte in Süd- und Mitteldeutschland, nicht selten angepfl.

Schwarzer G., *C. nigricans* L.

— Blttrauben 4—8 (—11) blütig; obere Blätt. sitzend, unt. sehr kurz gestielt (bis  $\frac{1}{2}$  cm); Blättch. rundl.; Pfl. ganz kahl. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Südeuropa . . . Italienischer G., *C. sessilifólius* L.

10. Stechginster, Gaspeldorn, Hecksame, *Ulex* L.

Pfl. dichtbuschig; Zweige grün, gefurcht; Bltn lebhaft gelb, groß; Kelch  $\pm$  gelbrot, behaart; Fr. rauhaarig. 5. H. 1— $1\frac{1}{2}$  m. Sandige Orte, in Nord- und Westdeutschl., zuw. als Wildfutter angebaut . . . . . *U. europæus* L.

11. Hauhechel, *Onónis* L.

1. Fr. so lang od. länger als der Kelch; Stengel 1- od. 2reihig zottig behaart, meist sehr dornig; Bltn meist einzeln, rosa, selten weiß. 6—9. H. 30—60 cm. Wegränder, Triften, Wiesen, meist häufig . . . . . Dornige H., *O. spinósa* L.

— Fr. kürzer als der Kelch; Stengel ringsum zottig, aber nicht selten 1—2reihig stärker behaart; Blättch. drüsig . . . . 2

2. Stengel niedergestreckt od. aufsteigend, am Grunde wurzelnd, spärlich dornig od. dornenlos; Blättch. vorn abgerundet od. stumpf (Fig. 245); Bltn wie bei vor. 6—9. Triften, Wege, trockene Wiesen, meist häufig bis zerstr. . . . . Kriechende H., *O. repens* L.



Fig. 245.



Fig. 246.

— Stengel aufrecht od. aufsteigend, dornenlos; Blättch.  $\pm$  spitz (Fig. 246); Bltn zu 2 in den Blattachseln, an den Stengelenden traubig gehäuft. 7. 8. H. 60 cm. Ostdeutschland (*O. arvensis* L.)

Stinkende H., *O. hircina* Jacq.

12. Backenklee, *Dorýnium* Adans.

Zweige und Blätt. anliegend seidenhaarig; Bltn weißl. mit violetter Schiffchenspitze; Fr. kugelig. 5. 6. H. 20—45 cm. Sonnige Abhänge des Isar- und Loisachgebietes, Alpen

*D. suffruticósum* Villars

13. Indigostrauch, *Indigófera* L.

Blttrauben reichblütig, bis etwa 15 cm lang; Bltn violettrosa; Fahne etwa 10—12 mm lang. 8—11. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Himalaja. (*J. dosúa* Koch) . . . . . *I. Gerardiána* Wall.

14. Bastard-Indigo, Uniform, *Amórpha* L.

Blätt. fast sitzend (unterstes Blättchenpaar unmittelbar über dem Blattstielgrunde entspringend); Blättch. 15—51, unterseits dicht graufilzig;

5—12 mm lang; Bltn blauviolett, mit orangeroten Stbbeuteln.  
7. 8. H. 90 cm. N.-Am. . Graufilziger B., **A. canescens** Nutt.  
Blätt. ziemlich lang gestielt (unterstes Blättchenpaar meist mindestens um  
Blättchenbreite vom Blattstielgrunde entfernt); Blättch. 9—27, unter-  
seits hellgraugrün,  $1\frac{1}{2}$ —4 cm lang; Bltn blauviolett, mit leb-  
haft gelben Stbbeuteln. 5. 6. H. 1—3 m. N.-Am.

Gemeiner B., **A. fruticosa** L.

15. Glyzine, Blauregen, blaue Akazie, **Wistária** Nuttall.

1. Frkn. und Fr. kahl; Blättch. 9—15; Bltn hellblau; Bltnstiele höchstens so lang wie der Kelch; Lämpchen der Fahne  $\pm$  der Mitte genähert; Flügel lang geöhrt. 5. 6. H. 12 m. N.-Am.  
Großtraubiger Bl., **W. macrostáchys** Nutt.
- Frkn. und Fr. behaart; Bltnstiele länger als der Kelch; Lämpchen der Fahne mehr dem Grunde genähert . . . . . 2
2. Blättch. 11—21; Bltntrauben etwa 6—20mal so lang wie breit; Bltn etwa 20—22 mm lang, hell lila (zuw. weiß), die Fahne gelb gefleckt. 4—6. H. 20 m. Japan.

Vieljochiger Bl., **W. multijúga** Van Houtte  
— Blättch. meist 7—13; Bltntrauben etwa 3—5mal so lang wie breit; Bltn bis  $2\frac{1}{2}$  cm lang od. länger, blauviolett od. purpurn od. weiß, auch gefüllt, duftend. 4—6. H. 20 m. China. Häufig zur Bekleidung von Wänden, Lauben u. dergl. angepfl.

Chinesischer Bl., **W. chinénsis** DC.

16. Robinie, falsche Akazie, **Robinia** L.

1. Junge Zweige drüsig-klebrig; Nebenblätt. nicht od. schwach verdornend; Blättch. etwa 13—21; Bltntrauben meist 10- bis 15blütig; Bltn hellrosa od. fleischfarben, seltener weiß; Fr. drüsenborstig. 5. 6. H. 14 m. N.-Am. (**R. glutinósa** Sims)  
Klebrige R., **R. viscosa** Ventenat
- Junge Zweige nicht klebrig . . . . . 2
2. Junge Zweige rotborstig, selten fast borstenlos (var. **macrophylla** DC.); Blättch. meist 7—11; Nebenblätt. fadenf., nicht verdornend; Bltn rosa, groß, geruchlos; Fr. borstig behaart. 5. 6. H. 3 m. N.-Am. . . . . Borstige R., **R. hispida** L.
- Junge Zweige nicht rotborstig . . . . . 3
3. Zweige anfangs reichlich behaart, dornig; Blättch. meist 15—21, unterseits fein behaart; Bltn rosa, in kurzen gedrungenen, etwas aufrechten Trauben; Fr. dicht behaart. 5. 6. H. 7 m. N.-Am. . . . . Neumexikanische R., **R. neomexicana** Gray
- Zweige anfangs spärlich behaart, bald ganz kahl, meist mit starken Dornen; Blättch. 9—19; Bltn weiß, selten gelblich-weiß od. blaßrosa, in lockeren, hängenden Trauben, geruchlos; Fr. kahl. 6. H. 25 m. N.-Am. Gemeine R., **R. pseudacácia** L.

Ändert vielfach ab, z. B.: a) var. **umbraculifera** DC., Kugelakazie, Krone gedrungen kugelig; Zweige meist wehrlos; Pfl. selten blühend; b) var. **Bessoniana** Cowell, Krone rundlich, lichter; Zweige schlanker; c) var. **monophylla** hort., Blätt. mit nur einem großen Blättch. od. außerdem noch mit 1—2 Paar kleineren Blättch.; var. **microphylla** Kirchner, Blätt. kleiner, zierlicher. — Zuw. finden sich Formen mit hängenden Zweigen, mit goldgelben, braungrünen, blaugrünen od. weißbunten Blätt. usw.



17. Blasenstrauch, *Colútea* L.

Blättch. 7—13; Bltntrauben 3—8blütig; Bltn gelb; Fr. meist 6—7 cm lang, geschlossen. 6. 7. H. 4 m. Baden (Kaiserstuhl, Mülheim), Elsaß, Schweiz. Häufig angepfl.

Gelber B., *C. arboréscens* L.

Blättch. meist 7—9; Bltntrauben 2—3blütig; Bltn rotgelb; Fr. 3 cm lang, oben mit einem Spalt. 6. 7. H. 2 m. Orient

Roter B., *C. orientális* Miller

18. Salzstrauch, *Halimodéndron* Fischer.

Zweige anfangs anliegend seidenhaarig; Bltn zu 2—3; Fr. 2 cm lang, zuletzt braungelb. 6. H. 2 m. Sibirien bis Persien

*H. argéteum* Fischer

19. Erbsenstrauch, *Caragána* Royen.

1. Blätt. wenigstens z. T. mit 6 und mehr Blättch. . . . . 4

— Blätt. mit 4 Blättch. . . . . 2

2. Blättch. in 2 entfernten Paaren, keilf., mit vortretendem Adernetz; Nebenblätt. meist dornig; Blattspindeln zuw. stehend bleibend und verdornend; Bltn hellgelb, rötl.-violett überlaufen. 5. H. 1 m. China. Chinesischer E., *C. chamlágu* Lam.

— Blättch. an der Spitze des Blattstieles fingerf. zusammengedrängt (Fig. 247) . . . . . 3

3. Blättch. 7—14 mm lang und 1—2 mm breit; Nebenblätt. dornig; Bltn orangegelb; Öhrchen der Flügel  $\frac{2}{3}$  so lang wie der stiel. Teil der Flügel (Nagel); Frkn. kahl. 5. 6. H. 1 m. Mittelasien.

(In Gärten oft als *C. pygmæa aurantiaca erecta*.)



Fig. 247.

Sand-E., *C. arenária* Dippel

— Blättch. größer; Nebenblätt. oft verdornend; Bltn gelb; Öhrchen der Flügel höchstens  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Nagel. 5. H.  $2\frac{1}{2}$  m. Südrußland. Ziemlich veränderlich. Kl. E., *C. frutex* Koch

4. (1.) Blattspindel im Herbste bleibend, dornig, 3—4 cm lang; Blättch. 4—8, keilf., nur unterseits etwas behaart; Nebenblätt.  $\pm$  stehend; Bltn gelb. 4—6. H. 1 m. Sibirien. (In Gärten zuw. als *C. tragacanthoides* Poir.) Dorniger E., *C. spinósa* DC.

— Blattspindel im Herbste mit den Blättch. abfallend . . . 5

5. Blättch. meist zu 8—10(—12), dünnhäutig, jung meist beiderseits zottig, später in der Regel nur unterseits spärlich behaart od. ganz kahl; Nebenblätt. selten zu kleinen Stacheln verdornend; Bltn goldgelb; Kelch becherf. 5. 6. H. 5 m. Sibirien

Baumartiger E., *C. arboréscens* Lam.

Ändert ab: a) *sophorifólia* Dippel, Blättch. 4—5 (—8) mm breit; b) f. *Lor-bérgi* Kuhn, Blätt. noch zierlicher; Blättch. nur 1—2 (—4) mm breit; c) f. *péndula* hort., Zweige abwärts gebogen od. hängend. Pfl. meist hochstämmig veredelt.

— Blättch. 12—18, verkehrt-eif., jung feinseidig behaart; Nebenblätt. meist stachelig; Bltn rötlichgelb. 5. 6. H. 2 m. Sibirien, China. In Gärten zuw. die kleinblättr. Formen der vor. Art unter diesem Namen. Kleinblättriger E., *C. microphýlla* Lam.

20. Kronwicke, *Coronilla* L.

Blättch. 5—9; Bltn goldgelb; Fr. mit langen dünnen Gliedern. 4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Gebüsch in Süddeutschland . . . *C. émerus* L.

21. Hahnenkopf, *Hedýsarum* L.

Blättch. graugrün; Bltntrauben bis über 20 cm lang; Bltn violettrot, selten weiß; Fr. gegliedert, kurz bestachelt. 7—10. H. 1½ m. Ost-Turkestan bis Mandschurei . . *H. multijugum* Maxim.

22. Wandelklee, *Desmódium* Desvauz.

Blättch. unterseits etwas behaart; Bltn in Trauben, rot; Fr. mit fast kreisrunden Gliedern; Pfl. kaum strauchig. 7. 8. H. 1½ m. N.-Am. . . . . *D. canadense* DC.

23. Buschklee, *Lespedéza* Michaux.

Blättch. vorn ± ausgerandet; Endblättch. im Mittel 4 cm lang; Bltntrauben etwa 3—6 cm lang; Bltn violett bis karminrot; Kelchzähne kurz bis fast so lang wie die Kelchröhre. 7—9. H. 1 m. China, Japan . Zweifarbige B., *L. bicolor* Turcz.  
Blättch. zugespitzt; Endblättch. im Mittel 8 cm lang; Bltntrauben 8—20 cm lang; Bltn purpurn; Kelchzähne doppelt so lang wie die Kelchröhre. 7—9. Japan. Siebolds-B., *L. Sieboldii* Miq.

28. Familie. Rautengewächse, *Rutáceæ* Juss.

1. Blätt. gegenst., gefied., am Rande mit durchscheinenden Punkten . . . . . Korkbaum, *Phellodéndron* 166
- Blätt. wechselst., auf der ganzen Fläche durchscheinend punktiert . . . . . 2
2. Zweige bestachelt; Blätt. gefiedert. Gelbholz, *Xanthóxylo* 166
- Zweige stachellos; Blätt. 3zählig . . . . . Lederblume, *Ptélea* 166

1. Gelbholz, *Xanthóxylo* L.

Blättch. im Mittel 5—9, gekerbt, unterseits ± weichhaarig; Bltn grünlich, in Büscheln. 5. H. 6 m. N.-Am. *X. americanum* Miller

2. Lederblume, *Ptélea* L.

Blättch. ganzr., 7—10 cm lang; Bltn grünlichweiß, in endst. Doldenrispen; Fr. ringsum geflügelt. 6. H. 4 m. N.-Am. *Pt. trifoliáta* L.

3. Korkbaum, *Phellodéndron* Ruprecht.

Blättch. (5—) 9—13, oberseits glänzend, unterseits kahl; Bltn 2häusig, grünlichgelb; Fr. ± kugelig, schwarz, mit Terpentingeruch. 6. H. 5 m. Ostasien Mandschurischer K., *Ph. amurénse* Ruprecht  
Blättch. (5—) 14—17, kürzer zugespitzt, unterseits weichhaarig, sonst wie vor. Japan . Japanischer K., *Ph. japonicum* Max.

29. Familie. Bittereschengewächse, *Simarubáceæ*.1. Götterbaum, *Allántus* Desf.

Blätt. einfach gefied., bis fast 1 m lang; Blättch. 13—25 (—41), am Grunde jederseits mit 1—3 Lappchen, die auf der Unterseite je eine Drüse tragen; Bltn in endst. Rispen, grünlichgelb; Fr. ringsum geflügelt, bis 5 cm lang. 7. H. 20 m. China, Japan  
*A. glandulósa* Desf.

30. Familie. Zedarachgewächse, *Meliáceæ*.1. Surenbäum, *Cedréla* L.

Blätt. einfach gefied.; Blättch. 11—21, ganzr. od. entfernt schwach



gesägt; Bltn in hängenden Rispen, grünlich; Fr. eine 5spaltige Kapsel. 7. 8. China. . . . . **C. sinénsis** Jussieu

31. Familie. Kreuzblumengewächse, **Polygaláceæ**.

1. Kreuzblume, **Polýgala** L.

Blätt. lederart., immergrün; Bltn gelb. in 1—3blütigen Trauben; vorderes Blblatt 4lappig; Kelchblätt. 5, die beiden seitlichen flügel., gelblichweiß. Niederliegender Zwergstrauch. 6. Lichte Wälder, Heiden in Süd- und Mitteldeutschland

**P. chamæbúxus** L.

32. Familie. Wolfsmilchgewächse, **Euphorbiáceæ**.

1. Hartholz, **Securinéga** Juss.

Blätt. wechselst., ganzr.; Bltn 2häusig, weißlich. 8. H. 2 m. Sibirien bis Amurgebiet. . . . . **S. ramiflóra** Müller

33. Familie. Buchsbaumgewächse, **Buxáceæ**.

1. Buchsbaum, **Buxus** Tournefort.

1. Fruchtknotenansatz der männlichen Bltn kaum  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Kelch; Zweige  $\pm$  behaart (wenigstens jung). 4. 5. Süd-europa, Nordafrika, Orient. Gemeiner B., **B. sempervirens** L.

Ändert ab: a) var. **arboréscens** L., Pfl. baumart., zuw. mit weiß- od. gelb-bunten Blätt.; b) var. **suffruticósa** L., niedriger Zwergstrauch, zu Einfassungen beliebt.

— Fruchtknotenansatz der männlichen Bltn etwa so lang wie der Kelch; Zweige meist stets kahl . . . . . 2

2. Blätt. 8—18 mm breit. 5. H. 2 m. Japan

Japanischer B., **B. japónicum** Müller

— Blätt. 3—8 mm breit. 5. H. 1 m. Japan

Kleinblättriger B., **B. microphýlla** S. u. Z.

34. Familie. Krähenbeerengewächse, **Empetráceæ** L.

1. Krähenbeere, **Empetrum** L.

Heidenartiger, vielästiger Strauch mit niederliegenden, an der Spitze aufgerichteten Ästen; Blätt. nadelart.; Bltn 2häusig, zu 1—3 in den Blattachseln, rosa; Staubbeutel purpurn; Beere glänzend schwarz. 4—5. Heiden, Kiefernwälder, steinige Orte

**E. nigrum** L.

35. Familie. Sumachgewächse, **Anacardiáceæ**.

Blätt. einfach, ganzr. (Fig. 248)

Perückenstrauch, **Cótinus** 165

Blätt. gefiedert od. gefingert . . . Sumach, **Rhus** 166

1. Perückenstrauch, **Cótinus** Scopoli.

Bltn grüngelb, in dichten, endst. Rispen, zum großen Teil unfruchtbar und abfallend; Bltnstiele nach dem Verblühen sich verlängernd, dicht mit violetten Haaren bedeckt<sup>1</sup>. 6. 7. H. 3 m. Südeuropa

**C. coggygia** Scop. Fig. 248.



<sup>1</sup> Die Rispe erhält dadurch das Aussehen einer Perücke.

2. Sumach, *Rhus* L.

1. Blätt. 3zählig . . . . . 5  
 — Blätt. gefiedert . . . . . 2
2. Blattspindel zwischen den Blättch. breit geflügelt; Blättch. unterseits dicht weichhaarig; Bltnrispen groß, ausgebreitet; Bltn 2häusig (bei uns nur männliche Pfl.); Fr. gelbrot. 8. 9. H. 6—8 m. Japan . . . . . Gallen-S., *R. Osbécki* Murray  
 — Blattspindel nicht geflügelt . . . . . 3
3. Blättch. 7—15, ganzr., unterseits auf den Adern behaart; Bltn vor den Blätt. erscheinend, an den Enden der Zweige in langen Rispen; Fr. grünlichgelb. Giftig. 6. H. 10 m. Japan  
 Firnißbaum, Lackbaum, *R. vernicifera* DC.  
 — Blättch. 15—31, gesägt od. ganzr., zuw. fiederig eingeschnitten . . . . . 4
4. Junge Zweige dicht zottig behaart; Bltn grünlichgelb bis purpurn, in dichten Rispen; Fruchtstände kolbenart., rotborstig. 7. H. 8 m. N.-Am. Essigbaum, Hirschkolben-S., *R. typhina* L.  
 — Junge Zweige kahl od. spärlich behaart; Blätt. zuw. undeutlich gesägt; Blattspindel rot od. violett, bereift; Bltnstand sammethaarig. Pfl. der vor. ähnlich. 7. H. 6. m. N.-Am.  
 Kahler S., *R. glabra* L.
5. Zweige überhängend, nicht kletternd od. windend; Blätt. etwas derb; Bltn in blattachselst. Büscheln; Fr. gelblichweiß. Sehr giftig. 5. 6. H. 1 m. N.-Am. . . Gift-S., *R. toxicodendron* L.  
 — Zweige mit Hilfe von Luftwurzeln kletternd od. windend; Blätt. dünn. 5. 6. H. 1—3 m. N.-Am. . . Efeu-S., *R. radicans* L.

36. Familie. Stechpalmengewächse, *Aquifoliaceae*.1. Stechpalme, Hülsen, *Ilex* L.

Blätt. dornig gezähnt bis ganzr., lederart., immergrün; Bltn gebüschelt, weiß.; Beere korallenrot. 4—7. H. 3—6 m. Wälder, fehlt im östl. Deutschland. In zahlreichen Formen angepfl.  
 I. *aquifolium* L.

37. Familie. Baumwürgergewächse, *Celastraceae*.

Stengel windend; Blätt. wechselst.; Bltn 5zählig, mit vertiefter Scheibe . . . . . Baumwürger, *Celastrus* 168  
 Stengel nie windend; Blätt. meist gegenst.; Bltn 4—5zählig, mit flacher Scheibe. . . . . Spindelbaum, *Evonymus* 169

1. Baumwürger, *Celastrus* L.

Blätt. breit- od. rundl.-eif., kurz und plötzlich zugespitzt; Bltn meist nur zu 1—3, blattachselst. 6. H. 3 m. China, Japan  
 Rundblättriger B., *C. orbicularis* Thunb.  
 Blätt. eif. od. elliptisch, meist an beiden Enden zugespitzt; Bltn in endst., reichblütigen Rispen. 6. H. 8 m. N.-Am.  
 Gemeiner B., *C. scandens* L.

<sup>1</sup> Aus dem Milchsaft der Pfl. wird ein Lack gewonnen, den die Japaner zu ihren berühmten Lackarbeiten benutzen.



2. Spindelbaum, *Evónymus* L.

1. Blätt. nicht gegenst., bis etwa 5 cm lang und 8 mm breit, zuw. größer (= var. *Koopmánni* hort.); Zweige ± niederliegend, dünn; Bltn 4zählig; Fr. rosenrot, tief 4lappig. 6. 7. H.  $\frac{1}{2}$  m. Kaukasus bis Mongolei . . . . . Zwerg-Sp., *E. nana* MB.  
 — Blätt. gegenst. . . . . 2
2. Blätt. immergrün, derb lederart., oberseits glänzend, an der Spitze oft abgerundet; Zweige glatt, ohne Korkflügel; Bltn 4zählig, grünlichweiß . . . . . 6  
 — Blätt. im Herbst abfallend, nicht lederart. . . . . 3
3. Ältere Zweige mit 2—4 auffallend breiten Korkflügeln; Blätt. scharf fein gesägt; Blattstiele kaum über 3—4 mm lang; Bltn gelbl., fast stets 4zählig; Fr. purpurn. 5. 6. H. 2 m. China, Japan . . . . . Geflügelter Sp., *E. alata* Koch  
 — Zweige ohne breite Flügelkanten, zuw. schwach 4kantig . . . . . 4
4. Zweige dicht mit dunkelbraunen Warzen besetzt, stielrund; Blätt. fein, oft undeutlich gesägt; Bltn bräunlich; Fr. gelbrot, tief 4lappig. 5. 6. H. 3 m. Wälder im östl. Deutschland.  
 Warziger Sp., *E. verrucósa* Scop.  
 — Zweige ohne Warzen . . . . . 5
5. Blätt. 7—10 cm lang; Zweige rundl. 4kantig; Knospen klein, stumpf; Bltn 4zählig, gelbgrün; Fr. meist rosenrot, mit stumpfen od. etwas gekielten Kanten. 5. H. 4 m. Waldränder, Gebüsche, häufig.  
 Gemeiner Sp., Pfaffenhütlein, *E. vulgáris* L.  
 In Gärten auch mit weißbunten od. purpurnen Blätt. und weißen Früchten.  
 — Blätt. 8—14 cm lang; Zweige etwas zusammengedrückt; Knospen zur Fruchtzeit lang und spitz; Bltn 5zählig; Fr. rosenrot, mit breit geflügelten Kanten. 5. 6. H. 6 m. Süddeutschland  
 Breitblättriger Sp., *E. latifólia* Scop.
6. (2.) Pfl. niederliegend, mit aufsteigenden Zweigen; Blätt. kaum über 4—5 cm lang. 6. 7. Japan  
 Niederliegender Sp., *E. radicans* Sieb.  
 — Pfl. aufrecht; Blätt. im Mittel nicht unter 5—8 cm lang, zuw. weiß od. gelb gefleckt. 6. 7. H. 2 m. Japan  
 Japanischer Sp., *E. japónica* Thunb.

38. Familie. Pimpernußgewächse, *Staphylæáceae*.1. Pimpernuß, *Staphyléa* L.

1. Blätt. alle aus 3 Blättch. zusammengesetzt . . . . . 3  
 — Blätt. wenigstens aus 5 Blättch. zusammengesetzt. . . . . 2
2. Blätt. der Bltnzweige oft sämtlich 3zählig, die der Laubtriebe meist 5zählig; Endblättch. der 5zähligen Blätt. häufig fast sitzend; Bltnrispen aufrecht bis nickend; Bltn weiß, etwa 13 bis 15 mm lang; Fr. meist länger als dick. 5. 6. H. 4 m. Kaukasus . . . . . Kolchische P., *St. coléchica* Steven  
 — Blätt. 5—7zählig; Endblättch. der 5zähligen Blätt. gestielt; Bltnrispen hängend; Bltn weiß, 10—12 mm lang; Fr. rundlich, 5. H. 5 m. Bergwälder in Schlesien, Böhmen, Bayern, Baden  
 Gefiederte P., *St. pinnáta*

3. (1.) Endblättch. spitz keilf. in den (oft fehlenden) Blattstiel verschmälert; Bltntrauben aufrecht; Bltn weiß, etwa 7 mm lang. Fr. kaum 3 cm lang, etwa so breit wie lang. 6. H. 1½ m. Japan . . . . . Japanische P., *St. bumálda* DC.  
 — Endblättch. am Grunde abgerundet od. stumpf keilf., stets lang gestielt; Bltntrauben überhängend; Bltn weiß, etwa 8 mm lang; Fr. bis 5 cm lang und 2½(—3) cm breit. 5. 6. H. 4 m. N.-Am. Dreizählige P., *St. trifoliáta* L.

39. Familie. Ahorngewächse, *Aceráceæ*.1. Ahorn, *Acer* L.

1. Blätt. aus getrennten Blättch. zusammengesetzt. . . . . 39  
 — Blätt. nicht aus getrennten Blättch. zusammengesetzt, oft tief-gelappt . . . . . 2  
 2. Blätt. durch tiefere Einschnitte 3—11lappig . . . . . 5  
 — Blätt. nicht od. undeutlich gelappt . . . . . 3  
 3. Blätt. mit etwa 20 Seitennervenpaaren, am Rande scharf doppelt gesägt (dem Blatt der Hainbuche ähnlich), später unterseits nur noch auf den Nerven behaart, bis 20 cm lang; Bltntrauben wenigblütig; Kelchblätt. getrennt; Blblätt. fehlend; Fruchtflügel rechtwinklig abstehend, einwärts gebogen. 5. H. 20 m. Japan . . . . . Hainbuchen-A., *A. carpinifólium* S.u. Z.  
 — Blätt. mit höchstens 10 Seitennervenpaaren . . . . . 4  
 4. Blattstiel 1½—2 cm lang; Blätt. unterseits bläulichgrau, doppelt gesägt, bis 8 cm lang; Bltntraube 5—8blütig; Blblätt. vorhanden; Fruchtflügel stumpfwinklig abstehend bis fast wagerecht. 5. H. 8 m. Japan.

Weißdornblättriger A., *A. crataegifólium* S. u. Z.



Fig. 249.

— Blattstiel bis 4 cm lang, oberseits rinnig; Blätt. rundl. bis längl., am Grunde herzf., am Rande oft etwas kraus, ungelappt od. schwach gelappt (Fig. 249); Bltn weißl., in kurzen, rundl.-eif. Rispen; Blblätt. vorhanden; Fruchtflügel aufrecht. 5. H. 6 m. Südosteuropa, Kaukasus, Kleinasien. Tatarischer A., *A. tatarícium* L.



Fig. 250.

5. (2.) Blattlappen ganzrandig (Fig. 273, 275), zuw. am Rande etwas wellig . . . . . 35  
 — Blattlappen fein od. lappig gezähnt . . . . . 6  
 6. Blätt. mit 7—11 deutlichen Lappen (Fig. 268 bis 272) . . . . . 31

- Blätt. mit 3—5 Lappen (Fig. 250—267) . . . . . 7  
 7. Blätt. derselben Pfl. verschieden und nicht deutlich handf. gelappt, z. T. ungelappt . . . . . 4  
 — Alle Blätt. deutlich handf. gelappt . . . . . 8

8. Blätt. 3lappig, Mittellappen stark verlängert, 2—3mal so lang wie breit (Fig. 250); Bltn weißl., in vielblütigen, aufrechten Rispen; Frkn. behaart; Fruchtflügel aufrecht. 5. 6. H. 6 m. Mongolei bis Japan. Mandschurischer A., *A. ginnála* Maxim.



- Blätt. 5lappig od. 3lappig (im letzteren Falle der Mittellappen so lang od. kaum länger als am Grunde breit) . . . . . 9
9. Mehrzahl der entwickelten Blätter über 10 cm lang. (Die fast bis zum Grunde eingeschnittenen Blätt. von *A. Heldreichii* (Fig. 263) sind zuweilen kürzer) . . . . . 19
- Mehrzahl der Blätt. höchstens bis 10 cm lang . . . . . 10
10. Blättlappen jederseits mit 1—2 sehr stumpfen, oft lappenart. Zähnen (Fig. 256, 258), zuweilen nur der mittl. Lappen gezähnt; Blätt. unterseits stets grün. . . . . 18
- Blattlapper mit mehreren kurzen, feinen Zähnen od. am Rande durch größere, feinspitzi ge Zähne lappig . . . . . 11
11. Blätt. unterseits auf der ganzen Fläche bleibend behaart. 17
- Blätt. unterseits später nur auf den Nerven behaart od. ganz kahl. . . . . 12
12. Blättlappen mit wenigen großen, oft lappenart. und fein zugespitzten Zähnen . . . . . 28
- Blattlappen reichlicher gezähnt, neben größeren auch mit vielen kleineren Zähnen . . . . . 13
13. Blätt. z. T. 5lappig, z. T. 7—11lappig, meist bis tief unter die Mitte eingeschnitten, unterseits grün, zuweilen blutrot. *A. palmatum*. S. Nr. 32.

- Alle Blätt. 3- od. 5lappig . . . . . 14
14. Blattlappen  $\pm$  lang zugespitzt (Fig. 252—254). . . . . 16
- Blattlappen kurz zugespitzt (Fig. 251) 15

15. Blätt. unterseits auf den Nerven bleibend zottig behaart, 3lappig (Fig. 251); Bltnrispen kurz traubenf., später überhängend; Fruchtlügel zusammenneigend.

(*A. pseudoplatanus*  $\times$  *monspessulanum*?)

Bastard-A., *A. hybridum* Spach

Blätt. unterseits ganz kahl, 3(—5)lappig, zuw. tief geteilt od. 3zählig; Bltn in Dol-denrispen; Fruchtlügel stumpfwinklig gespreizt bis parallel. 5. H. 8 m. N.-Am.

Zwerg-A., *A. glabrum* Torrey

16. (14.) Blätt. meist tief eingeschnitten (Fig. 252), bald ganz kahl, unterseits silbergrau; Blattlappen tief eingeschnitten od. zerschlitzt; Zweige  $\pm$  überhängend; Bltn büschelig,  $\pm$  sitzend, lange vor den Blätt. erscheinend; Btblätt. fehlend; Kelch rötlichgelb; Frkn. dicht filzig. 3. 4. H. 30—40 m. N.-Am. (*A. dasycarpum* Ehrh.)

Silber-A., *A. saccharinum* L.

Ändert ab: a) var. *laciniatum* Pax, Blätt. tief geteilt, mit schmalen Lappen (Fig. 253); b) var. *pendulum* Nichols., Zweige stark hängend. — Außer dem Formen mit anfangs gelben od. rötl. Blätt.

- Blätt. meist weniger tief eingeschnitten (Fig. 254), zuw. bleibend behaart, unterseits blaugrün; Blattlappen gezähnt; Bltn in Büscheln, gestielt,



Fig. 251.



Fig. 252.



Fig. 253.



Fig. 254.



Fig. 255.



Fig. 256.



Fig. 257.



Fig. 258.

vor den Blätt. erscheinend; Blblätt. vorhanden; Kelch purpurn; Frkn. kahl. 4. H. 8 bis 30 m. N.-Am. Rotblütiger A., *A. rubrum* L.

Ändert ab: a) f. *columnäre* Rehder, Wuchs säulenf.; b) f. *péndulum* Schwerin, Zweige hängend; c) var. *tomentósum* Kirchn., Blätt. tiefer gelappt, unterwärts bleibend reich behaart (Fig. 255).

17. (11.) Blätt. unterseits schwach grau, 3- od. schwach 5lappig; Bltn in Trauben od. sehr schmalen Rispen, aufrecht, grünlichgelb; Blblätt. 2-3mal so lang wie die Kelchblätt.; Fruchtlügel fast rechtwinklig abstehend. 5. 6. H. 7 m. N.-Am.

Ähren-A., *A. spicátum* Lam.

— Blätt. unterseits blaugrün. [*S. A. hybridum* (Fig. 251) und *A. rubrum* (Fig. 254)].

18. (10.) Blattlappen stumpf (Fig. 256); Bltn in aufrechten Doldenrispen, gelbgrün; Fruchtlügel wagerecht (Fig. 257). 5. H. 3 bis 20 m. Wälder, Gebüsch.

Maßholder, Feld-A., *A. campéstre* L.

Ändert ab: a) f. *Schwerini* Hesse, Blätt. beim Austrieb bräunlichrot, später dunkelrot; b) f. *pulveruléntum* Hesse, Blätt. weiß gepudert.

— Blattlappen mehr zugespitzt (Fig. 258); Bltn in Doldenrispen, gelbgrün; Fruchtlügel fast wagerecht. 5. (*A. campestre* × *latum*.)

Vernachlässigter A., *A. negligéntum* Lange

19. (9.) Blattlappen am Rande mit wenigen lappenart., meist sehr spitz. Zähnen, feinere Bezahnung fehlend (Fig. 265 bis 267). . . . . 28

— Blattlappen am Rande feiner und dichter gezähnt (Fig. 261), zuw. tiefer eingeschnitten, aber dann die Lappchen klein gezähnt (Fig. 262 bis 264). . . . . 20

20. Blätt. bis mindestens zur Mitte eingeschnitten (Fig. 263-264) . . . 25

Blätt. nicht bis zur Mitte eingeschnitten . . . . . 21

21. Blätt. unterseits grün, 3lappig od. schwach 5lappig; Blattlappen lang geschwänzt zugespitzt (Fig. 261 bis 262) . . . . . 24

— Blätt. unterseits blaugrün od. hellgrau-blau . . . . . 22



22. Blattlappen schlank zugespitzt (Fig. 252–254), zuweilen tief eingeschnitten; Blätt. ziemlich selten über 12 cm breit 16

— Blattlappen nicht schlank zugespitzt (Fig. 259), mit stumpflichen Zähnen; größere Blätt. stets über 12 cm breit . . . . . 23

23. Blätt. sehr groß, bis 25 cm lang und 26 cm breit; Bltn gelbgrün, in aufrechten, eif. Rispen; Kelch und Blkr. auf der Innenseite im unt. Teile behaart; Staubfäden kahl; Fruchtlügel aufrecht, sehr groß. 5. Kaukasus, Nordpersien



Fig. 259.

Hoher A., *A. insigne* Boissier u. Buhse  
— Blätt. im Mittel kleiner; Bltn gelbgrün, in hängenden traubenf. Rispen; Kelch- und Blblätt. innen behaart; Stbfäden behaart; Fruchtlügel meist stumpfwinkl. abstehend (Fig. 260). 5. H. 20 m. Bergwälder, oft angepfl. . . Berg-A. *A. pseudoplatanus* L.



Fig. 260.

Ändert ab: a) f. *purpurascens* Pax, Blätt. unterseits purpurviolett; b) f. *Worléi* Heinh., Blätt. gelb, im Austrieb bronzefarben; c) f. *erythrocarpum* Pax, Fr. im Herbst rot usw.

24. (21.) Zweige unbereift; Blätt. jung unterseits rostfarben behaart, später meist nur noch auf den Nerven behaart und achselbärtig; seitliche Blattlappen nach vorn gerichtet (Fig. 261); Blntrauben kahl, zuletzt überhängend; Fruchtlügel kaum 2mal so lang wie die Fruchtfächer. 5. H. 13 m. N.-Am.



Fig. 261.

Pennsylvanischer A., *A. pennsylvanicum* L.  
— Junge Zweige bereift; Blätt. unterseits anfangs spärlich, später nur noch auf den Nerven bräunlich behaart; seitliche Blattlappen mehr abstehend (Fig. 262); Blntrauben rostfarben behaart, aufrecht; Fruchtlügel über 4mal so lang wie die Fruchtfächer. 5. H. 14 m. Japan



Fig. 262.

Rotnerviger A., *A. rufinerve* S. u. Z.  
25. (20.) Blätt. unterseits auffallend blaugrau; Blattlappen meist schlank zugespitzt und tief eingeschnitten (Fig. 252). Formen von *A. saccharinum*. Nr. 16.

— Blätt. unterseits weißlichgrün od. hellgrau (wenn ± bläulich, die Blattlappen stumpfer, mit weniger tiefen Einschnitten . 26

26. Blattlappen ziemlich breit und stumpf (vgl. Fig. 259); Bltn-

rispen hängend; Stbfäden behaart. Formen von *A. pseudo-platanus*. Nr. 23.

- Blattlappen schlanker, mehr zugespitzt; Bltnrispen aufrecht; Stbfäden kahl . . . . . 27



Fig. 263.

27. Blätt. bis fast zum Grunde eingeschnitten (Fig. 263); mittl. Blattlappen am Grunde schmal keilf.; Bltn grüngelb; Fruchtflügel etwas zusammengeneigt. 5. Balkan

Heldreichs-A., *A. Heldreichii* Orph.

- Blätt. bis höchstens etwas unter die Mitte eingeschnitten (Fig. 264); Bltn grüngelb; Fruchtflügel spitz spreizend. 5. H. 20 m. Kaukasus, Nordpersien.

Trautvetters-A., *A. Trautvetteri* Midw.

28. (19.) Blätt. mit Milchsaft<sup>1</sup>, unterseits grün. . . . . 30  
— Blätt. ohne Milchsaft, unterseits grün od. weißgrau. . . . . 29



Fig. 264.



Fig. 265.

29. Blätt. unterseits weißgrau,  $\pm$  dünn; Blattlappen mit spitzen, lappenart. Zähnen; Bltn lang gestielt, hängend; Kelchblätt. verwachsen; Blätt. fehlend. 4. H. 40 m. N.-Am.

Zucker-A., *A. saccharum* Marsh.

- Blätt. unterseits grün, derber; Blattlappen mit kleineren und stumpferen Zähnen (Fig. 265). Sonst wie vor. 4. H. 30 m. N.-Am.

Schwarz-A., *A. nigrum* Michaux



Fig. 266.

30. (28.) Blätt. im Mittel etwa 15 cm lang und bis fast 20 cm breit, mit stumpf gezähnten Lappen (Fig. 266); Bltn-

<sup>1</sup> Blatt mit dem Stiel abreißen! Aus der verletzten Stelle des Stieles quillt der weiße Milchsaft hervor.



rispen hängend; Bltn gelblich; Stbfäden behaart; Fr. gelbsteifhaarig. 5. H. 25 m. N.-Am.

Großblättriger A., *A. macrophyllum* Pursh

- Blätt. im Mittel kleiner, mit fein zugespitzten Lappen und Zähnen (Fig. 267); Bltn in aufrechten Doldenrispen, gelblich; Fr. kahl. 4. 5. H. 30 m. Wälder, häufig angepflanzt. . . . Spitz-A., *A. platanoides*



Fig. 267.

Ändert vielfach ab, z. B. a) f. *Schwedéri* Koch, Blätt. beim Ausbruch blutrot; b) f. *Lorbérgii* van Houtte, Blattlappen weit übereinander greifend, wie die Zähne in fadenf. Spitzen ausgezogen; c) f. *palmatifidum* Tausch, Blätt. bis zum Grunde geteilt; d) f. *integrilobum* Schwerin, Blätt. meist 3lappig, ganzrandig.

31. (6.) Blätt. milchend (s. Fußnote auf S. 172), groß; Blattstiel 4—18 cm lang . . . 30

— Blätt. nicht milchend, die größeren meist nicht viel über 10 cm breit; Blattstiel kürzer. . . . . 32

32. Blattlappen lang schwanzart. zugespitzt (Fig. 268); Blätt. meist bis tief unter die Mitte geteilt, oft rot; Blattstiel von Anfang an kahl od. spärlich behaart; Bltn klein, purpurn. 5. H. 3—6 m. Japan



Fig. 268.

Fächer-A., *A. palmatum* Thunb.

Von den zahlreichen Formen seien erwähnt: a) var. *Thunbérgeri* Pax, Blätt. 5—9lappig; Lappen in der Mitte verbreitert, am Rande doppelt gezähnt. Hierher gehören 1. subvar. *septemlobum* Koch, Blätt. 7- bis seicht 9lappig, mit fein gezähnten Lappen (Fig. 269), grün (f. *euseptemlobum* Schwerin) od. dunkelpurpurn (f. *Héssel* Schwerin); 2. subvar. *eupalmatum* Schwerin, Blätt. meist 5- bis schwach 7lappig; Lappen schmaler, gröber gezähnt, grün (f. *normale* Schwerin) od. schwarzpurpurn (f. *atropurpureum* van Houtte); b. var. *dissectum* Koch, Blätt. bis zum Grunde eingeschnitten, 5- bis 9lappig; Lappen wieder gelappt; c) var. *linearilobum* S. u. Z., Blätt. 5—7 (—9) lappig, bis zum Grunde geteilt; Lappen sehr schmal, ± einfach gesägt. Hierher f. *lineare* Schwerin.



Fig. 269.

— Blattlappen kürzer zugespitzt; Blätt. kaum bis zur Mitte eingeschnitten (nur bei einer Var. von *A. japonicum* tiefer) . . . . . 33

33. Blätt. ziemlich klein (die größeren kaum über 8 cm breit), bis etwa zur Mitte 9- bis mehrlappig, mit scharf zugespitzten Lappen (Fig. 270); Blattstiel anfangs behaart; Bltn klein, grünlich; Stbbeutel gekörnelt rauh. 5. Kleiner Baum. Japan . . . . . Siebolds-A., *A. Sieboldianum* Miquel



Fig. 270.

- Blätt. größer (die größeren stets über 8 cm breit) . . . 34
34. Blattstiel anfangs dicht behaart; Blätt. 7—11lappig (Fig. 271), zuw. tief eingeschnitten (var. *Parsóni* Veitch); Bltn vor den Blätt. erscheinend, ziemlich groß, purpurn; Griffel wenig ge-



Fig. 271.



Fig. 272.



Fig. 273.



Fig. 274.



Fig. 275.

- spalten; Stbbeutel glatt. 5. Japan.  
 Japanischer A., *A. japonicum* Thunb.  
 — Blattstiel schon anfangs kahl od. wenig behaart; Blätt. 7- bis 9lappig, nicht bis zur Mitte gespalten (Fig. 272); Bltn mit den Blätt., mit purpurnem Kelch und gelblichweißen Blblätt.; Griffel tief gespalten. 5. H. 10 m. N.-Am.  
 Rundblatt-A., *A. circinatum* Pursh
35. (5.) Blattlappen fein zugespitzt (Fig. 275) . . . . . 37  
 — Blattlappen nicht fein zugespitzt . . . . . 36
36. Blätt. meist 5lappig (Fig. 256), mit Milchsaft (s. Fußnote auf S. 165), 4—10 cm lang. Formen von *A. campestre* und *platanoides*.  
 — Blätt. 3lappig (Fig. 273), selten fast 5lappig, nur ausnahmsweise über 5 cm lang, anfangs unterseits weichhaarig, später kahl; Bltn in überhängenden, fast sitzenden Doldenrispen; Fruchtlügel parallel (Fig. 274). 5. H. 8 m. Rheingegend  
 Dreilappiger A., *A. monspessulanum* L.
37. (35.) Blätt. teils 3-, teils 5lappig . . . . . 28  
 — Blätt. 5—7lappig (Fig. 275) . . . . . 38
38. Bltn in aufrechten Doldenrispen, gelblich; Blblätt. länger (bis doppelt so lang) wie die Kelchblätt.; Fruchtlügel bis etwa doppelt so lang wie die Fruchtfächer. 5. H. 18 m. Japan, Mandchurei  
 Nippon-A., *A. pictum* Thunb.  
 — Fruchtlügel 2—4mal so lang wie die Fruchtfächer. Sonst wie vor. 5. H. 15 m. Kaukasus bis China. (*A. cœchleum* hort.)  
 Freudiggrüner A., *A. lætum* Meyer
39. (1.) Blätt. aus 3 Blättch. zusammengesetzt; Blättch. alle von gleicher Größe . . . . . 42  
 Blätt. aus 5 und mehr Blättch. zusammengesetzt, seltener aus 3 und dann das mittl. Blättch. stärker eingeschnitten und breiter als die stark ungleichhälftigen seitlichen . . . . . 40
40. Blättch. 7, von einem Punkte entspringend. *A. palmatum*. S. Nr. 32.  
 — Blättch. 3 od. 5 (im letzteren Falle die Blätt. gefied.) (Fig. 276). . . . . 41
41. Junge Zweige und Blattstiele kahl od. fein behaart, mit abwischbarem Reif; Blätt. unterseits zuletzt kahl od. etwas behaart; Bltn vor den Blätt. erscheinend, hängend; Fruchtlügel nach innen ge-



krümmt. 4. H. 20 m. N.-Am.

Eschen-A., *A. negundo* L.

Zahlreiche Gartenformen mit weißbunten, gelben, weißrandigen und gekräuselten Blätt.

— Junge Zweige und Blattstiele sammetfilzig; Blätt. unters. bleibend weichhaarig. Sonst wie vor. 4. N.-Am.

Kalifornischer Eschen-A., *A. californicum* Koch



Fig. 276.

42. (39.) Blättch. am Rande durch tiefere Einschnitte  $\pm$  gelappt 44

— Blättch. am Rande wenig tief eingeschnitten od. fast ganzrandig . . . . . 43

43. Junge Zweige und Blattstiele rostgelb filzig; Blättch. entfernt gezähnt, das mittl. 7—13 cm lang; Bltn dolden hängend, 1—3 blütig; Frkn. rauhaarig; Fruchtflügel parallel. 5. H. 18 m. Japan . . . . . Nikko-A., *A. nicoense* Maxim.

— Zweige und Blattstiele kahl; Blättch. ziemlich dicht gezähnt, das mittl. bis 8 cm lang; Bltnstände 3blütig; Fruchtflügel etwas spreizend. Mandschurerei, Korea

Mandschurischer A., *A. manschuricum* Maxim.

44. (42.) Blättch. lang und dünn gestielt (Fig. 277); Bltn grünlich, in aufrechten, langen Trauben; Blblätt. fast doppelt so lang wie die Kelchblätt.; Frkn. kahl; Fruchtflügel fast aufrecht. 5. H. 3 m. Japan. Cissusblättriger A., *A. cissifolium* Koch



Fig. 277.

45. Blätt. unterseits grün, milchend. Form von *A. platanoides*. S. Nr. 30.

— Blätt. unterseits grau od. bläulich. Seltene Formen von *A. saccharum* (Nr. 16) und *pseudoplatanus* (Nr. 23).

#### 40. Familie. Roßkastaniengewächse, Hippocastanáceæ.

##### 1. Roßkastanie, *Aësculus* L.

1. Blättch. sitzend; Bltn weiß, gelb und rot gefleckt; Blblätt. 5, ihre Stiele den Kelch nicht überragend; Stbfäden und Stbbeutel behaart; Fr. stachelig; Knospen klebrig. 5. H. 30 m. Kleinasien . . . . . Gemeine R., *A. hippocastanum* L.

Ändert ab: a) f. *pyramidalis* hort., Krone dichtzweigig, rund; b) f. *laciniata* Dippel, Blätt. zerschlitzt; c) f. *plena* hort., Bltn gefüllt.

Bastard: *A. hippocastanum* + *Pavia* = *A. carnea* Hayne (*A. rubicunda* Loisl.), rote K., Blätt. dunkelgrün, mittl. Blättch.  $\pm$  gestielt; Bltn rot; Blblätt. 4—5, am Rande behaart und drüsig; Fr. weichstachelig od. glatt. 5. H. 20 m. Häufig angepfl.

— Blättch. deutlich gestielt (wenigstens das mittl.); Blblätt. 4—5, ihre Stiele den Kelch überragend . . . . . 2

2. Stbfäden und Stbbeutel kahl; Stbblätt. 2mal so lang wie die Blkr.; Blblätt. 4—5, weiß, ihre Stiele den Kelch weit überragend; Fr. glatt. Strauch. 7. 8. H.  $1\frac{1}{2}$ —2 m. N.-Am.  
Langtraubige R., **A. parviflora** Walt.
- Stbbeutel od. doch Stbfäden behaart; Blblätt. 4. Meist Bäume 3
3. Blblätt. am Rande drüsig gewimpert; Bltn rötlichgelb bis dunkelrot; Fr. glatt. 5. 6. H. 8 m. N.-Am.  
Rotblühende R., **A. pávia** L.
- Blblätt. am Rande behaart, aber nicht drüsig . . . . . 4
4. Stbbeutel behaart; Blblätt. ziemlich gleichlang, gelblichweiß od. gelblichgrün; Fr. jung feinstachelig, später warzig. 5. 6. H. 6—12 m. N.-Am. . . . . Kahle R., **A. glabra** Willd.
- Stbbeutel kahl; Blblätt. deutlich ungleich, gelb; Fr. glatt. 5. H. 18 m. N.-Am. (**A. flava** Ait., **A. lútea** Wang.)  
Gelbe R., **A. octándra** Marsh.

## 41. Familie. Seifenbaumgewächse, Sapindaceæ.

Blättch. scharfspitzig gezähnt, 4—5½ cm lang, kahl

Gelbhorn, **Xanthóceras** 178

Blättch. stumpf gezähnt, oft durch tiefere Abschnitte ± lappig bis gefied., bis 9 cm lang, unterseits am Mittelnerv behaart

Blasenesche, **Koelreutéria** 1781. Gelbhorn, **Xanthóceras** Bunge.Bltn weiß, am Grunde rötlich, in 15—25 cm langen, aufrechten Trauben; Blblätt. 5; Stbblätt. 8; Fr. grünlich. 5. 6. H. 5 m. Nordchina, Mongolei. . . . . **X. sorbifolia** Bunge2. Blasenesche, **Koelreutéria** Laxman.Bltn schmutziggelb, in bis 40 cm langen, aufrechten Rispen; Blblätt. 3—4, gestielt; Stbblätt. 5—8; Fr. aufgeblasen. 7. 8. H. 5 m. China . . . . . **K. paniculata** Laxm.

## 42. Familie. Kreuzdorngewächse, Rhamnaceæ.

1. Zweige windend . . . . . Berchemie, **Berchemia** 178

— Zweige nicht windend. . . . . 2

2. Blätt. am Grunde 3nervig (Fig. 38); Bltn weiß, rosa od. blau  
Säckelblume, **Ceanóthus** 180— Blätt. wie in Fig. 278—281, am Grunde nicht 3nervig; Bltn grünlich od. grünlichgelb . . . . Kreuzdorn, **Rhamnus** 1791. Berchemie, **Berchemia** Necker.

Blätt. meist mit 9—12 Seitennervenpaaren, längl.-eif., am Rande wellig, am Grunde stumpf keilf. od. schwach gerundet; Bltn grünlichweiß. 6. H. 4 m. N.-Am.

Amerikanische B., **B. scandens** KochBlätt. mit 6—8 Seitennervenpaaren, meist herz-eif., am Grunde ± gerundet od. schwach herzf.; Bltn grünlich. 7. China, Japan  
Japanische B., **B. racemosa** S. u. Z.



2. Kreuzdorn, Faulbaum, **Rhamnus L.**

- 1. Blätt. gegenst. od. fast gegenst., zuw. an Kurztrieben gebüschelt; Pfl. meist dornig . . . . . 11
- Blätt. wechselst. . . . . 2
- 2. Blätt. 2–6(–10) mm breit, im Mittel über 5mal so lang wie breit, mit ± deutlichen Seitennerven; Bltn grünlich. Sparrig verästelter, meist dorniger Strauch. 5. H. 2 m. Kaukasus bis Persien . . . . Schmalblättriger Kr., **Rh. Pallasii** F. u. M.
- Blätt. breiter; Seitennerven sehr deutlich; Pfl. dornelos . . . 3
- 3. Mittelnerv der größeren Blätt. jederseits im Mittel mit mehr als 12 Seitennerven; Blätt. gesägt. . . . . 8
- Mittelnerv der Blätt. jederseits mit höchstens 12 Seitennerven (an besonders großen Blätt. bis 14) . . . . . 4
- 4. Blätt. selten bis 5 cm lang, mit etwa 6–8 Seitennervenpaaren, fein und stumpf gezähnt od. ganzr.; Bltn meist zu 1–3; Fr. zuletzt schwarz. 5. 6. H. 1 m. Alpen

Felsen-F., **Rh. rupéstris** Scop.

- Blätt. im Mittel über 5 cm lang . . . . . 5
- 5. Blätt. am Rande bis fast zum Grunde fein gezähnt . . . . . 7
- Blätt. ganzr. (zuw. am Rande etwas wellig) od. vorn gekerbt; Bltn 5zählig . . . . . 6
- 6. Blätt. etwa 2–3mal so lang wie breit, beiderseits glänzend, vorn zuw. gekerbt, zuletzt etwas derb, im Herbste gelb; Bltn zu 2–10 in gestielten Trugdolden od. einzeln; Fr. schwarz. 5–8. H. 5–12 m. N.-Am.

Karolinischer F., **Rh. caroliniana** Walt.

- Blätt. im Mittel nicht über 2mal so lang wie breit (Fig. 278), ganzr., häufig bleibend; Bltn in 2–6blütigen achselst. Büscheln; Fr. zuerst rot, zuletzt schwarz. 5. 6. H. 2–4 m. Gebüsche, Wälder, häufig

Pulverholz, Gemeiner F., **Rh. frángula** L.

- 7. (5.) Blätt. an der Spitze stumpf od. abgerundet, am Grunde abgerundet od. etwas herzf. (Fig. 279), meist mit 9–12 Seitennervenpaaren; Bltn 4zählig; Blblätt vorhanden. 5. 6. H. 2 m. Schweiz, Südeuropa

Alpen-Kr., **Rh. alpina** L.

- Blätt. zugespitzt, am Grunde meist keilig, mit 6–8 Nervenpaaren; Bltn 5zählig; Blblätt. fehlend. 5. 6. H. 1½ m. N.-Am.

Erlenblättriger Kr., **Rh. alnifolia** L'Hér.

- 8. (3.) Blätt. unterseits kahl od. nur jung auf den Nerven etwas behaart . . . . . 10
- Blätt. unterseits behaart, auf den Nerven dichter weichhaarig . . . . . 9
- 9. Blätt. mit breit abgerundeter od. sehr kurz aufgesetzter Spitze (Fig. 280), meist über der Mitte am breitesten, mit etwa 12–16 Seiten-



Fig. 278.

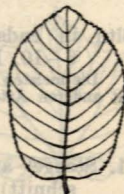


Fig. 279.



Fig. 280.

nervenpaaren; Bltn 5zählig. 5. 6. H. 7–10 m. N.-Am. . . . . Pursch'-F., *Rh. Purshiana* DC.

— Blätt. deutlich zugespitzt, mit 15–25(–30) Seitennervenpaaren; Bltn 4zählig. 6. H. 3 m. Kaukasus . . . . . Kaukasischer Kr., *Rh. imeretina* Booth

10. (8.) Blätt. breit lanzettl., am  $\pm$  verschmälerten Grunde abgestutzt od. seicht herzf., unterseits  $\pm$  glänzend gelbgrün; Bltn zu 3–7, gelbgrün; Fr. schwarz. 5. 6. H.  $1\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$  m. Kärnten bis Griechenland

Osteuropäischer Kr., *Rh. fallax* Boissier

— Blätt. breit elliptisch, am Grunde abgerundet od. herzf., mit stumpfer rundl. Spitze (Fig. 279). *Rh. alpina*. S. Nr. 7.

11. (1.) Blätt. meist nicht über 3 cm lang, mit 2–4 Seitennervenpaaren, kahl od. fast kahl; Bltn 4zählig wie die folg.; Fr. schwarz. Niederliegende od. aufstrebende, bis kaum 1 m hohe Sträucher. 5. 6. Mittel- und Südeuropa

Felsen-Kr., *Rh. saxatilis* L.

— Mehrzahl der Blätt. stets über 3 cm lang. Aufrechte Sträucher . . . . . 12

12. Blätt. am Grunde stark keilf. verschmälert (Fig. 281), oberhalb der Mitte am breitesten, etwa 5 bis 6 cm lang,  $\pm$  gelbgrün; Bltn grünlich. 5. H. 3 m. Japan . . . . . Japanischer Kr., *Rh. japonica* Maxim.

— Blätt. am Grunde nicht stark keilf. verschmälert, in od. unterhalb der Mitte am breitesten . . . . . 13

Fig. 281. 13. Blätt. 5–6, an üppigen Trieben 6–7 cm lang,  $1\frac{1}{2}$ –2mal so lang wie breit, mit 3–4 Seitennervenpaaren; Fr. schwarz. 5. 6. H. 3 m. Gebüsch, Wald- ränder, Hecken . . . . . Gemeiner Kr., *Rh. cathartica* L.

— Blätt. 6–14 cm lang, mit 4–8 Seitennervenpaaren. . . . . 14

14. Blattstiele 2–3mal so lang wie die Nebenblätt.; Blätt. meist stumpf zugespitzt, zuletzt etwas lederart. Sonst wie vor. 5. 6. H. 3 m. Ostasien

Dahurischer Kr., *Rh. dahurica* Pallas

— Blattstiele etwas kürzer od. kaum länger als die Nebenblätt.; Blätt. breit elliptisch bis schmal länglich, oft fein und scharf gesägt, hellgrün. 6. H. 3 m. China

Chinesischer Kr., *Rh. utilis* Decaisne

### 3. Säckelblume, *Ceanóthus* L.

Bltn in endst., traubenf. Rispen; Btblätt. löffelf., lang gestielt. 6–10. H. 1 m. N.-Am. . . . . *C. americanus* L.

Die meisten Pfl. unserer Gärten sind Bastarde, die aus Kreuzungen dieser Art mit anderen Arten hervorgegangen sind.

### 43. Familie. Rebengewächse, *Vitaceæ*.

1. Stengel an den Knoten mit verholzender Querwand (Längsschnitt); Rinde ohne Höcker, an älteren Zweigen und Ästen abfasernd; Mark der 2jährigen Zweige braun; Bltn in  $\pm$



- verlängerten Rispen; Blblätt an der Spitze verklebt, als müthenf. Gebilde gemeinsam abfallend Rebe, *Vitis* 181
- Stengel an den Knoten ohne verholzende Querwand; Rinde mit Höckern, nicht abfasernd; Mark der 2jährigen Zweige weiß; Bltn in Doldenrispen; Blblätt. getrennt, einzeln abfallend . . . . . 2
2. Ranken am Ende mit 1 od. ohne Haftscheiben (Fig. 290); Bltn mit Drüsenscheibe, die vom Frkn. nicht od. nur schwach abgesetzt ist . . . . . Jungfernrebe, *Parthenocissus* 182
- Ranken am Ende stets ohne Haftscheiben; Drüsenscheibe von der Frknmitte schüsself. abstehend

Doldenrebe, *Ampelopsis* 183

1. Rebe, *Vitis* L.

1. Blätt. beiderseits grün und glänzend, unterseits kahl od. dünn behaart, nicht flockig spinnwebig . . . . . 5
- Blätt. unterseits bleibend braun- od. weißflockig-filzig, nicht beiderseits deutlich grün (nur bei *V. Thunbergi* zuletzt oft kahlend). . . . . 2
2. Junge Zweige 5kantig; Blätt. meist tief eingeschnitten, im Mittel 6—10 cm breit; Blattstiele zuletzt rauhaarig; Bltn in ausgebreiteten, reichblütigen Rispen; Beere pfefferkorn-groß, schwarz. 6. 7. China, Korea, Japan

Thunbergs-R., *V. Thunbergi* S. u. Z.

- Junge Zweige nicht 5kantig (aber nicht immer ganz stiel-rund) . . . . . 3

3. Ranken (od. dafür Bltnstände) fortlaufend an mehreren Knoten aufeinander folgend; Blätt. ungeteilt od. ± gelappt (Fig. 282), unterseits grau- bis weißfilzig; Bltnrispen fast traubenart., 5—7 cm lang; Beere groß, dunkelviolet, in Kultur auch grün, rot od. weiß. 6. N.-Am. Fuchs-R., *V. labrusca* L.



Fig. 282.

- Ranken an jedem 3. Stengelknoten fehlend 4
4. Blätt. unterseits (besonders auf den Nerven) bleibend rostrot spinnwebig-filzig, im Umriß rundlich, ± deutlich 3—5lappig (Fig. 283), am Rande mit kurzen, stachel-spitzigen Zähnen, im Mittel 20—30 cm breit; Bltnrispe schmal, 6—10 cm lang, dicht rostrot-filzig; Beere 1 cm dick. 7. Japan

Beere 1 cm dick.

Rostrote R., *V. Coignetiae* Pulliat

- Blätt. unterseits mehr graufilzig, nur längs der Nerven mit rostfarbigen Filzflocken, ungeteilt bis tief 3—5lappig (Fig. 284), 10 bis 30 cm breit; Bltnrispen walzenf., 10 bis 25 cm lang; Beere 8—10 mm dick, dunkelblau, etwas bereift. 6. N.-Am.



Fig. 283.

Sommer-R., *V. æstivalis* Michx.

5. (1.) Ranken zart, leicht abfallend, oft an

- mehreren Knoten fehlend; Blätt. klein, 4 bis 10 cm breit, meist breiter als lang (Fig. 285), mit weit offener Stielbucht<sup>1</sup>, oberseits bläulichgrün glänzend, meist kahl; Zweige ± violett, mit dünnen Scheidewänden an den Knoten; Bltnrispe 2—10 cm lang, locker; Fr. 7—14 mm dick, schwarzpurpurn. 6. N.-Am. . . . Sand-R., *V. rupestris* Scheele
- Ranken kräftig, an jedem 3. Knoten fehlend 6
6. Markscheidewände in den letzten Stengelknoten dünn; Blätt. in der Jugend einige Zeit zusammengefaltet od. oberseits vertieft, mit spitzen, grob eingeschnittenen Lappen und weiter Stielbucht (Fig. 286), glänzend; Bltn duftend; Fr. schwarzpurpurn, stark bereift. 6. N.-Am. . . . Ufer-R., *V. vulpina* L.
- Markscheidewände dick<sup>2</sup>; junge Blätt. sich rasch flach ausbreitend . . . . . 7
7. Blätt. mit weit offener Stielbucht (Fig. 287), ungelappt bis 3-, selten 5lappig, mit kurzen, breiten, stachelspitzigen Zähnen, 12—25 cm breit; Bltnrispen etwa 5 cm lang; Beere 7 bis 8 mm dick, schwarz. 6. 7. Amurgebiet, Nordchina . . Amur-R., *V. amurensis* Rupr.
- Blätt. mit enger, spitzwinkliger Stielbucht<sup>2</sup> 8
8. Blätt. ± eif., ungelappt od. kurz 3lappig, grob gesägt, unterseits zuletzt auf den Nerven rauhaarig, 7—11 cm breit; Bltnrispen 10 bis 30 cm lang; Beere 8—10 mm dick, schwarz, leicht bereift. 6. N.-Am.  
Winter-R., *V. cordifolia* Michaux
- Blätt. ± kreisrund, meist deutlich 3—5lappig 9
9. Bltn 2häusig; Blätt. gelappt bis kaum gelappt, am Grunde herzf. od. geradlinig abgestutzt, unterseits kurzhaarig od. zerstr. filzig; Beere bis 1 cm dick, blauschwarz, sauer. 6. 7. Verwildert in der Rheingegend zwischen Mainz und Basel . . Wild-R., *V. silvestris* Gmelin
- Bltn nicht 2häusig; Blätt. meist ± tief gelappt, zuw. (var. *laciniósa* Dippel, Petersilienwein), tief und fein eingeschnitten, unterseits kahl od. behaart; Beere 12—20 mm dick, verschiedenfarbig. 6. Südeuropa. In vielen Kulturrassen gebaut . . Edler W., Wein-R., *V. vinifera* L.
2. Jungfernrebe, *Parthenocissus* Planch.
1. Blätt. teils ungelappt, teils 3lappig (Fig. 288),



Fig. 284.



Fig. 285.



Fig. 286.



Fig. 287.



Fig. 288.

<sup>1</sup> D. i. die Ausbuchtung des Blattes.<sup>2</sup> Bei der sehr formenreichen *V. vinifera* kommen Abweichungen vor.



teils 3zählig, glänzend; Ranken sehr kurz, verzweigt, fest haftend. 7. 8. China, Japan

Dreispitziige J., *P. tricuspídata* Planch.

Eine Jugendform von *P. tricusps*. ist wahrscheinlich Parth. *Veitchi* Græbner, Blätt. jung und im Herbst schön rot.

— Blätt. 5—7zählig gefingert (Fig. 289)

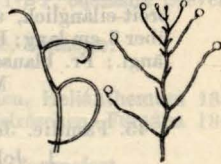
2. Ranken mit 2—5 sehr verlängerten, windenden Verzweigungen, ohne od. mit schwachentwickelten Haft-scheiben (Fig. 290a); junge Zweige und Blättknospen im Frühjahr grün; Blätt. unterseits grün, glänzend. 7—9. N.-Am.



Fig. 289.

Wilder Wein, Gemeine J., *P. vitácea* Hitchcock

— Ranken mit 5—12, regelmäßig 2reihig angeordneten Verzweigungen (Fig. 290b); Haft-scheiben stets vorhanden; junge Zweige und Blättknospen im Frühjahr hellrot, ältere Zweige zuw. mit Luftwurzeln; Blätt. unterseits weißlichgrün, matt. 7. 8. N.-Am.



a b  
Fig. 290.

Selbstkletternde J., *P. Engelmánni* Græbner

Man unterscheidet: a) var. *týpica* Rehd., junge Zweige und Blätt. kahl; Blättch. meist eilänglich, am Grunde verschmälert (Fig. 291); Ranken mit 5—8 Verzweigungen; b) var. *murórum* Rehd. (*P. radícantíssima* Græbner), Blätt. kahl, kürzer und breiter, etwas dicklich; seilt. Blättch. am Grunde oft gerundet; Ranken mit 8—12 Verzweigungen (in Gärten als *Ampelopsis hederacea*); c) var. *hirsúta* Planchon, junge Zweige und Blätt. behaart; Blättch. am Grunde plötzlich in den Stiel verschmälert; Ranken wie vor.; d) var. *Saini-Pauli* Rehd., wie vor., aber die Blättch. sehr allmählich in einen kurzen Stiel verschmälert.



Fig. 291.

3. Doldenrebe, *Ampelópsis* Michaux.

1. Blätt. gefingert od. sehr tief 3—5teilig mit  $\pm$  fiederteiligen Mittellappen; Blättch. oft tief zerschlitzt (var. *dissécta* Koehne); Doldenrispen klein; Beere gelb. 7. 8. China.

Sturmhutblättrige D., *A. aconitifólia* Bunge

- Blätt. nur z. T. tief 3—5lappig od. alle seicht gelappt. 2
2. Alle Blätt. seicht 3—5lappig, mit meist lang zugespitztem Mittellappen und  $\pm$  breit abstehenden Seitenlappen; Beere schwarzblau. 8. Ostasien

Rauhhaarige D., *A. brevipedunculáta* Koch

— Blätt. z. T. tief 5lappig od. gefingert, fast kahl, zuw. weißbunt; junge Zweige kahl od. an der Spitze  $\pm$  locker behaart; Beere hellblau, punktiert. 9. Ostasien

Verschiedenblättrige D., *A. heterophýlla* S. u. Z.

44. Familie. Dilleniengewächse, **Dilleniaceae**.1. Strahlengriffel, **Actinidia** Lindley.

1. Blätt. unterseits dicht behaart, im Umriß  $\pm$  rundlich; junge Zweige und Blattstiele bräunlich filzig; Bltn 2häusig. 5. 6. China . . . . . Chinesischer Str., **A. chinensis** Planchon
- Blätt. unterseits nur auf den Nerven behaart . . . . . 2
2. Blätt. ziemlich derb, glänzend, meist breit rundlich; Blattstiel rot, 2—8 cm lang; Bltn etwa 2 cm breit; Blblätt. weiß, am Grunde dunkel gefleckt; Stbbeutel braunrot. 5. Ostasien, Mandchurei . . . . . Scharfzahniger Str., **A. arguta** Miquel
- Blätt. dünnhäutiger, mehr mattgrün; Stbbeutel gelb . . . 3
3. Mark der Zweige nicht gefächert; Blätt. am Grunde  $\pm$  abgerundet; Blattstiel meist nicht über 3 cm lang; Bltn etwa 3 cm breit, weiß; Kelchblätt. breit eif.; Fr. gelb. 6. 7. H. 4 m. Ostasien, Japan . . . . . Viehhiger Str., **A. polygama** Planchon
- Mark der Zweige gefächert; Blätt. am Grunde meist herzf. breit-eilänglich, später oft rosa bis violett; Blattstiel meist über 3 cm lang; Bltn etwa 18—30 mm breit, weiß; Kelchblätt. längl.; Fr. blauschwarz. 5. H. 2 m. Ostasien, Japan  
Mandschurischer Str., **A. kalomikta** Maxim.

45. Familie. Johanniskrautgewächse, **Hypericaceae**.1. Johanniskraut, **Hypericum** L.

1. Griffel 3; Stengel mit 2 Längsleisten; Blätt. herz-eif.; Bltn goldgelb, etwa 2 cm breit; Griffel gekrümmt,  $\pm$  kürzer als der Frkn.; Kelch zur Fruchtzeit bleibend, zurückgeschlagen; Fr. beerenart., trocken, reif schwarzblau. 6. 7. H. 30—100 cm. England, Südeuropa, Orient  
Konradskraut, **H. androsæmum** L.
- Griffel 5. . . . . 2
2. Stengel stumpf 4kantig; Blätt. etwa in der Mitte am breitesten; Bltn goldgelb, einzeln endst., 6—8 cm breit; Griffel 2mal so lang wie der Frkn. 7—9. H. 30 cm. Balkan, Kleinasien  
Großblumiges J., **H. calycinum** L.
- Stengel mit 2 schmalen Flügelrändern; Blätt. unter der Mitte am breitesten; Bltn  $\pm$  hellgelb, zu 3—9, bis  $4\frac{1}{2}$  cm breit; Griffel so lang wie der Frkn. 7—9. H. 50 cm. Japan, Himalaja . . . . . Japanisches J., **H. pátulum** Thunberg

46. Familie. Tamariskengewächse, **Tamaricaceae**.

Stbblatt. 10, bis etwa zur Mitte verwachsen

Rispelstrauch, **Myricaria** 184Stbblatt. 4—5, frei . . . . . Tamariske, **Tamarix** 1851. Rispelstrauch, **Myricaria** Desvaux.

- Blätt. schuppenf., bläulichgrün; Bltn in endst. Ahren, blaßrosa.
5. 8. H. 1—2 m. Sandige Ufer. Süddeutschland, Alpen, auch angepfl. . . . . **M. germanica** Desv.



2. Tamariske, *Tamarix* L.

1. Blätt. (bei allen Arten schuppent.) lebhaft grün, am Rande durchscheinend; Bltnähren 4—5 cm lang, seitlich an vorjährigen Zweigen; Bltn 4zählig, rosa. 4—6. H. 2—5 m. Südeuropa . . . . . Viermännige T., *T. tetrándra* Pallas
- Blätt. graugrün; Bltnähren seitlich an diesjährigen Zweigen; Bltn 5zählig . . . . . 2
2. Blblätt. nach dem Verblühen abfallend; Stbfäden am Grunde etwas verbreitert, dem Drüsenring aufsitzend; Bltnähren bis reichlich 2½ cm lang; Bltn rosa; 2jährige Zweige rotbraun. 6—8. H. 3—10 m. Südeuropa

Gemeine T., *T. gállica* L.

- Blblätt. bleibend; Stbfäden am Grunde nicht verbreitert, zwischen den Drüsen angeheftet; Bltnähren 2—5 cm lang; Bltn rosa; 2jährige Zweige grau bis olivgrün. 7—9. H. 1—2 m. Südrußland . . . . . Russische T., *T. odessána* Steven

## 47. Familie. Cistrosengewäche, Cistaceae.

Blätt. gegenst. (wenigstens die unt.)

Sonnenröschen, *Heliánthemum* 185Blätt. wechselst., nadelf. . . . . Nadelröschen, *Fumána* 1851. Sonnenröschen, *Heliánthemum* Tournefort.

1. Blätt. ohne Nebenblätt., wenigstens unterseits graufilzig; Bltn goldgelb. 5. 6. H. 5—30 cm. Kalkberge in Mittel- und Süddeutschland . . . . . Graues S., *H. canum* Baumg.
- Blätt. mit Nebenblätt. . . . . 2
2. Nebenblätt. pfriemlich, nur an den oberen Blätt. länger als der Blattstiel; Blätt. wie die Zweige, Blattstiele und Kelche ± grauweiß filzig, 3—4½ mm breit; Bltn weiß od. rosa. 5—8. H. 8—30 cm. Rheinprovinz, Rheinhessen, Maintal

Apennin-S., *H. apenninum* Lam. u. DC.Ändert ab: var. *pulveruléntum* Thull., Blätt. nur bis 2½ mm breit, am Rande stark umgerollt, unterseits weißfilzig.

- Nebenblätt. schmal lanzettl., an allen Blätt. länger als die Blattstiele; Stengel ± grünlich; Blätt. entweder beiderseits grün od unterseits grau- bis weißlich filzig; Bltn gelb, an Kulturformen auch weiß od. rötlich und gefüllt. 6—10. H. 15—30 cm. Sonnige Grasplätze, Hügel, Waldränder, außer in Nordwestdeutschl. und Schleswig-Holstein meist häufig. (*H. chamæcistus* Mill., *H. vulgáre* Gärtner.) Gemeines S., *H. nummulárium* Dunal

2. Nadelröschen, *Fumána* Dunal.

Stengel niederliegend od. aufstrebend; Blätt. am Rande gewimpert; Bltn goldgelb. 6—10. H. 7—15 cm. Hügel, Triften, Westl. Mitteldeutschl. und Süddeutschl. (*Heliánthemum fumána* Miller.)

*F. procúbens* Dunal

## 48. Familie. Lindengewächse, Tiliaceæ.

1. Linde, *Tilia* L.

1. Blätt. unterseits weiß od. grauweiß, filzig . . . . . 7  
 — Blätt. unterseits grün od. bläulichgrün, kahl od. kurzhaarig,  
 nicht filzig. . . . . 2  
 2. Blattzähne mit Grannenspitze (Fig. 292); Blätt.  
 unterseits achselbärtig, sonst kahl od. nur an Stock-  
 ausschlägen spärlich behaart . . . . . 5  
 — Blattzähne ohne Grannenspitze . . . . . 3  
 3. Blätt. kahl, unterseits blaugraugrün, bräunlich-achsel-  
 bärtig, bis 10 cm lang; Bltnstand 5—7 (—11) blütig;  
 Fr. schwach kantig. 7 H. 25 m. Laubwälder, oft  
 angepfl. (*T. parvifolia* Ehrh., *T. ulmifolia* Scop.)

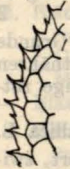


Fig. 292.

- Winter-L., *T. cordata* Miller  
 — Blätt. unterseits kurzhaarig, größer . . . . . 4  
 4. Blätt. plötzlich zugespitzt, unterseits weißlich achselbärtig;  
 Bltnstand meist 3blütig; Fr. fast holzig, stark 5kantig. 6  
 H. 20—30 m. Wälder, selten wild, oft angepfl. (*T. grandifolia*  
 Ehrh.) . . . . . Sommer-L., *T. platyphyllos* Scop.  
 — Blätt. ähnlich wie bei vor., unterseits graugrün, gelbl. od. weißl.  
 achselbärtig; Bltnstand 3—7blütig; Fr. undeutlich kantig,  
 kreisrund. 6. H. 25 m. Häufig als Alleebaum gepfl. (*T. platy-*  
*phyllos* × *cordata* = *T. intermedia* DC., *T. hollandica* hort.)  
 Holländische L., *T. vulgaris* Hayne  
 5. (2.) Blätt. im Mittel bis etwa 10 cm lang, oberseits auffallend  
 dunkelgrün und glänzend; junge Zweige zuerst kurzhaarig;  
 Knospen gelbgrün; Bltnstand vielblütig. 7. (*T. cordata* × *rubra*  
 var. *dasystyla*) Alleebaum. . . . . Krim-L., *T. euchlora* Koch  
 — Blätt. im Mittel länger . . . . . 6  
 6. Junge Zweige purpurrot; Blätt. glänzend, unterseits weißlich  
 achselbärtig, 8—16 cm lang; Grannenspitze der Blattzähne  
 leicht abbrechend; Bltnstand meist 3—7blütig; Blkr. ohne  
 Nebenkronblätt.; Fr. leicht kantig. 6. Kaukasus bis Nord-  
 persien . . . . . Rotlinde, *T. rubra* DC.

Bei der typischen Art sind die Blätt. ± rundl.-herzf. und der Griffel ist kahl  
 od. nur am Grunde behaart, bei der var. *dasystyla* Steven sind die Blätt. mehr  
 schief längl. und der Griffel ist behaart.

- Junge Zweige olivgrün od. bräunlich; Blätt. groß (bis über  
 20 cm lang), breit-eif., am Grunde oft kaum schief; Bltnstand  
 5- bis mehrblütig; Blkr. außer den 5 Blblätt. noch mit 5 schma-  
 len Nebenblätt.<sup>1</sup>; Fr. rippenlos, dickwandig. 6. 7. H. 10 bis  
 40 m. N.-Am. . . . . Schwarzlinde, *T. americana* L.  
 7. (1.) Blattstiel im Mittel etwa  $\frac{1}{2}$  so lang od. länger als die Blatt-  
 fläche; Äste ± überhängend; Bltnstand 6—8blütig; Fr. ge-  
 furcht, mit 5 deutlichen Buckeln. 7. 8. H. 15 m. Südungarn,  
 Balkan. (*T. alba* Koch) . . . . . Weißlinde, *T. petiolaris* DC.  
 — Blattstiele verhältnismäßig kürzer, meist nicht bis  $\frac{1}{2}$  so lang  
 wie die Blattfläche . . . . . 8

<sup>1</sup> Nebenkronblätt. finden sich außerdem in den Blüten von *T. petiolaris*, *hetero-*  
*phylla*, *mandschurica* und *tomentosa*,



8. Einjährige Zweige wie die Blattstiele kahl od. fast kahl; Krone pyramidal; Blätt. rundl. od. längl.-eif., fein und kurz gesägt, 10—20 cm lang; Bltnstand 6—14blütig; Fr. ± kugelig, glatt. 6. 7. H. 30 m. N.-Am.

Verschiedenblättrige L., **T. heterophylla** Vent.

- Einjährige Zweige und Blattstiele filzig behaart. . . . . 9

9. Blattzähne ± grannenspitzig (vgl. Fig. 292); junge Triebe und Knospen dicht gelblich graufilzig; Blätt. groß, 6 bis über 30 cm lang, breit-eif. bis fast kreisrund; Bltnstand 5—12blütig; Fr. rundlich. Pfl. meist vom Erdboden an verästelt. 7. H. 15 m. Mandchurei bis Nord-Korea

Mandschurische L., **T. mandschurica** Rupr. u. Maxim.

- Blattzähne nicht grannenspitzig, mehr 3eckig spitz; Äste steif aufstrebend; junge Triebe grün- bis graufilzig behaart; Blätt. rundlich, etwa 6—12 cm breit; Bltnstand 7- bis mehrblütig; Fr. eif. od. längl., spitz, deutlich gerippt. 7. 8. H. 30 m. Süd-osteuropa, Kleinasien . . . Silber-L., **T. tomentosa** Moench

#### 49. Familie. Malvengewächse, **Malvaceæ**.

##### 1. Eibisch, **Hibiscus** L.

- Blätt. 3lappig (Fig. 49); Kelch doppelt, der äußere tief 6—8teilig mit schmal linealischen Zipfeln; Bltn weiß, rot od. violett, zuw. gefüllt; Stbfäden am Grunde zu einer Röhre verwachsen. 7—10. H. 3 m. Orient . . . . . **H. syriacus** L.

#### 50. Familie. Seidelbastgewächse, **Thymelæaceæ**.

##### 1. Seidelbast, **Daphne** L.

1. Bltn vor den Blätt. erscheinend, zu 2—3 seitlich an den Zweigen, rosenrot, selten weiß; Beere rot; Blätt. kahl, sommergrün. Giftig. 3. 4. H. 1 m. Bergwälder

Gemeiner S., Kellerhals, **D. mezereum** L.

- Bltn an beblätterten Zweigen . . . . . 2

2. Bltn rosa, stets in Köpfen; Blätt. lederart., immergrün . . . 6

- Bltn nicht rosa . . . . . 3

3. Blätt. hautart. (nicht lederart. zähe), sommergrün, beiderseits mit angedrückten Haaren, bis 1 cm breit; Bltn weiß, an den Zweigenden gedrängt, etwa 9 mm lang; Frkn. dicht behaart; Beere rötlich. 5. 6. H. 60 cm. Alpen. Alpen-S., **D. alpina** L.

- Blätt. (besonders die ält.) lederart., immergrün. . . . . 4

4. Bltn in 10—20blütigen endst. Köpfchen, gelblichweiß, 18 bis 25 mm lang; Blätt. kahl, an den Zweigenden gehäuft, 3½ bis 4½ cm lang; Frkn. behaart; Beere weiß. 6. Krain, Steiermark Königsblume, **D. Blagayana** Freyer

- Bltnstände 1—6blütig, blattachselst. od. z. T. endst. . . . . 5

5. Zipfel der Bltnhülle eif., etwa so lang wie die Röhre; Bltn grünlichgelb, in meist 5blütigen, zuletzt überhängenden Trauben; Griffel so lang wie die Narbe; Beere zuletzt schwarz; Blätt. 2½—13 cm lang. 3—5. H. 60—120 cm. Baden (Kandern), Metz . . . . . Lorbeer-S., **D. lauræola** L.

- Zipfel der Bltnhülle schmal,  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  so lang wie die Röhre; Bltn gelblichweiß bis grünlich, lang gestielt, zu 1—2(—3) blattachselst.; Griffel länger als die Narbe; Blätt. 3—8 cm lang. 4. 5. H. 1 m. Türkei, Kleinasien, Kaukasus  
Pontischer S., *D. pontica* L.
6. (2.) Blätt. unterseits nebst den jungen Zweigen dicht behaart; Köpfchen 10—15blütig; Bltnhülle und Frkn. filzig; Beere rötlich. Pfl. aufrecht. 4—6. H. 70 cm. Italien, Kleinasien. (In Gärten meist als *D. sericea* hort.) Berg-S., *D. collina* Smith
- Blätt. kahl, nicht über 5 mm breit . . . . . 7
7. Frkn. und Kelch kahl; Blätt. 16—18 mm lang; Köpfchen 8 bis 12blütig; Beere bräunlich. 7. H. 10—30 cm. Alpen  
Gestreifter S., *D. striata* Trattinick
- Frkn. und Kelch behaart . . . . . 8
8. Blätt. kaum über 1 cm lang, an den Zweigenden büschelig gehäuft; Köpfchen 3—5blütig; Zipfel der Bltnhülle spitz; Bltn die Blätt. überragend. 7. Südtirol, Norditalien  
Felsen-S., *D. petræa* Leybold
- Blätt. durchweg über  $1\frac{1}{2}$  cm lang, an den Zweigen mehr gleichmäßig verteilt; Köpfchen 6—10blütig; Zipfel der Bltnhülle stumpf. Pfl. ± niederliegend. 5. 6. H. 30 cm. Trockene Waldstellen, selten in Süddeutschland  
Heideröschen, *D. cneorum* L.

## 51. Familie. Ölweidengewächse, Elæagnaceæ.

1. Blätt. gegenst.; Bltn 2häusig . . . . . Büffelbeere, *Shepherdia* 188
- Blätt. wechselst. . . . . 2
2. Blätt. etwa 3—7 mm breit, selten breiter und dann oberseits ohne Schuppen; Bltn 2häusig; männliche Bltn mit tief 2teiliger Bltnhülle und 4 Sttblätt., die weiblichen mit keulenf.-röhriger Bltnhülle . . . . . Sanddorn, *Hippophaë* 188
- Blätt. etwa 1—4 cm breit, wenn schmaler, beiderseits silberschülferig; jede Blüte mit 8 Sttblätt. und (zuw. verkümmertem) Frkn.; Bltnhülle glockig od. trichterf., mit 4teiligem Saum . . . . . Ölweide, *Elæagnus* 189

1. Büffelbeere, *Shepherdia* Nuttall.

- Blätt. beiderseits silberschülferig; Zweige meist dornig; Fr. orangefarben. 3—5. H. 6 m. N.-Am. Silber-B., *Sh. argentea* Nuttall
- Blätt. oberseits grün, unterseits weißlich zottig mit zahlreichen rotbraunen Schüppchen; Zweige dornenlos; Fr. gelblichrot. 4. H. 4 m. N.-Am. . . . . Kanadische B., *Sh. canadensis* Nuttall

2. Sanddorn, *Hippophaë* L.

- Blätt. im Mittel 5—7 mm breit, oberseits mit zerstreuten Schüppchen, unterseits silberweiß, mit undeutlichen Seitennerven; Fr. orangefarben, seltener gelb; Pfl. meist stark dornig. 3—5. H. 5 m. Ostseeküste, Ufer der Alpenflüsse, auch angepfl.

Gemeiner S., *H. rhamnoides* L.



Blatt. 6—15 mm breit, oberseits ohne Schüppchen, grün, unterseits dicht weißgrau zottig-filzig, mit zerstreuten braunen Schüppchen; Fr. orangefot. 3—5. H. 7 m. Himalaja

Weidenblättriger S., *H. salicifolia* Don

3. Ölweide, *Elæagnus* L.

1. Blatt  $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang gestielt, lederart, immergrün, oberseits zuletzt kahl, unterseits silberschülerig, 3—7 cm breit; Bltn glockig. 9—10. Korea, Japan

Großblättrige Ö., *E. macrophylla* Thunb.

— Blatt. kürzer gestielt, sommergrün . . . . . 2

2. Junge Zweige, Knospen und Blatt. silberschülerig, ohne bräunliche Schüppchen od. (var. *orientalis* Dippel) die Blatt. unterseits dicht sternhaarig, weich; Blatt. schmal, etwa 8—25 mm breit; Griffel am Grunde von einem Auswuchs der Bltnhülle röhrenf. umgeben; Fr. hellgelb. 6. H. 7 m. Orient

Schmalblättrige Ö., *E. angustifolia* L.

— Junge Zweige und Knospen, nicht selten auch die Blattunterseite braunschülerig od doch mit eingesprengten bräunlichen Schüppchen; Griffel am Grunde nicht umschlossen . . . 3

3. Blatt. beiderseits silberschülerig, bis etwa  $4\frac{1}{2}$  cm breit; Bltn zylindrisch mit abstehenden Zipfeln; reife Fr. trocken, silberig. 5—7. H. 1—4 m. N.-Am. . . . Silber-Ö., *E. argentea* Pursh

— Blatt. höchstens in der Jugend oberseits schülerig, später grün; reife Frucht beerenart., ± rot. . . . . 4

4. Bltnröhre etwa 2mal so lang wie die Zipfel (Fig. 293); Bltnstiele kürzer als die fast doldigen, nickenden Bltn; Fr. 8—9 mm dick, nicht hängend; Blatt. unterseits meist mit reichlich eingesprengten Schüppchen. 5. 6. Himalaja

Doldige Ö., *E. umbellata* Thunb.

— Bltnröhre nur wenig länger als die Zipfel (Fig. 294); Bltnstiele fast so lang wie die Bltn; Fr. klein, sehr hart; Blatt. unterseits mit wenigen od. fehlenden braunen Schüppchen. Pfl. dornig. 5. H. 2 m. Japan. (*E. longipes* Gray)

Reichblütige Ö., *E. multiflora* Thunb.

Ändert ab: var. *edulis* Sieb., Pfl. dornenlos; Blatt. ziemlich breit elliptisch od. breit-eif.; Fr. größer, weichfleischig. Bei weitem häufiger angepfl. als die typische Art.



Fig. 293.



Fig. 294.

52. Familie. Kraftwurzgewächse, *Araliáceæ*.

1. Blatt. doppelt gefiedert, bis 1 m lang . . . Aralie, *Arália* 190

— Blatt. nicht gefiedert, meist gelappt od. gefingert . . . . . 2

2. Stengel mit Haftwurzeln kletternd od. liegend; Blatt. lederart., einf. od. gelappt mit ganzr. Lappen . . . Efeu, *Hédéra* 190

— Stengel nicht kletternd; Blatt. 3—5zählig gefingert od. gelappt mit gesägten Lappen . . . . . 3

3. Pfl. reichlich bestachelt; Blatt. gelappt od. 5zählig

Stachelkraftwurz, *Acanthopanax* 190

— Pfl. kaum bestachelt; Blätt. 3-, seltener 5zählig  
Kraftwurz, **Panax** 190

1. Efeu, **Hédera** L.

Blätt. an Laubtrieben meist gelappt, an blühenden Trieben eif. bis lanzettl., ungelappt, sonst sehr veränderlich, in Kultur auch zuw. weiß gefleckt od. gelb; Bltn grünlichgelb, in Dolden; Fr. schwarz, selten gelb. 9. 10. Wälder, Gebüsch, oft zur Bekleidung von Mauern u. dergl. angepfl.

Gemeiner E., **H. helix** L.

Häufig angepfl. ist eine schnellwachsende Form mit großen, hellgrünen Blätt. = **H. hibernica** Kirchner, schottischer Efeu. **H. arborescens** hort. ist eine aus Stecklingen von Bltnzweigen hervorgegangene aufrechte, nicht kletternde Form.

2. Stachelkraftwurz, **Acanthopanax** Dec. u. Pl.

Blätt. 5—7lappig, derb, steif aufrecht, bis 40 cm breit od. (var. **Maximowiczii** Schneider) tief geteilt, schlaffer; Zweige reich bestachelt; Bltn in rispig zusammengesetzten Dolden; Fr. schwarz. H. 5 m. Mandchurei, China, Japan.

Ricinusblättrige St., **A. ricinifolium** Seemen

Blätt. 5zählig gefingert, kahl; Blättch. bis  $7\frac{1}{2}$  cm lang; Stengel unter jedem Blatt mit 1—3 starken Stacheln; Bltn in einfachen Dolden. 5. 6. Japan

Fünzfählige St., **A. pentaphylla** Marchal

3. Kraftwurz, **Panax** L.

Blättch. fein und scharf gesägt, bis über 13 cm lang; Bltn braun, in Köpfchen, die eine Dolde od. kurze Traube bilden; Fr. längl., schwarz. 8. H. 1 m. Ostasien

**P. sessiliflorum** Rup. u. Maxim.

4. Aralie, **Arália** L.

Zweige wenig bestachelt; Blattstiele und Blattspindeln stachellos, weichhaarig; Blättch. unterseits auf der ganzen Fläche ± reichlich behaart; Bltn in endst., großen Rispen. 8. 9. H. 3 m. China . . . . . Chinesische A., **A. chinensis** L.

Ändert ab: var. **mandschurica** Rehder (= **Dimorphánthus mandschuricus** Maxim.), Zweige reichlicher bestachelt; Blattstiele und Blattspindeln bestachelt, kahl; Blättch. unterseits nur auf den Nerven behaart.

53. Familie. Hartriegelgewächse, **Cornáceæ**.

Blätt. ganzr., sommergrün . . . . . Hartriegel, **Cornus** 190

Blätt. entfernt gezähnt, dick, immergrün. Goldblatt, **Aucúba** 192

1. Hartriegel, **Cornus** L.

1. Blätt. wechselst. (an Bltnzweigen zuw. gegenst.), 5—10 cm lang; Bltn weiß; Fr. dunkelblau. 5. 6. H. 8 m. N.-Am.

Wechselblättriger H., **C. alternifolia** L. fil.

— Blätt. gegenständig . . . . . 2

2. Haare der Blattunterseite gerade, fest angedrückt od. nur längs



- des Mittelnerven abstehend; Blätt. zuw. fast kahl; Bltn weiß od. gelb . . . . . 7
- Haare der Blattunterseite kraus, nicht fest anliegend, zuw. wollig; Bltn weiß. . . . . 3
3. Griffel unter der Narbe auffallend keulenf. verdickt; Blätt. unterseits grün od. gelblichgrau (nur bei *C. Purpusi* auch etwas weißlich). . . . . 5
- Griffel unter der Narbe nicht auffallend keulenf. verdickt; Blätt. unterseits ausgesprochen weißlich, reichlich behaart . . . . . 4
4. Blätt. rundl. bis rundlich-elliptisch, plötzlich zugespitzt (Fig. 295), die größeren mit 6—8 Seitennervenpaaren, 5—12 cm breit; Kelchzähne kurz; Fr. hellblau, 5—6 mm breit, mit kugeligem, rippenlosem Stein. 6. H. 3 m. N.-Am. (*C. eirónata* L'Her.) . . . Rundblättriger H., *C. rugósa* Lam.
- Blätt. eif., allmählich zugespitzt (Fig. 296), im Mittel mit 6—7 Seitennervenpaaren, bis 7½ cm breit; Kelchzähne sehr kurz; Fr. weiß, mit zusammengedrücktem, ± deutlich geripptem Stein. 6. H. 4 m. N.-Am.



Fig. 295.

- Weichhaariger H., *C. pubéscens* Nuttall
5. (3.) Seitennervenpaare 3—4 (Fig. 297), nur ausnahmsweise 5; Blätt. eif., unterseits ± reichlich kraushaarig; Behaarung der Nerven sich nicht bräunend; Doldenrispen 6—8 cm breit; Kelchzähne sehr kurz; Fr. schwarz, weiß punktiert. 5. 6. H. 3½ m. Wälder, Gebüsche, häufig angepfl. . . . . Rote H., *C. sanguinea* L.



Fig. 296.

Die Zweige sind wie bei den meisten übrigen Arten im Winter rot; bei var. *viridissima* Dieck sind die Zweige und Fr. grün. In Gärten auch eine Form mit weißbunten Blätt.

- Seitennervenpaare 4—8; Blätt. unterseits zuletzt nicht selten fast kahl; Behaarung der Nerven oft bräunlich; Doldenrispen 14—17 cm breit; Kelchzähne verlängert; Fr. blau. Seltener angepfl. 6
6. Haare der Blattunterseite gekrümmt, locker abstehend, zuletzt meist stark gebräunt (besonders auf den Nerven); Blätt. 5—12 cm lang, unterseits ± grünlich; Fr. 6—7 mm dick, schmutzig dunkelblau bis blauweiß, mit unregelmäßig gefurchtem Stein. 6. 7. H. 3½ m. N.-Am.



Fig. 297.

- Seidenhaarige H., *C. amómum* Miller
- Haare der Blattunterseite mehr gerade und anliegend, nur ausnahmsweise sich bräunend; Blätt. 6½—10 cm lang, unterseits gelblichgrau od. (besonders die jüngeren) weißlich; Fr. 5 bis 6 mm dick, trübblau, mit unregelmäßig gefurchtem Stein. 7. N.-Am. . . . . Purpus'-H., *C. Purpúsi* Koehne

7. (2.) Seitennervenpaare 3—4, nur ausnahmsweise 5. . . . . 12
- Seitennervenpaare 5—8, nur an kleineren Blätt. zuw. 4 . . . . . 8
8. Blattunterseite grünlich od. gelblichgrau, nicht auffallend von der Oberseite verschieden . . . . . 6

— Blattunterseite weißlich, von der Oberseite auffallend verschieden . . . . . 9



Fig. 298.

9. Junge Zweige grün, abwischbar bereift; Blätt. eif.-elliptisch, 6—14 cm lang; Bltn gelbgrün, in 6—14 mm breiten Köpfchen, die von 4 großen weißen (selten rötl.) Hüllblätt. umgeben werden (Fig. 298); Fr. scharlachrot. 5. H. 4 m. N.-Am. . . . . Blumen-H., *C. florida* L.
- Junge Zweige rot, seltener grün und dann nicht bereift; Bltn weiß, in flachen Doldenrispen, die nicht von Hüllblätt. umgeben sind; Fr. weiß od. bläulichweiß . . . . . 10
10. Jüngste Zweigspitzen dicht weiß samtart. behaart; 2jährige Zweige trübbrot; Blätt. 6—12 cm lang; Fr. weiß od. schwach bläulich; Stein höchstens so hoch wie dick. 5. 6. H. 2 m. N.-Am. . . . . Baileys-H., *C. Bailéyi* Coult u. Ev. Jüngste Zweigspitzen nicht deutlich weiß samtart. behaart 11
11. Zweige meist aufrecht, blut- od. korallenrot; Blätt. durchweg kurz zugespitzt, meist nicht bis 10 cm lang; Fr. etwas dunkler blau als bei der folg., meist etwas länger als dick, mit beidendig zugespitztem Stein. 5. 6. H. 3 m. Westrußland bis Korea. (*C. tatarica* Miller) . . . . . Tatarischer H., *C. alba* L.
- Zweige mehr ausgebreitet und überhängend, purpurrot; Blätt. schlank zugespitzt, bis 20 cm lang; Fr. heller bläulich bis weiß, kugelig; Stein höchstens so hoch wie dick, meist nicht od. nur am unteren Ende zugespitzt. 5. 6. H. 2½ m. N.-Am. (*C. alba* Wang.) . . . . . Weißer H., *C. stolonifera* Michaux

Ändert mit weißgerandeten od. gelbbunten Blätt. ab.

12. (7.) Blätt. über 2 mal so lang wie breit (Fig. 299), bis etwa 10 cm lang, lang zugespitzt, unterseits ± grauweiß; Bltn weiß, in etwas verlängerten Rispen; Fr. weiß. 5. 6. H. 2—5 m. N.-Am. Rispen-H., *C. paniculata* L'Her.



Fig. 299.

- Blätt. fast nie bis 2 mal so lang wie breit (Fig. 300), 5 bis 8 cm lang, unterseits grün od. kaum etwas weißlich; Bltn vor den Blätt. erscheinend, goldgelb, in kleinen Dolden mit 4blättriger, hinfalliger Hülle; Fr. rot, selten gelb. 4. 5. H. 8 m. Kornelkirsche, *C. mas* L.

2. Goldblatt. *Aucuba* Thunberg.

- Blätt. meist gelb gefleckt, 10—20 cm lang; Bltn weiß; Fr. korallenrot. 5. 6. H. 2½ m. Japan, bei uns in Kübeln gezogen . . . . . *A. japonica* Thunb.



Fig. 300.

2. Unterklasse. Verwachsenkronblättrige Pfl.

### Metachlamýdeæ.

Bltn mit Kelch und Blkr.; Blblätt. miteinander verwachsen (nur bei ganz wenigen Arten getrennt od. fehlend).



54. Familie. Scheinellergewächse, **Clethráceæ**.1. Scheineller, **Clethra** L.

Blätt. über der Mitte am breitesten, kurz zugespitzt, mit Ausnahme des unt. Drittels scharf gesägt; Bltn weiß, in 5—15 cm langen Trauben; Stblätt. 10; Stbbeutel pfeilf.; Fr. eine aufrechte, 3fächerige Kapsel. 7—9. H. 1—3 m. N.-Am. **C. alnifolia** L.

55. Familie. Wintergrügewächse, **Piroláceæ**.1. Wintergrün, **Chimáphila** Pursh.

Blätt. 3—6quirlig, lederart., glänzend; Bltn rötl.; Stblätt. 10; Stbbeutel an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend. 7. 8. 5—20 cm. Trockene Wälder, zerstr., in Nordwestdeuschl. und Schleswig-Holstein sehr selten. (*Pirola umbellata* L.)

**Ch. umbellata** Nuttall

56. Familie. Heidekrautgewächse, **Ericáceæ**.

- |   |    |
|---|----|
| 1. Blätt. nadel- od. fast schuppenf. . . . .                                  | 16 |
| — Blätt. flach (zuw. am Rande umgerollt), nicht nadel- od. schuppenf. . . . . | 2  |
| 2. Blkr. verwachsenblättrig . . . . .   | 4  |
| — Blkr. getrenntblättrig . . . . .  | 3  |
| 3. Blblätt. 4, rötl.; Stengel fadenf., kriechend                              |    |

Moosbeere, **Vaccinium** 199

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| — Blblätt. 5, weiß; Bltn in endst. Dolden. Aufrechte, höhere Sträucher . . . . . | Porst, <b>Ledum</b> 194 |
|--|-------------------------|

- |  |    |
|--|----|
| 4. (2.) Blätt. gegenst. od. quirlig . . . . .            | 15 |
| — Blätt. wechselst. . . . .                              | 5  |
| 5. Blätt. ganzrandig. . . . .                            | 12 |
| — Blätt. am Rande gezähnt . . . . .                      | 6  |
| 6. Blätt. 1—2 cm lang . . . . .                          | 11 |
| — Blätt. länger . . . . .                                | 7  |
| 7. Zweige scharfkantig; Kelch undeutlich; Frkn. unterst. |    |

Heidelbeere, **Vaccinium** 199

- |   |   |
|---|---|
| — Zweige rundlich; Frkn. oberst . . . . . | 8 |
|---|---|

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 8. Frkn. körnig-rauh . . . . . | Erdbeerbaum, <b>Arbútus</b> 199 |
|--------------------------------|---------------------------------|

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| — Frkn. glatt . . . . . | 9 |
|-------------------------|---|

- |  |  |
|--|--|
| 9. Pfl. aufrecht; Bltnstand kahl od. spärlich behaart; Stblätt. 10; Fr. eine 5klappige Kapsel. Lavendelheide, <b>Andrómeda</b> 197 |  |
|--|--|

- |  |    |
|--|----|
| — Pfl. niederliegend mit aufstrebenden Ästen od. aufrecht mit ausgebreiteter Verästelung und dann der Bltnstand drüsigt-zottig . . . . . | 10 |
|--|----|

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 10. Blätt. lederart., immergrün, 2½—10 cm lang; Stblätt. 10; Stbbeutel an der Spitze mit 4 Grannen; Stbfäden behaart; Fr. beerenart., da die 5lappige Kapsel von dem zur Fruchtzeit vergrößerten, fleischigen Kelche umgeben wird; Pfl. aufrecht od. niederliegend . . . . . | Scheinbeere, <b>Gaulthéria</b> 198 |
|--|------------------------------------|

- |  |  |
|--|--|
| — Blätt. krautig, im Herbste abfallend, jung am Rande gewimpert, nach dem Grunde zu lang verschmälert; Stblätt. 10; Stbfäden |  |
|--|--|

- kahl; Stbbeutel mit 2 Höckerchen; Fr. saftig, mit 4—5 Steinen.  
Niederliegender Zwergstrauch
- Bärentraube, *Aretostáphylos* 199
11. (6.) Blkr. 4zipflig; Stbblätt. 8 . . . Kronsbeere, *Vaccínium* 199  
— Blkr. 5zipflig; Stbblätt. 10 . . . Torfmyrte, *Pernéttya* 199
12. (5.) Stengel niederliegend mit aufgerichteten kurzen Zweigen;  
Stbblätt. 10; Fr. eine Beere mit 5 Steinen
- Bärentraube, *Aretostáphylos* 199
- Stengel aufrecht . . . . . 13
13. Frkn. unterst.; Fr. eine Beere . . . . . *Vaccínium* 199  
— Frkn. oberst.; Fr. eine 5klappige Kapsel . . . . . 14
14. Blkr. ansehnlich, weit offen,  $\pm$  schief; Stbblätt. 5—10, meist  
aufwärts gekrümmt, stets frei sichtbar; Stbbeutel grannenlos
- Alpenrose, *Rhododéndron* 194
- Blkr. ziemlich klein, krugf. od. fast kugelig, an der Spitze kurz  
5zählig; Stbblätt. 10, von der Blkr. eingeschlossen; Stbbeutel  
begrannt od. grannenlos . . Lavendelheide, *Andrómeda* 197
15. (4.) Stbblätt. 5.; Blätt. 4—8 mm lang
- Alpenheide, *Loiselúria* 197
- Stbblätt. 10; Blätt. viel länger . . . . . Kalmie, *Kálmia* 197
16. (1.) Blkr. nach dem Verblühen bleibend, vertrocknend; Stb-  
blätt. 8 . . . . . 19  
— Blkr. nach dem Verblühen bald abfallend; Stbblätt. 5 od. 10 17
17. Blätt. dicht gedrängt, dachziegelartig sich deckend, den Stengel  
ganz od. fast ganz verdeckend; Bltn einzeln; Stbblätt. 10
- Schuppenheide, *Cassiópe* 197
- Blätt. nicht dachziegelart. sich deckend . . . . . 18
18. Blkr. oberwärts erweitert; Stbblätt. 10; Blätt. am Rande stark  
umgerollt . . . . . Alpenheide, *Loiselúria* 197
- Blkr. oberwärts stark verengt; Stbblätt. 5; Blätt. am Rande  
fein gezähnt . . . . . Moosheide, *Phyllodóce* 197
19. (16.) Blkr. tief 4spaltig, kürzer als der ebenso gefärbte, bis fast  
zum Grunde 4teilige Kelch, außerdem ein grüner 4blättriger  
Außenkelch vorhanden . . . . . Heide, *Callúna* 200
- Blkr. krug- od. glockenf., länger als der Kelch
- Glockenheide, *Erica* 200

### 1. Porst, *Ledum* L.

Blätt. linealisch, 5—9mal so lang wie breit, am Rande stark umge-  
rollt, unterseits rostrot-filzig, stark riechend; Bltn weiß, selten  
rötlich; Stbblätt. 10; Samen geflügelt. 5—7. H. 30—125 cm.  
Giftig? Torfmoore, besonders in Norddeutschland

Wilder Rosmarin, Sumpfp.-, *L. palústre* L.

Blätt. eif. bis länglich, etwa 2—4mal so lang wie breit; Stbblätt. 5—8.  
Sonst wie vor. N.-Am. Breitblättriger P., *L. latifólium* Aiton

### 2. Alpenrose, Azalee, *Rhododéndron* L.

1. Blätt. unterseits mit glänzenden Punkten (Drüsen) od. mit  
bräunlichen Schüppchen (an jüngeren Blätt. nicht immer  
deutlich), klein (meist nicht über 5 cm lang) . . . . . 17



- Blätt. unterseits weder mit punktf. Drüsen noch mit bräunlichen Schüppchen, aber zuw. bräunlich behaart. . . . . 2
2. Entwickelte Blätt. lederart., steif, immergrün, am Rande nicht behaart . . . . . 10
- Blätt. nicht lederart., die vorjährigen zur Blütezeit bereits abgefallen, am Rande abstehend behaart (die frühere Gattung *Azalea*) . . . . . 3
3. Stblätt. 10; Bltn rosa od. weiß, in 5—6blütigen Doldentrauben; Blkr. bis fast zum Grunde geteilt und daher mit sehr kurzer Röhre; Blätt. schmal, bis 7 cm lang und bis fast 2 cm breit, unterseits blaugrün. 4. 5. H.  $\frac{1}{2}$  m. N.-Am.

Kanadische Azalee, *R. canadense* Dippel

- Stblätt. 5; Blkr. weniger tief geteilt, die Röhre meist nicht unter 1 cm lang . . . . . 4
4. Bltn weiß bis dunkelrosa . . . . . 8
- Bltn gelb od. gelbrot . . . . . 5
5. Längste Stblätt. so lang wie der Griffel, die Blkr. weit überragend; Blkr. rötlichgelb bis feuerrot, duftlos; Frkn. mit weißen, steifen, drüsenlosen Haaren; Blätt. unterseits hellgraugrün, 3—8 cm lang. 5. 6. H.  $\frac{1}{2}$ —5 m. N.-Am. (*R. calendulaceum* Torrey) . . . . . Ringelblumen-A., *R. luteum* (L.)
- Stblätt. kürzer als der Griffel, die Blkr. nicht od. kaum überragend . . . . . 6
6. Blkr. etwa bis zur Mitte engröhrig, gleichbreit, dann plötzlich erweitert, stark duftend, längere Stblätt etwa so lang wie die Zipfel der gelben od. gelbroten Blkr. (Fig. 301); Bltnstiele, Kelch und Frkn. drüsig. 5. H. 1 m. Orient



Fig. 301.

Pontische A., *R. flavum* Don

- Blkr. fast vom Grunde an sich allmählich erweiternd; Stblätt. alle kürzer als die Blkr. 7
7. Alle Zipfel der Blkr. kurz,  $\pm$  übereinandergreifend; Kelch kürzer als der Frkn.; Bltn gelb; Blätt. unterseits grau od. graublau, auch auf der Fläche bleibend behaart. 4. 5. H. 1 m. China, Japan . . . . . Chinesische A., *R. sinense* Sweet

*R. sinense* ist gegen Frost empfindlich und daher selten in Kultur. Sehr verbreitet sind die sog. Kosterchen Hybriden, die aus Kreuzungen zwischen *R. sinense* und *R. molle* hervorgegangen sind.

- Vier Zipfel der Blkr. länger, nur der kürzere, obere die benachbarten am Grunde etwas deckend; Kelch  $\pm$  so lang wie der Frkn.; Bltn orange; Blätt. unterseits mehr grünlich, mit kahler Fläche. 4. 5. H. 2 m. Japan. Japanische A., *R. molle* Miquel
8. (4.) Kelch etwa 7 mm lang; Blkr. weiß, ihre Zipfel etwa so lang als die rosenrote Röhre, wohlriechend; Stblätt. die Blkr. weit überragend; Frkn. und Fr. drüsig. 6. 7. H. 6 m. N.-Am. . . . . Baum-A., *R. arborescens* Pursh
- Kelch  $\frac{1}{2}$ —2 mm lang; Frkn. drüsenlos behaart. . . . . 9
9. Bltnstiele und Kelch drüsig behaart; Bltn mit und nach den Blätt. erscheinend; Griffel am Grunde behaart. 4—7. H.  $1\frac{1}{2}$ —2 m. N.-Am. . . . Klebrige A., *R. viscosum* Torrey

- Bltstiele und Kelch drüsenlos behaart; Bltn vor den Blätt. erscheinend; Griffel bis zur Mitte behaart. 4. 5. H.  $1\frac{1}{2}$ —2 m. N.-Am. . . . . Nacktblütige A., **R. nudiflorum** Torrey
10. (2.) Blätt. unterseits kahl od. nur in der Jugend behaart 15  
— Blätt. unterseits dicht filzig . . . . . 11
11. Seitennerven auf der weißfilzigen Blattunterseite ± scharf hervortretend; Blätt. im Mittel 15—18 cm lang; Bltn tiefrot; Frkn. behaart. 3—5. H. 8 m. Nicht winterhart. Himalaja Baum-Alpenrose, **R. arbóreum** Smith  
— Seitennerven auf der Blattunterseite durch die filzige Behaarung ganz od. fast ganz verdeckt . . . . . 12
12. Niedriger, etwa 10—15 cm, selten bis 75 cm hoher, kurz- und dichtästiger Strauch; Blätt. meist 3—7 cm, im Mittel nicht über 9 cm lang, unterseits bräunlich filzig, am Rande meist etwas eingerollt; Schuppen der Blattknospen am Grunde der Zweige längere Zeit bleibend (junge Zweige daher beschuppt); Bltn außen blaßrosa, innen gelblichweiß mit grünen Flecken. 5—7. Kaukasus  
Kaukasische A., **R. caucásicum** Pall.  
— Höhere Sträucher; Blätt. 7—16 (—22) cm lang . . . . . 13
13. Kelchzipfel etwa 1 cm lang; Blätt. unterseits weiß od. hellbräunlich; Bltnstand vielblütig; Bltn weißlich, rosa angehaucht, innen am Rande grünlich; Frkn. ± kahlend. 7. H. 1—3 m. Kaukasus . . . . . Ungers.-A., **R. Ungérni** Trautvetter  
— Kelchzipfel kürzer . . . . . 14
14. Blätt. unterseits schneeweiß, höchstens zur Fruchtzeit etwas bräunlich, am Rande ungerollt; Bltn rosa, breit offen, mit kurzer Röhre. Sonst der vor. ähnlich. 5. 6. H. 3 m. Kaukasus . . . . . Smirnows.-A., **R. Smirnowi** Trautvetter  
— Blätt. unterseits rostfarbig; Bltn bis 5 cm breit, rosenrot, der obere Lappen innen am Grunde purpurn punktiert; Bltnstand 9—15blütig, filzig. 6. 7. H. 1 m. Japan. (**R. japonicum** Schneider) Metternichs.-A., **R. Metternichii** S. u. Z.
15. (10.) Blätt. unterseits hellgrün, im Mittel 9—13 (—16) cm lang; Kelchzipfel ungleich lang, die längeren so lang od. wenig kürzer als der Frkn., zuw. früh abbrechend; Blkr. rosaviolett, dunkler gefleckt bis weiß; Frkn. feindrüsig. 5. 6. H. 1—3 m. Kleinasien . . . . . Pontische A., **R. ponticum** L.  
— Blätt. unterseits weiß od. zuletzt etwas bräunlich; Kelchzipfel etwa gleichlang . . . . . 16
16. Kelchzipfel alle kürzer als der halbe Frkn.; Bltstiele etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Bltn; Blkr.  $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, lila; Fr. 16 bis 20 mm lang. 5. 6. H. 2—4 m. N.-Am.  
Catawba.-A., **R. catawbiense** Michx.  
— Kelchzipfel (wenigstens die längeren) länger als der halbe Frkn.; Bltstiele etwa so lang wie die Bltn; Blkr.  $2\frac{1}{2}$  mm lang, rosa od. weißl. mit gelbl. od. rötl. Flecken; Frkn. 10—14 mm lang. 5. 6. H. 3 m. N.-Am. . . Größte A., **R. maximum** L.
17. (1.) Blätt. am Rande lang behaart, unterseits grün, gelb punk-



tiert, bis  $3\frac{1}{2}$  cm lang; Bltn rosa, selten weiß, etwa  $1\frac{1}{2}$  cm lang. 6—8. H. 40—100 cm. Alpen

Rauhhaarige A., *R. hirsutum* L.

- Blätt. am Rande nicht langhaarig,  $1-5\frac{1}{2}$  cm lang . . . 18  
 18. Blätt. am Rande etwas umgerollt, unterseits dicht schuppig, später rostfarben; Blkr. rosa, etwa  $1\frac{1}{2}$  cm lang. 6—8. H. 30—150 cm. Württemberg (Lautersee), Alpen

Rostfärbige A., *R. ferrugineum* L.

- Blätt. nicht umgerollt, nicht ausgesprochen lederart., beiderseits schuppig, unterseits hellgrau od. bräunlich; Blkr.  $2\frac{1}{2}$  bis 3 cm breit, rosa; Bltn vor od. mit den Blätt. zugleich erscheinend. 4. H. 1 m. Sibirien, China

Dahurische A., *R. dahuricum* L.

Die Alpenrosen unserer Gärten und Parkanlagen sind grötenteils Bastarde, an deren Entstehung hauptsächlich die unter Nr. 11—15 genannten Arten beteiligt sind.

### 3. Alpenheide, *Loiselëuria* Desv.

- Pfl. kahl; Stengel niederliegend, wurzelnd; Blätt. 4—8 mm lang, gegenst., immergrün; Bltn rosa od. weiß, in 1—5blütigen endst. Dolden; Stblätt. 5; Fr. eine Kapsel. 4. 5. H. 10 cm. Alpen. (*Azalea procumbens* L., *Chamæistus* proc. Kuntze.)

Zwergporst, Alpenheide, *L. procumbens* Desv.

### 4. Lorbeerrose, *Kálmia* L.

- Blätt. im Mittel kaum unter 2 cm breit, 5—13 cm lang, zugespitzt; Bltn 12—25 mm breit, rot od. weißl., in endst. Doldentrauben. 5—7. H. 1—4 m. N.-Am. . Breitblättrige L., *K. latifolia* L.

- Blätt. im Mittel bis 1 cm breit, 2—4 cm lang, an der Spitze stumpfl. od. abgerundet; Bltn etwa 1 cm breit, tief rosenrot, in seitenst. Doldentrauben. 5—7. H. 20—40 cm. N.-Am.

Schmalblättrige L., *K. angustifolia* L.

### 5. Moosheide, *Phyllodöce* Salisbury.

- Blätt. umgerollt, sehr fein gezähnt, 6—10 mm lang; Blkr. 8 bis 10 mm lang und etwa 4 mm breit, bläulich-purpurn. Niederliegender Zwergstrauch. 7. 8. H. 20 cm. Pyrenäen, Nord-Europa, N.-Amerika . . . . . *Ph. cœrulea* Bab.

### 6. Schuppenheide, *Cassiöpe* Don.

- Blätt. deutlich 4reihig, dicht dachziegelig, dem Stengel fest angedrückt; Bltnstiele blattachselst.; Bltn weiß od. hellrötl. 3. 4. H. 30 cm. N.-Europa. N.-Asien. N.-Am.

Vierkantige Sch., *C. tetragona* Don

- Blätt. nicht deutlich 4reihig,  $\pm$  abstehend; Bltnstiele endst.; Bltn weiß od. hellrosa; Griffel am Grunde stark verdickt. 6. 7. H. 10 cm. Wie vor. . . . . Moosige Sch., *C. hypnoides* Don

### 7. Lavendelheide, *Andrómeda* L.

1. Blätt.<sup>1</sup> unterseits mit feinen dunklen Punkten od. mit bräunlichen Schüppchen . . . . . 4

<sup>1</sup> Folgende Arten haben immergrüne Blätt.: *A. polifolia*, *japonica*, *calyculata*, *Catesbaei*, *floribunda*.

- Blätt. unterseits weder punktiert noch schuppig. . . . . 2  
 2. Blätt. höchstens 1 cm breit (meist nur 7—8 mm), am Rande stark ungerollt, ganzr., unterseits bläulichweiß; Bltn in endst. Dolden, rosa od. weiß; Stbbeutel 2grannig. 5. 6. H. 15—30 cm. Torfsümpfe, zerstr. Wilder Rosmarin, Polei-L., *A. polifolia* L.

- Blätt. breiter . . . . . 3  
 3. Blätt. beiderseits glatt und glänzend, am Ende der Zweige gehäuft, am Grunde stark keilf., meist nur von der Mitte an gesägt; Bln weiß, in reichblütigen, verzweigten Trauben; Stbbeutel mit 2 Grannen. 5. H. 1 m. Japan.

Japanische L., *A. japonica* Thunb.

- Blätt. unterseits auf den Nerven behaart, beidendig spitz; Bln weiß, in endst., einseitigen Trauben; Stbbeutel 4grannig. 4. 5. H. 3 m. N.-Am. (*Leucothoe racemosa* Gray.)

Traubige L., *A. racemosa* Gray

4. (1.) Blätt. (und junge Zweige) mit rostfarbigen Schüppchen, am Rande schwach ungerollt, bis 4 cm lang; Bln weiß od. rötl., an den Zweigenden in einseitwendigen Trauben. 4. 5. H. 15—30 cm. Torfbrüche, im Nordosten Deutschl., Nord-Asien, N.-Am. (*Chamaedaphne cal. Mench.*)

Kelch-L., *A. calyculata* L.

- Blätt. ohne bräunliche Schüppchen . . . . . 5  
 5. Blätt. ganzr.; Bln weiß od. rosa, zu 6—10 in seitenst., büscheligen Trauben; Stbbeutel grannenlos; Stbfäden mit 2 kurzen Zähnen. 4—6. H. 1 m. N.-Am. Maryland-L., *A. mariana* L.

- Blätt. gesägt . . . . . 6  
 6. Blätt. lang und fein zugespitzt (Fig. 302), mit borstig begrannten Zähnen, 8—14 cm lang, unterseits mit kaum sichtbarem Adernetz; Bln rötl., in 4—6 cm langen, seitenst. Trauben; Stbbeutel grannenlos. 5. H. 1/2 bis 1 m. N.-Am. (*Leucothoe catesbaei* Gray.)

Catesbys-L., *A. catesbaei* Walter

- Blätt. nicht lang und fein zugespitzt, 2—3 1/2 mal so lang wie breit; Adernetz auf der Blattunterseite deutlich . . . . . 7

- Fig. 302. 7. Junge Triebe, Blattstiele und Blattränder mit anliegenden rötl. Borstenhaaren; Blätt. mit feinspitzigen Zähnen; Bln kurz gestielt, in mehreren endst. Trauben, weiß; Stbbeutel auf dem Rücken mit 2 abwärts gerichteten Grannen. 4. H. 1 1/2 m. N.-Am. (*Leucothoe fl. Don.*)

Reichblütige L., *A. floribunda* Pursh

- Pfl. kahl od. fast kahl; Blätt. unterseits od. beiderseits weißlich, stumpf gezähnt; Bln zu 2—6 doldig an vorjährigen Zweigen, weiß; Stbbeutel an der Spitze 4grannig. 5. H. 1—2 m. N.-Am. (*Zenobia speciosa* Don.) Bestäubte L., *A. pulverulenta* Bartram

### 8. Scheinbeere, *Gaulthéria* L.

- Pfl. mit niederliegenden Ästen und aufstrebenden, kahlen Zweigen. Blätt. verkehrt-eif. bis elliptisch, kahl, glänzend, 2 1/2—5 cm lang; Bln einzeln blattachselst., weiß od. etwas rötl. über-





- laufen, 4—6 mm lang; Fr. hellrot. 6—8. H. 15 cm. N.-Am.  
Niederliegende Sch., *G. procumbens* L.  
Pfl. aufrecht; Zweige etwas hin und her gebogen, zottig behaart;  
Blätt. eif. bis kreisrund, kahl,  $2\frac{1}{2}$ —10 cm lang; Bltn in ver-  
längerten, blattachselst., drüsenhaarigen Trauben, weiß od.  
rosa, 8—12 mm lang; Fr. blauschwarz. 5—7. H. 25—80 cm.  
N.-Am. . . . . Gemeine Sch., *G. Shallon* Pursh

### 9. Torfmyrte, *Pernéttya* Gaudichaud.

1. Blkr. innen behaart, weiß; Stbbeutel doppelt so lang wie die  
über der Mitte rundlich verbreiterten Fäden; Blätt. breit  
lanzettl., jederseits mit etwa 6—8 Zähner, mit stechender  
Spitze; Beere hell- od. dunkelrot. 5. 6. N.-Am., Peru  
Steinlinden-T., *P. phillyreifolia* DC.  
— Blkr. innen kahl, außen weiß od. rötl. überlaufen . . . . . 2
2. Stbbeutel höchstens so lang wie der Frkn.; Blkr. kugelig-eif.;  
Bltnstiel kaum doppelt so lang wie die Bltn; Blätt. mit langer,  
stechender Spitze, am Rande jederseits mit 2—5 undeut-  
lichen Zähnen; Beere rot. 5. H. 20—50 cm. Chile. (In Gärten  
als *P. mucronata*) . . . . . Felsen-T., *P. rupicola* Philippi  
— Sttblätt. den Frkn. überragend, die Spitze des Griffels er-  
reichend . . . . . 3
3. Blätt. 6—9 mm breit, beiderseits glänzend, stechend, jederseits  
mit 6—7 scharfen Zähnen (Fig. 30); Blkr. eif.-kugelig; Stb-  
beutel wenig länger als der Faden; Griffel doppelt so lang  
wie der Frkn.; Beere rot. 5. H.  $\frac{1}{2}$  m. Chile  
Stachelspitzige T., *P. mucronata* Gaud.  
— Blätt. bis 5 mm breit, sehr fein gezähnt, mit feiner Spitze;  
Blkr. kugelig; Stbbeutel doppelt so lang wie der Faden;  
Griffel etwas länger als der Frkn.; Beere rot. 5. 6. H.  $\frac{1}{2}$  m.  
Chile . . . . . Schmalblättrige T., *P. angustifolia* Lindl.

### 10. Erdbeerbaum, *Arbútus* L.

- Blätt. kahl, glänzend, etwa 4—9 cm lang; Bltn weiß od. rot, in  
überhängenden Trauben; Beere scharlachrot, warzig, bis 2 cm  
dick. 5. 6. H. 5 m. Südeuropa. . . . . *A. unédo* L.

### 11. Bärentraube, *Arctostáphylos* Adanson.

- Blätt. ganzr., kahl, lederart., immergrün; Bltn weiß od. rosa, in  
4—6blütigen Trauben; Fr. rot. 5. Heiden, Nadelwälder, sehr  
zerstr. . . . . Gemeine B., *A. uva ursi* Sprengel  
Blätt. gesägt, anfangs zottig gewimpert, krautig, sommergrün; Bltn  
grünlichweiß; Fr. schwarz. 5. Alpen, N.-Europa, Nord-Asien.  
N.-Am. (*Arctóus alpina* Niedenzu.) Alpen-B., *A. alpina* Sprengel

### 12. Heidelbeere, *Vaccinium* L.

1. Stengel am Boden kriechend, dünn; Blätt. höchstens 17 mm lang;  
Bltn an langen, fadenf. Stielen; Blkr. hellrot, tief 4teilig, mit  
zurückgeschlagenen Zipfeln; Beere rot . . . . . 4

- Stengel aufrecht; Blkr. verwachsen, 4—5zählig . . . . . 2
2. Zweige scharfkantig, grün; Blätt. feingesägt (Fig. 303), sommergrün; Blkr. kugelig, grün, rötl. überlaufen; Kelch undeutlich; Beere blauschwarz. 4. 5. H. 30 cm. Lichte Wälder, Heiden, häufig . . . . . Heidelbeere, Bickbeere, *V. myrtillus* L.
- Zweige rundlich . . . . . 3
3. Blätt. unterseits mit eingedrückten Punkten (Lupe!), am Rande etwas umgerollt, ganzr. od. schwach gekerbt, immergrün; Bltn weiß od. rötl., in endst., kurzen, Übergeneigten Trauben; Stbbeutel unbegrannt; Blkr. 4spaltig; Beere rot. 5—8. H. 10 bis 40 cm. Wälder, Heiden



Fig. 303.

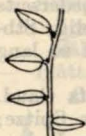


Fig. 304.



Fig. 305.

- Kronsbeere, Preiselbeere, *V. vitis idæa* L.  
— Blätt. unterseits ohne Punkte, blaugrün, stark netzaderig (Fig. 56), sommergrün; Bltn weiß od. rötl., in 1—4blütigen endst. Dolden; Stbbeutel 2grannig; Beere blauschwarz. 5. 6. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m. Torfige Heiden
- Rauschbeere, Trunkelbeere, *V. uliginosum* L.  
4. (1.) Blätt. 3—8 mm lang, zugespitzt (Fig. 304), am Rande stark umgerollt; Bltnstiele an den Zweigenden, 2—4 cm lang; Fr. 7—10 (—12) mm dick. 5. 6. Moorsrasen der Torfsümpfe
- Gemeine Moosbeere, *V. oxycoccus* L.  
— Blätt. 6—17 mm lang, stumpf (Fig. 305), am Rande wenig umgerollt; Bltnstiele entspringen von den Zweigenden entfernt, 1—3 cm lang; Beere 1 bis 2 cm dick. 5. 6. N.-Am.
- Großfrüchtige Moosbeere, *V. macrocarpum* Aiton
13. Heide, *Calluna* Salisbury.  
Blätt. 4reihig, dachziegelartig gedrängt, oberseits tief rinnenf.; Kelch und Blkr. bläulichrosa, selten weiß. 8—10. H. 10—100 cm. Heiden, Wälder  
*C. vulgaris* Salisb.
14. Glockenheide, *Erica* L.  
1. Stbbeutel aus der Blkr. hervorragend . . . . . 3  
— Stbbeutel von der Blkr. eingeschlossen . . . . . 2  
2. Kelchzipfel nebst den Blütenstielen und den meist zu 4 quirlst. Blätt. steifhaarig gewimpert; Blätt. am Rande eingerollt; Bltn in endst. Köpfchen, rot od. weiß. 7—9. H. 10—50 cm. Torfige Heiden, Moorsümpfe, besonders in Norddeutschl. . . . . Sumpf-H., Glocken-H., *E. tetralix* L.  
— Kelchzipfel nebst den zu 3 quirlst. Blätt. kahl od. sehr fein gewimpert; Bltn in quirligen Trauben, bläulichrot. 7. 8. Dollendorf (Bonn), unweit Kaldenkirchen und Brügge. Westeuropa  
Graue H., *E. cinerea* L.  
3. (1.) Stbbeutel auf breitem Faden aufrecht, keulenf., ohne Anhängsel, bis fast zum Grunde getrennt mit dicht aneinanderliegenden Hälften; Bltnstiele kürzer als die Blkr.; Kelchblätt.



- länger als die halbe Kronröhre; Bltn fleischrot, in meist einseitwendigen Trauben. 4. 5. H. 10–30 cm. Nadelwälder, Heiden, Süddeutschland. . . . Frühlings-H., **E. cárnea** L.
- Stbbeutel ± bis fast zum Grunde getrennt, die Hälften schon vom Grunde an voneinander entfernt, auseinanderneigend; Bltnstiele 2–4mal so lang wie die Blkr.; Kelchzipfel kürzer als die halbe Kronröhre; Bltn rosa, in gehäuften Trauben. 7–9. H. ½ m. West- und Südeuropa, Orient  
Schweifende H., **E. vagans** L.

57. Familie. Ebenholzgewächse, **Ebenáceæ**.1. Dattelpflaume, **Diospyros** L.

- Zweige kahl; Blätt. ganzr., eif. bis breit elliptisch, 4–12 cm lang; Blkr. mit tonnenf. Röhre; Beere groß, etwa 2½ cm dick, gelbrot. 6. 7. H. 10 m. N.-Am. . . . . **D. virginiana** L.

58. Familie. Storaxgewächse, **Styracáceæ**.

- Kelch 4zählig; Bltn an vorjährigen Zweigen seitenst.

Maiglöckchenbaum, **Halésia** 201

- Kelch 5zählig; Bltn in endst., großen, überhängenden Rispen

Flügelstorax, **Pterostýrax** 2011. Flügelstorax, **Pterostyrax** S. u. Z.

- Blätt. fein gezähnt, 6–25 cm lang; Bltn klein, weiß, mit vorragenden Stbblätt.; Fr. 10rippig, rauhaarig. 6. H. 6 m. Japan

**Pt. hispida** S. u. Z.2. Maiglöckchenbaum, **Halésia** L.

- Blätt. breit od. rundl.-eif., groß; Blkr. weiß, bis fast zum Grunde 4teilig; Stbblätt. meist 8, bis zur Hälfte verwachsen, fast so lang wie die Krone; Fr. 2flügelig. 5. H. 1½–3 m. N.-Am.

Zweiflügeliger M., **H. díptera** L.

- Blätt. ± eif. od. elliptisch; Blkr. grünlichweiß, rötl. überlaufen, meist nur 4lappig; Stbblätt. meist 12–16, nur am Grunde verwachsen, kürzer als die Krone; Fr. 4flügelig. 4. 5. H. 8 m. N.-Am. . . . . Vierflügeliger M., **H. tetráptera** L.

59. Familie. Eisenkrautgewächse, **Verbenáceæ**.1. Schönfrucht, **Callicárpa** L.

- Blätt. unterseits kahl od. fast kahl, dicht mit feinen, gelblichen Drüsen besetzt; Bltn in langgestielten Trugdolden, weiß od. hellpurpurn; Fr. purpurviolett. 7. 8. H. 1½ m. Japan

Japanische Sch., **C. japónica** Thunberg

- Blätt. unterseits locker filzig, gelbdrüsig; Bltn hellblau, kahl; Fr. blauviolett. 6. 7. H. 1 m. N.-Am.

Amerikanische Sch., **C. americana** L.60. Familie. Lippenblütler, **Labiátæ**.

1. Stbblätt. 2 . . . . . 6  
— Stbblätt. 4 . . . . . 2

2. Blkr. nur mit Unterlippe, gelblichweiß. Gamander, **Téucrium** 202  
 — Blkr. mit Ober- und Unterlippe . . . . . 3
3. Sttblätt. aus der Blkronröhre nicht hervorragend; Bltn blau  
 Lavendel, **Lavándula** 202  
 — Sttblätt. aus der Blkronröhre hervorragend. . . . . 4
4. Kelch deutlich 2lippig; Bltn in gehäuften, kopff. Scheinquirlen  
 Thymian, **Thymus** 202  
 — Kelch fast regelmäßig 5zählig . . . . . 5
5. Sttblätt. unter der Oberlippe genähert; Kelch 10nervig  
 Bohnenkraut, **Saturéja** 202  
 — Sttblätt. voneinander entfernt; Kelch 15nervig  
 Ysop, **Hyssópus** 202
6. (1.) Blätt. gekerbt . . . . . Salbei, **Sálvia** 202  
 — Blätt. ganzrandig. . . . . Rosmarin, **Rosmarínus** 202

### 1. Gamander, **Téucrium** L.

Pfl. weiblich filzig; Blätt. ganzr., kurz gestielt, lineallanzettl.; Oberlippe der Blkr. gespalten, die Lippen herabgebogen und daher die Unterlippe scheinbar 5spaltig. 7. 8. Kalkhügel, besonders in Süddeutschl. . . . . Berg-G., **T. montánum** L.

### 2. Rosmarin, **Rosmarínus** L.

Blätt. linealisch, am Rande stark umgerollt, kahl; Bltn blau, selten weiß. 3—5. H. 1 m. Mittelmeergebiet . . . **R. officinális** L.

### 3. Lavendel, **Lavándula** L.

Pfl. grauhaarig; Blätt. bis 5 cm lang, ganzr., am Rande eingerollt; untere Bltnquirle voneinander entfernt. 7—9. H. 30—60 cm. Westl. Südeuropa, N.-Afrika. . . . . **L. spica** L.

### 4. Salbei, **Sálvia** L.

Blätt. gestielt, längl., 4—8 cm lang, anfangs grauweiß; Bltn violett. 6. 7. H. 60 cm. Südeuropa . . . Echter S., **S. officinális** L.

### 5. Bohnenkraut, Kölle, **Saturéja** L.

Blätt. lanzettl., scharf zugespitzt; Bltn in wenigblütigen Scheinquirlen, weiß, mit rötlicher Oberlippe und purpurn gefleckter Unterlippe. 7. 8. H. 20 cm. Südeuropa, N.-Afrika, Orient  
 Berg-B., **S. montána** L.

### 6. Ysop, **Hyssópus** L.

Blätt. lanzettl. bis linealisch; Scheinquirle in  $\pm$  einseitwendigen, verlängerten Scheinähren; Sttblätt. die blauviolette, selten weiße Blkr. weit überragend. 7. 8. H. 30—45 cm. Südeuropa  
**H. officinális** L.

### 7. Thymian, **Thymus** L.

1. Blätt. am Rande stark umgerollt; Stengel aufrecht od. aufsteigend; Bltn hellrot. 7. 8. H. 20 cm. Südeuropa  
 Garten-Th., **Th. vulgáris** L.



— Blätt. flach od. wenig umgerollt; Stengel niederliegend od. aufstrebend . . . . . 2

2. Stengel an den Enden deutlich 4kantig, an den Kanten länger behaart; unt. Scheinquirle oft entfernt; Bltn hellrot, seltener dunkelrot od. weiß. 6—10. Trockene Stellen, gemein

Gamander-Th., **Th. chamædrys** Fries

— Stengel rund od. undeutlich kantig, ringsum gleichmäßig behaart; Scheinquirle meist kopfig genähert; Bltn purpurrot, selten weiß. 7—10. Wie vor. . . . . Feld-Th., **Th. serpyllum** L.

61. Familie. Nachtschattengewächse, **Solanaceæ**.

Stbbeutel kegelförm. zusammenschließend

Nachtschatten, **Solanum** 203

Stbbeutel getrennt . . . . . Bocksdorn, **Lycium** 203

1. Nachtschatten, **Solanum** L.

Stengel im Gebüsch kletternd; Blätt. längl.-eif., oft 3zählig; Bltn violett, grünlichweiß gefleckt; Beere rot. 6—9. H.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  m. Hecken, Gebüsch, Ufer . . . . . Bittersüß, **S. dulcamara** L.

2. Bocksdorn, Teufelszwirn, **Lycium** L.

Blätt. lanzettl., 1— $2\frac{1}{2}$  cm breit, graugrün; Zweige überhängend, oft dornig; Bltn zu 1—5, hellpurpurrot; Beere rot. 6—9. H. 1—3 m. Mittelmeergebiet, bei uns häufig angepfl. und verwildert . . . . . Gemeiner B., **L. halimifolium** Miller

Blätt. breit lanzettl. bis eif. od. (var. **rhombifolium** Dippel) fast rautenf., 1— $3\frac{1}{2}$  cm breit, lebhaft grün; Zweige überhängend od.  $\pm$  niederliegend, oft dornelos; Bltn meist einzeln; Beere rot, bei der Varietät an der Spitze eingedrückt. 6—10. Ostasien

Chinesischer B., **L. chinense** Miller

62. Familie. Braunwurzgewächse, **Scrophulariaceæ**.

1. Paulownie, **Paulownia** S. u. Z.

Blätt. sehr groß, an Langtrieben bis über 30 cm lang und 25 cm breit, ungelappt od. eckig gelappt, unterseits besonders auf den Nerven filzig behaart; Bltn bläulichrosa, innen braungelb punktiert und gelb gestreift. 5. H. 10 m. Japan.

**P. tomentosa** Koch

63. Familie. Trompetenbaumgewächse, **Bignoniaceæ**.

1. Blätt. gefied.; Pfl. kletternd . Trompetenblume, **Campsis** 203

— Blätt. ungeteilt; Pfl. nicht kletternd

Trompetenbaum, **Catalpa** 204

1. Trompetenblume, **Campsis** Lour.

Röhrenf. Teil der Blkr. ziemlich lang, schlank, nach oben allmählich erweitert, Saum bis etwa  $3\frac{1}{2}$  cm breit; Bltn gelb, scharlach- od. karminrot; Kelch etwa  $1\frac{1}{2}$  cm lang, bis auf etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge eingeschnitten. 7. 8. N.-Am. (**Tecoma radicans** Jussieu)

Wurzelnde T., **C. radicans** Seem.

Röhrenf. Teil der Blkr. kürzer, breit trichterf. erweitert, Saum bis 8 cm breit; Bltn scharlach- bis karminrot; Kelch etwa 3 cm

lang, bis zur Mitte 5spaltig. 8. 9. China, Japan

Chinesische T., *C. chinensis* Koch

2. Trompetenbaum, *Catalpa* Scopoli.

1. Blkr. gelblich, innen mit violetten Punkten und 2 orangefelben, dann rotbraunen Streifen,  $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  cm lang; Blätt. meist 3–5eckig gelappt, unterseits ziemlich kahl, unangenehm riechend. 5–8. H. 6 m. Japan (C. Kämpféri S. u. Z.)

Japanischer T., *C. ovata* Don

— Blkr. weiß . . . . . 2

2. Blkr. 3–5 cm lang, mit sehr schiefer Saum, innen mit purpurnen Punkten und 2 gelben Längsstreifen; Blätt. meist zu 3quirlig, selten etwas gelappt, unterseits ziemlich reichlich behaart, unangenehm riechend. 3. 7. H. 10 m. N.-Am.

(C. syringifolia Sims). . . . Gemeiner T., *C. bignonioides* Walt.

— Blkr. 4–5 cm lang, mit wenig schiefer Saume, innen wenig deutlich gepunktet; Blätt. wie vor., aber nur allmählich zugespitzt und kaum unangenehm riechend. 5. 6. H. 12 m. N.-Am. . . . . Prächtiger T., *C. speciosa* Warder

64. Familie. Geißblattgewächse, *Caprifoliaceæ*.

1. Blätt. gefied.; Bltn klein, in vielblütigen Doldenrispen od. Rispen . . . . . Holunder, *Sambucus* 204

— Blätt. ungeteilt od. gelappt . . . . . 2

2. Stbblätt. 4; Stengel kriechend; Blätt. immergrün; Bltn zu zweien, langgestielt . . . . . Moosglöckchen, *Linnæa* 208

— Stbblätt. 5 . . . . . 3

3. Griffel fehlend od. kurz; Bltn in großen Doldenrispen  
Schneeball, *Viburnum* 205

— Griffel verlängert. . . . . 4

4. Blätt. fein gesägt; Bltn ansehnlich, mit ziemlich regelmäßigen Saum; Fr. eine lederige od. fast holzige Kapsel  
Weigelie, *Diervilla* 215

— Blätt. ganzr., zuw. gelappt; Fr. eine Beere. . . . . 5

5. Griffel am Grunde knopfart. verdickt; Blkr. fast regelmäßig 5zählig, innen oft bärtig behaart

Schneebeere, *Symphoricarpus* 207

Griffel am Grunde nicht verdickt; Blkr. 2lippig od. fast regelmäßig . . . . . Geißblatt, *Lonicera* 208

1. Holunder, *Sambucus* L.

1. Bltnrispen kugelig bis länglich, mindestens so lang wie breit 3

— Bltnrispen schirmf. ausgebreitet, stets breiter als hoch . . . 2

2. Blätt. oberseits seidig glänzend; Bltnrispen etwas gewölbt; Bltn hellgelblichweiß; Beeren etwa 4–5 mm dick, dunkelrot, meist 4fächerig. 6–8. H. 3 m. N.-Am.

Kanadischer H., *S. canadensis* L.

— Blätt. glanzlos; Bltnrispen flach; Bltn fast weiß; Beeren etwa 7 mm dick, glänzend schwarz, 3-, selten 4fächerig. 6. 7. H. 5 m. Hecken, Wälder, häufig angepfl.



Schwarzer H., Flieder, *S. nigra* L.

Ändert ab: a) var. *péndula* Dippel, Zweige flach auf dem Boden hinkriechend, wenn hochstämmig veredelt, hängend; b) var. *pyramidáta* Lav., Wuchs säulenf. aufrecht; c) var. *laciniáta* L., Blätt. zerschlitzt; d) var. *variegáta* Hayne, Blätt. weiß od. gelbbunt; e) var. *áurea* Sweet, Blätt. goldgelb; f) var. *semperflórens* Desf., Pfl. im Spätsommer noch einmal blühend; g) var. *virídís* Aiton, Beeren hellgrün, mit weißlichen Streifen.

3. (1.) Mark der Zweige hellbraun; Bltnrispe kugelig od. etwas eif.; Bltn hellgelbweiß, nach dem Entfalten reinweiß; Beeren schwarz. 6. 7. H. 4 m. N.-Am.

Schwarzer Trauben-H., *S. melanocárpa* Gray

- Mark der jungen Zweige zimtbraun; Bltnrispe eif. bis längl.; Bltn gelblichweiß; Beeren scharlachrot. 4. 5. H. 3—4 m. Bergwälder, seltener in der Ebene. Roter Trauben-H., *S. racemósa* L.

Ändert ab: a) var. *plumósa* André, Blättch. etwa bis zur Mitte eingeschnitten, violett austreibend; b) var. *laciniáta* Koch, Blättch. tief zerschlitzt, die Blattfläche bandart. verästelt, grün austreibend; c) var. *tenuífólla* Carr., Blättch. fadenf. zerschlitzt, schleierart.; d) var. *flavescens* Sweet, Beeren gelb. Kommt außerdem mit gelbbunten und weißlich bestäubten Blätt. vor.

2. Schneeball, Schlinge, *Vibúrnum* L.

1. Blätt. gelappt . . . . . 12  
 — Blätt. ungelappt . . . . . 2  
 2. Seitennerven der stets gezähnten Blätt. bis in die Blattzähne verlaufend . . . . . 6  
 — Seitennerven vor dem Rande im Adernetz sich verlierend; Blätt. ganzr. od. gezähnt . . . . . 3  
 3. Blätt. ± lederart., immergrün, oberseits tief gerunzelt, unterseits mit eingesenkten Nerven und dicht flockig filzig, ± ganzr., 8—18 cm lang; Bltn weißlich. China

Steifästige Sch., *V. rhytidophýllum* Hemsl.

- Blätt. ± häutig, sommergrün, unterseits nicht flockig filzig 4  
 4. Blätt. ganzr. od. unregelmäßig wellig gezähnt (Fig. 306), unterseits mit feinen braunen Schüppchen (Lupe!) und schwach hervortretenden Nerven; Doldenrispe 1—2 cm lang gestielt; Bltn weiß; Frkn. kahl. 6. 7. H.  $\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  m. N.-Am.



Birnblättriger Sch., *V. cassinoides* L.

- Blätt. am ganzen Rande dicht und fein gezähnt od. nur im unt. Drittel ganzr. . . . . 5

5. Blattstiele mit krausen, häutigen Säumen (Fig. 307); Blätt. groß, grannenspitzig gezähnt, oft lang zugespitzt, meist unter der Mitte am breitesten, unterseits besonders auf den Nerven schülferig; Bltn weiß; Fr. stumpf. 5. 6. H. 5 m. N.-Am.



Kanadischer Sch., *V. lentágo* L.

- Blattstiele nicht gesäumt; Blätt. niemals lang zugespitzt, meist in der Mitte am breitesten (Fig. 308), kahl od. nur unterseits auf den Nerven rotschülferig; Bltn weiß; Fr. spitz. 5. 6.

Fig. 307.

Fig. 308.

H. 2 m. N.-Am. Pflaumenblättriger Sch., *V. prunifolium* L.  
 6. (2.) Blattstiel im Mittel nicht über  $\frac{1}{2}$  cm lang, am Grunde jederseits mit 2 fädlichen (zuw. abfallenden) Nebenblätt.; Blätt. vom untersten Drittel an ziemlich entfernt gesägt, unterseits weichhaarig; Doldenrispe sehr kurz od. kaum gestielt; Bltn weiß. 6. 7. H.  $\frac{1}{2}$ –2 m. N.-Am.

Weicher Sch., *V. pubescens* Pursh  
 — Blattstiel im Mittel nicht unter 1 cm lang, am Grunde ohne Nebenblätt. . . . . 7

7. Blätt. am Rande fein gezähnt, jederseits mit 40 und mehr Zähnen (Fig. 309), unterseits sternhaarig; junge Zweige graufilzig; Bltn weiß; Fr. erst rot, dann violettschwarz. 5. 6. H. 4 m. Bergwälder, oft angepfl.

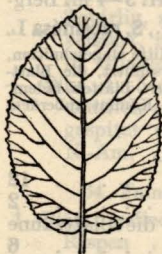


Fig. 309.

Wolliger Sch., *V. lantana* L.  
 Blätt. gröber gesägt, jederseits mit höchstens 25 Zähnen . . . . . 8

8. Blätt. nach dem Grunde zu auffallend verschmälert (Fig. 310), am Ende abgerundet od. mit kurzer, aufgesetzter Spitze, mit 8 bis 12 Seitennervenpaaren, reichlich 2mal so lang wie breit, kaum behaart; Bltn weiß; Fr. anfangs rot, später purpurschwarz. 5. 6. H. 4 m. Japan



Fig. 310.

Siebolds-Sch., *V. Sieboldi* Miquel  
 — Blätt. nach dem Grunde zu nicht auffallend verschmälert . . . . . 9

9. Blätt. unterseits mit feinen rötl. Punkten und reichlicher Behaarung, über der Mitte oft stark verbreitert, am Rande kurz gezähnt; junge Triebe rauh behaart; Bltn weiß; Fr. scharlachrot. 5. 6. H. 3 m. Japan

Verbreiteter Sch., *V. dilatatum* Thunb.

— Blätt. unterseits ohne Punkte . . . . . 10

10. Blätt. dunkelgrün, glanzlos, unterseits meist reichlich sternhaarig, im Mittel über  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit (Fig. 312); junge Zweige dicht rostfarbig sternfilzig; Bltn weiß, die randst. (od. alle) vergrößert und unfruchtbar; Fr. rot. 5–7. H. 3 m. China, Japan



Fig. 311.



Fig. 312.

Filziger Sch., *V. tomentosum* Thunb.

— Blätt. frischgrün, glänzend, unterseits nur auf den Nerven etwas mehr behaart, ausgewachsen nicht bis  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; Bltn alle gleich groß und fruchtbar; Fr. blauschwarz . . . . . 11

11. Junge Triebe kahl od. spärlich behaart; Blätt. rundl.-eif. bis



eif.-lanzettl., mit 6—10 Seitennervenpaaren, grob gezähnt (Fig. 311); Bltn weiß. 5. 6. H. 4 m. N.-Am.

Gezählter Sch., *V. dentátum* L.  
— Junge Triebe reichlich behaart; Blätt. stark glänzend, rundl.-eif., mit 5—7 (—9) Seitennervenpaaren; Bltn weiß. 5. 6. H. 2—3 m. N.-Am. Glänzender Sch., *V. venósum* Britton



Fig. 313.

12. (1.) Blattstiele ohne Höcker (Fig. 313); Blätt. 3lappig, unterseits reich behaart und fein punktiert; Bltn weiß, alle gleichgroß, kopfig gedrängt; Fr. rot, zuletzt schwarzblau. 5. 6. H. 1—2 m. N.-Am.

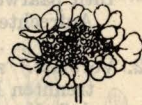


Fig. 314.

Ahornblättriger Sch., *V. acerifólium* L.  
— Blattstiele an der Spitze mit Höckern; Randblüten vergrößert (Fig. 314), unfruchtbar, weiß; Fr. rot . . . . . 13

13. Blattstiele engrinnig, mit großen, vertieften Drüsen (Fig. 315); Doldenrispen 2½—3 cm lang gestielt; Sttblätt. etwa zur Hälfte aus der Blüte vorragend; Fr. bis 1 cm dick. 5. 6. H. 4 m. Gebüsche, Hecken, häufig . . Gemeiner Sch., *V. ópulus* L.



Fig. 315.

Ändert ab: a) var. *áureum* hort., Blätt. beim Austrieb bronzefarben, später hellgelb; b) var. *roseum* L., Bltnstand kugelig; alle Bltn unfruchtbar. Häufig angepflanzt.

— Blattstiele flachrinnig, mit kleineren, in der Mitte erhöhten Drüsen; Bltnstand 2 cm lang gestielt; Fr. kleiner, dunkelrot. 6. H. 2 m. N.-Am.

Amerikanischer Sch., *V. americanum* Miller

3. Schneebeere, *Symphoricárpus* Jussieu.

1. Griffel dicht abstehend behaart; Blätt. rundl.-eif. bis elliptisch, unterseits behaart; Bltn grünlichrot; Beeren rot. 5—10. H. 1 m. N.-Am. Rundblättrige Sch. *S. orbiculátus* Moench

— Griffel kahl . . . . . 2

2. Sttblätt. etwas länger als die Blkr.; Zweige etwas überhängend; Blätt. eif. bis lángl., zuletzt fast lederart., an Bltntrieben 3½—8 cm lang, unterseits bleibend zerstreut behaart; Bltn weiß bis rötl., 6—10 mm lang; Griffel etwa so lang wie die Sttblätt.; Beeren weiß. 6—8. H. über 1 m. N.-Am.

Westliche Sch., *S. occidentális* Hooker  
— Sttblätt. von der Blkr. eingeschlossen; Blätt. rundl. bis lángl., an Bltntrieben im Mittel kleiner als bei vor., unterseits kahl od. fast kahl; Bltn rötl., 5—6 mm lang; Griffel viel kürzer als die Sttblätt.; Beeren weiß. 6—9. H. ⅓—2 m. N.-Am.

Gemeine Sch., *S. racemórus* Michaux

4. Moosglöckchen, *Linnæa* Gronov.

Blätt. klein, rundl., schwach gekerbt; Blkr. hellrosa, dunkler geädert, trichterf.-glockig; Beeren gelb. 4. Nadelwälder in Norddeutschl., in Schlesien, am Brocken

*L. borealis* Gronovius

5. Heckenkirsche, *Lonicera* Miller.

1. Bltn in meist 6blütigen Quirlen, die an den Zweigenden zu Ähren od. Köpfen geordnet sind (Fig. 331—333); Stengel windend od. liegend. (Geißblatt) . . . . . 39
- Bltn paarweise auf  $\pm$  langen Stielen (Fig. 325), selten einzeln. Aufrechte, selten (*L. japonica*) windende od. liegende Sträucher . . . . . 2
2. Vorblätt.<sup>1</sup> zu einem Becher verwachsen, der die beiden getrennten Frkn. bis auf die Kelche eng umhüllt (Fig. 330), so daß die paarweise entspringenden Bltn nur einen Frkn. zu haben scheinen. . . . . 37
- Vorblätt. (wenn überhaupt vorhanden) getrennt od. paarweise verwachsen, zuw. alle 4 zu einem Becher verwachsen, aus dem dann aber die Frkn. wenigstens mit ihrer oberen Hälfte hervorragen<sup>2</sup>. . . . . 3
3. Blkr. deutlich 2lippig (Fig. 323—326) . . . . . 17
- Blkr. mit 5 gleichen od. fast gleichen Zähnen (Fig. 321—322) 4
4. Deckblätt. sehr groß, breit, mit ihren Rändern übereinander greifend und die Frkn. ganz umschließend (Fig. 322); Blkr. am Grunde mit einem deutlichen Höcker . . . . . 15
- Deckblätt. klein od. groß, aber nicht mit ihren Rändern übereinandergreifend und die Frkn. umhüllend; Blkr. mit od. ohne Höcker . . . . . 5
5. Bltn fast stets einzeln; Deckblätt. ungleich (Fig. 316); Vorblätt. sehr klein; Blkr. rosaweiß, mit nach oben erweiterter Röhre; Kelchzähne kurz; Fr. rot. 4. 5. H. 1½ m. Japan



Fig. 316.

- Feinstielige H., *L. gracilipes* Miquel
- Bltn stets zu zweien; Deckblätt. gleich . . . . . 6
  6. Röhriker Teil der Blkr. deutlich kürzer als der Saum (Fig. 326); Zweige hohl. *L. tatarica*. S. Nr. 31.
  - Röhriker Teil der Blkr. länger als der Saum; Zweige markig . . . . . 7
  7. Stbfäden in der Mitte der Blumenkronröhre od. etwas höher eingefügt, jedenfalls nicht aus der Röhre hervorstehend (Fig. 321). . . . . 10
  - Stbfäden am Grunde der Einschnitte eingefügt, weit aus der Röhre hervorstehend (Fig. 317). . . . . 8
  8. Blkr. am Grunde ohne Höcker, mit schlanker, dünner Röhre, rosa; Kelchzähne verlängert, schmal; Frkn. meist nur am Grunde verwachsen, etwa doppelt so lang wie die verwachsenen

Die Lage der Blntteile ist aus Fig. 326 zu erschen. Es bedeutet: D = Deckblätt., V = Vorblätt., Fr. = Frkn.

<sup>2</sup> Die Frkn. sind aber zuweilen unter sich verwachsen.



Vorblätt.; Deckblatt. lineal; Beeren blaurötlich bis fast weiß; Zweige schlank, oft niedergestreckt; Blätt. graugrün. 5. 6. H. 1 m. N.-Am. (*L. spinosa* Albéti Rehder)

Alberts-H., *L. Albéti* Regel

— Blkr. mit Höcker; Kelch kurz 5zählig (Fig. 317) 9

9. Blätt. am Grunde abgerundet od. herzf. (Fig. 318), 4 bis 8 cm lang; Bltnstiel 2—2½ cm lang; Bltn gelblichweiß, oft rötlich überlaufen; Frkn. am Grunde verbunden; Vorblätt. klein od. fehlend; Deckblatt. höchstens so lang wie der Frkn.; Beeren lebhaft rot. 4. 5. Fig. 317. H. 1 m. N.-Am. (*L. ciliata* Mühlenb.)



Kanadische H., *L. canadensis* Marsh.

— Blätt. am Grunde keilf. verschmälert (Fig. 319), 2—4 cm lang; Bltnstiele 2½—4 cm lang; Bltn weiß od. etwas rötlich; Frkn. getrennt; Vorblätt. etwa ½ so lang wie der Frkn.; Deckblatt. die Kelche weit überragend; Beeren rot. 5. H. 2 m. Pyrenäen. Fig. 318. Fig. 319.



Pyrenäische H., *L. pyrenáica* L.

10. (7) Griffel weit aus der Blüte vorragend; Blätt. am Rande gewimpert, unterseits weißlich, 1½—3 cm lang; Blkr. hellrosa; Stbfäden über der Mitte der Kronröhre eingefügt; Frkn. bis zur Mitte verwachsen; Vorblätt. fehlend; Deckblatt. pfriemlich; Beeren kirschrot. 5. 6. H. 3 m. China

Tangutische H., *L. tangútica* Maxim.

— Griffel nicht aus der Blüte hervorragend; Vorblätt. meist zu einem die Frkn. umgebenden Becher verwachsen . . . 11

11. Frkn. ganz getrennt . . . . . 14

— Frkn. ganz od. teilweise verwachsen . . . . . 12

12. Blätt. lang zugespitzt (Fig. 320a), 2—5 cm lang; Bltnstiele länger als die Bltn; Blkr. weiß od. rötlich, duftend, etwa 1 cm lang, oft 4zipflig; Griffel kaum ½ so lang wie die Kronröhre; Beeren rot. 5. 6. H. 3 m. Himalaja

Schmalblättrige H., *L. angustifolia* Wallich

— Blätt. an der Spitze abgerundet od. sehr stumpf zugespitzt, ½—3½ cm lang (Fig. 320b) . . . . . 13

13. Blätt. kahl; Zweige zierlich überhängend; Bltn gelblichweiß; Griffel etwa ½ so lang wie die Kronröhre; Beeren korallenrot. 6. 7. H. 1 m. Himalaja

Heidelbeer-H., *L. myrtillus* Hooker u. Thoms.

— Blätt. unterseits weichhaarig; Bltn rötlich weiß; Griffel so lang wie die Kronröhre; Beeren blauschwarz. 6. H. 1 m Himalaja

Flaum-H., *L. tomentella* Hooker u. Thoms.

14. (11.) Zweige und Blätt. kahl; Bltn rötlichweiß bis rosa; Röhre der Blkr. 3—4mal so lang wie die Saumabschnitte; Vorblattbecher ausgerandet (Fig. 321); Beeren scharlachrot.



Fig. 320.



Fig. 321.

5—7. H.  $1\frac{1}{4}$  m. China

Fliederblütige H., *L. syringantha* Maxim.

- Zweige meist behaart, überhängend; Blätt. unterseits wollig behaart bis kahl; Blkr. hellila, außen behaart, der röhrlge Teil 2—3mal so lang wie die Saumabschnitte; Vorblattbecher tief geteilt; Beeren lebhaft rot. 5—7. H.  $1\frac{1}{4}$  m. Tibet.

Felsen-H., *L. rupicola* Hooker u. Thoms.

15. (4.) Vorblatt. fehlend; Blätt. unterseits auf den Nerven und am Rande steifhaarig; junge Zweige mit steifen, glasglänzenden Haaren; Bltnstiele  $1-1\frac{1}{2}$  cm lang, borstig behaart; Blkr. gelblichweiß,  $2\frac{1}{2}$  cm lang; Frkn. getrennt; Beeren scharlachrot. 5. H. 1 m. Himalaja Steifhaarige H., *L. hispida* Pallas



Fig. 322.

- Vorblatt. groß, paarweise verwachsen, die getrennten Frkn. umhüllend . . . . . 16
16. Stbbeutel den oberen Saumrand erreichend od. überragend; Blattstiel  $1-1\frac{1}{2}$  cm lang; Blätt. kahl od. schwach behaart; Blkr.  $1-1\frac{1}{2}$  cm lang (Fig. 322), außen dicht drüsig, meist gelb; Beeren glänzend schwarz. 4. 5. H. 1 m. N.-Am.

Behüllte H., *L. involucrâta* Banks

- Stbbeutel nur bis an die Saumabschnitte reichend; Blätt. dunkelgrün, derb, unterseits bleibend weichhaarig; Blkr.  $1\frac{1}{2}-2$  cm lang, außen gelbrot; Bltnstiele u. Deckblatt. rötlich; Beeren dunkelpurpurn. 6—8. H.  $1\frac{1}{2}$  m. N.-Am. . . . . Ledebours-H., *L. Ledebouri* Eschscholtz
17. (3.) Blkr. 3—5 cm lang, innen weiß, außen purpurn überlaufen, gelb verblühend, mit ungehöckelter Röhre; Vorblatt. etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die kahlen Frkn.; Deckblatt. sehr groß, blattart., breit eif. bis elliptisch; Beeren schwarz. Niederliegender od. kletternder Strauch. 6. 7. China, Japan

Japanische H., *L. japonica* Thunberg

- Blkr. kleiner. Aufrechte, nicht kletternde Sträucher . . . 18
18. Vorblatt. fehlend od. undeutlich; Kelchzähne undeutlich; Frkn. bis zur Mitte verwachsen . . . . . 35
- Vorblatt. stets deutlich ausgebildet, zuw. becherf. verwachsen 19
- 19, Frkn. mindestens bis zur Mitte verwachsen; Blkronröhre kurz, dick . . . . . 33
- Frkn. getrennt od. nur am Grunde verbunden (die Frkn. auseinander biegen!) . . . . . 20
20. Bltnstiele höchstens so lang wie Frkn. und Kelch zusammen; Kronröhre kaum gehöckert . . . . . 32
- Bltnstiele länger als Frkn. nebst Kelch . . . . . 21
21. Blkronröhre am Grunde nicht od. kaum gehöckert; Bltn niemals gelb od. gelblich verblühend . . . . . 30
- Blkronröhre am Grunde deutlich gehöckert . . . . . 22
22. Bltn rot . . . . . 27
- Bltn gelblich, grünlichgelb od. weiß, beim Verblühen sich gelb verfärbend . . . . . 23
23. Oberlippe bis fast zum Grunde geteilt, die Blkr. daher mit 4 fast gleichen, abstehenden Zipfeln (Fig. 323); Vorblatt. (wie bei den



folgenden) alle getrennt, etwa so lang wie die Frkn., nebst den Deckblätt. und Kelchzähnen behaart; Bltn weiß, später gelblich, außen weichhaarig; Beeren blutrot; Blätt. 3—5 cm lang, unterseits dicht weichhaarig. 5. 6. H. 2 m. Japan . . . Morròws-H., **L. Morròwii** Gray



Fig. 323.

— Oberlippe höchstens bis zur Mitte geteilt 24  
 24. Bltnstiele  $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, drüsig; Blätt. lang zugespitzt, 5 bis 12 cm lang; Blkr.  $1\frac{1}{2}$  cm lang, außen behaart und drüsig, grünlichgelb od. fast weiß, oft purpurn überlaufen; Vorblätt. höchstens  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Frkn. (Fig. 324); Deckblätt. drüsig gewimpert; Beeren scharlachrot. 5. 6. H. 1—3 m. Herzegowina, Afghanistan, Himalaja



Fig. 324.

Webbs H., **L. Webbiana** Wallich

— Bltnstiele 1— $2\frac{1}{2}$  cm lang . . . . . 25  
 25. Frkn. kahl, drüsenlos; Blätt.  $4\frac{1}{2}$ —10 cm lang, eif.-lancettl. bis lancettl., allmählich lang zugespitzt; Blkr. 15—18 mm lang, weiß, später gelblich, außen kahl; Vorblätt. etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die Frkn.; Beeren johannisbeerrot. 5. 6. H. 3 m. Mandschurei, Nordchina . . Ruprechts-H., **L. Ruprechtiana** Regel  
 — Frkn. wenigstens im oberen Teil drüsig . . . . . 26

26. Blätt. breit elliptisch, nicht od. kurz zugespitzt, weichhaarig, 3—6 cm lang; Bltnstiele 1—2 cm lang; Blkr. etwa 1 cm lang, gelblichweiß, zuletzt gelb; Vorblätt. meist  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Frkn. (Fig. 325); Deckblätt. pfriemlich, die Frkn. selten überragend; Beeren dunkelrot. 5. 6. H. 3 m. Laubwälder, Gebüsch, auch oft angepfl.



Fig. 325.

Gemeine H., **L. xylósteum** L.

— Blätt. eif.-lancettl. bis breit lancettl., lang zugespitzt, rauhaarig, 6—12 cm lang; Bltnstiele  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm lang; Blkr.  $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang, gelb; Vorblätt.  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  so lang wie die Frkn.; Deckblätt. meist von 2—5facher Frknlänge; Beeren johannisbeerrot. 5. 6. H. 3 m. Ostsibirien, Nordchina, Japan

Gelbblütige H., **L. chrysantha** Turcz.

Bastard; **L. Xylosteum** × **chrysantha** = **L. Regellana** Dippel, Bltn gelblichweiß; Beeren johannisbeerrot.

27. (22.) Vorblätt. alle getrennt . . . . . 26  
 — Vorblätt. wenigstens paarweise verwachsen . . . . . 28

28. Bltnstiele etwa 1 cm lang; Blätt. frischgrün, mit oft rotem Mittelnerv,  $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang; Blkr. im Mittel 1 cm lang, hellrot, außen kahl; Vorblätt. zuw. alle 4 zu einem gelappten Becher verwachsen; Deckblätt. kaum so lang wie die Frkn.; Beeren schwarz. 5. 6. H. 3 m. China

Rotnervige H., **L. nervosa** Maxim.

— Bltnstiele 2—4 cm lang . . . . . 29

29. Blätt. lang zugespitzt, 5—12 cm lang; Bltnstiele an der Spitze verdickt. **L. Webbiana**. S. Nr. 24.

— Blätt. sehr stumpf od. kurz zugespitzt, 4—7½ cm lang; Bltnstiele nicht verdickt; Blkr. etwa 1 cm lang, trübbrot, selten weißlich; Deckblatt. und Vorblatt. etwa ½—¾ so lang wie die Frkn.; Beeren blauschwarz. 5. 6. H. 1½ m. Bergwälder in Mittel- und Süddeutschl. . . Schwarze H., *L. nigra* L.

30. (21.) Blätt. im Mittel 2—3 cm lang, bläulichgrün, kurz zugespitzt; Bltn sehr zahlreich, auf schlanken, 1—2½ cm langen Stielen, wohlriechend; Blkr. rosa, seltener weiß, 15—18 mm lang; seitliche Einschnitte der Oberlippe bis zur Mitte od. etwas tiefer reichend; Vorblatt. paarweise am Grunde verbunden, etwa ⅓ so lang wie der Frkn.; Deckblatt. meist von Frknlänge; Beeren lebhaft rot. 5. 6. H. 3 m. Turkestan, Bucharei . . . . . Korolkow-H., *L. Korolkowii* Stapf

Wird in 2 Formen kultiviert: a) var. *floribunda* Nicholson, Blätt. am Grunde meist abgerundet bis seicht herzf., an Bltnzweigen 12—16 mm, an Laubtrieben 22—30 mm breit; b) var. *Zabell* Rehder, Blätt. am Grunde spitz, schmaler, völlig kahl.

— Blätt. länger; Vorblatt. alle getrennt od. nur am Grunde schwach verbunden . . . . . 31

31. Blätt. (vielleicht mit Ausnahme der obersten) herzf., kahl, 3—6 cm lang; Bltnstiele 1—2 cm lang; Blkr. 1½—2 cm lang, dunkelrot bis weiß, die Röhre kürzer als der Saum; Oberlippe bis fast zum Schlunde gespalten; Griffel sehr spärlich behaart; Vorblatt. bis ½ so lang wie der Frkn. (Fig. 326); Beeren blutrot, selten gelb. 5. 6. H. 3 m. Südöstl. Rußland bis Sibirien. Sehr formenreich . . . . . Tatarische H., *L. tatarica* L.

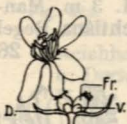


Fig. 326.

Bastarde: a) *L. tatarica* + *Morrowii* = *L. bella* Zabel, Blätt. schmal längl., kurz zugespitzt, fein behaart bis fast kahl; Bltn. groß, reinweiß bis dunkelrosa; Beeren dunkelrot; b) *L. tatarica* + *Korolkowii* = *L. aména* Zabel; Pfl. reichblühend; Blätt. 3—6 cm lang, stumpf; Bltnstiele 15—18 mm lang; Blkr. 17—19 mm lang, rosa od. weiß und gelblichweiß verblühend; Bltn wohlriechend; Beeren leuchtendrot; c) *L. tatarica* × *Ruprechtiana* = *L. notha* Zabel, Blätt. breiter und weniger lang zugespitzt als bei *L. Ruprechtiana*; Bltn rötll., mit gelbl. Anflug verwellend; d) *L. tatarica* × *Xylosteum* = *L. xylosteoides* Tausch (*L. coeruleus* Dippel), von der sonst ähnlichen *L. tatarica* durch die am Grunde ± verschmälerten Blätt., von *L. xylosteum* durch die kleinen rötlichen Bltn abweichend; e) *L. nigra* × *tatarica* = *L. micranthoides* Zabel, Blätt. 4—8 cm lang, im unt. Drittel 2—3½ cm breit; Bltn 10—14 mm lang, rosa fleischfarben, trüb gelbrötlich verblühend; Stb.-blatt. kürzer als der Saum; Vorblatt. ½—¾ so lang wie der kahle Frkn.; Beeren johannisbeerrot, etwas größer als bei *L. tatarica*.

— Blätt. am Grunde nicht herzf., 2—4 cm lang, fast kahl; Bltnstiele 5—10 mm lang; Blkr. kaum über 1 cm lang, rosa, die Röhre so lang wie der Saum; Oberlippe bis zur Mitte gespalten; Griffel bis oben behaart; Vorblatt. bis ⅔ so lang wie die Frkn., am Rande drüsig; Beeren korallenrot. 5. H. 1½ m. Turkestan. Kleinblütige H., *L. micrantha* Regel

Bastard: *L. micrantha* × *Morrowii* = *L. minutiflora* Zabel, Blätt. bis 6 cm lang, 22—24 cm breit, an Bltnzweigen kleiner; Bltnstiele 14—18 mm lang; Bltn sehr zahlreich, weißgelblich bis fleischfarben; Blkronröhre 3—4 mm lang, schmal trichterf., der Saum wenig länger; Oberlippe mit linealischen, meist ungleich tiefen Lappen; Vorblatt. schmal eif. od. linealisch, kahl; Beeren klein, rot, spärlich ausgebildet.



32. (20.) Blkr. weiß, gelblich verblühend, 1–2 cm lang, mit dünner ungehöckelter Röhre; Oberlippe meist bis zur Mitte eingeschnitten; Vorblätt. ± paarweise verwachsen,  $\frac{1}{2}$  bis fast so lang wie die Frkn.; Kelch von etwa Frknlänge; Beeren blutrot. 6. H. 3 m. Ostasien. Maacks-H., **L. Máackii** Maxim.  
 — Blkr. hellgelb,  $1\frac{1}{2}$ –2 cm lang, mit kaum gehöckelter Röhre; Oberlippe sehr kurz 4 lappig; Vorblätt. zu einem Becher von etwa halber Frknlänge verwachsen; Kelchzähne und Deckblätt. kürzer als die Frkn.; Beeren durchsichtig weiß, mit schwarzen Samen. 6. 7. H. 2 m. (L. *quinquelocularis* Hardwick)

Verschiedenblättrige H., **L. diversifolia** Wallich

33. (19.) Bltnstiele  $2\frac{1}{2}$ –4 cm lang, an der Spitze verdickt (Fig. 327); Blätt. dunkelgrün, unterseits kahl od. fast kahl; Blkr. gelbgrün, außen trübrost, mit innen langhaariger Röhre; Vorblätt. von etwa  $\frac{1}{4}$  Frknlänge; Frkn. bis fast zur Spitze verwachsen; Beeren glänzend rot. 4. 5. H. 2 m. Bergwälder Mitteleutschl., Alpen . . . . . Alpen-H., **L. alpigena** L.



Fig. 327.

- Bltnstiele  $\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  cm lang, oben nicht verdickt 34  
 34. Kelchzähne kurz 3eckig (Fig. 328); Blkr. violettrot; Sttblätt. so lang wie der Saum der Blkr.; Deckblätt. etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie die bis auf  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge verwachsenen Frkn.; Beeren rot. 5. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Ostasien



Fig. 328.

- Maximowicz-H., **L. Maximowiczi** Regel  
 — Kelchzähne lanzettlich (Fig. 329); Blkr. schmutzig rosa bis violett; Sttblätt. und Griffel kürzer als der Saum der Blkr.; Deckblätt. etwa so lang wie die völlig verwachsenen Frkn.; Beeren schwarz. 5. 6. H. 3 m. Kleinasien, Kaukasus, Himalaja



Fig. 329.

- Orientalische H., **L. orientalis** Lam.  
 35. (18.) Blätt. 1– $2\frac{1}{2}$  cm lang, stumpf, fein behaart od. kahl; Blkr. etwa 1 cm lang, gelblichweiß, etwa bis zur Mitte in 4 Zipfel gespalten, am Grunde stark gehöckert; Beeren orangerot. 5. H. 1 m. Mittelasien, Mongolei . . . . . Kleinblättrige H., **L. microphylla** Willd.  
 — Blätt. 3–12 cm lang, am Rande lang und steif behaart, halb immergrün; Blkr.  $1\frac{1}{2}$  cm lang, am Grunde etwas gehöckert; Bltn wohlriechend . . . . . 36

36. Zweige rückwärts borstig, selten kahl; Blätt. allmählich zuspitzt,  $4\frac{1}{2}$ –12 cm lang, beiderseits behaart; Bltn. vor od. mit den Blätt. erscheinend, weiß od. blaßbrötlich; Beeren blutrot. 3–5. H. 1 m. China Standish-H., **L. Standishi** Carriere  
 — Zweige kahl od. an üppigen Trieben borstig; Blätt. sehr kurz zugespitzt, 3–7 cm lang, nur unterseits auf dem Mittelnerven steifhaarig; Bltn vor den Blätt. erscheinend, weiß od. rosa überlaufen, auf oben verdickten Stielen; Beeren rot. 3. 4. H. 1 m. China . Duftende H., **L. fragrantissima** Carriere

37. (2.) Blkr. trichterf. mit fast regelmäßigem Saum, grünlich-bis gelblichweiß, 12–20 mm lang; Griffel kahl; Stbbeutel



Fig. 330.

kürzer als die Fäden; Vorblattbecher kahl (Fig. 330), auch die reife Fr. noch einschließend; Beeren blauschwarz; Blätt. rundl. od. eif. bis längl., 2—8 cm lang, anfangs hellgrün. 4. 5. H. 2 m. Alpengebiet

Blaufrüchtige H., *L. coerúlea* L.

- Blkr. 2lippig; Vorblattbecher behaart, später durch die reife Fr. gesprengt . . . . . 38
38. Blätt. ziemlich lang zugespitzt, ausnahmsweise bis 20 cm lang; Bltn an den Zweigenden oft traubig gehäuft; Blkr. gelblich, außen dicht drüsig und kurzhaarig; Vorblattbecher mit dem dicht behaarten Kelchgrunde fest verfilzt (wie verwachsen); Deckblätt. eif., fast blattart.; Beeren rot. 5. 6. Ostasien  
Ferdinands-H., *L. Ferdinándi* Franch.
- Blätt. stumpf, bis 4 cm lang, unterseits weichzottig; Bltn meist nur in 2 Paaren an den Zweigenden; Blkr. gelblichweiß, gelb verblühend, innen und außen fein behaart; Vorblattbecher nicht mit dem Kelchgrunde verfilzt; Deckblätt. meist blattart., groß; Beeren rot. 6. 7. H. 2 m. Kaukasus, Nordpersien.  
Iberische H., *L. ibérica* Marsch. Bieberst.
39. (1.) Alle Blätt. getrennt, gestielt, kahl; Bltn in gestielten, vielblütigen Köpfen; Blkr. gelblichweiß, zuw. rötlich überlaufen, 4—5½ cm lang, 2lippig; Beeren rot. 7. 8. Hecken, Waldränder . . . . . Wald-Geißblatt, *L. Periclymenum* L.  
Ändert ab: a) *f. quercina* Weston, Blätt. buchtig gezähnt, eichenblattähnlich;  
b) *f. serótina* Aiton, Blkr. außen dunkelrot, blüht 7—10.
- Wenigstens das oberste Blattpaar am Grunde scheiben- od. schüsselart. verwachsen . . . . . 40
40. Blkr. kurz 5zählig, 4—5 cm lang, lebhaft gelb bis scharlachrot, Kronröhre innen behaart; Sttblätt. und Griffel etwas aus der Blüte vorragend; Bltn in ± entfernten Quirlen; oberstes od. die beiden obersten Blattpaare zu einer fast kreisrunden Scheibe verwachsen; Beeren scharlachrot. 5—8. N.-Am.  
Immergrünes G., *L. sempervirens* L.  
Bastard; *L. sempervirens* × *hirsuta* = *L. Brownii* Carriere, von *L. semp.* durch die ± 2lippige Blkr. und die zuw. etwas gewimperten Blätt. und spärlich drüsigen Bltnstiele unterschieden. In mehreren Formen.
- Blkr. tief 2lippig . . . . . 41
41. Blkronröhre innen kahl . . . . . 44
- Blkronröhre innen behaart . . . . . 42
42. Stengel behaart (wenigstens das Stengelglied zwischen dem obersten Blattpaare und dem Bltnstande drüsenhaarig); Blätt. (besonders die getrennten) am Rande lang behaart, unterseits weichhaarig; verwachsene Blattpaare scheibenf., beidendig zugespitzt; Blkr. 2—2½ cm lang, außen dicht drüsig, rötlich gelb, mit schwach gehöckerter Röhre; Vorblätt. und Deckblätt. dicht drüsig; Beeren rot. 6. 7. N.-Am. (*L. Douglassii* DC.) . . . . . Rauhhaariges G., *L. hirsúta* Eaton
- Stengel ganz kahl, kaum windend; Blkr. außen kahl . . . 43
43. Blattscheibe (die verwachsenen Blätt.) elliptisch, beidendig zugespitzt; Blätt. kahl, unterseits bläulichweiß; Bltnstände



- sitzend od. bis 8 mm lang gestielt; Blkr. 1½—2 cm lang, grünlichgelb, trübröt gestreift, mit deutlich gehöckerter Röhre; Griffel meist kahl; Beeren rot. 5. 6. N.-Am. (*L. diótes* L.) . . . . . Blaugrünes G., *L. glauca* Hill.
- Blattscheibe eif. od. rundl., beidendig abgerundet; Blätt. unterseits blaugrün und meist weichhaarig; Bltnstände länger gestielt; Blkr. 2½—3 cm lang, hellgelb mit schwach gehöckerter Röhre; Beeren rot. 6. N.-Am. (*L. prolifera* Rehder) . . . . . Sullivants-G., *L. Sullivánti* Gray
- 44. (41.) Jeder Bltnquirl eines Bltnstandes einem verwachsenen Blattpaare unmittelbar aufsitzend, oft nur 1 Quirl vorhanden . . . . . 46
- Nur der unterste Quirl eines Bltnstandes od. keiner der Blattscheibe unmittelbar aufsitzend, die Bltn zuw. in gestielten Köpfen . . . . . 45

45. Unterster Bltnquirl der Blattscheibe aufsitzend, die übrigen entfernt, oft kopfig gedrängt (Fig. 331); Blkr. 4 bis 5 cm lang, gelblich, außen hell- bis dunkelrot; Vorblätt. etwa ½ so lang wie die Frkn.; Beeren rot. 6—9. (*L. Caprifólium* × *etrúscæ*.)



Fig. 331.

Amerikanisches G., *L. americana* Koch  
 — Bltn alle in ziemlich lang gestielten Köpfen (Fig. 332); Blkr. gelblich, oft rosa überlaufen; Vorblätt. etwa so lang wie die Frkn.; Beeren rot. 5. 6. Mittelmeergebiet



Fig. 332.

Etrurisches G., *L. etrusca* Santi

46. (44.) Blkr. 3—4½ cm lang, die Röhre 3—4mal so lang wie der Saum; Bltn geruchlos, gelblichweiß, oft rot überlaufen; Sttblätt. und der meist behaarte Griffel viel kürzer als die Oberlippe; Beeren rot. 5. 6. Südeuropa, Nordafrika

Verschlungenes G., *L. impléxa* Aiton  
 — Blkr. 4—5 cm lang, die Röhre höchstens 1½ mal so lang wie der Saum (Fig. 333); Bltn duftend, weiß bis gelblichweiß, oft etwas rötlich; Sttblätt. und der kahle Griffel etwa so lang wie die Oberlippe; Beeren rot. 5. 6. Mitteleuropa, Westasien

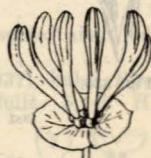


Fig. 333.

Garten-G., Jelängerjelierbe, *L. Caprifólium* L.

6. Weigelie, *Diervilla* Adans. (*Weigélia* Thunb.).

- 1. Blkr. weiß bis dunkelrot, ziemlich gleichmäßig 5zählig . . . . . 4
- Blkr. gelb od. gelblichweiß, fast 2lippig . . . . . 2
- 2. Stbbeutel durch kurze Wollhaare verbunden; Blkr. gelblichweiß, innen dunkler gefleckt und punktiert; Blätt. sitzend,

- ziemlich grob gesägt od. ganzrandig. 5. 6. H. 80 cm. Ostasien . . . . . Middendorffs-W., *D. Middendorffiana* Carr.  
 — Stbbeutel frei; Blkr. einfarbig gelb . . . . . 3  
 3. Blattstiel 5—10 mm lang; Zweige rundl., kahl; Blkr. 14—18 mm lang; Bltnstand 1—5-, der endständige bis 11blütig; Frkapsel mit wenig vortretenden Nerven. 6. 7. H. 1 m. N.-Am. (*D. canadensis* Willd.) . . . Kanadische W., *D. Lonicera* Miller  
 — Blattstiel 2—5 mm lang (im Mittel kaum über 3 mm); Zweige ± 4kantig, wenigstens an den Kanten behaart; Blkr. etwa 10 mm lang; Bltnstand 3—7-, der endständige bis 15- und mehrblütig; Frkapsel mit scharf vortretenden Nerven. 6—8. H. 1½ m. N.-Am. Sitzblättrige W., *D. sessilifolia* Buckley

Ein Bastard zwischen den beiden letzten Arten ist vielleicht *D. splendens* Carriere.



Fig. 334.



Fig. 335.



Fig. 336.

4. (1.) Kelchzipfel aus breitem Grunde 3eckig (Fig. 334), in der unteren Hälfte verwachsen, kahl od. fast kahl; Blkr. etwa 3 cm lang, rosa; Narbe 2lappig; Samen kaum geflügelt. 5—8. H. 2 m. Nordchina. (*D. rosea* Walpers) Schönblütige W., *D. flórida* S. u. Z.  
 — Kelchzipfel schmal linealisch, bis zum Grunde getrennt; Narbe kopfig; Samen deutlich geflügelt 5  
 5. Junge Zweige, Außenseite der Blkr. und Frkn. kahl; Blätt. unterseits nur auf den Nerven behaart; Blkr. weißl., innen später dunkel karminrosa, aus engröhrigem Grunde plötzlich stark erweitert; Griffel nicht vorragend. 6. 7. H. 1—1½ m. (*D. grandiflora* S. u. Z.) . . . Großblütige W., *D. corænsis* DC.  
 — Junge Triebe, Außenseite der Blkr. und Frkn. behaart . . . . . 6  
 6. Blkr. vom Grunde bis zum Saum sich allmählich erweiternd (Fig. 335), dunkelrot bis fast schwärzlich; Griffel zuletzt bis fast 1 cm lang; Bltn einzeln in den Blattwinkeln. 5. 6. H. 2 m. Japan. Reichblütige W., *D. floribúnda* S. u. Z.  
 — Blkr. sich in der Mitte plötzlich stark erweiternd (Fig. 336), zuerst weißl., dann außen karminrot; Griffel nicht od. wenig vorragend; Blätt. beiderseits behaart. 5.—7. H. 2 m. Japan. (*D. horténsis* S. u. Z.) Japanische W., *D. japónica* DC.

Die rot- und weißblühenden Weigelien unserer Gärten sind fast ausschließlich Bastarde.

#### 65. Familie. Ölbaumgewächse, Oleaceæ.

1. Blkr. freiblättrig od. fehlend; Kelch vorhanden od. fehlend 7  
 — Blkr. verwachsenblättrig, nebst dem Kelche stets vorhanden 2  
 2. Kelch- und Blkr. 5zipflig . . . . . Jasmin, *Jasminum* 222  
 — Kelch- und Blkr. 4zipflig . . . . . 3  
 3. Bltn goldgelb, vor den Blätt. erscheinend  
     Goldglöckchen, *Forsythia* 217  
 — Bltn nicht goldgelb . . . . . 4



- 4. Zipfel der Blkr. schmal linealisch, bis reichlich 3 cm lang; Bltn weiß . . . . . Schneebume, **Chionánthus** 218
- Zipfel der Blkr. eif. od. länglich, viel kürzer . . . . . 5
- 5. Bltn in blattachselst., fast sitzenden Büscheln; Blätt. dick lederart. . . . . Steinlinde, **Phillyrea** 218
- Bltn in endst. Rispen . . . . . 6
- 6. Blattstiel über  $\frac{1}{2}$  cm lang; Fr. eine 2spaltige Kapsel  
Flieder, **Syringa** 217
- Blätt. kürzer gestielt; Fr. eine Beere. Liguster, **Ligústrum** 219
- 7. (1.) Blätt. gefiedert, seltener einfach und dann entw. grob gesägt od.  $\pm$  rundlich; Fr. mit an der Spitze lang ausgezogenem Flügel . . . . . Esche, **Fráxinus** 219
- Blätt. einfach, ganzr. od. fein gezähnt, im Mittel mindestens 2mal so lang wie breit . . . . . 8
- 8. Bltn gelblich; Fr. eine einsamige Steinfrucht  
Forestiere, **Forestiera** 218
- Bltn weiß; Fr. schmal geflügelt Fontanesie, **Fontanésia** 219

1. Goldglöckchen, **Forsýthia** Vahl.

Zweige aufrecht, mit gefächertem Mark od. hohl (an den Knoten stets gefächert); Blätt. stets einfach, ganzrand. od. meist erst in der oberen Hälfte  $\pm$  gezähnt. 3. 4. H. 1—2 m. China.

Dunkelgrünes G., **F. viridíssima** Lindl.

Zweige später  $\pm$  überhängend, stets hohl, nur an den Knoten mit ungefächertem Mark; Blätt. einfach od. besonders an Laubtrieben 3zählig. 3. 4. H. 2—2 $\frac{1}{2}$  m. China

Hängendes G., **F. suspénsa** Vahl

Man unterscheidet: a) var. **Fortúnel** Rehder, Zweige erst später hängend; Zipfel der Blkr. am Rande zurückgerollt und dadurch schmal erscheinend; b) var. **Siebóldi** Zabel, Zweige früh stark hängend; Blätt. meist breiter und rundlicher als bei vor., schwächer gesägt, seltener 3zählig; Zipfel der Blkr. mit flachen Seitenrändern, an den Enden etwas glockig auswärts gebogen.

Zwischen den beiden Arten kommt ein Bastard vor.

2. Flieder, **Syringa** L.

1. Blkronröhre den Kelch wenig überragend; Stbbeutel weit aus der Blkr. hervorragend . . . . . 7

— Blkronröhre den Kelch weit überragend; Stbbeutel nicht od. nur wenig aus der Röhre hervorragend . . . . . 2

2. Blätt. am Grunde  $\pm$  herzf. (Fig. 337), kahl; Bltn sehr verschiedenfarbig, auch gefüllt. 5. 6. H.

6 m. Ungarn, Serbien

Gemeiner Fl., **S. vulgaris** L.

Die zahlreichen Gartenformen sind größtenteils Kreuzungen.

— Blätt. am Grunde verschmälert 3

3. Stbbeutel etwas über der Mitte der Blkronröhre eingefügt (Fig. 338a) . . . . . 6

— Stbbeutel am Eingange zur Blkronröhre eingefügt (Fig. 338b) 4

4. Blätt. unterseits weißlich, auffallend glatt, auf dem Mittel-



Fig. 337.



a b  
Fig. 338.

nerven etwas behaart; Bltn helllila bis weißlich, unangenehm duftend. 6. 7. H. 1—3 m. Himalaja

Emodi-Fl., *S. emódi* Wallich

— Blätt. unterseits grün . . . . . 5

5. Blätt. lanzettlich, zuw. fiederig eingeschnitten (var. *laciniáta* Aiton); Zweige ± kantig; Bltn hellviolett od. weiß; Saum der Blkr. etwas vertieft. 5. 6. H. 1½—2 m. Persien

Persischer Fl., *S. persica* L.

— Blätt. eif.-lanzettl.; Bltn rötlich od. lila; Saum der Blkr. ± flach. 5. 6. H. 3—4½ m

*S. vulgaris* × *persica* = *S. rothomagénsis* Rich.

Der unter dem nicht zutreffenden Namen *S. chinénsis*, chinesischer Fl., bekannte Bastard unterscheidet sich von *S. vulgaris* durch die schmäleren kleineren Blätt. und die ± kantigen, wenig kräftigen Zweige. Die Bltn sind veränderlich.

6. (3.) Zipfel der Blkr. ausgebreitet; Blätt. am Rande zottig gewimpert und unterseits auf den hervortretenden Nerven ± bärtig behaart, an Langtrieben bis 20 cm lang; Bltn duftend, rosalila. 5. H. 2 m. China, Mongolei

Zottiger Fl., *S. villósa* Vahl

— Zipfel der Blkr. aufrecht; Blätt. am Rande fein gewimpert, sonst kahl, im Mittel nicht über 9—10 cm lang; Bltn dunkelviolett. 5. 6. H. 4 m. Ungarischer Fl., *S. Josikaéa* Jaquin fil.

7. (1.) Blätt. unterseits mit feinen schwarzen Punkten, im Umriß meist schmal lanzettlich, bis 6 cm breit; Bltn weiß. 5. 6. H. 5—6 m. China . . . . . Peking-Fl., *S. pekinénsis* Rupr.

— Blätt. unterseits ohne Punkte . . . . . 8

8. Blätt. ziemlich allmählich zugespitzt, unterseits ± behaart, an Langtrieben bis 17 cm lang und 10 cm breit; Bltnrispen bis über 30 cm lang; Bltn weiß; Stbbeutel etwa 4 mm lang. 6. H. bis 10 m. Japan. Japanischer Fl., *S. japónica* Decaisne

— Blätt. plötzlich zugespitzt, kahl, kaum über 12 cm lang; Bltnstand 12—18 cm lang; Bltn weiß; Sttblätt. etwa 5 mm lang. 6. H. 2—3 m. Mandschurei . . . . . Amur-Fl., *S. amurénsis* Rupr.

### 3. Steinlinde, *Phyllýrea* L.

Blätt. höchstens 6 cm lang und 4—12 mm breit, auf 2—8 mm langen Stielen; Bltn klein, weißlich. 6. 7. H. 1 m. Südeuropa, Nordafrika . . . . . Schmalblättrige St., *Ph. angustifólia* L.

Blätt. im Mittel über 8 cm lang, auf 10—15 mm langen Stielen; Bltn weiß. 5. H. 1 m. Kaukasus

Vilmorins-St., *Ph. Vilmoriána* Boiss.

### 4. Forestiere *Forestiéra* Poirét (*Adéla* P. Br.).

Blätt. an beiden Enden scharf zugespitzt, meist nur über der Mitte schwach gesägt, etwa 4—8 cm lang und 2—3½ cm breit; Kelch früh abfallend od. fehlend. 3. 4. H. 1½—3 m. N.-Am.

*F. acumináta* Poirét

### 5. Schneehume, Schneeflockenbaum, *Chionánthus* L.

Blätt. zuletzt derb. im Mittel über 8 cm lang, oberseits glänzend;



Bltnstand hängend; Bltn weiß; Blblätt. 4, langlinealisch, nur am Grunde verwachsen; Kelch 4spaltig. 6. H. 3 m. N.-Am.  
Ch. virginiana L.

6. Liguster, *Ligustrum* L.

1. Blkronröhre mindestens doppelt so lang wie der Saum (Fig. 339) . . . . . 4  
— Blkronröhre kürzer od. wenig länger als der Saum (Fig. 340) . . . . . 2  
2. Seitennerven auf der Blattunterseite fast unsichtbar; Blätt. lederart., immergrün, unterseits deutlich blaßgrün, etwa doppelt so lang wie breit; Bltn weiß; Beeren schwarz. Pfl. kahl. 7—9. H. über 2 m. Japan



Fig. 339. Fig. 340.

- Japanischer L., *L. japonicum* Thunb.  
— Seitennerven auf der Blattunterseite deutlich hervortretend; Blätt. sommergrün . . . . . 3  
3. Stbblätt. zuletzt die Zipfel der Blkr. überragend; Blätt. nicht doppelt so lang wie breit, unterseits bleich gelbgrün, am Mittelnerve anfangs behaart; junge Zweige braunviolett; Bltn weiß; Stbbeutel gelbrosa; Beeren schwarz. Niedriger, ausgebreiteter Strauch. 7. 8. China . . . Staunton-L., *L. Stauntoni* DC.  
— Stbblätt. die Zipfel der Blkr. nicht überragend; Blätt. meist 3—4mal so lang wie breit, zuw. goldgelb od. gescheckt. kahl; Bltn weiß od. gelblichweiß, duftend; Beeren glänzend schwarz, seltener gelb od. grün. 6. 7. H. 5 m. Wälder, buschige Hügel, besonders in Süd- und Mitteldeutschl. Häufig angepfl.

Gemeiner L., *L. vulgare* L.

4. (1.) Zweige kahl, aufrecht; Blätt. wintergrün, oberseits dunkel grün, meist eif. (Fig. 341), kahl; Bltn weiß; Stbbeutel ganz aus der Blkronröhre hervorrageud; Beeren schwarz. 7. H. 2 m. Japan

Eiblättriger L., *L. ovalifolium* Hasskarl

- Zweige behaart, ausgebreitet; Stbbeutel nur mit den Spitzen aus der Röhre hervorrageud; Bltn weiß 5  
5. Stbbeutel eif., doppelt so lang wie breit; Beeren 4—6 mm dick, schwarz. Niedriger, sehr sparriger Strauch. 6. 7. Japan . . . . . Regels-L., *L. Regelianum* Kœhne  
— Stbbeutel über doppelt so lang wie breit; Beeren etwa 8 mm dick, schwarz. 6. 7. H. 3 m. Japan . . . Ibota-L., *L. ibota* S. u. Z.



Fig. 341.

7. Fontanesie, *Fontanesia* Labillardière.

Pfl. kahl; Blätt. ganzrandig, lang zugespitzt; Bltn klein, weiß; Blblätt. 4; Narben 2lappig. 6. 7. H. 1—4 m. China

F. Fortúnei Carriere

8. Esche, *Fraxinus* L.

1. Blätt. einfach, seltener einzeln 3—5zählig, rundl., ganzr. od. vorn undeutlich gesägt; junge Zweige scharf 4kantig; Blblätt.

- fehlend<sup>1</sup>; Fr. 1½—2 cm lang. Strauch. N.-Am.  
 Abweichende E., **F. anómala** Torrey
- Alle Blätt. aus 3—13 Teilblättch. zusammengesetzt (bei Formen von *F. excelsior*, *parvifolia* und *oxyocarpa* zuw. einfach, aber dann die Zweige rund) . . . . . 2
2. Blättch. klein, kaum über 3 cm lang . . . . . 19
- Blättch. größer . . . . . 3
3. Junge Zweige scharf 4kantig od. mit 4 häutigen Streifen; Blättch. meist 7—9, gelbgrün, die oberen seitlichen 9—13 cm lang, unterseits ± behaart od. zuletzt kahl; Knospen aschgrau; Fr. 2½—4 cm lang. 4. 5. H. 25 m. N.-Am.  
 Blau-E., **F. quadranguláta** Michaux
- Junge Zweige rund od. stumpfkantig . . . . . 4
4. Blattspindel an der Anheftungsstelle der Blättch. durch einen rostroten Wollfilz auffallend bärtig . . . . . 18
- Blattspindel an der Anheftungsstelle der Blättch. nicht od. kaum rostrot bärtig, zuw. stark grau behaart . . . . . 5
5. Mehrzahl der Blätt. mit 11—13 Blättch. . . . . 16
- Mehrzahl der Blätt. mit 3—9 Blättch. . . . . 6
6. Blattstiel am Grunde auffallend verdickt; Blättch. meist deutlich gestielt, ganzr. od. undeutlich gezähnt, unterseits später nur noch an der Mittelrippe behaart, die obersten seitl. 6—13 cm lang; Knospen dunkelbraun bis silbergrau; Fr. 25—28 mm lang. 5. Ostasien . . Schnabel-E., **F. rhynephýlla** Hance
- Blattstiel am Grunde nicht auffallend verdickt . . . . . 7
7. Blättch. sehr groß, im Mittel über 10 cm lang . . . . . 15
- Blättch. im Mittel unter 10 cm lang od. nur das Endblättch. länger . . . . . 8
8. Blattstiele und Blattspindeln (nebst den jungen Zweigen) sehr fein und etwas drüsig behaart; Blättch. sehr genähert, meist zu 5, die untersten beiden merklich kleiner als die übrigen, die obersten seitl. 6—8 cm lang, alle ganzr. od. etwas gezähnt, nur unterseits auf dem Mittelnerven fein behaart. 5—6. Strauch. China . . . . . Maries'-E., **F. Mariésii** Hooker fil.
- Blattstiele und Blattspindeln kahl od. (die letzteren besonders an der Anheftungsstelle der Blättch.) länger behaart, aber nicht drüsig; Blättch. nicht auffallend genähert . . . . . 9
9. Blättch. etwa 3mal so lang wie breit, lang und schmal zugespitzt, ziemlich grob und ungleich gesägt, meist nur unterseits am Mittelnerven behaart; Knospen braun; Fr. 4½ cm lang, 2—3 cm breit. 6. Korea, Japan  
 Siebolds-E., **F. Sieboldiana** Blume
- Blättch. nicht bis 3mal so lang wie breit . . . . . 10
10. Blättch. sitzend od. höchstens 5 mm lang gestielt . . . . . 12
- Blättch. länger gestielt . . . . . 11
11. Blättch. 3—7 (meist 5), die seitl. bis 6 cm lang; Blattspindel sehr

<sup>1</sup> Folgende Arten besitzen Kelch und Blblätt.: *F. Mariésii*, *Sieboldiana*, *obovata*, *Bungeana*, *Ornus*. Einen Kelch, aber keine Blblätt. haben die Bltn von *F. anómala*, *rhynephylla*, *viridis*, *oregona*, *americana*, *pubescens* und *xanthoxyloides*. Bei allen übrigen Arten sind weder Kelch noch Blblätt. vorhanden.



- fein behaart; Bltnstand 5—7 cm lang; Endknospen schwärzlich.  
 5. H. 1½—2 m. Nordchina . Bunge-E., **F. Bungeana** DC.  
 — Blättch. 5—9 (meist 7), alle ziemlich gleich groß, durchweg nicht  
 über 9 cm lang, an der Anheftungsstelle sowie unterseits etwa  
 bis zur Mitte am Mittelnerven bräunlich behaart; Knospen  
 silbergrau; Bltnstand bis 15 cm lang; Fr. 20—30 mm lang. 5.  
 6. H. 10 m. Südeuropa, Orient . Blumenesche, **F. ornus** L.  
 12. Blättch. im Mittel unter 3 cm breit, zuw. stachelspitzig gezähnt,  
 ziemlich lang und scharf zugespitzt; Fr. am Grunde spitz, in  
 den Stiel verschmälert. 4. 5. H. 25 m. Südeuropa, Orient  
 Spitzfrüchtige E., **F. oxycarpa** Willd.  
 — Blättch. im Mittel mindestens 3 cm breit . . . . . 13  
 13. Blättch. mit verlängerter Spitze, ziemlich scharf gesägt, unter-  
 seits kahl od. nur längs des Mittelnerven behaart; Knospen  
 rostbraun; Fr. 25—40 mm lang, bis fast zum Grunde geflügelt.  
 4. 5. H. 9 m. N.-Am. . . . . Grün-E., **F. viridis** Michx.  
 — Blättch. an der Spitze stumpf od. kurz zugespitzt . . . . . 14  
 14. Blättch. unterseits auch auf der Fläche ziemlich reichlich be-  
 haart, ganzr. od. undeutlich gezähnt, dunkelgrün; Blattspindel  
 an den Ansatzstellen der Blättch. meist reichlich grau behaart;  
 Bltn 2häusig; Blblätt. fehlend; Fr. 20—30 mm lang, 4 mm  
 breit, die Flügel als sehr schmale Kante bis zum Grunde herab-  
 laufend. 4. H. 25 m. N.-Am. Oregon-E., **F. oregóna** Nuttall  
 — Blättch. unterseits besonders an den stärkeren Nerven behaart,  
 sonst meist kahl, die unt. Blättch. am Ende oft abgerundet,  
 die seitl. 5—10 cm lang, alle am Rande leicht gekerbt; Blblätt.  
 vorhanden. 5. Japan . . . . . Eiblättrige E., **F. obovata** Bl.  
 15. (7.) Knospen schwärzlich; Blattspindel kahl; Blätt. unterseits  
 weißgrau; Blättch. 5—9, lang zugespitzt, ganzr., dunkelgrün,  
 glänzend; Fr. 33—40 mm lang, 5—7 mm breit, die Flügel  
 kaum bis zur Mitte herablaufend. 4. 5. H. 30 m. N.-Am.  
 Weiß-E., **F. americana** L.  
 Ändert ab: var. *juglandifolia* Lam., Blättch. kaum glänzend, am Rande ±  
 gezähnt, unterseits graugrün und ± behaart.  
 — Knospen rostbraun; Blattspindel behaart; Blätt. unterseits grün;  
 Blättch. 7—9, nicht lang zugespitzt, ganzr. od. gesägt, unter-  
 seits anfangs dicht graufilzig, später nur längs der Nerven be-  
 haart; Fr. 40—53 mm lang, die Flügel bis zum Grunde herab-  
 laufend. 4. 5. H. 18 m. N.-Am. Rot-E., **F. pubescens** Marsh.  
 16. (5.) Knospen schwarz; Zweige kahl; Blättch. unterseits des  
 Mittelnerven behaart bis fast kahl; Stbbeutel herzf.; Fr. 3 bis  
 4 cm lang, 7—10 mm breit. 4. 5. H. 10 m. Wälder  
 Gemeine E., **F. excelsior** L.  
 Ändert ab: a) var. *pendula* Aiton, Traueresche, Wuchs hängend; b) var.  
*áurea* Pers., Goldesche, junge Zweige goldgelb; c) var. *heterophylla* (Vahl), Blättch.  
 zu 1—3, zuw. unregelmäßig tief eingeschnitten (f. *laciniata* hort.); d) var. *scolo-*  
*pendrifolia* hort., Blätt. fein gefiedert und zierlich gekräuselt; e) var. *lutea* Loudon,  
 Blätt. gelbbunt; f) var. *argentea* Loudon, Blätt. weißbunt.  
 — Knospen braun . . . . . 17  
 17. Fr. am Grunde abgerundet; Blättch. kahl od. (var. *australis* Gray)  
 unterseits behaart, ziemlich scharf gesägt, die oberen seitl.

bis 8 cm lang und fast  $2\frac{1}{2}$  cm breit. 4. 5. Südeuropa, Nordafrika, Orient . . . Schmalblättrige E., **F. angustifolia** Vahl  
— Fr. am Grunde zugespitzt, in den Stiel verschmälert. S. Nr. 12, **F. oxycarpa**.

18. (4.) Blättch. am Grunde stielart. verschmälert, am Rande ziemlich grob und ungleich gesägt; junge Zweige stumpf 4kantig, anfangs sehr fein behaart. 5. H. 25 m. Ostasien

Mandschurische E., **F. mandschurica** Rupr.

— Blättch. am Grunde nicht stielart. verschmälert, völlig sitzend, am Rande seichter und gleichmäßiger gesägt; junge Zweige rund, kahl. 5. H. 10 m. N.-Am. Schwarz-E., **F. nigra** Marsh.

19. (2.) Blattspindel schmal geflügelt; Blättch. 5—7, an strauchigen nichtblühenden Pfl. kaum über 1 cm lang; Fr. parallelrandig, am Ende abgestutzt und ausgerandet, 35 mm lang. H. 2 m. Himalaja. Gelbholzblättrige E., **F. xanthoxyloides** Wallich

— Blattspindel nicht geflügelt . . . . . 20

20. Blättch. meist 7—13, sitzend, kahl, oberhalb der Mitte  $\pm$  grob gezähnt, 1— $2\frac{1}{2}$  cm lang, zuw. nur 1 Blättch. vorhanden (Fig. 342) (var. *monophylla* Dippel). H. 8 m. Südeuropa. (**F. parvifolia** Lam.) Rundblättrige E., **F. rotundifolia** Miller

— Blättch. meist 5—7, gestielt. S. Nr. 11, **F. Bungeana**.



Fig. 342.

#### 9. Jasmin, **Jasminum** L.

1. Blatt. wechselst., 3zählig; Blättch. kaum über 2 cm lang; Bltnstände 2—4blütig; Bltn gelb. 6. H.  $1\frac{1}{2}$  m. Südeuropa, Nordafrika, Orient.

Strauch-J. **J. fruticans** L.

— Blatt. gegenst. . . . . 2

2. Zweige  $\pm$  8streifig; Blatt. 5—7zählig; Bltn weiß. 7. 8. H. 3 m. Vorderasien . . . . . Gebräuchlicher J., **J. officinale** L.

— Zweige 4kantig; Blatt. 3zählig; Bltn gelb, vor den Blatt. erscheinend. 3. 4. H. 1 m. Nordchina

Nacktblütiger J., **J. nudiflorum** Lindley

#### 66. Familie. Loganiengewächse, **Loganiaceae**.

##### 1. Herbstlieder, **Buddleia** L.

Blatt. gegenst., gezähnt, unterseits weiß; Bltn lila od. violett purpurn, in langen, schmalen Ähren; Röhre der Blkr. etwa 4—5mal so lang wie der Kelch; Fr. eine Kapsel. 7. 8. Strauch. China

**B. variabilis** Hemsley

#### 67. Familie. Hundstodgewächse, **Apocynaceae**.

##### 1. Immergrün, Singrün, **Vinca** L.

Pfl. niederliegend mit aufrechten blühenden Zweigen; Blatt. Icerart., glänzend, kahl, im Mittel 2—5 cm lang; Bltn blauviolett, seltener rötl. od. weiß, auch gefüllt; Kelch kaum halb so lang



wie die Blkronröhre. 3–6. Lichte Wälder, Hügel, Hecken.  
In Süddeutschl., sonst häufig angepfl.

Kleines J., *V. minor* L.

Blätt. bis 8 cm lang, am Grunde oft etwas herzf.; Kelch fast so lang  
wie die Blkronröhre. Sonst wie vor. Mittel- und Südeuropa

Großes J., *V. major* L.

68. Familie. Seidenpflanzengewächse, **Asclepiadaceae**.

1. Baumschlange, **Periplóca** L.

Stengel windend; Blätt. eif. od. eilänglich, kahl; Bltn außen grünlich,  
innen schmutzig violett; Blkr. tief 5teilig; Sttblätt. am  
Grunde durch einen Kranz verbunden, der in 5 blkronartige  
Anhängsel ausläuft. 6. 7. H. 6 m. Balkan, Orient **P. graeca** L.

**Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse mit gefüllten Blüten.**

1. Blätt. gefiedert, gefingert od. gelappt . . . . .	14
— Blätt. einfach und ungeteilt . . . . .	2
2. Blätt. gegenst. od. quirlig . . . . .	10
— Blätt. wechselst. . . . .	3
3. Blätt. ganzrandig . . . . .	9
— Blätt. gesägt . . . . .	4
4. Bltn goldgelb; Blätt. lang zugespitzt; Stengel grün	
	Kerrie, <b>Kérria</b> 132
— Bltn nicht gelb . . . . .	5
5. Blätt. am Grunde 3nervig (Fig. 38); Bltn in endst. Rispen; Blblätt. gestielt, löffelf. Kleiner Strauch	
	Säckelblume, <b>Ceanóthus</b> 180
— Am Grunde des Blattes entspringt nur der Mittelnerv . . .	6
6. Bltn. fast sitzend; Blätt. 3–4 mal so lang wie breit	
	Mandel, Pfirsich, <b>Prunus</b> 152
— Bltn länger gestielt . . . . .	7
7. Bltn rötlich . . . . .	Apfel, <b>Malus</b> 142
— Bltn weiß . . . . .	8
8. Niedrige Sträucher (bis 2 m hoch); Blätt. ohne Nebenblätt., kurz gestielt . . . . .	Spierstrauch, <b>Spiraéa</b> 124
— Höhere Sträucher od. Bäume; Blätt. mit Nebenblätt., länger gestielt . . . . .	Kirsche, <b>Prunus</b> 152
9. (3.) Äußere Blblätt. wenigstens am Grunde verwachsen; Blätt. oft lederart. . . . .	Alpenrose, <b>Rhododéndron</b> 194
— Blblätt. alle getrennt; Blätt. $\pm$ rundlich, unterseits mit abreib- barem Filz . . . . .	Quitte, <b>Cydónia</b> 141
10. (2.) Kleine, bis 50 cm hohe Sträucher mit meist liegenden Haupt- stengeln . . . . .	13
— Höhere Sträucher . . . . .	11
11. Bltn in vielblütigen Rispen; Blätt. herzf. Flieder, <b>Syringa</b>	217
— Bltn in Trauben od. einzeln . . . . .	12
12. Kelchblätt. 5, sehr klein, später abfallend	
	Deutzie, <b>Déutzia</b> 116
— Kelchblätt. 4, groß, bleibend Pfeifenstrauch, <b>Philadéphus</b>	114

224 Tabelle zum Bestimmen der Holzgewächse mit gefüllten Blüten.

13. (10.) Blätt. kahl; Bltn blau od. violett, seltener rot od. weiß  
Singrün, **Vinca** 220  
— Blätt. stark behaart; Bltn gelb, rot od. weiß  
Sonnenröschen, **Heliánthemum** 185
14. (1.) Pfl. mit Dornen und Stacheln . . . . . 18  
— Pfl. ohne Dornen und Stacheln . . . . . 15
15. Blätt. gefingert (Fig. 11); Bltn in aufrechten Rispen, weiß, gelb  
und rot gefleckt. Hohe Bäume Roßkastanie, **Aésculus** 177  
— Blätt. nicht gefingert . . . . . 16
16. Bltn mit einem Außenkelch (der Kelch ist 2reihig); Blätt. wie  
Fig. 49 . . . . . Eibisch, **Hibiscus** 187  
— Bltn ohne Außenkelch . . . . . 17
17. Bltn sehr groß, viele cm breit; Pfl. nicht kletternd  
Pfingstrose, **Pæónia** 108  
— Bltn vier kleiner; Pfl. kletternd . . . . . Waldrebe, **Clématis** 99
18. (14.) Blätt. gelappt . . . . . Weißdorn, **Cratægus** 158  
— Blätt. gefiedert od. gefingert . . . . . 19
19. Bltn bis etwa 2 cm breit; Blätt. gefingert  
Brombeere, **Rubus** 132  
— Bltn viel größer; Blätt. gefiedert . . . . . Rose, **Rosa** 134





# Register.

Abelicea 105.  
Abies 48, 52.  
Acanthopanax 8, 28, 43,  
189, 190.  
Acer 6, 8, 11, 12, 13, 38,  
39, 170.  
— californicum 177.  
— campestre 172.  
— carpinifolium 170.  
— circinatum 176.  
— cissifolium 177.  
— colchicum 176.  
— crataegifolium 170.  
— dasycarpum 171.  
— ginnala 170.  
— Heldreichi 174.  
— hybridum 171.  
— japonicum 176.  
— insigne 173.  
— laetum 176.  
— macrophyllum 175.  
— manschuricum 177.  
— monspessulanum 176.  
— neglectum 172.  
— Negundo 177.  
— nigrum 174.  
— nicoëense 177.  
— palmatum 175.  
— pennsylvanicum 173.  
— pictum 176.  
— platanoides 175.  
— pseudoplatanus 173.  
— rubrum 172.  
— rufinerve 173.  
— saccharinum 171.  
— saccharum 174.  
— Sieboldianum 175.  
— spicatum 172.  
— tataricum 170.  
— Trautvetteri 174.  
Aceraceae 170.  
Actinidia 20, 44, 184.  
Adelia 218.  
Aesculus 8, 39, 177, 224.  
Ahlbeere 118.  
Ahorn 6, 8, 11, 12, 13, 38,  
39, 170.  
Ahorngewächse 170.  
Ailantus 7, 42, 166.  
Akazie 159, 164.  
Akebia 9, 43, 111.  
Alnus 22, 23, 93, 96

Alpenheide 14, 37, 46, 194,  
197.  
Alpenrose 31, 33, 34, 45,  
194, 223.  
Alyssum 114.  
Amberbaum 28, 43, 47, 119,  
120.  
Amelanchier 17, 19, 20, 22,  
122, 146.  
Amorpha 43, 159, 163.  
Ampelopsis 181, 183.  
Anacardiaceae 167.  
Andromeda 17, 19, 31, 35,  
36, 193, 194, 197.  
Anonaceae 113.  
Apfel 19, 27, 122, 144, 223.  
Apfelbeere 18, 142.  
Apocynaceae 222.  
Aprikose 19, 25, 153.  
Aquifoliaceae 168.  
Aralia 8, 43, 189, 190.  
Araliaceae 189.  
Arbutus 19, 193, 199.  
Aretostaphylos 18, 35, 194,  
199.  
Aretous 199.  
Aristolochia 33, 45, 107.  
Aristolochiaceae 107.  
Aronia 142.  
Asclepiadaceae 223.  
Asimina 32, 44, 113.  
Aucuba 11, 38, 190, 192.  
Azalee 30, 194.  
Backenkleee 159, 163.  
Bärentraube 18, 35, 194,  
199.  
Bastard-Indigo 163.  
Baumschlange 14, 46, 223.  
Baumwürger 16, 41, 168.  
Baumwürgergewächse 168.  
Berberideae 111.  
Berberis 24, 30, 34, 40, 42,  
111.  
Berberitze 24, 30, 34, 40,  
42, 111.  
Berberitzengewächse 111.  
Berchemia 30, 33, 41, 178.  
Besenginster 6, 34, 158,  
161.  
Betula 12, 21, 22, 23, 24,  
26, 93.

Betulaceae 47, 92.  
Bickbeere 200.  
Bignoniaceae 203.  
Birke 12, 21, 22, 23, 24,  
26, 93.  
Birkengewächse 47, 93.  
Birne 19, 29, 31, 34, 122, 141.  
Bittereschengewächse 166.  
Bittermandel 153.  
Bitternuß 91.  
Bittersüß 203.  
Blasensche 8, 43, 178.  
Blasenspiere 28, 123.  
Blasenstrauch 159, 165.  
Blaue Akazie 9, 164.  
Blauregen 164.  
Blauspiere 31, 121, 131.  
Blumenspiere 18, 121, 131.  
Bocksdom 30, 45, 203.  
Bohnenbaum 161.  
Bohnenkraut 202.  
Brabanter Myrte 89.  
Braunwurzgewächse 203.  
Brombeere 7, 8, 123, 132,  
224.  
Broussonetia 12, 26, 106,  
107.  
Buche 16, 24, 30, 47, 99.  
Buchengewächse 99.  
Buchsbaum 13, 14, 37, 167.  
Buchsbaumgewächse 167.  
Buddleia 11, 46, 222.  
Büffelbeere 13, 46, 188.  
Buschkleee 158, 166.  
Butternuß 91.  
Buxaceae 167.  
Buxus 13, 14, 37, 167.  
Callicarpa 12, 46, 201.  
Calluna 36, 37, 194, 200.  
Calycanthaceae 113.  
Calycanthus 13, 38, 39, 113.  
Campsis 9, 46, 203.  
Caprifoliaceae 14, 46, 204.  
Caragana 160, 165.  
Carpinus 24, 92, 97.  
Carya 8, 90.  
Cassiope 37, 194, 197.  
Castanea 24, 47, 99.  
Catalpa 15, 46, 203, 204.  
Ceanothus 25, 41, 178, 180,  
223.

- Cedrela 7, 42, 166.  
 Cedrus 50, 62.  
 Celastraceae 168.  
 Celastrus 16, 41, 168.  
 Celtis 25, 40, 45, 104, 106.  
 Cephalotaxus 49, 50.  
 Cercidiphyllum 12, 38, 119, 120.  
 Cercis 33, 158, 160.  
 Chaenomeles 24, 122, 146.  
 Chamaecistus 197.  
 Chamaecyparis 50, 71.  
 Chamaedaphne 198.  
 Chimaphila 10, 38, 42, 193.  
 Chionanthus 13, 38, 217, 218.  
 Christusbarn 160.  
 Cistaceae 185.  
 Cistrosengewächse 185.  
 Cladrastis 7, 159, 161.  
 Clematis 6, 8, 9, 13, 14, 38, 39, 107, 108, 224.  
 Clethra 18, 22, 42, 193.  
 Clethraceae 193.  
 Colutea 159, 165.  
 Comptonia 89.  
 Coniferae 36, 46, 48.  
 Cormus 144.  
 Cornaceae 190.  
 Cornus 14, 30, 34, 38, 40, 41, 190.  
 Coronilla 159, 165.  
 Corylopsis 25, 41, 120.  
 Corylus 22, 23, 25, 26, 27, 92, 98.  
 Cotinus 31, 41, 167.  
 Cotoneaster 30, 34, 36, 122, 147.  
 Crataegus 23, 24, 27, 122, 149, 224.  
 Crataegospilus 149.  
 Cruciferae 42, 114.  
 Cryptomeria 49, 70.  
 Cupressus 72.  
 Cydonia 34, 123, 141, 146, 223.  
 Cytisus 158, 162.  
  
**Daphne** 30, 31, 34, 36, 45, 187.  
 Dattelpflaume 32, 45, 201.  
 Desmodium 158, 166.  
 Deutzia 11, 114, 116, 223.  
 Dicotyleae 74.  
 Diervilla 11, 204, 215.  
 Dilleniaceae 184.  
 Dilleniengewächse 184.  
 Dimorphanthus 190.  
 Diospyros 32, 45, 201.  
 Doldenrebe 181, 183.  
 Dorycnium 159, 163.  
 Douglastanne 49, 52.  
 Dryas 20, 24, 121, 134.  
  
**Ebenaceae** 201.  
 Ebenholzgewächse 201.  
 Eberesche 8, 22, 24, 122, 123, 142.  
 Efeu 29, 32, 44, 189, 190.  
 Eibe 49, 51.  
 Eibengewächse 50.  
 Eibisch 28, 44, 187, 224.  
 Eiche 26, 30, 32, 47, 99, 100.  
 Eichenmistel 107.  
 Eisenkrautgewächse 201.  
 Elaeagnaceae 45, 188.  
 Elaeagnus 33, 34, 188, 189.  
 Elsbeere 142.  
 Empetraceae 167.  
 Empetrum 37, 44, 167.  
 Erdbeerbaum 19, 193, 199.  
 Erdbeerhimbeere 133.  
 Erbsenstrauch 160, 165.  
 Erica 36, 37, 194, 200.  
 Ericaceae 45, 46, 193.  
 Erle 22, 23, 91, 96.  
 Esche 9, 10, 11, 37, 38, 39, 217, 218.  
 Espe 78.  
 Essigbaum 168.  
 Evonymus 10, 11, 13, 17, 38, 168, 169.  
 Euphorbiaceae 167.  
 Exochorda 18, 20, 22, 121, 131.  
  
**Fagaceae** 99.  
 Fagus 16, 24, 30, 47, 99.  
 Farnmyrte 26, 89.  
 Faulbaum 30, 31, 179.  
 Felsenbirne 17, 122, 146.  
 Felsenmispel 19, 20, 22.  
 Felsennuß 91.  
 Ferkelnuß 90.  
 Feuerorn 24, 122, 149.  
 Fichte 48, 57.  
 Fiederspüre 123, 131.  
 Fingerstrauch 6, 123, 134.  
 Firnißbaum 168.  
 Flaschenbaumgewächse 113.  
 Flieder 9, 14, 217, 223.  
 Flügelnuß 88, 92.  
 Flügelstorax 16, 20, 42, 201.  
 Flußzeder 57, 70.  
 Fontanesia 13, 38, 217, 219.  
 Forestiera 10, 38, 217, 218.  
 Forsythia 6, 11, 217.  
 Fothergilla 26, 43, 119, 120.  
 Fraxinus 9, 10, 11, 37, 38, 39, 217, 219.  
 Fumana 35, 37, 44, 185.  
  
**Gagelgewächse** 54, 89.  
 Gagelstrauch 19, 21, 89.  
 Gamador 202.  
 Gaspeldorn 163.  
 Gaultheria 19, 193, 198.  
 Geißblatt 13, 14, 204.  
 Geißblattgewächse 14, 16, 204.  
 Geißklee 158, 162.  
 Gelbholz 7, 42, 159, 161, 166.  
 Gelbhorn 8, 43, 178.  
 Gelbwurz 8, 42, 108.  
 Genista 35, 36, 158, 161.  
 Geweihbaum 160.  
 Gewürzstrauch 13, 38, 39, 113.  
 Gewürzstrauchgewächse 113.  
 Ginkgo 12, 26, 47.  
 Ginkgobaum 12, 47.  
 Ginster 35, 36, 158, 161.  
 Glanzmispel 17, 18, 122, 144.  
 Glanzspüre 20, 22.  
 Gleditschia 160.  
 Glockenheide 36, 37, 194, 200.  
 Glyzine 158, 164.  
 Goldblatt 11, 38, 190, 192.  
 Goldglöckchen 6, 11, 216, 217.  
 Goldlärche 50, 61.  
 Goldregen 158, 161.  
 Götterbaum 7, 42, 166.  
 Gymnocladus 160.  
  
**Haferschlehe** 157.  
 Halesia 16, 20, 201.  
 Hahnenkopf 159, 165.  
 Hahnenfußgewächse 107.  
 Halnuche 24, 97.  
 Halimodendron 160, 165.  
 Hamamelidaceae 119.  
 Hamamelis 23, 26, 41, 119, 120.  
 Hartheu 14.  
 Hartholz 29, 30, 33, 41, 167.  
 Hartriegel 14, 30, 34, 38, 40, 41, 190.  
 Hartriegelgewächse 190.  
 Haselnußstrauch 22, 23, 25, 26, 27.  
 Haselstrauch 92, 98.  
 Hauhechel 6, 158, 163.  
 Heckenkirsche 208.  
 Hecksame 163.  
 Hedera 29, 32, 44, 188, 190.  
 Hedysarum 159, 166.  
 Heide 36, 37, 194, 200.  
 Heidekrautgewächse 45, 46, 193.  
 Heidelbeere 18, 199.  
 Heideröschen 188.  
 Helianthemum 15, 39, 185, 224.  
 Hemlockstanne 49, 51.  
 Herbstflieder 11, 46, 222.  
 Hiba 50, 70.  
 Hibiscus 28, 44, 187, 224.  
 Hickorynuß 8, 90.  
 Hicoria 90.  
 Himbeere 7, 121, 123, 132.  
 Hinoki 72.  
 Hippocastanaceae 177.  
 Hippophae 34, 45, 188.  
 Holodiscus 27, 121, 132.  
 Holunder 9, 204.



- Hopfenbuche 24, 25, 93, 98.  
 Hornbaum 97.  
 Hortensie 114, 116.  
 Hülsen 168.  
 Hundstodgewächse 222.  
 Hydrangea 11, 13, 114, 116.  
 Hypericaceae 184.  
 Hypericum 14, 39, 184.  
 Hyssopus 202.  
  
 Iberis 36, 114.  
 Ilex 18, 30, 41, 168.  
 Immergrün 15, 222.  
 Indigofera 160, 163.  
 Indigostrauch 160, 163.  
 Ixoylon 107.  
 Itea 17, 18, 41, 114, 117.  
  
 Japanische Weinbeere 133.  
 Jasminum 5, 6, 9, 46, 216, 222.  
 Jelängerjelierbeere 215.  
 Johannisbeere 28, 40, 41, 45, 117.  
 Johanniskraut 39, 184.  
 Johanniskrautgewächse 184.  
 Judasbaum 33, 158, 160.  
 Judasbaumblatt 12, 38, 119, 120.  
 Juglandaceae 7, 90.  
 Juglans 7, 90.  
 Jungfernebe 181, 182.  
 Juniperus 49, 50, 72.  
  
 Kaimastrauch 132.  
 Kalmia 14, 15, 46, 194, 197.  
 Kastanie 99.  
 Kastanie, echte 24, 47.  
 Kellerhals 187.  
 Kernobstgewächse 141.  
 Kerria 21, 121, 132, 223.  
 Kiefer 48, 63.  
 Kieferngewächse 51.  
 Kirsche 17, 19, 20, 121, 152, 223.  
 Kirschlorbeer 18, 32, 152, 157.  
 Knackspiere 121.  
 Knöterich 20, 31, 32, 40, 107.  
 Knöterichgewächse 107.  
 Kölle 202.  
 Koelreuteria 8, 43, 178.  
 Königsblume 187.  
 Königsnuß 91.  
 Konradskraut 184.  
 Kopfeibe 49, 50.  
 Korkbaum 9, 39, 166.  
 Kornelkirsche 38, 192.  
 Krachmandel 153.  
 Kraftwurz 8, 43, 190.  
 Kraftwurzgewächse 190.  
 Krähenbeere 37, 44, 167.  
 Krähenbeerengewächse 167.  
 Kreuzblume 35, 42, 167.  
 Kreuzblumengewächse 167.  
 Kreuzblütler 42, 114.  
 Kreuzdorn 10, 17, 18, 24, 38, 39, 40, 41, 178, 179.  
 Kreuzdorngewächse 176.  
 Kriebelnuß 91.  
 Kribsbeere 19, 21, 36, 194, 200.  
 Kronwicke 159, 165.  
  
 Labiatae 15, 46, 201.  
 Laburnum 158, 161.  
 Lackbaum 168.  
 Lärche 50, 61.  
 Lardizabalaceae 111.  
 Lardizabalgewächse 111.  
 Larix 50, 61.  
 Lauraceae 114.  
 Laurus 19, 29, 43, 114.  
 Lavandula 202.  
 Lavendel 202.  
 Lavendelheide 17, 19, 31, 36, 193, 194, 197.  
 Lebensbaum 49, 50, 70.  
 Lederblume 5, 43, 166.  
 Ledum 34, 42, 193, 194.  
 Lespedeza 158, 166.  
 Leucothoë 198.  
 Libocedrus 50, 70.  
 Liguster 14, 217, 219.  
 Ligustrum 14, 217, 219.  
 Liliaceae 74.  
 Liliengewächse 74.  
 Linde 26, 44, 186.  
 Lindengewächse 186.  
 Linnaea 13, 46, 204, 208.  
 Lippenblütler 15, 46, 201.  
 Liquidambar 28, 43, 47, 119, 120.  
 Liriodendron 27, 42, 44, 112, 113.  
 Loganiaceae 222.  
 Loganiengewächse 222.  
 Loiseleuria 14, 37, 46, 194, 197.  
 Lonicera 13, 14, 204, 208, 214.  
 — Alberti 209.  
 — alpigena 213.  
 — americana 215.  
 — amoena 212.  
 — angustifolia 209.  
 — bella 212.  
 — Brownii 214.  
 — canadensis 209.  
 — Caprifolium 215.  
 — chrysantha 211.  
 — ciliata 209.  
 — coerulea 214.  
 — coerulescens 212.  
 — diversifolia 213.  
 — etrusca 215.  
 — Ferdinandi 214.  
 — fragrantissima 213.  
 — glauca 215.  
 — gracilipes 208.  
 — hirsuta 214.  
 Lonicera hispida 210.  
 — japonica 210.  
 — iberica 214.  
 — implexa 215.  
 — involucrata 210.  
 — Korolkovii 212.  
 — Ledebouri 210.  
 — Maackii 213.  
 — Maximowiczii 213.  
 — micrantha 212.  
 — micranthoides 212.  
 — microphylla 213.  
 — minutiflora 212.  
 — Morrowi 211.  
 — Myrtillus 209.  
 — nervosa 211.  
 — nigra 212.  
 — notha 212.  
 — orientalis 213.  
 — Periclymenum 214.  
 — prolifera 215.  
 — pyrenaica 209.  
 — quinquelocularis 213.  
 — Regelia 211.  
 — rupicola 210.  
 — Ruprechtiana 211.  
 — sempervirens 214.  
 — spinosa Alberti 209.  
 — Standishi 213.  
 — Sullivanti 215.  
 — syringantha 210.  
 — tangutica 209.  
 — tatarica 212.  
 — tomentella 209.  
 — Webbiana 211.  
 — Xylosteum 211.  
 — xylosteoides 212.  
 Loranthaceae 13, 37, 107.  
 Loranthus 107.  
 Lorbeer 19, 29, 43, 114.  
 Lorbeerewächse 114.  
 Lorbeerrose 14, 15, 197.  
 Lucienholz 156.  
 Lycium 30, 45, 201.  
  
 Maclura 30, 106.  
 Magnolia 31, 33, 43, 44, 112.  
 Magnoliaceae 112.  
 Magnoliengewächse 112.  
 Mahonia 7, 43, 109, 112.  
 Maiglöckchenbaum 16, 20, 201.  
 Malus 19, 27, 122, 144, 223.  
 Malvaceae 187.  
 Malvengewächse 187.  
 Mammutbaum 49, 69.  
 Mandel 18, 152, 223.  
 Mandelbäumchen 21, 27, 152.  
 Maulbeerbaum 25, 28, 40, 106.  
 Maulbeergewächse 47, 106.  
 Mäusedorn 32, 35, 40, 74.  
 Mehlbeere 7, 27, 143, 144.  
 Meisennuß 91.  
 Meliaceae 166.

- Menispermum 28, 33, 44, 111.  
 Mespilus 16, 17, 23, 32, 123, 149.  
 Metachlamydeae 192.  
 Mirabelle 157.  
 Mispel 16, 17, 23, 32, 123, 149.  
 Mistel 107.  
 Mistelgewächse 13, 37, 107.  
 Mondsame 28, 33, 44.  
 Monocotyleae 74.  
 Moorstrauch 114, 117.  
 Moosbeere 35, 193, 200.  
 Moosglöckchen 13, 46, 204, 208.  
 Moosheide 37, 194, 195.  
 Moraceae 47, 106.  
 Morus 25, 28, 40, 106.  
 Myrica 19, 21, 26, 30, 89.  
 Myricaceae 47, 89.  
 Myricaria 36, 184.  
 Nachtschatten 5, 29, 32, 203.  
 Nachtschattengewächse 203.  
 Nadelhölzer 36, 46, 47.  
 Nadelröschen 35, 37, 44, 185.  
 Ölbaumgewächse 46, 216.  
 Oleaceae 46, 216.  
 Ölweide 33, 34, 188, 189.  
 Ölweidengewächse 45, 188.  
 Ononis 6, 158, 163.  
 Osagedorn 30, 106.  
 Osterluzei 33, 45, 107.  
 Osterluzeigewächse 107.  
 Ostheimer Weichsel 155.  
 Ostrya 24, 25, 93, 98.  
 Paeonia 8, 44, 108, 224.  
 Panax 8, 43, 190.  
 Papau 32, 44, 113.  
 Papiermaulbeerbaum 12, 26, 106, 107.  
 Papilionaceae 5, 6, 8, 40, 43, 158.  
 Pappel 19, 20, 26, 29, 47, 75.  
 Parrotia 26, 33, 40, 119, 120.  
 Parthenocissus 181, 182.  
 Paulownia 15, 46, 201.  
 Pekannuß 90.  
 Periploca 14, 46, 223.  
 Pernettya 21, 194, 199.  
 Perückenstrauch 31, 41, 167.  
 Pfeifenblume 107.  
 Pfeifenstrauch 11, 12, 39, 114, 224.  
 Pferdenuß 91.  
 Pfingstrose 8, 44, 108, 224.  
 Pflirsch 152, 223.  
 Pflaume 17, 19, 121, 152, 157.  
 Phellodendron 9, 39, 166.  
 Philadelphus 11, 12, 39, 114, 224.  
 Phillyrea 12, 14, 217, 218.  
 Photinia 17, 18, 122, 144.  
 Phyllodoce 37, 194, 197.  
 Physocarpus 28, 121, 123.  
 Picea 48, 57.  
 Pimpernuß 6, 9, 39, 169.  
 Pimpernußgewächse 169.  
 Pinaceae 58.  
 Pinus 48, 63.  
 Pirola 19.  
 Pirolaceae 193.  
 Pirus 19, 29, 31, 34, 122, 141.  
 Platanaceae 120.  
 Platane 27, 28, 47, 120.  
 Platanengewächse 120.  
 Platanus 27, 28, 47, 120.  
 Polygala 35, 42, 167.  
 Polygalaceae 167.  
 Polygonaceae 107.  
 Polygonum 20, 31, 32, 40, 107.  
 Pomeae 141.  
 Populus 19, 20, 26, 29, 47, 74, 75.  
 Porst 34, 42, 193, 194.  
 Potentilla 6, 123, 134.  
 Preiselbeere 200.  
 Prunus 17, 18, 19, 20, 21, 25, 27, 32, 121, 152, 223.  
 — acida 155.  
 — americana 156.  
 — armeniaca 153.  
 — avium 155.  
 — cerasifera 157.  
 — cerasus 155.  
 — Davidiana 153.  
 — domestica 157.  
 — fruticosa 155.  
 — glandulosa 155.  
 — incana 153.  
 — insiticia 157.  
 — Italica 157.  
 — laurocerasus 157.  
 — maritima 156.  
 — mahaleb 156.  
 — nana 153.  
 — nigra 156.  
 — orientalis 153.  
 — padus 157.  
 — pendula 154.  
 — pennsylvanica 156.  
 — prostrata 153.  
 — pseudocerasus 154.  
 — pumila 154.  
 — serotina 158.  
 — serrulata 154.  
 — sibirica 153.  
 — spinosa 156.  
 — Syriaca 157.  
 — tyloba 157.  
 — virginiana 158.  
 Pseudolarix 50, 61.  
 Pseudotsuga 49, 52.  
 Ptelea 5, 43, 166.  
 Pterocarya 88, 92.  
 Pterostyrax 16, 20, 42, 201.  
 Pulverholz 179.  
 Pyracantha 24, 122, 149.  
 Quercus 26, 30, 32, 47, 99, 100.  
 Quitte 34, 123, 141, 223.  
 Ranunculaceae 107.  
 Rauschbeere 36, 200.  
 Rautengewächse 166.  
 Rebe 181.  
 Rebengewächse 6, 9, 26, 45, 180.  
 Reineclaudie 157.  
 Rhamnaceae 178.  
 Rhamnus 10, 17, 18, 24, 30, 31, 38, 39, 40, 41, 178, 179.  
 Rhododendron 30, 31, 33, 34, 45, 194, 224.  
 Rhodotypos 12, 39, 121, 132.  
 Rhus 5, 6, 7, 43, 167, 168.  
 Ribes 28, 40, 41, 45, 114, 117.  
 Riemenblume 107.  
 Rispelstrauch 36, 184.  
 Robinia 159, 164.  
 Rosa 7, 9, 123, 134, 224.  
 — acicularis 140.  
 — agrestis 138.  
 — alba 139.  
 — alpina 140.  
 — arvensis 136.  
 — blanda 140.  
 — bourbonica 135.  
 — californica 140.  
 — canina 138.  
 — carolina 139.  
 — centifolia 138.  
 — chinensis 135.  
 — cinnamomea 140.  
 — coriifolia 137.  
 — damascena 139.  
 — dumetorum 138.  
 — elliptica 138.  
 — ferruginea 139.  
 — fragrans 135.  
 — fragrans bifera 135.  
 — gallica 138.  
 — glauca 137.  
 — humilis 139.  
 — hybrida bifera 135.  
 — indica 135.  
 — Jundzilli 137.  
 — lucida 140.  
 — lutea 141.  
 — micrantha 138.  
 — microphylla 136.  
 — mollis 137.  
 — moschata 136.  
 — multiflora 135.  
 — muscosa 138.



- Rosa nitida* 139.  
 — *noisettea* 135.  
 — *omissa* 137.  
 — *pendulina* 140.  
 — *pimpinellifolia* 141.  
 — *polyantha* 135.  
 — *pomifera* 137.  
 — *rubiginosa* 138.  
 — *rubrifolia* 139.  
 — *rugosa* 140.  
 — *semperlorens* 135.  
 — *sempervirens* 136.  
 — *sericea* 139.  
 — *setigera* 135.  
 — *stylosa* 135.  
 — *tomentella* 138.  
 — *tomentosa* 137.  
 — *trachyphylla* 137.  
 — *trigintipetala* 139.  
 — *turbinata* 138.  
 — *Wichurana* 136.  
*Rosaceae* 44, 121.  
*Roseae* 132.  
 Rosengewächse 44, 121.  
*Rosmarinus* 202.  
 Rosmarinweide 17, 18, 41, 117.  
*Rosmarin*, wilder 35, 196, 198.  
 Roßkastanie 8, 39, 175, 222.  
 Roßkastaniengewächse 175.  
 Rotbuche 99.  
*Rubus* 7, 8, 121, 123, 132, 224.  
*Ruscus* 32, 35, 40, 74.  
 Rüster 104.  
*Rutaceae* 166.  
 Säckelblume 25, 41, 178, 180, 223.  
 Sadebaum 73.  
 Salbei 11, 202.  
*Salicaceae* 74.  
*Salix* 10, 16, 17, 20, 21, 33, 34, 35, 47, 74, 78.  
 — *acutifolia* 86.  
 — *alba* 80.  
 — *amygdalina* 79.  
 — *angustifolia* 81.  
 — *arbuscula* 84.  
 — *aurita* 83.  
 — *babylonica* 80.  
 — *bicolor* 84.  
 — *blanda* 87.  
 — *caesia* 86.  
 — *candida* 86.  
 — *caprea* 83.  
 — *cinerea* 83.  
 — *cordata* 82.  
 — *cotinifolia* 84.  
 — *daphnoides* 86.  
 — *dasyclados* 85.  
 — *discolor* 85.  
 — *elegantissima* 80.  
 — *fragilis* 80.  
 — *glabra* 82.  
 — *grandifolia* 83.  
*Salix hastata* 84.  
 — *herbacea* 84.  
 — *laponnua* 80.  
 — *lasiandra* 79.  
 — *lavandulifolia* 81.  
 — *livida* 81.  
 — *longifolia* 86.  
 — *lucida* 79.  
 — *Medemii* 86.  
 — *mollissima* 87.  
 — *myrtilloides* 86.  
 — *nigra* 79.  
 — *nigricans* 84.  
 — *pentandra* 79.  
 — *petiolaris* 85.  
 — *purpurea* 81.  
 — *repens* 86.  
 — *reticulata* 80.  
 — *retusa* 81.  
 — *rigida* 82.  
 — *rubra* 87.  
 — *Russeliana* 87.  
 — *silesiaca* 82.  
 — *Smithiana* 87.  
 — *stipularis* 85.  
 — *undulata* 87.  
 — *viminalis* 85.  
*Salvia* 11, 202.  
 Salzstrauch 165.  
*Sambucus* 9, 204.  
 Sanddorn 34, 45, 188.  
*Sapindaceae* 178.  
*Sarothamnus* 6, 34, 158, 161.  
*Satureja* 202.  
 Sauerdorn 111.  
*Saxifragaceae* 39, 114.  
 Scheinbeere 19, 193, 198.  
 Scheineller 18, 22, 42, 193.  
 Scheinellergewächse 193.  
 Scheinquitte 24, 122, 146.  
 Scheinhasel 25, 41, 120.  
 Scheinkerrle 12, 39, 121, 132.  
 Scheinspiere 27, 121, 132.  
 Schierlingstanne 51.  
 Schirmtanne 48, 69.  
 Schlehe 156.  
 Schleifenblume 36, 114.  
 Schlinge 205.  
 Schmetterlingsblütler 5, 6, 8, 40, 43, 158.  
 Schneeball 11, 12, 13, 14, 204, 205.  
 Schneebeere 12, 204, 207.  
 Schneebäume 13, 38, 217, 218.  
 Schneeflockenbaum 218.  
 Schnurbaum 161.  
 Schönfrucht 12, 46, 201.  
 Schuppenheide 37, 194, 197.  
 Schusserbaum 160.  
 Schwarzdorn 156.  
 Schwarznuß 91.  
*Sciadopitys* 48, 69.  
*Scrophulariaceae* 203.  
*Securinega* 29, 30, 33, 41, 167.  
 Seidelbast 30, 31, 34, 36, 45, 187.  
 Seidelbastgewächse 187.  
 Seidenpflanzengewächse 223.  
 Seifenbaumgewächse 178.  
*Sequoia* 49, 69.  
 Shepherdia 13, 46, 188.  
*Sibiraea* 31, 121, 131.  
 Sicheltanne 49, 70.  
 Silberwurz 20, 24, 121, 134.  
*Simarubaceae* 166.  
*Singrün* 46, 222, 224.  
*Smilax* 32, 40, 45, 74.  
*Solanaceae* 203.  
*Solanum* 5, 29, 32, 203.  
 Sonnenröschen 15, 39, 185, 224.  
*Sophora* 159, 161.  
*Sorbaria* 8, 123, 131.  
*Sorbus* 7, 8, 18, 22, 23, 24, 27, 122, 123, 142.  
 Speierling 144.  
 Spierstrauch 16, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 27, 31, 36, 121, 124, 223.  
 Spiersträucher 123.  
 Spindelbaum 10, 11, 13, 17, 38, 168, 169.  
*Spiraea* 16, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 27, 31, 36, 121, 124, 223.  
 — *alba* 130.  
 — *albiflora* 128.  
 — *arguta* 125.  
 — *ariaefolia* 132.  
 — *bella* 129.  
 — *betulifolia* 129.  
 — *blanda* 126.  
 — *cana* 127.  
 — *canescens* 127.  
 — *cantiensis* 126.  
 — *chamaedryfolia* 126.  
 — *chinensis* 126.  
 — *cinerea* 125.  
 — *concinna* 129.  
 — *corymbosa* 129.  
 — *crenata* 125.  
 — *Douglasi* 131.  
 — *fastigiata* 129.  
 — *flexuosa* 126.  
 — *fontanaysi* 130.  
 — *Foxi* 128.  
 — *Gieseleriana* 127.  
 — *hypericifolia* 125.  
 — *japonica* 128.  
 — *latifolia* 130.  
 — *macrothyrsa* 131.  
 — *Margaritae* 128.  
 — *media* 127.  
 — *Menziesi* 130.  
 — *multiflora* 125.  
 — *notia* 129.  
 — *obovata* 125.  
 — *pachystachys* 130.  
 — *picoviensis* 125.  
 — *pruinosa* 130.

- Spiraea prunifolia** 124.  
 — *revirescens* 129.  
 — *rubra* 130.  
 — *salicifolia* 130.  
 — *sanssouciana* 130.  
 — *Schinabecki* 126.  
 — *semperflorens* 130.  
 — *superba* 128.  
 — *syringiflora* 129.  
 — *Thunbergi* 124.  
 — *tomentosa* 131.  
 — *trilobata* 126.  
 — *ulmifolia* 126.  
 — *Vanhouttei* 126.  
**Spottnuß** 90.  
**Stachelbeere** 28, 40, 41, 45, 114, 117.  
**Stachelkraftwurz** 8, 28, 43, 189, 190.  
**Staphylaea** 6, 9, 39, 169.  
**Staphylaeaceae** 169.  
**Stachginster** 36, 158, 163.  
**Stechpalme** 18, 30, 41, 168.  
**Stechpalmengewächse** 168.  
**Stechwinde** 32, 40, 45, 72.  
**Steinbrechgewächse** 39, 114.  
**Steinkraut** 114.  
**Steinlinde** 12, 14, 217, 218.  
**Steinobstgewächse** 152.  
**Stephanandra** 28, 121, 124.  
**Storaxgewächse** 45, 201.  
**Strahlengriffel** 20, 44, 184.  
**Strauch-Fiederspiere** 8.  
**Strauchweichsel** 155.  
**Styracaceae** 45, 201.  
**Sumach** 5, 6, 7, 43, 167, 168.  
**Sumachgewächse** 167.  
**Sumpfyzypresse** 49, 70.  
**Surenbaum** 7, 42, 166.  
**Symphoricarpus** 12, 204, 207.  
**Syringa** 9, 14, 217, 223.  
**Tamaricaceae** 44, 184.  
**Tamariske** 36, 184, 185.  
**Tamariskengewächse** 44, 184.  
**Tamarix** 36, 184, 185.  
**Tanne** 48, 52.  
**Taxaceae** 50.  
**Taxodium** 49, 70.  
**Taxus** 49, 51.  
**Tecoma** 203.  
**Teucrium** 202.  
**Teufelszwirn** 203.  
**Thuja** 49, 50, 70.  
**Thujopsis** 50, 70.  
**Thymelaeaceae** 187.  
**Thymian** 202.  
**Thymus** 202.  
**Tilia** 26, 44, 186.  
**Tiliaceae** 186.  
**Torfmyrte** 21, 194, 199.  
**Traubenkirsche** 152.  
**Trauernuß** 91.  
**Trompetenbaum** 15, 46, 203, 204.  
**Trompetenbaumgewächse** 203.  
**Trompetenblume** 9, 46, 203.  
**Trunkelbeere** 200.  
**Tsuga** 49, 51.  
**Tulpenbaum** 27, 42, 44, 113.  
**Ulex** 36, 158, 163.  
**Ulmaceae** 104.  
**Ulme** 23, 45, 104.  
**Ulmengewächse** 104.  
**Ulmus** 23, 45, 104.  
**Uniform** 43, 159, 163.  
**Vaccinium** 18, 19, 21, 35, 36, 193, 194, 199.  
**Verbenaceae** 199.  
**Viburnum** 11, 12, 13, 14, 204, 205.  
**Vinca** 15, 46, 222, 224.  
**Viscum** 107.  
**Vitaceae** 6, 9, 26, 45, 180.  
**Vitis** 181.  
**Vogelbeere** 144.  
**Wacholder** 49, 50, 72.  
**Wachsmyrte** 30.  
**Waldrebe** 6, 8, 9, 13, 14, 38, 39, 107, 108, 224.  
**Walnuß** 7, 90, 91.  
**Walnußgewächse** 47, 90.  
**Wandelklee** 158, 165.  
**Weichsel, Ostheimer** 155.  
**Weide** 10, 16, 17, 20, 21, 33, 34, 35, 47, 74, 78.  
**Weidengewächse** 74.  
**Weigelia** 215.  
**Weigelia** 11, 202, 215.  
**Weißbuche** 92, 97.  
**Weißdorn** 23, 24, 27, 122, 149, 224.  
**Welsche Nuß** 91.  
**Weymouthskiefer** 62.  
**Wilder Wein** 183.  
**Wintergrün** 10, 38, 42, 193.  
**Wintergrünengewächse** 193.  
**Wistaria** 9, 158, 164.  
**Wolfsmilchgewächse** 167.  
**Xanthoceras** 8, 43, 178.  
**Xanthorrhiza** 8, 42, 108.  
**Xanthoxylon** 7, 42, 166.  
**Ysop** 202.  
**Zaubernuß** 23, 26, 41, 120.  
**Zaubernußgewächse** 119.  
**Zedarachgewächse** 166.  
**Zeder** 50, 62.  
**Zeder, weiße** 71.  
**Zeder, rote** 73.  
**Zelkova** 24, 104, 105.  
**Zenobia** 198.  
**Zitterpappel** 78.  
**Zürgel** 104, 106.  
**Zürgelbaum** 25, 40, 45.  
**Zwergkirsche** 20, 21, 153.  
**Zwergmispel** 23, 30, 34, 36, 122, 143, 147.  
**Zwergporst** 197.  
**Zwetsche** 157.  
**Zypresse** 50, 72.



**Flora von Deutschland.** Ein Hilfsbuch zum Bestimmen der in Deutschland wildwachsenden und häufig angebauten Pflanzen. Herausgegeben von Professor Dr. O. SCHMEIL und J. FITSCHEN. 46. Auflage bearbeitet von J. Fitschen. 455 Seiten m. 1000 Abb. In Leinen M. 4.50

„Die Flora ist ein beliebtes Bestimmungsbuch, das immer wieder in neuen Auflagen erscheint. Man kann das Buch allen Botanikern warm empfehlen.“ *Botanisches Zentralblatt*

### **Die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands.**

Einfache Tabellen zum Bestimmen unserer häufigsten wildwachsenden und angebauten Pflanzen. Herausgegeben von Professor Dr. O. SCHMEIL und J. FITSCHEN. 30. Auflage bearbeitet von J. Fitschen. 105 Seiten mit 380 Abb. Gebunden M. 1.45

„Das bei allen Pflanzenfreunden wegen seiner leichten Handhabung und wegen der klaren Zeichnungen sehr beliebte Bestimmungsbüchlein wird sich auch weiterhin neue Freunde werben.“ *Berichte über die gesamte Biologie*

**Pflanzen der Heimat** (Schmeils naturwissenschaftliche Atlanten). I. Band von Professor Dr. O. SCHMEIL. 20.—25. Tausend. 80 farbige Tafeln mit Text. In Leinenband M. 7.—. II. Band von Professor Dr. O. SCHMEIL und Professor Dr. E. LEICK. 78 farb. Taf. m. Text. In Leinenband M. 7.—

„Naturwahrheit und künstlerische Darstellung vereinigen sich in den Farbentafeln in so glücklicher Weise, daß man ohne Übertreibung sagen kann, daß sie an der Spitze der gesamten farbigen Wiedergabe unserer Pflanzenwelt stehen.“

*Aus Unterricht und Forschung*

**Pilze der Heimat** (Schmeils naturwissenschaftliche Atlanten). Von E. GRAMBERG. 16.—20. Tausend. 130 farbige u. 36 Schwarzbilder mit erläuterndem Text. 1. Band: Blätterpilze. 2. Band: Löcherpilze. In Leinen M. 14.—

„Dieses Werk zeichnet sich vor allem aus durch die vortrefflichen Abbildungen, auf denen jede Pilzgruppe in ihrer natürlichen Umgebung dargestellt ist. Jede dieser Abbildungen ist ein kleines Kunstwerk. Der Text steht ebenfalls in allen Punkten auf der Höhe der Wissenschaft.“ *Tägliche Rundschau*

# Lebensgemeinschaften der deutschen Heimat

von Professor CORNEL SCHMITT

Jedes Heft etwa 35 Seiten mit zahlr. photographischen Aufnahmen von A. Leon, C. und H. Schmitt u. a. Kart. je M. 1.60

Bisher liegen vor:

**Die Waldblöße.** Die ruhige Waldblöße zeigt uns in diesem Heft ihr wahres Gesicht. Da ist alles voll Leben und Bewegung, in ständigem Wechsel verdrängt der Stärkere den Schwächeren. Ein Meister der Beobachtung zeigt uns den ungeahnten Formenreichtum der Natur.

**Der Teich.** Das Heft zeigt an einem Musterbeispiel, wie eine Zusammenschau der Lebenserscheinungen möglich wird. An einem charakteristischen Lebensraum werden die Wechselbeziehungen der Tiere und Pflanzen zueinander und zum Menschen aufgezeigt.

**Die Wiese.** Eingehende Studien und langjährige Beobachtungen haben den Verfasser befähigt, auf knappem Raum die Lebensgemeinschaft der Wiese, das Werden und Vergehen ihrer Pflanzen und Tiere fesselnd darzustellen. Die Abbildungen sind hervorragend klar und schön.

**Die Hecke.** Dieses Heft mit seinen wunderbaren Abbildungen wird bei jedem Naturfreund helle Begeisterung wecken. Es ist ein Musterbeispiel dafür, was eine innige Versenkung in die Geheimnisse eines engbegrenzten Lebensraumes an interessanten Erscheinungen zu enthüllen vermag.

**Der sonnige Wegrain.** Kaum eine Lebensgemeinschaft bringt so verschiedenes Wachstum hervor wie der Wegrain. So ist es besonders reizvoll, sich einmal vor Augen führen zu lassen, was sich alles am trockenen Hang beobachten läßt, und den Gesetzen dieses Wachsens nachzuspüren.

**Das Kornfeld.** Die Lebensgemeinschaft des Kornfeldes übt auch auf den Laien stets eine besondere Anziehungskraft aus. So wird diese vorbildliche Behandlung vielen Naturfreunden Freude bereiten.









Dendroica  
Flourensia  
Mlle de Anjou  
Noemy

n 5 - 7/6  
25

10,00

I 2994