

WUNSCH  
—  
ANLEITUNG  
ZUR  
NOTENSCHREIBUNG

Neuauflage

VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL HARTMANN

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

# Vilmorin's Blumengärtnerei.

Beschreibung, Kultur und Verwendung  
des gesamten Pflanzenmaterials für deutsche Gärten.

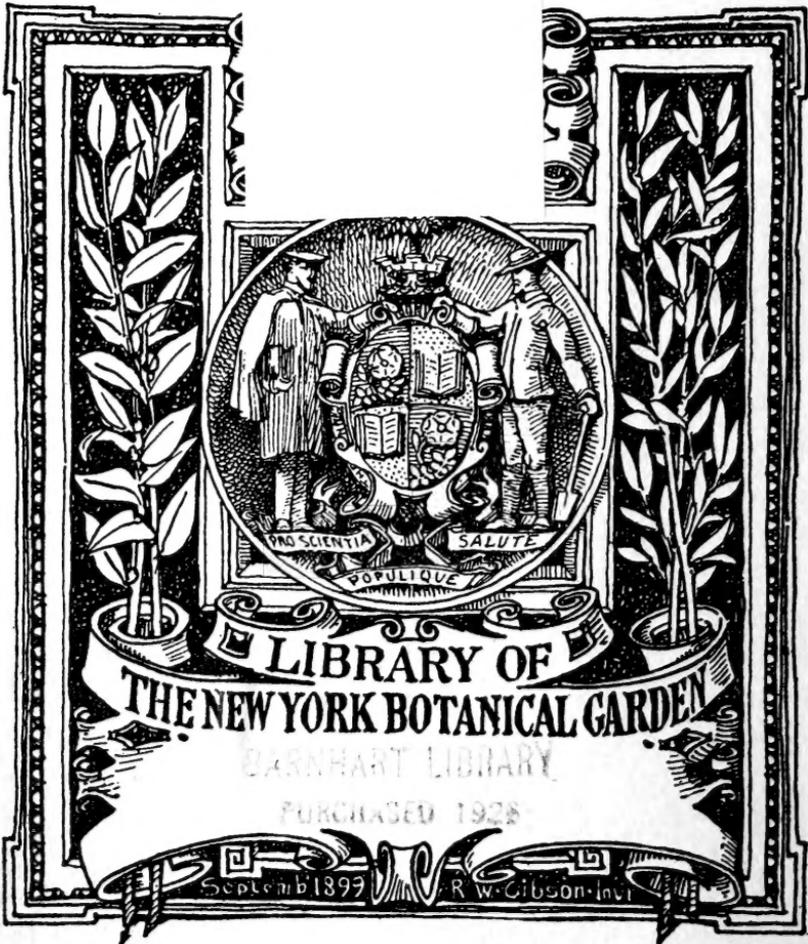
Dritte, neubearbeitete Auflage,

unter Mitwirkung von

herausgegeben von

A. Siebert,  
Direktor des Palmengartens zu Frank-  
furt a. M.

A. Voss,  
in Berlin, früher Institutsgärtner  
in Göttingen.



# Botanische Wandtafeln

von

**L. Kny.**

In Farbendruck ausgeführte Tafeln  
auf stärkstem Kartonpapier im Format von 69 zu 85 cm.

Neun Abteilungen, deren jede in Mappe nebst einem  
erläuternden Textheft.

**Preis 320 M.**

Erste Abteilung (Tafel I—X).  
Preis 24 M.  
Zweite Abteilung (Tafel XI—XX).  
Preis 24 M.  
Dritte Abteilung (Tafel XXI—XXX).  
Preis 30 M.  
Vierte Abteilung (Tafel XXXI—XL).  
Preis 30 M.

in<sup>te</sup>e Abteilung (Tafel XLI—L).  
Preis 30 M.  
Sechste Abteilung (Tafel LI—LXV).  
Preis 50 M.  
Siebente Abteil. (Taf. LXXVI—LXXX).  
Preis 50 M.  
Achte Abteilung (Tafel LXXXI—XC).  
Preis 40 M.

Neunte Abteilung (Tafel XCI—C). Preis 42 M.

# Wandtafeln

für den Unterricht in der Pflanzenphysiologie

von

**Dr. B. Frank,**

und

**Dr. A. Tschirch,**

Prof. d. Pflanzenphysiologie a. d. Kgl.  
landwirtschaftl. Hochschule in Berlin.

Professor der Pharmakognosie  
in Bern.

In Farbendruck ausgeführte Tafeln  
auf stärkstem Kartonpapier im Format von 69 zu 85 cm.

Sechs Abteilungen, deren jede in Mappe nebst einem  
erläuternden Textheft.

Erste Abteilung (Tafel I—X).  
Preis 30 M.  
Zweite Abteilung (Tafel XI—XX).  
Preis 30 M.  
Dritte Abteilung (Tafel XXI—XXX).  
Preis 30 M.

Vierte Abteilung (Tafel XXXI—XL).  
Preis 30 M.  
Fünfte Abteilung (Tafel LXI—L).  
Preis 30 M.  
Sechste Abteilung (Tafel LI—LX).  
Preis 30 M.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.



Anleitung  
zum  
**Botanisieren**

und zur  
Anlegung von Pflanzensammlungen.

—○—  
Nach dem  
gleichnamigen Buche von E. Schmidlin  
vollständig neu bearbeitet

von  
**Prof. Dr. Otto Wünsche.**

Vierte Auflage.

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN



Mit 245 Figuren im Text.

BERLIN.  
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY.

Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.

SW., Hedemannstrasse 10.

1901.

QK61  
. W 8  
1901

---

Übersetzungsrecht vorbehalten.

---

## Vorwort zur dritten Auflage.

Die Bearbeitung einer dritten Auflage der „Anleitung zum Botanisieren“ von E. Schmidlin hat die Verlagsbuchhandlung mir übertragen. Da jedoch der Inhalt des Buches unseren gegenwärtigen botanischen Kenntnissen nicht mehr entsprach, so war ich genötigt, dasselbe vollständig neu zu bearbeiten. Die Anordnung der einzelnen Pflanzenarten nach der Blütezeit und dem Standort, welche die Haupteigentümlichkeit des Werkes bildete, hätte ich aus Pietät gegen den Verfasser gern beibehalten, wenn dadurch nicht (in Folge der zahlreichen Wiederholungen) der Umfang des Buches, das ursprünglich in Lexikonformat erschienen war, bei dem handlichen Format der neuen Auflage ein ganz bedeutender geworden wäre. Doch habe ich mich auch zuletzt noch aus pädagogischen Gründen für die in Floren übliche systematische Anordnung der Pflanzenarten entschieden, da wohl der Geübtere, nicht aber der Anfänger — und für diesen ist das vorliegende Werkchen zunächst bestimmt — die Zusammenstellung der zu einer Gattung gehörigen Arten und der zu einer Familie gehörigen Gattungen entbehren kann. Sämtliche Figuren sind von mir neu gezeichnet worden. Dafs ich auch bemüht gewesen bin, in Bezug auf übersichtliche Darstellung und Auswahl naheliegender, auffälliger Merkmale das Möglichste zu leisten, werden Sachverständige herausfinden.

Zwickau, im September 1881.

**Otto Wünsche.**

---

## Vorwort zur vierten Auflage.

Die vorliegende vierte Auflage unterscheidet sich von der dritten nicht nur durch die Antiqua-Schrift, sondern auch durch zahlreiche Zusätze und mancherlei Verbesserungen, durch die Neubearbeitung verschiedener Gattungstabellen und die Anordnung und Umgrenzung der Familien nach dem „Syllabus der Pflanzenfamilien“ von Adolf Engler (2. Aufl., Berlin 1898).

Zwickau, im Dezember 1900.

**Der Verfasser.**

## Inhaltsübersicht.

---

|  |     |
|--|-----|
| Einleitung . . . . .   | 5   |
| Erläuterung der Teile oder Glieder einer Pflanze und<br>der zur Bezeichnung dieser Teile gebräuchlicheren<br>Ausdrücke . . . . . | 7   |
| Alphabetische Aufzählung der botanischen Ausdrücke .   | 30  |
| Benennung und Einteilung der Pflanzen . . . . .  | 33  |
| Anleitung zur Anlegung eines Herbariums. . . . .   | 35  |
| Anleitung zum Einsammeln der Pflanzen für das<br>Herbarium . . . . .   | 45  |
| Anleitung zum Gebrauche der in dem Buche enthaltenen<br>Tabellen . . . . .   | 49  |
| Übersicht der angenommenen Hauptabteilungen der<br>Pflanzen . . . . .  | 52  |
| Tabelle zum Bestimmen der Wasserpflanzen . . . . .   | 53  |
| Tabelle zum Bestimmen der Gräser und grasähnlichen<br>Gewächse . . . . .   | 58  |
| Tabelle zum Bestimmen der Kräuter und Stauden nach<br>den Blüten . . . . .   | 61  |
| Tabelle zum Bestimmen der Kräuter und Stauden nach<br>den Blättern . . . . .   | 76  |
| Tabelle zum Bestimmen der Bäume und Sträucher nach<br>den Blüten . . . . .   | 90  |
| Tabelle zum Bestimmen der Bäume und Sträucher nach<br>den Blättern. . . . .  | 96  |
| Erklärung der abgekürzten Schriftstellernamen . . .  | 103 |
| Tabellen zum Bestimmen der Gattungen und Arten .   | 1   |
| Übersicht der Klassen des natürlichen Systems . .  | 348 |
| Übersicht des Linné'schen Systems . . . . .  | 350 |
| Tabellen zum Bestimmen der Familien und Gattungen<br>nach dem Linné'schen System . . . . .                                       | 352 |
| Register . . . . .   | 372 |

---

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN

## Einleitung.

---

„Durch jahrelanges Unterrichten in der Pflanzenkunde“, sagt E. Schmidlin in der Vorrede zur ersten Auflage der Anleitung zum Botanisieren, „sind mir die vielen Schwierigkeiten klar geworden, mit welchen die Anfänger in dieser lieblichen Wissenschaft fast immer zu kämpfen haben, und nicht wenige habe ich kennen gelernt, welche dieselben für unüberwindlich gehalten und sich dadurch haben abschrecken lassen von einem Studium, welches, hat man nur erst über die Anfangsgründe sich hinausgearbeitet, nicht minder anziehend, als lehrreich und bildend ist. Würde dadurch auch kein weiterer Vorteil erreicht, als das wir lernen, alles, was uns in die Augen fällt, weit genauer nach allen Verhältnissen zu betrachten, das wir uns an die im Leben höchst notwendige Pünktlichkeit und Ordnung gewöhnen, und das wir dadurch abgehalten werden von so mancherlei geisttötenden Zerstreuungen, so wäre der Nutzen, welchen uns diese Beschäftigung gewährt, gewiß schon erheblich genug. Aber die Kenntnis der Pflanzen ist überdies für viele eine der unentbehrlichsten Hilfswissenschaften bei ihrem Studium, und somit notwendig zu ihrem weiteren Fortkommen in der Welt. Dabei bietet namentlich das Sammeln der Pflanzen in Flur und Wald, das sogenannte Botanisieren, so große Annehmlichkeiten, es ist so gesund für Körper und Geist, das es insbesondere der Jugend nicht genug empfohlen werden kann, und alles aufgeboten werden sollte, um die Lust dazu immer allgemeiner zu machen.“

Seit Schmidlin dies schrieb — es war vor 54 Jahren — ist in dieser Richtung vieles geschehen. In den meisten Schulen wird die Pflanzenkunde gelehrt, an botanischen Werken der verschiedensten Art ist kein Mangel, jedes deutsche Land, fast jede Gegend besitzt ein eigenes Werk

über die einheimische Pflanzenwelt. Aber alle diese Werke sind entweder nur für Fachleute bestimmt oder sie setzen einen größeren oder geringeren Grad botanischer Kenntnisse oder die Hilfe eines Lehrers voraus; Anfänger, besonders solche, welche keine Vorkenntnisse besitzen und auf sich selbst angewiesen sind, wissen damit in der Regel nichts anzufangen. Für diese ist nun das vorliegende Werkchen geschrieben; ihnen will es die Kenntnis der deutschen Pflanzen ermöglichen, ihnen bei ihren botanischen Wanderungen und bei der Anlegung einer Pflanzensammlung oder eines Herbariums auf eine praktische Weise an die Hand gehen. Zu diesem Zwecke besteht es in der Hauptsache aus verschiedenen Tabellen und Übersichten, welche so einfach als möglich gehalten sind und, wie aus der Anleitung zum Gebrauche derselben hervorgehen dürfte, bei einiger Umsicht mit Leichtigkeit auf den Namen jeder im Buche enthaltenen Pflanze führen. Besondere Vorkenntnisse werden nirgends vorausgesetzt. Alle in den Tabellen vorkommenden botanischen Ausdrücke sind in der „Erläuterung der wichtigeren Teile oder Glieder einer Pflanze und der zur Bezeichnung dieser Teile gebräuchlichen Ausdrücke“ erklärt und durch zahlreiche Figuren veranschaulicht. Mit Hilfe der „alphabetischen Aufzählung der botanischen Ausdrücke“ wird auch die Erklärung jedes einzelnen Ausdruckes leicht aufzufinden sein. Ein besonderer Abschnitt giebt über die „Benennung und Einteilung der Pflanzen“ den nötigen Aufschluss. Das Sammeln der Pflanzen und die Anlegung einer Pflanzensammlung oder eines Herbariums ist in zwei anderen Abschnitten ausführlich beschrieben.

---

## Erläuterung

der Teile oder Glieder einer Pflanze und der zur Bezeichnung dieser Teile gebräuchlicheren Ausdrücke.

Um zunächst einen Überblick über die verschiedenen Teile oder Glieder einer Pflanze zu gewinnen, wollen wir diesen Abschnitt mit der Betrachtung einer einzelnen Pflanze beginnen. Wir wählen zu diesem Zwecke aus der großen Zahl deutscher Pflanzen das zweiblättrige Schattenblümchen (Fig. 1) aus, ein Pflänzchen, das sich im Mai und Juni in unseren Wäldern und Gebüsch häufig findet und vorzugsweise durch übersichtlichen Bau auszeichnet. Wir erkennen daran sofort den Stengel oder Stamm (a), die beiden gestielten, herzförmigen Blätter (b) und die Blüten (c); wir sind aber vielleicht in Zweifel, ob wir den unteren, wagerechten und gegliederten Teil (d) der Pflanze für einen Teil des Stengels oder für die Wurzel halten sollen; wir merken uns, daß derselbe den Namen Wurzelstock oder Bodenstock führt und als ein unterirdischer Stengel anzusehen ist. Die an dem Bodenstock befindlichen feinen Wurzeln (e) werden Nebenwurzeln genannt. Die bleichen, scheidenförmigen Gebilde (f), welche den oberirdischen Stengel am Grunde umhüllen, sind unausgebildete Blätter, welche zum Unterschiede von den Laubblättern oder den eigentlichen Blättern Niederblätter heißen.

Der obere Teil des Stengels, welcher die Blüten trägt, wird mit diesen zusammen der Blütenstand genannt. Die einzelnen, je eine Blüte tragenden kleinen Zweige heißen Blütenstiele. Am Grunde der Blütenstiele bemerken wir bei aufmerksamer Betrachtung winzige, schuppenförmige Blättchen (g), welche Hochblätter genannt werden.

Die Blüten selbst sind ziemlich klein; zur besseren Veranschaulichung ihrer Teile stellt Fig. 2 eine etwas vergrößerte Blüte dar. Wir unterscheiden an derselben 4 weiße, längliche Blätter, 4 kurze, ein kleines Köpfchen tragende Stielchen und einen stielförmigen, unterwärts verdickten, mittleren Teil. Die 4 weißen Blätter sind die Blütenhüllblätter; sie bilden zusammen die Blütenhülle (Perigon). Die 4 köpfchentragenden Stielchen heißen Staubblätter oder auch Staubgefäße. Der stielförmige, unterwärts verdickte Teil in der Mitte der Blüte wird Stempel oder Pistill genannt. Das Ende des Blütenstiels, welches alle diese Teile (Blütenhüllblätter, Staubblätter, Stempel) trägt und immer mehr oder weniger verdickt ist, führt den Namen Blütenboden.

Während die Laubblätter und Hochblätter in verschiedener Höhe am Stengel stehen, entspringen die Blütenhüllblätter an dem kleinen

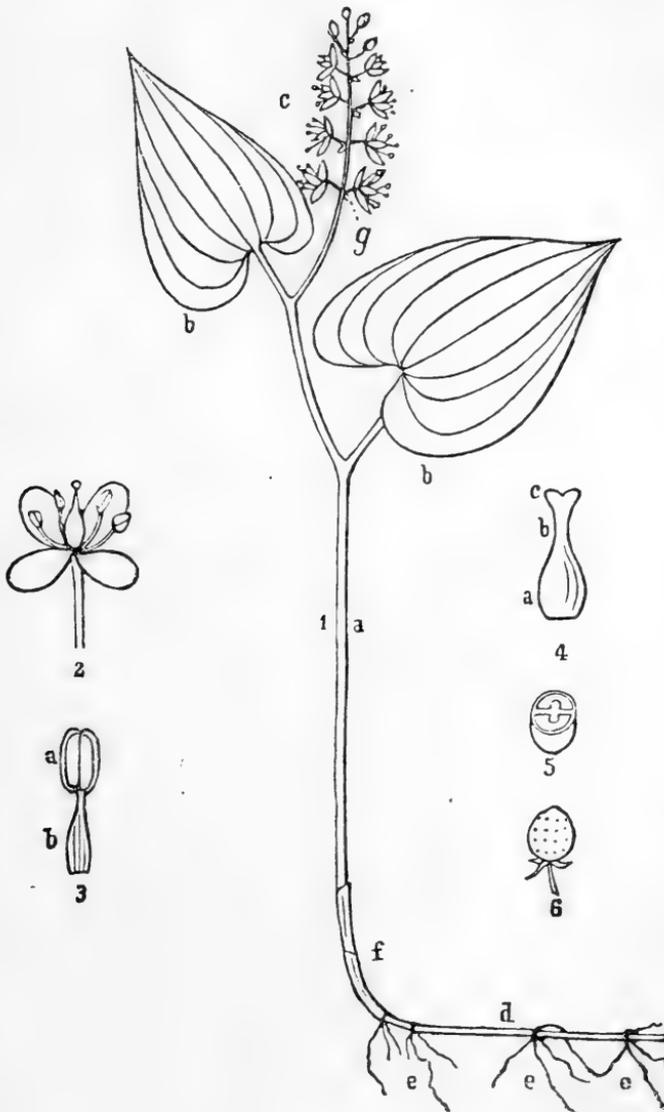
Blütenstiel in annähernd gleicher Höhe, wie die Arme eines Quirls; sie sind quirlig angeordnet. Ebenso sind die Blütenhüllblätter am Grunde mit einander verwachsen; man nennt deshalb die Blütenhülle verwachsenblättrig.

Die 4 Staubblätter sind ebenfalls quirlig angeordnet. Der untere stielförmige Teil derselben (Fig. 3b) heißt der Staubfaden, der obere kopfförmige Teil (Fig. 3a) der Staubbeutel. Der wichtigste Teil ist der Staubbeutel. An demselben kann man, wenigstens mit einem Vergrößerungsglase oder mit einer Lupe, deutlich 2 Hälften unterscheiden. Jede Hälfte ist vor dem Aufblühen ein geschlossener (genau genommen sogar in 2 Kammern geteilter) Behälter, der mit Blütenstaub erfüllt ist. Der Blütenstaub, welcher dem bloßen Auge als ein feines, mehliges Pulver erscheint, besteht aus äußerst kleinen kugeligen Körperchen (Zellen), die jedoch nur unter dem Mikroskop deutlich zu erkennen sind. Dafs die Staubblätter trotz ihrer abweichenden Gestalt als Blätter, als umgewandelte Blütenhüllblätter zu betrachten sind, geht aus vielfachen Übergängen hervor. Bei den gefüllten Rosen z. B. zeigen sich häufig Blütenhüllblätter, die an der Spitze einen verkümmerten Staubbeutel tragen, und in den Blüten der weissen Seebiume kann man alle möglichen Übergänge von Blütenhüllblättern in Staubblätter sehen.

An dem Stempel oder Pistill (Fig. 4) unterscheiden wir den unteren, verdickten Teil oder den Fruchtknoten (a), den mittleren, vorzugsweise stielförmigen oder halsförmigen Teil oder den Griffel (b) und den oberen, auch etwas verdickten und leicht zweilappigen Teil oder die Narbe (c). Der wichtigste Teil ist der Fruchtknoten. Wenn wir denselben quer durchschneiden, bemerken wir, dafs er innen hohl und durch eine Scheidewand in zwei Kammern oder Fächer geteilt ist, und dafs jedes Fach ein oder zwei kleine blasse Körperchen einschließt (Fig. 5). Diese kleinen, blassen Körperchen wachsen später zu Samen der Pflanze heran; es sind also die Anfänge derselben oder die Samenanlagen. Dafs auch der Stempel aus umgebildeten und vollständig mit einander verwachsenen Blättern, den Fruchtblättern, besteht, ist in unserem Falle zwar schwer zu erkennen, doch deuten die Fächer des Fruchtknotens und die Lappchen der Narbe auf die Zahl der Fruchtblätter hin. Bei anderen Pflanzen, wie z. B. beim Veilchen, wo der Stempel aus drei verwachsenen Fruchtblättern gebildet ist, die sich bei der Samenreife vollständig von einander trennen, wird uns die Blattnatur des Stempels weniger zweifelhaft erscheinen.

Wie zahlreiche Untersuchungen gelehrt haben, wachsen aber die Samenknochen nur dann zu Samen heran, wenn der Blütenstaub in bestimmter Weise auf die Narbe einwirkt, nämlich wenn Körnchen des Blütenstaubes auf die Narbe, die zur Blütezeit etwas feucht oder klebrig ist, gelangen, an derselben haften bleiben und durch den Griffel hindurch bis zu den Samenanlagen in den Fruchtknoten hinabwachsen. Sobald dies geschehen, vertrocknen Narbe und Griffel, die Staubblätter und die Blätter der Blütenhülle beginnen zu welken und nur der Frucht-

knoten vergrößert sich und wächst allmählich zur Frucht, die Samenknochen wachsen zu Samen heran. Die Staubblätter und der Stempel



sind also diejenigen Blütenteile, welche sich im wesentlichen an der Lösung der eigentlichen Aufgabe der Blüte, an der Erzeugung der Samen beteiligen; sie werden daher auch gegenüber der Blütenhülle,

welche diese Teile nur zu umhüllen und vor ungünstigen Einflüssen von außen her zu schützen hat, wesentliche Blütenteile genannt.

Die Frucht (Fig. 6) des zweiblättrigen Schattenblümchens ist eine kugelige, weifliche und mit rötlichen Punkten versehene, zuletzt scharlachrote Beere von der Gröfse einer kleinen Erbse. Von den weiflichen Samen ist gewöhnlich nur einer ausgebildet und vollkommen keimfähig.

Die Teile einer Pflanze, die wir soeben bei der Betrachtung des Schattenblümchens kennen gelernt haben, nehmen aber bei verschiedenen Pflanzen sehr verschiedene Gestalt an, und es ist nicht immer ganz leicht, sie richtig zu beurteilen. Wir wollen daher diese Teile einzeln noch etwas näher ins Auge fassen.

Wir beginnen mit der Betrachtung der Wurzel. Die Wurzel ist der nach unten wachsende (der Schwerkraft folgende) Teil der Pflanze. Sie trägt nie Blätter und ist nie grün. Man unterscheidet Haupt- und Nebenwurzeln. Die Hauptwurzel bildet die Verlängerung des Stengels nach unten, die Nebenwurzeln (Fig. 1 e) wachsen seitlich aus dem Stengel hervor. In der Jugend finden wir bei allen Pflanzen, welche Blüten tragen, auch eine Hauptwurzel, wenigstens gleich nach der Keimung. Bei einer großen Klasse der Blütenpflanzen aber (den Streifenblättern, wozu z. B. die Liliengewächse und alle grasartigen Gewächse gehören) stirbt in der Regel die Hauptwurzel bald nach der Keimung ab und aus dem Stengel treten da, wo derselbe an die Hauptwurzel grenzt, zahlreiche Nebenwurzeln hervor, welche häufig einen dichten Kranz oder Büschel bilden. Das Hervortreten der Nebenwurzeln kann man bei vielen Pflanzen, besonders bei vielen Holzgewächsen, dadurch veranlassen, das man einen abgeschnittenen Zweig in den Erdboden steckt (Stecklinge). Zu den Nebenwurzeln gehören auch die Klammervurzeln des Epheu, die Saugwurzeln der Schmarotzerpflanzen und die Luftwurzeln vieler Pflanzen der heißen Zone.

Ein Irrtum ist es, wenn man alle Teile einer Pflanze, welche sich im Erdboden befinden, für Wurzeln hält, da im Erdboden auch nicht selten Stengelgebilde vorkommen; diese erkennt man aber daran, das sie Blätter, wenn auch sehr unentwickelte, scheiden- oder schuppenförmige Blätter, Niederblätter tragen und das sie an ihnen erst die Wurzeln (Nebenwurzeln) befinden. Ein solcher unterirdischer Stengel ist der Wurzelstock oder Bodenstock, wie wir ihn am Schattenblümchen kennen gelernt haben (Fig. 1 d). Ebenso sind die Knollen, wie wir sie an der Kartoffelpflanze kennen\*), unterirdische, verdickte Stengelteile, da sie anfangs kleine Schuppenblätter, später Knospen oder Augen tragen,

\*) Von diesen Knollen (Stengelknollen) sind die knollig verdickten Nebenwurzeln oder Wurzelknollen zu unterscheiden (Orchengewächse, Scharbockskraut).

und auch die Zwiebel muß als ein sehr verkürzter, von verdickten, schuppenförmigen Blättern verhüllter Stengel angesehen werden.

So hätten wir zugleich die bemerkenswertesten unterirdischen Stengelgebilde erwähnt, und wir wollen nun dem oberirdischen Stengel, dem Teile der Pflanze also, der im gewöhnlichen Leben als Stengel bezeichnet wird, etwas näher treten.

Der **Stengel** oder **Stamm** hat ein der Wurzel entgegengesetztes Wachstum, trägt Blätter und ist meist grün. Bei den Bäumen und Sträuchern ist er holzig und heißt insbesondere Stamm, bei den Gräsern wird er auch Halm genannt.

Der Stengel ist entweder ästig oder einfach, d. h. ohne Äste und Zweige (Fig. 1). Zweige werden gewöhnlich die schwächsten, äußersten Äste genannt, während eigentlich nur die diesjährigen Äste so heißen sollten. Der Stamm der Sträucher verästelt sich unten (dicht über dem Erdboden), der Stamm der Bäume weiter oben. Ausläufer sind dünne, wagrecht wachsende, unterirdische oder dicht über dem Boden bleibende Äste, welche in einiger Entfernung von der Mutterpflanze Wurzeln schlagen.

Nach der Richtung ist der Stengel aufrecht, liegend (am Boden hingestreckt), aufsteigend (am Grunde liegend, dann aufrecht, besser: sich in einem Bogen erhebend), kriechend (liegend und wurzelnd), überhängend (im oberen Teile bogig nach unten gekrümmt), kletternd (mit Hilfe von Wurzeln, Ranken an anderen Gegenständen sich erhebend), windend (ohne Hilfe von Wurzeln oder Ranken in einer Schraubenlinie an anderen Gegenständen emporsteigend), flutend (im Wasser sich hin und her bewegend).

Viel größere Mannigfaltigkeit als Wurzel und Stengel zeigen die **Blätter**; wir werden uns daher mit ihnen auch etwas länger beschäftigen müssen. Wir richten unser Augenmerk zunächst auf die Form oder die Gestalt (auf den Umrifs) der Blätter. Danach sind die Blätter

- 1) pfriemlich (etwa so breit wie dick, Fig. 7),
- 2) lineal, linealisch (4 bis mehrmal so lang als breit und mit gleichlaufenden oder parallelen Rändern, Fig. 8),
- 3) lanzettlich (3—4 mal so lang als breit, aber mit spitzen Enden, Fig. 9),
- 4) länglich (3—4 mal so lang als breit und mit stumpfen Enden, Fig. 10),
- 5) elliptisch (von der Gestalt einer Ellipse, etwa doppelt so lang als breit, Fig. 11),
- 6) kreisförmig (ungefähr von der Gestalt eines Kreises, also so lang als breit, Fig. 12),
- 7) rautenförmig (von der Gestalt einer Raute oder eines Rhombus, Fig. 13),
- 8) dreieckig (ungefähr wie ein gleichseitiges Dreieck gestaltet, Fig. 14),

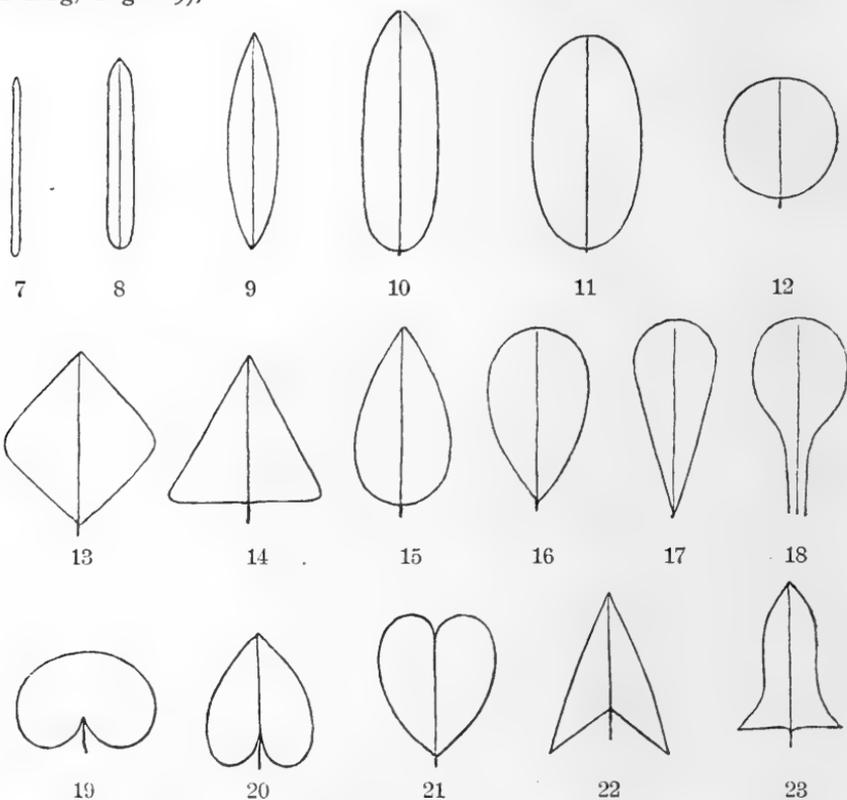
9) eiförmig (im oberen Teile schmaler als im unteren und höchstens doppelt so lang als breit, Fig. 15),

10) verkehrt-eiförmig (im oberen Teile breiter als im unteren und mit nach aufsen gebogenen Seitenrändern, Fig. 16),

11) keilförmig, keilig (im oberen Teile breiter als im unteren und mit gradlinigen Seitenrändern, Fig. 17),

12) spatelförmig, spatelig (im oberen Teile als im unteren und mit nach innen gebogenen Seitenwänden Fig. 18),

13) nierenförmig (am Grunde mit einem Einschnitt und breiter als lang, Fig. 19),



14) herzförmig (am Grunde mit einem Einschnitt und länger als breit, Fig. 20),

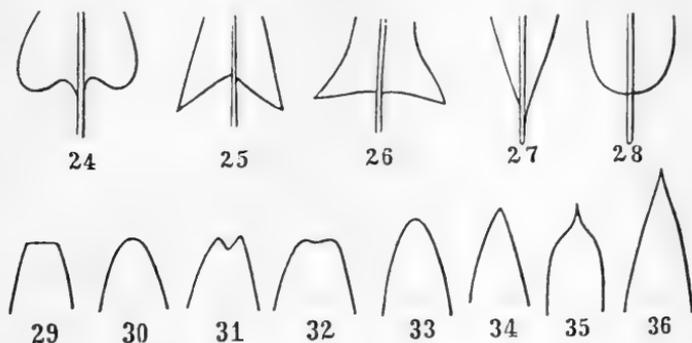
15) verkehrt-herzförmig (verkehrt-eiförmig, aber mit einem Einschnitt im oberen, breiteren Teile, Fig. 21),

16) pfeilförmig (am Grunde mit abwärts gerichteten spitzen Zipfeln, wie ein Pfeil gestaltet, Fig. 22),

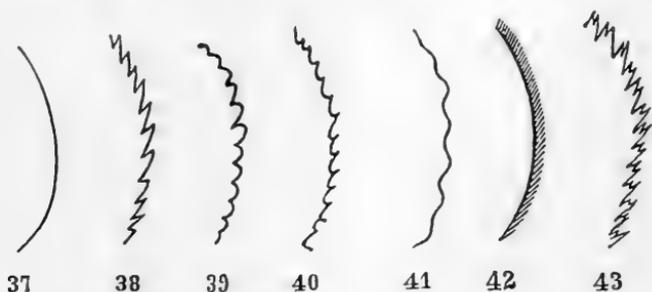
17) spießförmig (am Grunde mit wagrecht-abstehenden spitzen Zipfeln, Fig. 23).

Bei einer genauen Betrachtung der Form der Blätter haben wir aber diese nicht nur im allgemeinen ins Auge zu fassen, sondern wir müssen auch die verschiedene Gestalt des Blattgrundes, der Blattspitze und des Blattrandes berücksichtigen.

Der Blattgrund ist herzförmig (Fig. 24), pfeilförmig (Fig. 25), spießförmig (Fig. 26), verschmälert (Fig. 27), abgerundet (Fig. 28).



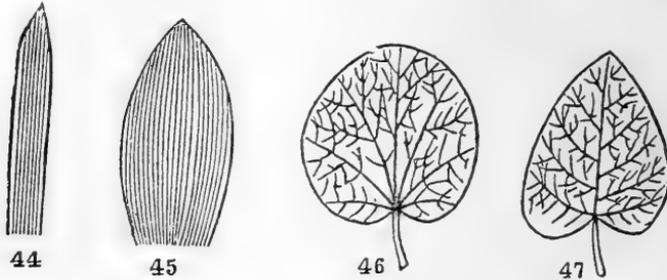
Die Blattspitze ist abgestutzt (durch eine gerade Linie abgeschlossen, Fig. 29), abgestumpft (durch eine krumme Linie abgeschlossen, Fig. 30), ausgeschnitten (durch einen geradlinigen einspringenden Winkel abgeschlossen, Fig. 31), ausgerandet (durch einen krummlinigen einspringenden Winkel abgeschlossen, Fig. 32), stumpf (Fig. 33), spitz (Fig. 34), stachelspitzig (mit einem besonderen aufgesetzten Spitzchen versehen, Fig. 35), zugespitzt (Fig. 36).



Der Blattrand ist ganzrandig (ohne alle Einschnitte, Fig. 37), gesägt (mit kleinen, spitzen Einschnitten und spitzen Hervorragungen oder Zähnen, Fig. 38), gekerbt (mit kleinen, spitzen Einschnitten und abgerundeten Hervorragungen, Fig. 39), gezähnt (mit stumpfen Einschnitten und spitzen Hervorragungen oder Zähnen, Fig. 40), buchtig (mit stumpfen, gerun-

deten Einschnitten und ebensolchen Hervorragungen, Fig. 41), gewimpert (mit abstehenden Härchen besetzt, Fig. 42), doppelt-gesägt (Fig. 43).

Sehen wir auf die Masse, aus welcher die Blätter bestehen, so lassen sich zwei verschiedenartige Teile deutlich unterscheiden, weichere Teile, welche dem Blatte hauptsächlich die grüne Farbe verleihen und die wir Blattfleisch nennen wollen, und härtere Teile, welche fadenartig das Blattfleisch durchziehen und unterseits oft als erhabene Linien oder Leisten hervortreten; wir nennen sie Nerven.



Die Art und Weise, wie die Nerven in dem Blattfleisch verteilt sind, nennt man die Nervatur des Blattes. Die Nervatur zeigt zahlreiche Verschiedenheiten, doch dürfte es für unsere Zwecke genügen, wenn wir zwei Hauptformen mit je zwei Nebenformen annehmen. Wir nennen ein Blatt streifenervig, wenn die am Grunde eintretenden, gleichstarken Nerven ohne sich zu verzweigen nebeneinander herlaufen (Fig. 44, 45), netznervig, wenn der oder die am Grunde eintretenden, stärkeren Nerven absatzweise schwächere Nerven aussenden, die sich im Blattfleisch netzartig verzweigen (Fig. 46, 47). Das streifenervige Blatt heißt parallelnervig, wenn die Nerven desselben parallel (gleichlaufend) sind (Fig. 44), bogennervig, wenn die Nerven nicht parallel sind (Fig. 45). Das netznervige Blatt heißt fingernervig, wenn mehrere starke Nerven vom Ende des Blattstiels strahlenförmig ausgehen (Fig. 46), fiedernervig, wenn nur ein starker Nerv, der als Fortsetzung des Blattstiels erscheint, das Blatt in der Mitte durchzieht und unter einem bestimmten Winkel jederseits seitliche Nerven aussendet (Fig. 47); ersterer heißt Mittelnerv, letztere Seitennerven.

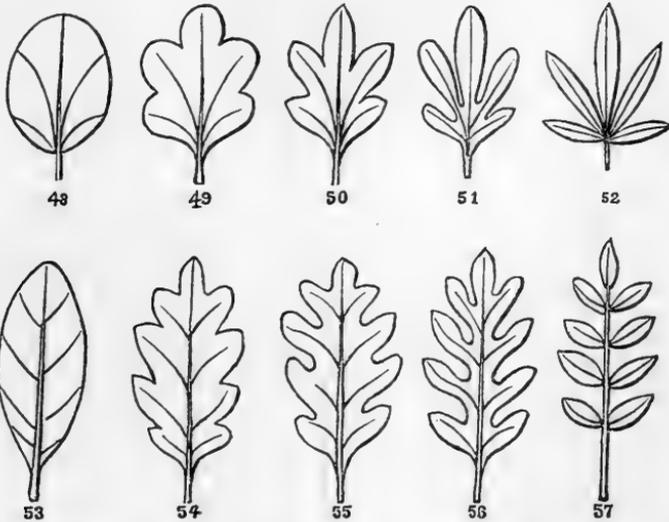
Alle bis jetzt betrachteten Formen der Blätter waren sogenannte einfache und ungeteilte Blätter. Von diesen werden die geteilten und zusammengesetzten Blätter unterschieden. Ein Blatt heißt geteilt, wenn es durch tiefere Einschnitte in Abteilungen oder Zipfel, die aber noch unter sich zusammenhängen, gesondert ist (Fig. 49—51, 54—56), zusammengesetzt, wenn es sich in eine Anzahl selbständiger Blättchen aufgelöst hat (Fig. 52, 57).

Das fingernervige Blatt nennen wir geteilt, und zwar gelappt,

wenn die Einschnitte nicht bis zur Mitte reichen (Fig. 49), gespalten, wenn die Einschnitte etwa bis zur Mitte reichen (Fig. 50), geschnitten oder geteilt (im engeren Sinne), wenn die Einschnitte bis über die Mitte reichen (Fig. 51).

Das fingernervige Blatt nennen wir zusammengesetzt und zwar gefingert, wenn es an der Spitze des Blattstiels drei oder mehrere strahlenförmig angeordnete Blättchen trägt (Fig. 52).

Das fiedernervige Blatt nennen wir geteilt und zwar gelappt, wenn die Einschnitte nicht bis zur Mitte der Hälfte eindringen (Fig. 54), gespalten, wenn die Einschnitte etwa bis zur Mitte der Hälfte eindringen (Fig. 55), geteilt (im engeren Sinne), wenn die Einschnitte bis über die Mitte der Hälfte eindringen (Fig. 56).



Das fiedernervige Blatt nennen wir zusammengesetzt und zwar gefiedert, wenn es auf jeder Seite des Blattstiels 1 — mehrere Blättchen trägt, welche Fiedern genannt werden (Fig. 57).

So stellt also, um die erwähnten Formen noch einmal zu überblicken, Fig. 48 ein ungeteiltes fingernerviges Blatt, Fig. 49 ein fingerlappiges Blatt, Fig. 50 ein fingerspaltiges Blatt, Fig. 51 ein fingerteiliges Blatt, Fig. 52 ein gefingertes Blatt, Fig. 53 ein ungeteiltes fiedernerviges Blatt, Fig. 54 ein fiederlappiges Blatt, Fig. 55 ein fiederspaltiges Blatt, Fig. 56 ein fiederteiliges Blatt, Fig. 57 ein gefiedertes Blatt vor.

Das gefingerte Blatt heißt 3zählig-gefingert, wenn es aus 3 Blättchen besteht (Fig. 58), 5zählig-gefingert, wenn es aus 5 Blättchen besteht (Fig. 59), 7zählig-gefingert, wenn aus 7 Blättchen besteht (Fig. 60), 9zählig-gefingert, wenn es aus 9 Blättchen besteht (Fig. 61).

Das gefiederte Blatt heisst unpaarig-gefiedert, wenn es an der Spitze des gemeinschaftlichen Blattstiels ein Endblättchen trägt (Fig. 62), paarig-gefiedert, wenn es an der Spitze des gemeinschaftlichen Blattstiels kein Endblättchen trägt (Fig. 63), unterbrochen-gefiedert, wenn die Blättchen abwechselnd kleiner sind (Fig. 64), doppelt-gefiedert, wenn die Blättchen wieder gefiedert sind (Fig. 65).

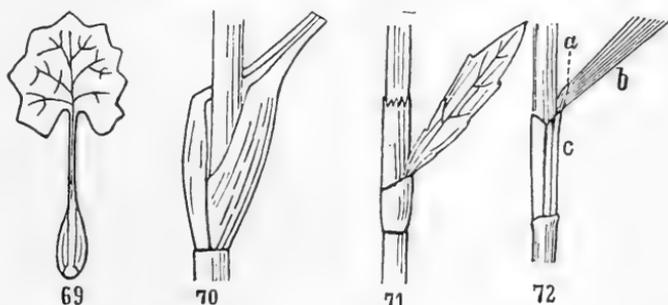
Außerdem redet man auch von 1-, 2-, 3-, 4-, 5 paarig-gefiederten und 3-, 5-, 7 zählig-gefiederten Blättern.



Von den Fig. 66—68 dargestellten Blättern ist das erste (Fig. 66) ein doppelt-fiederteiliges Blatt, das zweite (Fig. 67) ein leierförmig-fiederteiliges Blatt (der Endzipfel ist viel grösser als die Seitenzipfel) und das dritte (Fig. 68) ein fußförmig-geteiltes Blatt (das Blatt ist in 2 Hälften geteilt, von denen jede wieder 2 oder mehrere Zipfel hat, wodurch es einigermaßen an die Fußspur eines Vogels erinnert).

Bisher haben wir uns in der Hauptsache nur mit dem Teile des Blattes beschäftigt, der vorzugsweise Blatt genannt wird, mit der Blattspreite, d. h. mit dem flach ausgebreiteten Teile des Blattes; an vielen Blättern kann man jedoch drei Teile unterscheiden, die Blattspreite, den Blattstiel und die Blattscheide (Fig. 69). Der Blattstiel ist der mittlere, stielartig zusammengezogene Teil, die Blattscheide der untere, den Stengel meist röhrig oder scheidig umschließende Teil des Blattes.

Die genannten drei Teile des Blattes sind aber selten in gleichem Grade entwickelt, bald überwiegt der eine, bald der andere (meist die Spreite); oft fehlt auch der eine, zuweilen sogar zwei ganz. Die im Erdboden bleibenden, schuppenförmigen Blätter, die sogenannten Niederblätter (Fig. 1f), die schuppenförmigen Gebilde, welche die Knospen der Bäume umhüllen (Knospenschuppen), die sogenannten Häute der Zwiebeln sind Blätter, die aufser der Scheide keinen andern Teil entwickelt haben. Bei den Doldengewächsen (Seite 227) ist die Blattscheide

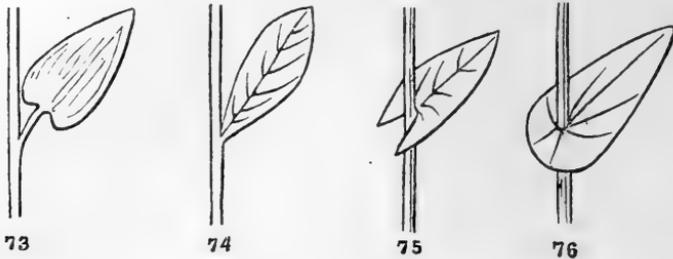


nicht selten bauchig oder blasig aufgetrieben (Fig. 70), eine bedeutende Länge erreicht sie bei den Gräsern (Fig. 72) und bei den Knöterich-Arten (Fig. 71). Bei den Gräsern geht die Blattscheide (Fig. 72c) zugleich direkt (also ohne sich in den Blattstiel zusammenzuziehen) in die Blattspreite (Fig. 72b) über; auch bildet sie da, wo sie in die Blattspreite übergeht, einen häutigen Fortsatz, das sogenannte Blatthäutchen (Fig. 72a).

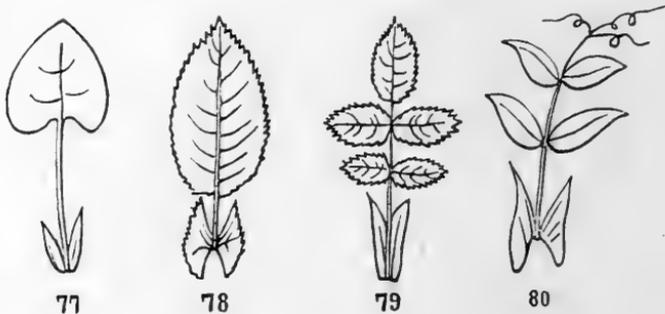
Am häufigsten fehlt jedoch die Blattscheide (Fig. 73); wenn auch der Blattstiel fehlt, so heisst das Blatt sitzend (Fig. 74). Wenn ein sitzendes Blatt mit seinem Grunde den Stengel ganz oder teilweise umgibt, so heisst es stengelumfassend oder kurz: umfassend (Fig. 75), während es durchwachsen genannt wird, wenn der Stengel durch die Blattspreite hindurchgeht (Fig. 76). Zieht sich die Blattspreite eines sitzenden Blattes streifenartig oder leistenartig am Stengel herab, so heisst das Blatt herablaufend, der Stengel geflügelt.

Durch Teilung der Blattscheide entstehen die Nebenblätter, 1 oder 2 blattartige Gebilde am Grunde des Blattstiels (Fig. 77—80). An den Knospenschuppen der Bäume, z. B. an den Knospenschuppen des

Kirschbaums kann man alle Übergangsformen von der scheidenartigen Knospenschuppe bis zum vollkommenen, mit Nebenblättern versehenen Blatt beobachten. Während die Nebenblätter im allgemeinen der Blattscheide im Aussehen gleichen, kommen doch auch Fälle vor, wo sie



(wie z. B. bei dem Stiefmütterchen) das Ansehen der Laubblätter erlangen. Bei den Knöterich-Arten sind die Nebenblätter zu einer Röhre verwachsen, welche den Stengel noch oberhalb der Blattscheide eine Strecke weit umgiebt (Fig. 71).



Nach der Stellung der Blätter am Stengel unterscheidet man grundständige Blätter oder Grundblätter und stengelständige Blätter oder Stengelblätter; erstere stehen (infolge der Verkürzung der unteren Stengelglieder) am Grunde des Stengels (dicht über dem Erdboden, Fig. 81), letztere am Stengel entlang. Die Stengelblätter (und auch die Grundblätter) heißen wechselständig, wenn sie einzeln in verschiedener Höhe (Fig. 82), gegenständig, wenn je zwei (einander gegenüber) in gleicher Höhe (Fig. 83), und quirlständig, wenn 3 oder mehrere in gleicher Höhe stehen (Fig. 84).

Der Winkel, den ein Blatt mit dem Stengel, Ast oder Zweig, an dem es sich befindet, über seiner Ansatzstelle bildet, heißt Blattachsel (Blattwinkel).

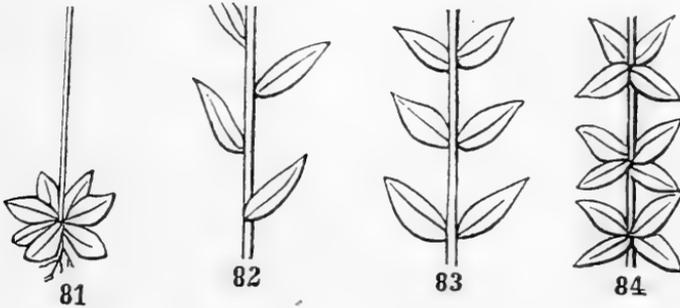
Ehe wir zur Blüte übergehen, wollen wir noch denjenigen Pflanzenteilen einige Beachtung schenken, die durch Umbildung der Zweige oder

Blätter entstanden oder Gebilde der Oberhaut sind. Hierher gehören die Ranken, Dornen, Stacheln, Haare, Drüsenhaare.

Ranken sind fadenförmige, einfache oder ästige Gebilde, die sich leicht einrollen und so benachbarte Gegenstände umwickeln (Wickelranken). Sie sind entweder als umgewandelte Zweige (wie die Ranken des Weinstocks) oder als umgewandelte Blattstiele (wie die Ranken der Erbsen, Bohnen, Wicken, Fig. 80) anzusehen.

Dornen sind entweder umgewandelte, in eine stechende Spitze ausgehende Zweige, wie die Dornen vom Hagedorn (Weißdorn) und Schwarzdorn, oder umgebildete Blätter, wie die Dornen der Berberitze, oder umgebildete Nebenblätter, wie die Dornen der Robinie, die fälschlicher Weise Akazie genannt wird.

Stacheln sind harte, stechende Gebilde der Oberhaut, an deren Bildung aber auch oft tiefere Schichten beteiligt sind (Rose, Brombeere, Stachelbeere).



Haare sind zarte, meist röhrlige Auswüchse der Oberhaut. Steife, stechende Haare nennt man Borsten, sehr starke Borsten Stachelborsten. Enthalten die Haare einen scharfen, brennenden Saft (der beim Abbrechen der Spitze heraustritt), so heißen sie Brennhaare (Nessel).

Drüsenhaare sind Haare, welche Drüsen (d. h. kleine, runde, mit einer eigentümlichen Flüssigkeit erfüllte Gebilde) tragen.

Zu den Oberhautgebilden gehören auch die sogenannten Spreuschuppen an den Blättern (besonders am Blattstiele) der Farne, welche gleichsam als verbreiterte Haare anzusehen sind.

Wir kommen nun zur **Blüte**. Sie ist uns weniger unbekannt, als es die Blätter waren; wir wissen, daß sie die Aufgabe hat, den Samen zu erzeugen; wir kennen bereits ihre Hauptteile, die Blütenhülle, die Staubblätter und den Stempel; wir vermögen an den Staubblättern den Staubfaden und den Staubbeutel mit dem Blütenstaub oder Pollen, am Stempel den Fruchtknoten, den Griffel und die Narbe zu unterscheiden; wir wissen, weshalb die Staubblätter und der Stempel

wesentliche Blütenteile genannt werden. Jetzt gilt es, diese Kenntnisse noch zu erweitern.

Wir erinnern uns, daß die Blütenhülle des Schattenblümchens von 4 weissen, quirlig angeordneten Blättern gebildet wird, die sich in Farbe, Grösse und Gestalt nicht unterscheiden. Eine solche Blütenhülle die aus einem Quirl (oder auch aus 2 Quirlen) gleicher oder nahezu gleicher Blütenhüllblätter besteht, wird einfach genannt. Eine einfache Blütenhülle (Perigon) finden wir bei einem ziemlich kleinen Teile der einheimischen Gewächse; bei den meisten deutschen Pflanzen, soweit sie überhaupt eigentliche Blüten haben, ist die Blütenhülle doppelt, d. h. sie besteht aus 2 dicht übereinander stehenden, verschiedenen Quirlen von Blättern, aus einem äusseren, meist grünen Quirl, der Kelch, und aus einem inneren, meist anders gefärbten, der Krone genannt wird. An einer solchen Blüte, die hergebrachter Weise eine vollständige Blüte heisst, (Fig. 85 stellt eine solche durchschnitten, die Fig. 86—89 eine solche zerlegt dar), unterscheidet man demnach von aussen nach innen den Kelch oder die Kelchblätter (Fig. 85a, 86), die Krone oder die Kronblätter (Fig. 85b, 87) die Staubblätter oder die Staubgefässe (Fig. 85c, 88), den Stempel (Pistill) oder die Fruchtblätter (Fig. 85d, 89).

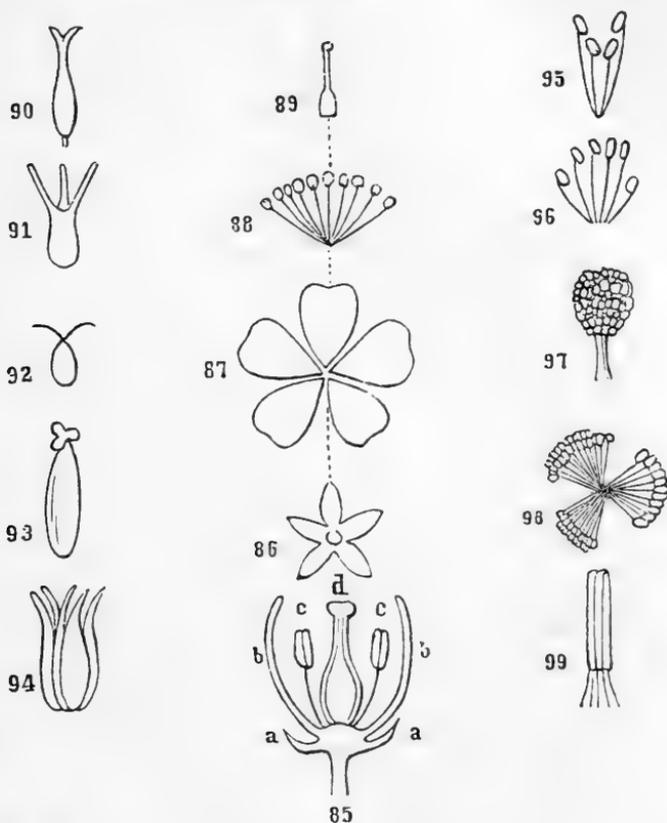
Was nun zunächst den **Stempel** betrifft, so kann man an diesem die uns bekannten 3 Teile nicht immer deutlich unterscheiden, besonders dann nicht, wenn in ein und derselben Blüte 2 oder mehrere Stempel vorkommen (Fig. 94). Oft fehlt auch der Griffel ganz und gar, und die Narbe (in Fig. 93 eine 3lappige Narbe) sitzt unmittelbar auf dem Fruchtknoten\*). In anderen Fällen ist der eine oder andere Teil doppelt oder mehrfach vorhanden. So trägt der Fruchtknoten nicht selten 2 Narben (Fig. 92) oder 2 oder mehrere Griffel (in Fig. 91 deren 3), oder man kann ausser dem Fruchtknoten und dem Griffel noch 2 Narben unterscheiden (Fig. 90).

Auch die **Staubblätter** zeigen grosse Verschiedenheiten. Zuweilen fehlt der Staubfaden oder er ist sehr kurz und dick; nicht selten ist er ganz oder teilweise mit der Krone verschmolzen. Der Staubbeutel öffnet sich durch Längsrisse oder durch Klappen oder an der Spitze mit zwei Löchern, wie bei der Kartoffelpflanze. Bemerkenswert sind auch die Verwachsungen der Staubblätter. Es verwachsen entweder sämtliche Staubbeutel zu einer Röhre (Fig. 99), oder sämtliche Staubfäden verwachsen zu einem Bündel (Fig. 97) oder zu 2 Bündeln oder zu 3 oder mehr Bündeln (Fig. 98). Selten verwachsen die Staubblätter mit dem Stempel. Verschieden ist ferner die Zahl der Staubblätter. Man zählt sie gewöhnlich bis zu 10; sind mehr vorhanden, so unterscheidet man die Fälle, in denen 11—19 vorhanden sind, von denen, wo sich 20 und mehr

---

\*) Bei den Nadelhölzern fehlt sogar ein geschlossener Fruchtknoten, und die Samenanlagen sitzen frei auf einem offenen Fruchtblatte (Fig. 226) oder in der Achsel desselben.

finden. Auch die Länge ist verschieden; doch nimmt man darauf nur dann Rücksicht, wenn von 4 Staubblättern 2 deutlich länger (Fig. 95), oder von 6 Staubblättern 4 deutlich länger als die anderen sind (Fig. 96).



Die **Krone** ist freiblättrig (getrenntblättrig), wenn ihre Blätter vollständig frei sind (Fig. 87, 105), verwachsenblättrig, wenn ihre Blätter mehr oder weniger miteinander verwachsen sind (so daß sie aus einem Stücke besteht, Fig. 106).

Die verwachsenblättrige Krone heisst geteilt, wenn ihre Blätter nicht bis zur Mitte verwachsen sind, gespalten, wenn sie etwa bis zur Mitte verwachsen sind, gelappt, wenn sie bis über die Mitte verwachsen sind, gezähnt, wenn sie bis auf die äußersten Spitzen verwachsen sind. Die freien Teile der Blätter einer verwachsenblättrigen Krone heißen Zipfel, die freien Spitzen Zähne.

Der untere, verwachsene Teil der verwachsenblättrigen Krone heisst die Kronröhre, der obere, freie Teil der Krone heisst der Kronsaum, die Stelle, wo die Kronröhre in den Kronsaum übergeht, der Schlund.

Sind die Zipfel der verwachsenblättrigen Krone oder die einzelnen Blätter der freiblättrigen Krone ungleich (d. h. von verschiedener Gestalt und Gröfse), so wird die Krone unregelmäfsig (zweiseitig, seitlich-symmetrisch, zygomorph) (Fig. 207, 210), im entgegengesetzten Falle regelmäfsig (strahlig, strahlig-symmetrisch, aktinomorph) genannt (Fig. 87).

Die regelmäfsige verwachsenblättrige Krone ist der Gestalt nach radförmig, (wenn der Saum flach ausgebreitet und die Röhre sehr kurz ist), tellerförmig oder stieltellerförmig (wenn der Saum flach ausgebreitet und die Röhre lang ist) walzenförmig oder röhrig (wenn sie überall gleich weit ist), trichterförmig (wenn sie sich allmählich nach oben erweitert), krugförmig (wenn sie unten bauchig erweitert, oben etwas verengt ist), glockenförmig (wenn sie wie eine Glocke gestaltet ist) u. s. w.

Unter den unregelmäfsigen, verwachsenblättrigen Kronen ist die 2lippige Krone oder die Lippenblüte und die zungenförmige Krone oder die Zungenblüte am bemerkenswertesten. Die Krone ist 2lippig, wenn sie durch tiefe Einschnitte in 2 gegenüberstehende Zipfel, Oberlippe und Unterlippe, geteilt ist (Fig. 110, 203, 206, 208, 209). Eine 2lippige Krone, deren Schlund durch eine Wölbung oder Erweiterung der Unterlippe (den Gaumen) geschlossen ist, heifst maskenförmig oder maskiert (Fig. 208). Die Zungenblüte ist eine Krone mit kurzer Röhre und einseitig ausgebildetem, flachem Saum (Fig. 179, 184).

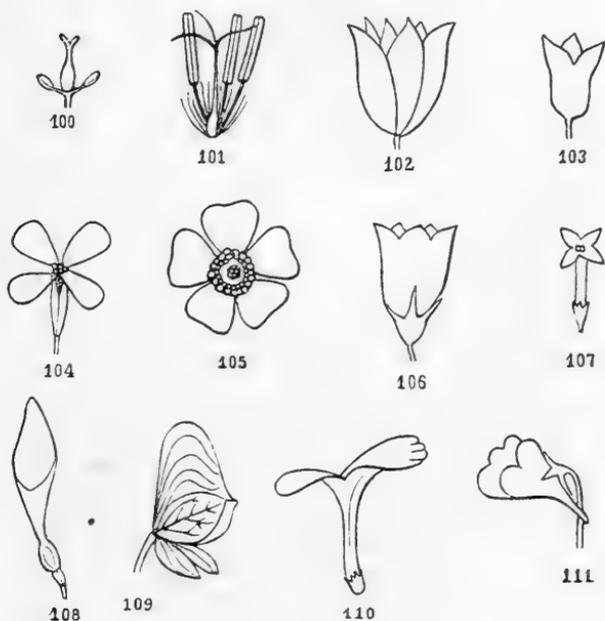
Die freiblättrige Krone zeigt im allgemeinen dieselben Formen, wie die verwachsenblättrige Krone. Doch kommt bei ihr noch besonders die Gestalt der Kronblätter, die ebenso wie die der Laubblätter bezeichnet wird, in Betracht. Besitzt ein Kronblatt einen deutlichen Stiel, so wird derselbe (überflüssiger Weise) Nagel, die Spreite Platte genannt, das ganze Kronblatt aber heifst benagelt. Die wichtigste unregelmäfsige freiblättrige Krone ist die schmetterlingsförmige Krone oder die Schmetterlingsblüte, so genannt, weil sie einige Ähnlichkeit mit einem sitzenden Schmetterling hat (Fig. 199, 202, Seite 181).

Die Krone heifst gespornt, wenn sie mit einem meist hohlen, kegelförmigen, walzenförmigen oder fadenförmigen Fortsatz, dem Sporn, versehen ist (Fig. III).

Während die Krone in der Regel bald nach der Blütezeit abfällt, ist der **Kelch** häufig von längerer Dauer; oft bleibt er bis zur Frucht reife, zuweilen vergrößert er sich sogar noch zu dieser Zeit. Im übrigen gilt von ihm dasselbe, was von der Krone gesagt worden ist; er ist freiblättrig und verwachsenblättrig, geteilt, gespalten, gelappt und gezähnt, regelmäfsig und unregelmäfsig, 2lippig, röhrig, glockig, trichterförmig u. s. w.

Auch die (einfache) **Blütenhülle** (das Perigon) wird durch dieselben Ausdrücke bezeichnet, die wir bei der Krone kennen gelernt haben.

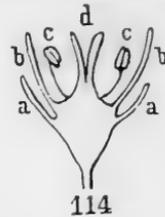
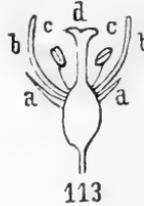
Die Figuren 100—111 veranschaulichen verschiedene Formen der Blütenhülle. In Fig. 100 fehlt die Blütenhülle ganz und gar, in Fig. 101 ist sie durch steife Haare oder Borsten angedeutet. In Fig. 102 und 103 ist die Blütenhülle einfach und zwar in Fig. 102 freiblättrig, 6blättrig, in Fig. 103 verwachsenblättrig, 3lappig. In Fig. 104—107 ist die Blütenhülle doppelt. In Fig. 104 und 105 ist die Krone freiblättrig und zwar in Fig. 104 4blättrig in Fig 105 5blättrig. In Fig. 106 und 107 ist die Krone verwachsenblättrig und zwar in Fig. 106 glockig, 5lappig, in Fig. 107 tellerförmig, mit 4teiligem Saum. In Fig. 108—111 ist die Blütenhülle unregelmäßig und zwar in Fig. 108



die einfache Blütenhülle, in Fig. 109 der Kelch, in Fig. 110 und 111 die Krone; in Fig. 110 ist die Krone 2lippig, der Kelch 5zählig, in Fig. 111 die Krone gespornt, der Kelch 5teilig.

Sehr wichtig ist die Stellung des Fruchtknotens zu den übrigen Blütenteilen für das Erkennen der Pflanzen. Wenn der Fruchtknoten in der Blüte, (Fig. 112) d. h. frei im Innern der Blüte steht, so dafs Fel. 112 (a), Krone (b) und Staubblätter (c) unter demselben dem Blütenboden eingefügt sind, so heifst der Fruchtknoten oberständig. Steht dagegen der Fruchtknoten unter der Blüte, d. h. ist der untere Teil des Kelches, der Krone und der Staubblätter mit dem Fruchtknoten verwachsen, (Fig. 113) so dafs es scheint, als entsprängen diese Blütenteile auf dem Fruchtknoten, so heifst er unterständig. Halbunter-

ständig ist der Fruchtknoten, wenn ein Teil desselben unterhalb des Kelches, der andere Teil innerhalb desselben sich befindet (Fig. 114).



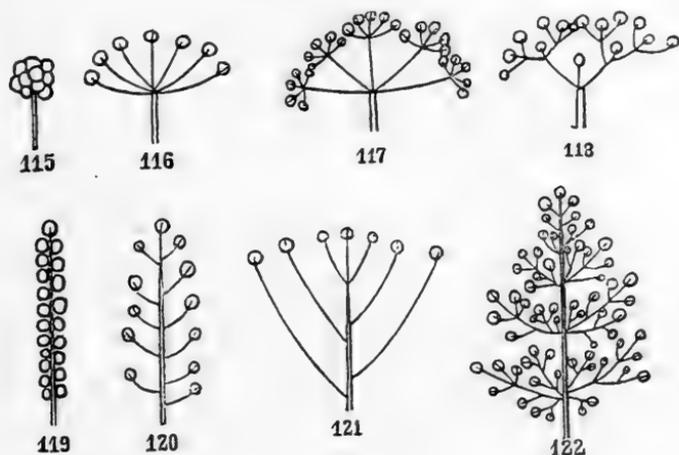
Wie es Blüten giebt, die nicht Kelch und Krone, sondern nur eine einfache Blütenhülle besitzen, wie es sogar Blüten giebt, denen die einfache Blütenhülle fehlt (Fig. 100), so finden wir auch Blüten, denen der Stempel oder die Staubblätter, seltener beide wesentlichen Blütenteile fehlen. Blüten, welche nur Staubblätter, aber keine Stempel enthalten, heißen Staubblüten oder männliche Blüten (Fig. 143, 154, 193, 241, 245), Blüten, welche nur einen (oder mehrere) Stempel, aber keine Staubblätter enthalten, heißen Stempelblüten, Fruchtblüten oder weibliche Blüten (Fig. 144, 155, 194, 242, 244). Eine Blüte ohne Staubblätter und Stempel heißt unfruchtbar. Im Gegensatz zu den Blüten, welche, wie die meisten, Staubblätter und Stempel zugleich enthalten und zwittrig (Zwitterblüten) genannt werden, heißen die Staubblüten und Stempelblüten eingeschlechtig. Wenn eine Pflanze mit eingeschlechtigten Blüten, wie die Gurke, der Kürbis oder Haselstrauch (Fig. 235), Staubblüten und zugleich Stempelblüten trägt, so heißt die Pflanze und auch die Blüten (weil diese gleichsam in einem Hause, d. h. auf ein und derselben Pflanze wohnen) einhäusig. Trägt dagegen eine Pflanze, wie die Weide (Fig. 239 bis 242) und Pappel, nur Staubblüten oder nur Stempelblüten, so heißt die Pflanze und die Blüten (die in diesem Falle gleichsam in 2 verschiedenen Häusern wohnen) zweihäusig.

Eine Blüte wird als 3zählig, 4zählig oder 5zählig bezeichnet, je nachdem ihre Teile oder Glieder (die Blütenhüllblätter, Kelchblätter, Kronblätter, Staubblätter etc.) zu 3 oder  $2 \times 3$ , 4 oder  $2 \times 4$ , 5 oder  $2 \times 5$  vorhanden sind.

Nur selten entstehen die Blüten einzeln an der Spitze des Stengels oder der Äste (endständige Blüten) oder in den Achseln der Laubblätter (blattachselständige Blüten); meist stehen sie in den Achseln von Blättern, welche in Gestalt, Farbe und Größe von den Laubblättern abweichen und Hochblätter heißen (vergl. Seite 8), zu einer Gruppe vereinigt und bilden einen sogenannten Blütenstand. Der Teil des Stengels, welcher die Blüten trägt, wird die Blüten-spindel oder kurz Spindel, auch Blütenstandachse genannt. Die Zweige der Spindel, welche je eine Blüte tragen, heißen, wie schon erwähnt, Blütenstiele; ungestielte Blüten nennt man sitzend.

Die Hochblätter dürfen übrigens nicht mit den Deckblättern verwechselt werden, da jedes Blatt (Niederblatt, Laubblatt, Hochblatt) aus dessen Achsel ein Zweig oder eine Blüte entspringt, als Deckblatt bezeichnet wird. Die Deckblätter der Blüten sind aber meist Hochblätter. Zuweilen trägt auch der Blütenstiel ein oder einige kleine Hochblätter, wie z. B. beim Veilchen und Stiefmütterchen; diese heißen Vorblätter. Spreublättchen werden die kleinen spreuartigen Deckblätter der einzelnen Blüten auf dem gemeinschaftlichen Blütenboden bei den Kopfblütlern und Kardengewächsen genannt (Fig. 175).

Die wichtigsten Blütenstände sind die Ähre, die Traube, die Rispe, der Kopf, die Dolde, die Trugdolde.



Die Ähre ist ein Blütenstand mit verlängerter Spindel und sehr kurz gestielten oder sitzenden Blüten (Fig. 119). Trägt die Spindel statt einzelner Blüten kleine Ähren, so heißt die Ähre zusammengesetzt, die kleinen Ähren Ährchen. Ein Kolben ist eine Ähre mit verdickter, fleischiger Spindel (Fig. 133). Unter einem Kätzchen versteht man eine Ähre mit eingeschlechtigen Blüten (Fig. 325 a). Ein Zapfen ist eine Ähre mit verholzenden Schuppenblättern (Fig. 225).

Die Traube ist ein Blütenstand mit verlängerter Spindel und gestielten Blüten (Fig. 120). Die Traube heißt zusammengesetzt, wenn die Spindel statt einzelner Blüten kleine Trauben trägt. Wenn die unteren Blütenstiele einer Traube länger als die oberen sind, so daß die Blüten ungefähr in gleicher Höhe stehen, so heißt die Traube Doldentraube (Fig. 121).

Die Rispe ist ein Blütenstand mit verlängerter Spindel und verzweigten Ästen (Fig. 122). Die Verzweigung der Äste nimmt in der Regel nach oben zu stufenweise ab, so daß der Blütenstand im ganzen eine pyramidenförmige Gestalt erhält.

Der Kopf ist ein Blütenstand mit sehr verkürzter Spindel und sehr kurzgestielten oder sitzenden Blüten (Fig. 115), wie er z. B. beim Klee vorkommt. Eine besondere Form des Kopfes ist der Kopf (Korb) der Kopfbütlter oder Compositen (Gänseblümchen, Kornblume, Distel, Aster, Sonnenblume), bei welchem die Spindel verbreitert und verdickt und sämtliche Blüten von einem Kranze von Deckblättern, der gemeinschaftlichen Hülle, umgeben sind (Fig. 174, 175, 186).

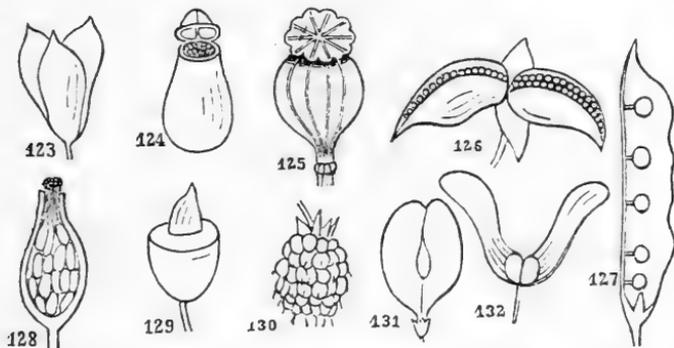
Die Dolde ist ein Blütenstand mit sehr verkürzter bis unkenntlicher Spindel und gestielten Blüten, deren Blütenstiele aus einem Punkte zu kommen scheinen (Fig. 116). Die Dolde heift zusammen- gesetzt, wenn die Spindel statt einzelner Blüten kleine Dolden trägt (Fig. 117). Die kleinen Dolden nennt man Döldchen, die Stiele derselben Doldenstrahlen. Die kleinen Hochblätter am Grunde der Doldenstrahlen heifen die Hülle (Fig. 211a), diejenigen am Grunde der Blütenstiele Hüllchen (Fig. 211b).

Die Trugdolde ist ein Blütenstand, dessen Spindel mit einer Blüte abschließt und sich in 2 oder mehrere Äste teilt, die sich ebenso verhalten, wie die Spindel (Fig. 118). Dadurch, dafs die Blüten oft in ziemlich gleiche Höhe zu stehen kommen, wird die Trugdolde der Dolde ähnlich, wie z. B. beim Holunder. Einseitig entwickelte Trugdolden (Wickel, Schraubel) sind anfangs meist spiralg eingerollt und einer Traube oder Ähre nicht unähnlich (Vergiftmeinnicht, Tagblume). Genau genommen sind auch die büscheligen und knäueiförmigen Blütenstände, wie die Scheinquirle der Lippenbütlter (Taubnessel, Gundermann) trugdoldige Blütenstände.

Die **Frucht** ist der Stempel, oder, da Griffel und Narbe oft abfallen, der Fruchtknoten zur Zeit der Samenreife. Die Blüte bringt daher soviel Früchte hervor, als sie Fruchtknoten enthält. Die von der Frucht gebildete Umhüllung der Samen (die frühere Wandung des Fruchtknotens) heift die Fruchtschale. Fruchtschale und Samen sind demnach die Hauptteile einer Frucht. Nach dem Verhalten der Fruchtschale und der Ausbildung ihrer Schichten — man kann zuweilen deren 3 unterscheiden — wollen wir die Früchte in Kapsel Früchte, Teilfrüchte, Schliefsfrüchte und Saftfrüchte einteilen.

Kapsel Früchte oder Springfrüchte sind trockene, aufspringende Früchte (Fig. 123—127). Sie sind meist vielsamig und aus mehreren Fruchtblättern gebildet und springen entweder durch Längsriffe (Fig. 123) oder durch einen Querrifs (Fig. 124) oder durch Löcher (Fig. 125) oder ganz unregelmäfsig auf. Wenn die Kapsel- früchte durch Längsriffe aufspringen, so nennt man die sich abtrennen- den Stücke, welche meist den Fruchtblättern entsprechen, Klappen. Je nach der Tiefe der Längsriffe heift die Frucht geteilt, gespalten, gelappt, gezähnt. Besondere Formen der Kapsel Früchte sind die Schote und das Schötchen (der Kreuzbütlter), die Hülse (der Schmetterlingsbütlter) und die Balgkapseln (der Dotterblume und anderer Hahnenfußgewächse). Die Schote (Fig. 220, 221) ist eine

aus 2 Fruchtblättern gebildete und durch eine Scheidewand in 2 Fächer geteilte Kapsel Frucht. Das Schötchen unterscheidet sich nur dadurch von der Schote (vergl. S. 132), daß es höchstens 2mal so lang als breit ist (Fig. 222, 223). Die Hülse (Fig. 127) ist eine einfächerige, aus einem Fruchtblatte gebildete Kapsel, welche an der Vorder- und Hinterkante 2klappig aufspringt (die Klappen entsprechen also hier nicht den Fruchtblättern). Die Balgkapsel (Fig. 126) besteht ebenfalls nur aus einem Fruchtblatte, springt aber nur durch einen Längsriß auf.



Teilfrüchte oder Spaltfrüchte sind trockene, in Stücke (Teile) zerfallende Früchte. Sie gehen aus einem mehrfächerigen Fruchtknoten hervor, der bei der Reife in die einzelnen Fächer, welche Teilfrüchtchen genannt werden, zerfällt. Teilfrüchte sind z. B. die Früchte der Doldengewächse (Fig. 214, 215), die Früchte der Lippenblütler (Fig. 205), die Früchte der Malvengewächse. Auch die Glieder- schoten und Gliederhülsen gehören hierher.

Schliefsfrüchte sind trockene, geschlossen bleibende Früchte. Sie sind meist klein und einsamig. Hierher gehören die Früchte der Gräser, die Früchte der Kopfbübler (Fig. 180, 183, 185), die kleinen Früchte des Fingerkrautes und des Hahnenfußes, die Frucht (Nufs) des Haselstrauchs, etc.

Saftfrüchte sind saftige (fleischige), meist geschlossen bleibende Früchte. Hierher gehört die Steinfrucht und die Beere. Die Steinfrucht ist eine meist einsamige Saftfrucht mit innen verholzter, steinharter Fruchtschale (Fig. 129). Die Beere ist eine 1- oder 2 bis mehrfächerige, mehrsamige Saftfrucht mit durch und durch weicher und saftiger Fruchtschale (Fig. 6). Eine besondere Form der Beere ist die Kürbisfrucht.

Manche Früchte, wie die Schliefsfrüchte der Ulme (Fig. 131) und die Teilfrüchte des Ahorn (Fig. 132), sind mit einem häutigen Rande oder Fortsatze (Flügel) versehen und werden deshalb Flügelfrüchte genannt. Manche Früchte sind geschnäbelt, d. h. mit einem an der Spitze befindlichen, meist vom Griffel gebildeten Fortsatz (Schnabel) versehen.

Von den echten, nur von einem Fruchtknoten gebildeten Früchten sind die sogenannten Scheinfrüchte zu unterscheiden. Scheinfrüchte werden diejenigen Früchte genannt, an deren Bildung aufer dem Fruchtknoten auch noch andere Blütenteile, wie der Blütenboden, die Blütenhülle, der Kelch beteiligt sind. Eine solche Scheinfrucht ist die Rosenfrucht (Hagebutte, Fig. 128), welche von dem fleischig gewordenen, meist krugförmigen Blütenboden gebildet wird; die von demselben eingeschlossenen kleinen Schliefsfrüchtchen sind die eigentlichen Früchte der Rose. Äpfel und Birnen sind ähnliche Scheinfrüchte, nur ist bei ihnen der fleischige Blütenboden mit dem unterständigen Fruchtknoten verwachsen. Die Früchte der Erdbeerpflanze sind kleine (trockene) Schliefsfrüchte, welche auf der Oberfläche des fleischig und saftig gewordenen Blütenbodens (Fruchtbodens) sitzen. Die Erdbeere wird daher, wie auch die Brombeere und Himbeere (Fig. 130), welche aus kleinen Steinfrüchten zusammengesetzt sind, als Sammelfrucht bezeichnet. Neben den Sammelfrüchten kommen auch Scheinfrüchte vor, die nicht, wie diese, aus mehreren Fruchtknoten derselben Blüte, sondern aus mehreren gedrängt stehenden Blüten hervorgegangen und deshalb als Fruchtstände zu bezeichnen sind, wie die Maulbeeren und die Zapfen der Nadelhölzer.

An dem Samen unterscheiden wir die Samenschale und den Keimling. Die Samenschale ist häutig (Wallnufs), lederig (Erbsen) oder knochenhart (Weinstock), verschieden gefärbt und oft mit mannigfachen Anhängseln (Haaren, Flügeln) versehen, welche zur Verbreitung der Samen dienen. Der Keimling, die Anlage der jungen Pflanze, erfüllt entweder den Raum innerhalb der Samenschale ganz allein, oder er ist, wie bei den Samen der Gräser (Getreidearten), von einem festen, oft mehligem, meist weislichen Körper umgeben, welchen wir den Nährkörper nennen wollen, da er zur ersten Ernährung der jungen Pflanze dient. Häufig kann man an dem Keimling (z. B. wenn man reife Erbsen oder Bohnen aufweicht und schält) das kleine Wurzelende, die Keimblätter und zwischen diesen das kleine Stengelende (zuweilen mit den ersten Blättchen) unterscheiden. Von den Keimblättern sind 2 oder nur 1, seltener (wie bei vielen Nadelhölzern) mehr als 2 ausgebildet. Wenn der Nährkörper fehlt, so sind die Keimblätter dick und fleischig und sie liefern dann der jungen Pflanze das Material zur ersten Ernährung.

---

Von den Blütenpflanzen sind die Farne, Schachtelhalme und Bärlappe dadurch wesentlich verschieden, daß sie, auch wenn sie noch so alt werden, niemals Blüten tragen.

Bei den Farnen treten auf der Unterseite der zierlichen, meist vielfach zusammengesetzten Blätter (Fig. 162) jedes Jahr bräunliche oder schwärzliche Häufchen auf (Fig. 163, 164), die, wie wir bei genauer Betrachtung meist schon mit dem bloßen Auge erkennen, aus zahlreichen, kleinen, rundlichen Körnchen bestehen. Diese Körnchen führen

den Namen Sporenbehälter. Sie sind meist rundlich, mit einem kleinen Stielchen versehen (Fig. 166) und reissen später auf, um ein dunkelbraunes Pulver zu entleeren, das aus noch viel kleineren, nur unter dem Mikroskop erkennbaren Körnchen besteht, welche Keimkörner oder Sporen heissen.

Die Keimkörner keimen zwar auch, wie die Samen, wenn sie auf feuchten Boden ausgesät werden, aber sonst sind sie in keiner Hinsicht den Samen gleichzustellen, da sie weder aus Samenanlagen entstanden sind, noch wie reife Samen einen Keimling enthalten, der nach dem Aussäen nur wächst, d. h. gröfser wird. Aus der Spore geht vielmehr beim Keimen ein Pflänzchen in Gestalt eines kleinen, nierenförmigen, grünen Blättchens hervor, welches Vorkeim genannt wird, und aus diesem erst die eigentliche Farnpflanze.

Die Sporenbehälterhäufchen, wie wir die kleinen Häufchen auf der Unterseite der Farnblätter nennen wollen, sind nicht selten mit einem verschieden angehefteten, häutigen Auswuchs (Fig. 165) bedeckt, welcher Schleier genannt wird. Bei manchen Farnen sind auch die Sporenblätter zu einer Rispe oder Ähre vereinigt (Fig. 168, 169), bei einigen anderen in kapselartige Hüllen eingeschlossen.

Bei den Schachtelhalmen (Fig. 170), die in ihrer Entwicklung den Farnen gleichen, befinden sich die Sporenbehälter auf der Unterseite schildförmiger Schuppenblätter (Fig. 171), welche am Ende des Stengels eine Ähre (Fig. 170) bilden, bei den Bärlappen (Fig. 172) stehen sie in den Achseln der kleinen Laubblätter oder ährig angeordneter Hochblätter (Fig. 173).

---

# Alphabetische Aufzählung der botanischen Ausdrücke.

Vorbemerkung. Diese Aufzählung vertritt für alle diejenigen Ausdrücke, deren Erklärung sich aus dem Zusammenhange des vorhergehenden Abschnittes ergibt, und auf welche daher hier nur hingewiesen zu werden brauchte, zugleich die Stelle eines Registers.

Abfällig, leicht und bald abfallend. Abgerundet 13. Abgestumpft 13. Abgestutzt 13. Abstehend, vom Stengel etwa unter einem halben rechten Winkel ausgehend. Ähre 25. Ährchen 25. Äste 11. Ästig 11. Allseitswendig, nach allen Seiten gerichtet. Aufsteigend 11. Aufrecht 11. Ausgerandet 13. Ausgeschnitten 13. Ausläufer 11. Aufskenkelch, eine dicht unter dem Kelch befindliche und diesem ähnliche Gruppe von Hochblättern.

Balgkapsel 26. Bärtig, mit einem Büschel von Haaren versehen. Beere 27. Begrannt, mit einer Granne (siehe diese) versehen benagelt 22. Bereift, mit meist bläulichem, abwischbarem Staub bedeckt, wie z. B. die Pflaume. Bewehrt, mit Dornen oder Stacheln versehen. Blätter 11. Blattachsel = Blattwinkel 18. Blättchen 14. Blattfleisch 14. Blatthütchen 17. Blattscheide 17. Blattspreite 17. Blattstiel 17. Blattwinkel 18. Blattachselständig 24. Blütenboden 7. Blütenhülle 7. 20. 22. Blütenscheide, einschichtiges Hochblatt, welches einen ganzen Blütenstand umgiebt. Blütenspelzen = Spelzen 44. Blütenstand 24. Blütenstaub 8. Bodestock 10. Bogennervig 14. Borsten 19. Brennhaare 19. Buchtig 13.

Dachziegelartig, wie Dachziegel über einander liegend. Deck-

blätter 25. Dolde 26. Dol-denstrahlen 26. Döldchen 26. Doldentraube 25. Doppeltgefiedert 16. Doppelt-gesägt 14. Dornen 19. Dreieckig 12. Dreizählig 24. Drüsen 19. Drüsenhaare 19. Durchwach-sen 17.

Eiförmig 12. Einfach 11. 14. Eingeschlechtig 24. Einhäu-sig 24. Elliptisch 11. Ein-seitswendig, nach einer Seite gerichtet. Endständig 24.

Fahne 181. Fiedern 15. Fie-derlappig 15. Fiedernervig 14. Fiederspaltig 15. Fieder-teilig 15. Filzig, mit dicht ver-webten Haaren bekleidet. Finger-nervig 14. Flaumhaarig, flaumig, mit zarten, zerstreuten Haaren besetzt. Flügel 27. 181. Flügel Früchte 26. Flutend 11. Fransig, siehe gefranst. Frei, nicht verwachsen. Freiblättrig 21. Frucht 26. Fruchtschale 26. Fruchtstand 28. Frucht-knoten 8. Fünzfählig 24. Fufsförmig 16.

Ganzrandig 13. Gaumen 22. Gefärbt, was nicht grün ist. Gefiedert 15. Gefingert 15. Geflügelt 17. Gefranst, mit Fasern (wie mit Fransen) besetzt. Gefurcht, mit gleichlaufenden Rinnen versehen. Gegenständig 18. Gegliedert, durch Einschnürungen oder Knoten in Glieder gesondert. Geknäuel, knäuelartig (siehe Knäuel) gehäuft. Gekerbt 13. Gekielt, mit einem Kiel (siehe diesen)

versehen. Gekniet, knieförmig umgebogen. Gelappt 14. Geöhrt, an beiden Seiten mit kurzen, abgerundeten, abstehenden Läppchen oder Anhängseln (Öhrchen) versehen. Gesägt 13. Geschnäbelt 27. Gespalten 15. Gespornt 22. Geteilt 14. Getrenntblättrig 21. Gewimpert 13. Gezähnt 13. Glatt, ohne alle Unebenheiten, Furchen, Wärzchen, Gruben etc. Gliederhülse 27. Gliederschote 27. Glockenförmig 22. Granne, eine borstenförmige Spitze. Griffel 9. Grundblätter, grundständige Blätter 18. Grundständig 18.

Haare 19. Halbstielrund, auf dem Querschnitt halbkreisförmig. Halbunterständig 23. Halm 11. Häutig, dünn und durchscheinend, nicht grün. Hauptwurzel 10. Herablaufend 17. Herzförmig 12. Hochblätter 7. 24. Hülle 26. Hüllchen 26. Hülse 27. Hüllspelzen 45.

Kahl, ohne Behaarung oder irgend einen Überzug. Kammförmig, mit sehr schmalen, dicht gestellten und nach 2 Seiten gerichteten Zipfeln. Kapsel 26. Kapsel Früchte 26. Kätzchen 25. Kegelförmig, kegelig, aus breiter kreisförmiger Grundfläche allmählich spitz zulaufend (wie ein Zuckerhut). Keilförmig, keilig 12. Keimling 28. Keimblätter 28. Keimkörner 29. Kelch, Kelchblätter 20. Keulenförmig, keulig, am Ende schmal verkehrt-eiförmig verdickt (wie eine Keule). Kiel, eine hervorspringende Längsleiste. Klappen 26. Kletternd 11. Knäuel, eine meist seitenständige Anhäufung von sitzenden oder kurzgestielten

Blüten. Knollen 10. Kolben 25. Kopf 26. Korb 26. Kreisel förmig, verkehrt-kegelförmig (wie ein umgekehrter Zuckerhut). Kreisförmig 12. Kriechend 11. Kronsaum 21. Kronblätter 20. Kronsaum 21. Kronröhre 21. Krugförmig 22.

Länglichlich 12. Lanzettlich 12. Leierförmig-fiederteilig (leierförmig) 16. Liegend 11. Lineal 11. Lippig 22. Lippe 72. Lippenblüte 22.

Männliche Blüten 24. Maskenförmig, maskiert 22. Mittelnerv 14.

Nagel 22. Nährkörper 28. Narbe 9. Nebenblätter 17. Nebenwurzeln 10. Nerven 14. Netznervig 14. Nickend = überhängend. Niederblätter 17. Nierenförmig 12.

Oberlippe 22. Oberständig 23. Öhrchen, siehe geöhrt.

Paarig-gefiedert 16. Parallel, in gleicher Entfernung neben einander herlaufend. Parallelnervig 14. Pfeilförmig 12. Pfiemlich 11. Pistill 9. 20. Platte 22.

Quirlig, quirlständig 18.

Radförmig 22. Ranken 19. Rautenförmig 12. Regelmäßsig 22. Rispe 25. Röhrig 22. Rosette, eine einer Rose ähnliche Zusammenhäufung von grundständigen Blättern, z. B. bei dem Gänseblümchen. Rosettig, ähnlich wie die Kronblätter einer Rose zusammenstehend. Rutenförmig, straff-aufgerichtet.

Saftfrüchte 27. Sammel Früchte 28. Samen 8. 28. Samenanlagen 8. Samenschale 28. Saum = Kronsaum. Scheinähre, eine scheinbare Ähre, in

Wirklichkeit aber irgend ein anderer Blütenstand. Scheinfrüchte 28. Scheinquirl, ein Blütenstand, dessen Blüten scheinbar quirlig angeordnet sind, der aber in Wahrheit aus 2 blattachselständigen Trugdolden besteht. Schiffchen 208. Schliefsfrüchte 26. Schleier 29. Schlund 21. Schmetterlingsförmig 22. Schmetterlingsblüte 22. Schnabel 27. Schote 26. Schötchen 26. Schraubel 26. Schwertförmig, lineal-lanzettlich und 2schneidig (an den Rändern verdünnt). Schwiele, eine knorpelige, warzenförmige Erhabenheit. Sitzend 17. 24. Spaltig (gespalten). Spaltfrüchte 27. Sparrigsiehe sperrig. Spatelförmig, spatelig 12. Spelzen 46. Sperrig, nach allen Seiten hin abstehend. Spiralig, in einer Spirallinie angeordnet. Spießförmig 12. Spindel 24. Spindelförmig, verlängert-kegelförmig, wie z. B. die Wurzel der Möhre. Spitz 13. Spreuschuppen 19. Spreublättchen 25. 309. Springfrüchte 26. Sporen 29. Sporenbehälter 29. Sporn 22. Stachelborsten 19. Stacheln 19. Stachelspitzig 13. Stamm 11. Staubbeutel 8. Staubblätter (Staubgefäße) 7. 20. Staubblüten 24. Staubfaden 8. Steinfrucht 27. Stempel 9. 20. Stempelblüten 24. Stempelpolster 227. Stengel 11. Stengelumfassend 17. Sternhaarig, mit sternförmig angeordneten oder sternförmig verästelten Haaren (Sternhaaren). Stielrund, auf dem Querschnitt kreisförmig. Stieltellerförmig 22. Strahlen, Strahlblüten,

am Rande eines Blütenstandes stehende, durch Größe ausgezeichnete Kronen. Streifennervig 14. Stumpf 13.

Teilfrüchte 27. Teilfrüchtchen 27. Teilig = geteilt. Tellerförmig 22. Traube 25. Trichterförmig 22. Trockenhäutig, häutig und steif, raschelnd. Trugdolde 26.

Überhängend 11. Umfassend 17. Unbewehrt, ohne Dornen oder Stacheln. Unfruchtbar 24. Ungeteilt 14. Unregelmäßig 22. Unpaarig-gefiedert 16. Unterbrochen-gefiedert 16. Unterlippe 22. Unterständig 23.

Verkehrt-herzförmig 12. Verkehrt-eiförmig 12. Verschmälert 13. Vierzählig 24. Verwachsenblättrig 21. Vorblätter 25. Vorkeim 29.

Wechselständig 18. Weibliche Blüten 24. Wickel 26. Wickelranken 19. Wimperig = gewimpert. Windend 11. Wollig, mit gebogenen, weichen Haaren besetzt. Wurzel 10. Wurzelstock 7. 10. Zähne 13. 21. Zapfen 25. Zeilig, z. B. 2zeilig, in 2 Reihen stehend. Zerschlitzt, unregelmäßig geteilt oder gespalten. Zipfel 14. Zottig, mit langen, weichen, abstehenden Haaren besetzt. Zugespitzt 13. Zungenblüte 22. Zungenförmig, flach und breit (wie eine Zunge gestaltet). Zusammengedrückt, auf dem Querschnitt länglich oder elliptisch. Zweigeschlechtig, siehe zwitterig. Zweihäusig 24. Zweilippig 22. Zwiebel 11. Zweige 10. Zwitterblüten, zwitterig 24.

## Benennung und Einteilung der Pflanzen.

Wenn wir eine möglichst große Anzahl von zweiblättrigen Schattenblümchen miteinander vergleichen, so werden wir finden, daß sie nicht nur in ihrem äußeren Ansehen, sondern auch in ihrem Bau übereinstimmen. Alle haben einen dünnen, kriechenden Bodenstock, einen aufrechten, glatten, kahlen Stengel, 2 wechselständige, gestielte herzförmige, Blätter, kleine, traubig angeordnete Blüten mit weißer, verwachsenblättriger, 4 teiliger Blütenhülle, 4 Staubblätter, 1 Stempel und eine kugelige Beerenfrucht. Dieselben Merkmale zeigen die zweiblättrigen Schattenblümchen nicht nur an allen Orten der Erde, sondern ihre Nachkommen sind immer wieder zweiblättrige Schattenblümchen, d. h. Pflanzen, welche dieselben Merkmale darbieten, wie die Mutterpflanzen. Die Gesamtheit aller Einzelpflanzen, welche in ihren Merkmalen so übereinstimmen, als ob sie alle von einer einzigen Pflanze abstammten, nennt man eine Art. Alle zweiblättrigen Schattenblümchen bilden also eine Art.

Die tägliche Erfahrung lehrt aber, daß die Übereinstimmung aller Merkmale bei den Angehörigen einer Art niemals eine ganz vollständige ist. Kaum jemals sind 2 Schattenblümchen einander so gleich, daß sie bei genauer Betrachtung nicht von einander unterschieden werden könnten. Das eine ist größer, das andere kleiner, das eine trägt einige Blüten mehr als das andere, bei dem einen ist der Fruchtknoten 2 fächerig, bei dem andern vielleicht 3 fächerig, manche Schattenblümchen haben 3 Laubblätter, bei manchen treibt der Wurzelstock Ausläufer etc. Es treten also einzelne unwesentliche Verschiedenheiten auf. Werden diese Verschiedenheiten bleibend, d. h. pflanzen sie sich durch Samen fort, so entstehen Abarten oder Varietäten. So ist z. B. die Blutbuche eine Abart der Rotbuche, von der sie sich nur durch ein unwesentliches Merkmal, die blutrote Färbung der Blätter und Blüten, unterscheidet.

Arten, welche einander mehr oder weniger ähnlich sind, nennt man verwandt. Nahe verwandte Arten, welche namentlich in der Blüten- und Fruchtbildung übereinstimmen, bilden zusammen eine Gattung. So bilden z. B. die weiße Lilie, die Feuer-Lilie und die Türkenbund-Lilie die Gattung Lilie, die einzelnen Rosen-Arten, die Garten-Rose, die Essig-Rose, die Zimmet-Rose, die Hunds-Rose, die Hecken-Rose etc. die Gattung Rose, die einzelnen Klee-Arten die Gattung Klee. Wenn eine Pflanzenart keine nahe Verwandtschaft mit irgend einer anderen Art zeigt, so bildet dieselbe für sich allein eine Gattung, und die Gattung besteht folglich in diesem Falle aus einer einzigen Art.

Seit Linné ist es allgemein üblich, jede Pflanze mit 2 Namen, dem Gattungsnamen und Artnamen zugleich zu benennen, ganz in der Weise, wie man bei Menschen Vornamen und Geschlechtsnamen unter Umständen neben einander nennt. Man sagt also: »Weiße Lilie«, »Lilium candidum«, »blaues Leberblümchen«, »Hepatica triloba«, »Weiße Birke«, »Bétula verrucosa«. Eine große Anzahl von Pflanzen ist von Linné in dieser Weise benannt worden. Später aufgefundene oder von ihm verkannte Pflanzen haben andere Botaniker in derselben Weise benannt.

Da es in mehrfacher Beziehung wichtig ist, zu wissen, wer der Urheber oder Autor eines lateinischen Pflanzennamens ist, so fügt man in wissenschaftlichen Werken fast stets den Namen desselben bei; man schreibt also: »*Lilium candidum* Linné, *Hepática triloba* Gilibert, *Bétula verrucosa* Ehrhart«. Der Raumersparnis wegen pflegt man die Autorennamen gewöhnlich abzukürzen, man setzt z. B. statt Linné ein L., statt Gilibert blofs Gilib., statt Ehrhart blofs Ehrh. Die Angabe der lateinischen Namen bei der Beschreibung der Pflanzen ist insofern notwendig, als ein und dieselbe Pflanze nicht nur in verschiedenen Ländern, sondern selbst in jedem Lande, ja in jeder Provinz oft die verschiedensten Namen führt, und eine allgemeine Verständigung daher unmöglich wäre.

Wie zwischen Arten, so bestehen auch zwischen Gattungen nähere und entferntere Ähnlichkeiten oder Verwandtschaften. Nahe verwandte Gattungen werden als Familie zusammengefaßt und unterschieden. Manche dieser Familien sind so übereinstimmend gebaut, daß die nähere oder entferntere Verwandtschaft der dazu gehörigen Pflanzen auf den ersten Blick in die Augen fällt. So erkennt sofort jeder die Verwandtschaft zwischen Bohnen, Erbsen, Wicken und Linsen, ebenso zwischen Roggen, Weizen, Gerste und Hafer und auch vielleicht zwischen Tulpen, Lilien, Hyazinthen, Goldstern und Vogelmilch. Die Namen der Familien sind in der Regel aus dem Namen der Gattung gebildet, welche die Familienmerkmale am deutlichsten zeigt. So heißen die zuletzt genannten 5 Gattungen nach der Lilie Liliengewächse oder Liliaceen.

Im Laufe der Zeit haben manche Arten, Gattungen und Familien verschiedene lateinische Namen erhalten, deren Kenntnis zuweilen von Wichtigkeit ist. Es kann aber natürlich nur ein Name gültig sein; die übrigen Namen nennt man Synonyme. In diesem Werkchen sind die Synonyme, wo deren Angabe nötig erschien, in Klammern gesetzt worden.

Um Übersichtlichkeit in die Mannigfaltigkeit des Pflanzenreichs zu bringen, hat man verwandte Familien mit ihren Gattungen wieder zu Ordnungen und Klassen, verwandte Klassen zu größeren Abteilungen, Kreisen, vereinigt. Eine solche Anordnung der Familien oder Gattungen zu Klassen und Kreisen nennt man ein System und zwar ein natürliches System. Eine Anordnung der Pflanzen nach einzelnen, willkürlich angenommenen Merkmalen, bei welcher keine Rücksicht auf die natürliche Verwandtschaft genommen wird, nennt man ein künstliches System. Von allen künstlichen Systemen, welche aufgestellt worden sind, hat nur das Linné'sche System, das sich auf die Zahl, Länge und Verwachsung der Staubblätter gründet und Seite 350 und 351 dargestellt ist, allgemeine Geltung und Bedeutung erlangt. Eine Übersicht der Hauptabteilungen und Klassen des natürlichen Systems, nach welchem die Pflanzen in dem vorliegenden Werkchen angeordnet sind, finden wir auf Seite 348 und 349. Die Klasse des Linné'schen Systems, zu welcher eine Gattung oder Familie gehört, ist im Hauptteile des Buches durch kleine Ziffern hinter dem lateinischen Namen der betreffenden Gattung oder Familie angegeben.

## Anleitung zur Anlegung eines Herbariums.\*)

»Ein gutes Herbarium geht über alle Abbildungen; kein Botaniker kann dasselbe entbehren«, sagt der große Linné, und zwar mit vollkommenem Recht. Die beste Abbildung giebt uns kein so getreues Bild von einer Pflanze, als wenn wir sie schön und sauber, ihrem eigentümlichen Wuchse gemäß, eingelegt und getrocknet haben. Dabei ist eine solche Sammlung getrockneter Pflanzen von jahrhundertelanger Dauer, wenn sie sorgfältig behandelt wird; die Herbarien von Linné, Tournefort und anderen berühmten Botanikern sind noch jetzt ganz unversehrt und alle recht gut erhalten, und doch sind schon manche derselben weit über hundert Jahre alt.

Das Verfahren beim Trocknen der Pflanzen, das sogenannte Einlegen derselben, ist so einfach, daß es von jedem besorgt werden kann, der sich einiger Sorgfalt befeisigen mag, und was dazu sonst erfordert wird, kann man sich fast immer ohne Geldauslagen, jedenfalls ohne bedeutende Unkosten anschaffen. Zwei oder vier ebene, glattgehobelte, viereckige Brettchen von der Form eines großen Papierbogens, wie sie jeder Schreiner liefert; einige Stöße Papier (wozu sich alte Zeitungen oder sonstige Makulatur eignen), und einige schwere Steine zum Beschweren der Papierstöße sind alles, was wir dazu nötig haben.\*\*)

Was das Papier anbelangt, so soll dasselbe nicht so stark geleimt sein, daß es nicht alle Feuchtigkeit leicht einziehen läßt, weshalb im allgemeinen einer Papiersorte, wie sie die Buchdrucker brauchen, der Vorzug vor eigentlichem Schreibpapier gegeben wird.\*\*\*) Alte Zeitungen

---

\*) Aus der zweiten Auflage der Schmidlinschen »Anleitung zum Botanisieren« abgedruckt und nur hier und da gekürzt.

\*\*) Pflanzenpressen nach Art der Buchbinderpressen sind zwar bequemer, aber der dadurch auf die Pflanzen ausgeübte Druck wird leicht zu stark und die Pflanzen werden zerquetscht. Mit den neuerdings vielfach empfohlenen Drahtpressen läßt sich aber oft nur ein zu geringer Druck ausüben.

\*\*\*) Nach Prof. M. Willkomm eignet sich geleimtes Papier zum Trocknen der Pflanzen besser als ungeleimtes, wozu das meiste Druckpapier gehört. Legt man z. B., sagt Willkomm in seinem »Führer ins Reich der deutschen Pflanzen« (Leipzig 1863), Pflanzen in alte Folianten, deren Inhalt auf starkes Schreibpapier gedruckt ist, so kann man fast

thun zu diesem Zwecke treffliche Dienste; nur wähle man möglichst großes Format. Fliefs- oder Löschpapier hat den Fehler, daß es die Feuchtigkeit allzulange anhält und nur langsam wieder austrocknet. Doch kann dasselbe, wenn man etwa schon einen größeren Vorrat davon besitzen sollte, zum Trocknen der grünen Pflanzenteile benutzt werden, nicht aber zum Trocknen der Blüten und Kronblätter, denn diese erhalten sich nur zwischen feinem Schreibpapier ganz gut. Man muß deshalb immer auch eine ziemliche Anzahl einzelner Schreibpapierblätter vorrätig halten, um die zarteren Pflanzenteile zwischen dieselben zu legen, damit sie nicht unmittelbar auf das ungeleimte Papier zu liegen kommen. Namentlich gilt dies für blau, rosenrot oder gelb gefärbte Blüten, welche in ungeleimtem Papier auch bei gehörigem Fleiße beim Trocknen gewöhnlich schon in den ersten Tagen fast weiß, die gelben gewöhnlich dunkelgrün werden.

Durch das Beschweren und Pressen der eingelegten Pflanzen tritt der Saft aus denselben heraus und zieht sich in das dazwischen gelegte Papier, welches davon feucht wird und zwar stärker, als man gewöhnlich vermutet. Es müssen deshalb nicht nur Lagen von wenigstens 5 bis 8 Bogen\*) zwischen je zwei Pflanzen gebracht werden, wenn man solche einlegt, sondern es ist auch unerlässlich, daß dieses Papier anfänglich jeden Morgen und des Abends wieder gegen anderes trockenes Papier gewechselt werde, was man das Umlegen nennt. Nach einigen Tagen wird das täglich zweimalige Umlegen nicht mehr nötig sein, und es ist nur einmal des Tages vorzunehmen. Noch später soll es etwa alle drei Tage geschehen, bis — gewöhnlich nach einigen Wochen — die Pflanzen trocken genug sind, um zwischen einzelne Papierbogen, in welchen sie aufbewahrt werden sollen, gebracht zu werden. Aber selbst dann lasse man die Pflanzen in diesen Bogen noch eine Zeit lang an einem Orte liegen, wo sie der Sonnenwärme und dem Luftzuge ausgesetzt sind, aber nie ohne Bedeckung, denn sonst werfen sich die Papierbogen und die darin befindlichen Pflanzen werden krumm, runzelig und unansehnlich.

Auf die angegebene Weise läßt man die Pflanzen, ohne sie weiter umzulegen, liegen, bis sie ganz trocken sind, wovon man sich am sichersten überzeugen kann, wenn man eine oder die andere an die

---

mit Bestimmtheit darauf rechnen, daß nach einiger Zeit diese Pflanzen, ohne daß man sie zwischen andere Blätter gelegt hat, gut getrocknet sind und sowohl die Blätter ihre grüne, als die Blüten ihre bunte oder weiße Farbe vollkommen gut bewahrt haben. Man verwende deshalb geringes Schreibpapier oder beschriebene Papierbogen, oder geleimtes Packpapier vom Format des Schreibpapiers zum Trocknen. Nur sehr saftige Pflanzen (Orchidaceen, Crassulaceen u. a.) müssen in ungeleimtes, in Fliefs- oder Löschpapier gelegt werden.

\*) Bei Gräsern und andern wenig saftigen Gewächsen reichen Lagen von 3—4 Bogen hin.

Wange hält. Fühlen sie sich dabei noch kühl an, so darf man annehmen, daß sie noch nicht hinreichend ausgetrocknet seien; im anderen Falle wird man keinen großen Unterschied von der umgebenden Temperatur bemerken können, und dann ist es Zeit, sie in der Art und Weise aufzubewahren, wie weiter unten angegeben werden soll.

Auf das Trocknen des feuchtgewordenen Papiers muß alle Sorgfalt verwendet werden; man richte sich deshalb dasselbe folgendermaßen zu. Nachdem das Papier, welches man zu diesem Zwecke hat aufbringen können, fleißig ausgeglättet ist, lege man immer 5—6 Bogen (oder 10 halbe Bogen in einen ganzen als Umschlag) zusammen und hefte sofort jede solche Lage am unteren Ende in der Mitte der Breite, etwa einen Zoll vom Rande einwärts, mittelst einer starken Nadel und dünnen Bindfaden zusammen, jedoch so, daß man die Enden des letzteren auf eine solche Länge abschneidet, daß, indem man sie zusammenknüpft, eine zwei bis drei Zoll weite Schleife entsteht, durch welche ein Holzstab gesteckt werden kann. Der Zweck hiervon ist leicht einzusehen. Es sollen nämlich diese Papierlagen nach einem jedesmaligen Umlegen mittelst dieser Schleifen an Stäbe gereiht und so dem Luftzuge ausgesetzt werden, damit sie schnell wieder austrocknen.

Wir kommen nunmehr zum Einlegen, welches allerdings mehr Handgeschick erfordert als das Umlegen, aber bei einiger Geduld doch auch bald erlernt werden kann. Hauptregeln dabei sind etwa die folgenden.

Die Pflanzen dürfen nicht nafs sein, wenn man sie einlegen will; denn sonst werden sie gewöhnlich schwarz. Man lasse sie deshalb erst trocknen, wenn man sie betaut oder sonst nafs nach Hause gebracht hat. Wenn man abends spät nach Hause gekommen ist, so ist es am besten, die Pflanzen ins Wasser zu stellen und erst den andern Morgen früh einzulegen. Dabei sollte nie versäumt werden, an den Enden ein kleines Stückchen frisch abzuschneiden; die Pflanzen saugen alsdann zwar mehr Feuchtigkeit ein, bleiben aber dabei weit frischer und behalten die natürliche Stellung der Blätter und Blüten besser bei. Wenn die Pflanzen aber trocken sind, ist es immer vorzuziehen, dieselben so bald als möglich einzulegen, so daß man weit besser thut, eine Mappe mit Papier mit sich auf die Wanderungen zu nehmen und die Pflanzen sogleich an Ort und Stelle einzulegen, als dieselben stunden- und tagelang in der Büchse mit sich herumzuschleppen. Dazu kommt, daß manche Blüten nur wenige Stunden geöffnet sind und sich später oft nicht mehr öffnen, und daß bei vielen Pflanzen ihre natürliche Gestalt schon verloren geht, wenn sie nur kurze Zeit abgeschnitten oder aus dem Boden sind. Kurz — gar manche Gründe sprechen für das Einlegen an Ort und Stelle.

Den einzulegenden Pflanzen muß man immer die Lage geben, in welcher man sie gewöhnlich in der Natur vorfindet. Man biege also gekrümmte Teile nicht gerade, wenn die Gestalt der

Pflanze überhaupt diese Krümmungen mit sich bringt; richte nicht hängende Blumen nach oben und umgekehrt, schräg stehende Blätter nicht horizontal und dergl. mehr, kurz — man bemühe sich sorgfältig, die Tracht oder den Habitus der Pflanze, wie die Botaniker sagen, beizubehalten.

Man suche, wenn nur immer möglich, alle Teile einer Pflanze zu bekommen und einzulegen, also nicht allein die Blüten und etwa ein Stück vom Stengel mit einigen Blättern, sondern die ganze Pflanze samt den Wurzeln, Grundblättern und Früchten. Dies hat nun freilich seine Grenzen. Manche Pflanzen sind so groß, daß es Unsinn wäre, sie ganz einlegen zu wollen; bei andern ist es nicht wohl thunlich, die Wurzeln ins Papier zu bringen und zu trocknen, wie z. B. bei allen mit Holzigen oder sehr großen fleischigen Wurzeln. Aber dünne Längs- und Querschnitte davon lassen sich in vielen Fällen doch trocknen und einlegen, und andere Teile, z. B. Blätter, wenn sie zu groß sind für das angewendete Papierformat, müssen eben in Stücke zerschnitten und so getrocknet werden, daß sie nachher zusammengefügt werden können und alsdann doch die richtige Blattform erkennen lassen. Es muß dies namentlich bei solchen Pflanzen geschehen, wo die Grundblätter, welche oft auffallend groß sind, eine von den Stengelblättern verschiedene Form haben. Ist eine Pflanze sehr lang, aber der Stengel nicht besonders dick, wie z. B. die Halme der Gräser, so soll die ganze Pflanze eingelegt werden; man schneidet sie in Stücke, wie solche bequem in das Papier gebracht werden können, wobei durch den mehr oder weniger schrägen Schnitt und durch dessen Richtung leicht angezeigt werden kann, welche Stücke zusammengehören.\*) Finden sich bei einer Pflanze Ausläufer, so müssen solche beibehalten werden, wenigstens einer oder einige. Ranken, Dornen und Stacheln nehme man nicht ab, wenn es irgend möglich ist, ihrer beim Pressen Meister zu werden; doch kommt es öfters vor, daß namentlich die Dornen, je nach ihrer Stellung, weggeschnitten und besonders eingelegt werden müssen. Eine Hauptsache endlich ist es, nicht nur auf die Blüten zu fahnden und diese ins Herbarium zu bringen, sondern auch um die Früchte und Samen sich zu bemühen und diese gleichfalls zu trocknen, wenn es geschehen kann.

Letzteres ist überhaupt ein Punkt, worin sich die meisten Anfänger Nachlässigkeit zu schulden kommen lassen. Weil sich nicht immer auch reife Früchte vorfinden, wenn eine Pflanze blüht, so glauben viele schon genug gethan zu haben, wenn sie nur die Blüten einlegen, und kommen sehr schwer dazu, späterhin ein zweites Mal nach derselben Pflanze zu gehen und auch die Früchte einzusammeln. Und doch ist zur genauen Kenntnis einer Pflanze ihre Frucht nicht minder wichtig als die Blüte, ja in manchen Fällen kann die Gattung ohne die genaueste Untersuchung der Früchte gar nicht ausfindig gemacht werden.

\*) Oder man knickt die Pflanze ein.

Beim Einlegen ist alle Sorgfalt darauf zu verwenden, dafs nicht einzelne Blätter über einander oder auf den Stengel, oder Blüten auf Blätter oder andere Blumen etc. zu liegen kommen, ohne dafs man ein besonderes Blatt Papier unterlegt; namentlich gilt dieses von den Kronblättern. Wo dieses Unterlegen versäumt wird, verfärben sich die Teile; die grünen werden schwarz, die Blüten verlieren alle Farbe. Übrigens erfordert dasselbe lange nicht so viele Mühe und Zeit, als man etwa glauben möchte; auch kann es bedeutend vereinfacht werden dadurch, dafs man, wenn die Blätter u. dergl. mehr dicht stehen, einzelne davon und zwar die kleinsten und unvollkommensten ausschneidet, ohne jedoch dem Habitus der Pflanze Eintrag zu thun, und in der Art, dafs die Blattstiele wenigstens zum Teil bleiben, so dafs man erkennen kann, wo Blätter gestanden haben.

Fleischige und saftreiche Pflanzen müssen in einen besonderen Stofs zusammengelegt werden, weil sie bedeutend mehr Saft enthalten und deshalb viel langsamer trocknen, das Papier feuchter machen und daher leicht die Veranlassung sind, dafs andere mit ihnen eingelegte Exemplare schwarz werden. Auch müssen sie häufiger umgelegt werden und ertragen anfänglich nur einen schwachen Druck, der jedoch nach 14—18 Tagen wohl verstärkt werden darf. Überdies müssen sie zwei, drei und mehr Zwischenlagen erhalten.

Eigentliche Saftpflanzen, wie die Dickblattgewächse, erfordern dabei noch eine besondere Behandlung, damit sie schneller trocknen. Bei den gewöhnlichen Verfahren leben nämlich manche Arten derselben oft noch lange fort, wachsen sogar noch im Papier unter der Presse, und deshalb sucht man solchen zuvor das Leben zu nehmen, entweder indem man sie erst in siedend heißes Wasser etwa einige Minuten lang eintaucht, oder sie mit einem glühend heißen Plattstahl wiederholt überfährt. Es gehört jedoch einige Vorsicht und Gewandtheit dazu. Einmal müssen die Blüten verschont bleiben, weil sie sonst alle Farbe verlieren, und dann dürfen die Pflanzen nicht wirklich weich gesotten werden, weil sie sonst faulen. Will man solche Pflanzen abbrühen, so hält man sie am besten mit einer starken Pincette bis an die Blüten ins Wasser und läßt sie nachher etliche Stunden lang auf Fließpapier abtrocknen. Beim Bügeln müssen sie in mehrere Bogen Fließpapier gelegt werden, damit der Saft schnell einziehen kann; dabei wird es nötig, die Unterlagen oft zu wechseln, weil sie ganz nafs werden, und begreiflicherweise müssen die Blüten daraus hervorsehen, denn das Bügeln würde ihnen so wenig gut bekommen, als das Abbrühen. Endlich ist bei solchen Pflanzen ein recht fleißiges und lange fortgesetztes Umlegen ganz unerläßlich; sie brauchen in der Regel einige Monate zum völligen Trocknen.

Das gleiche Verfahren muß auch mit Knollen, Zwiebeln und ähnlichen fleischigen Pflanzenteilen vorgenommen werden.

Holzige oder sonst sperrige und steife Pflanzen müssen ebenfalls besonders eingelegt und namentlich anfangs weit stärker

gepresst werden als andere, so dafs sie schon aus diesem Grunde einen eigenen Stofs bilden sollten. Sie würden aber auch starke Eindrücke in den Zwischenlagen machen,\*) dafs diese an anderen weicheren Pflanzen deutlich sichtbar wären, was nicht sein soll. Hierher gehören blühende Zweige von unseren Holzarten, die Disteln und andere verwandte Arten, die Sonnenblumen und ähnliche.\*\*)

Die Wasserpflanzen bedürfen auch einer besonderen Behandlung, wenn sie schön und leicht erkennbar sollen eingelegt werden; denn sobald solche aus dem Wasser genommen werden, legen sie sich in der Regel zusammen, schrumpfen auch wohl ein und sind nicht mehr ordentlich auseinander zu bringen. Bei solchen bleibt nichts übrig, als sie sogleich an Ort und Stelle einzulegen; nur die weniger zierlichen Arten mit breiteren Blättern entfalten diese auch wohl wieder, wenn man sie zu Hause angekommen in ein flaches Gefäfs mit Wasser legt. Um mit den Wasserpflanzen zurecht zu kommen, ist es am kürzesten, dieselben an ihrem Standorte mit einem starken, steifen Papiere zu unterfangen, sie auf demselben flach ausgebreitet herauszuheben und alsdann zwischen starken Lagen von Fließpapier, die häufig gewechselt werden, zu trocknen, ohne sie von dem steifen Papiere wegzunehmen oder sonst zu berühren, bis sie ganz trocken sind.

Bei anderen sehr zierlichen und hinfälligen Landpflanzen gilt dieselbe Regel. Diese dürfen ebenfalls beim Umlegen gar nicht berührt werden; sie lassen sich am besten in Briefpapierbogen, welche zwischen andere Papierbogen oder noch besser in dicke Folianten oder andere Bücher eingelegt werden, trocknen. Man versuche ja nicht diese Bogen zu öffnen, ehe mindestens 2—3 Wochen vergangen sind, sonst schrumpfen dergleichen Pflänzchen zusammen.

Endlich giebt es verschiedene Pflanzenarten, welche einen klebrigen Saft besitzen und deshalb beim Einlegen am Papier kleben bleiben, wie z. B. die jungen Triebe der Erle, der Balsam-Pappel, die Pechblume u. a. m. Auch hier ist bald geholfen; man bestreue die klebrigen Teile mit Bärlappsporen oder sogenanntem Hexenmehl, so hängen sie sich nicht mehr an, und das Mehl läfst sich leicht wieder abblasen, wenn die Pflanzen trocken sind.

Mit den Pilzen dagegen läfst sich fast nichts anfangen; sie lassen sich nicht auf gewöhnliche Weise trocknen, weil sie immer schnell in Fäulnis übergehen; man thut daher besser daran, mit solchen Versuchen die Zeit nicht zu verlieren, sondern sich die Exemplare zu zeichnen, was bei der sehr einfachen Form in der Regel weder grofse Übung im

---

\*) Zu starke Eindrücke kann man leicht durch starke Papptafeln verhindern.

\*\*\*) Zu starke, holzige Zweige oder Pflanzen mit sehr dickem, fleischigem Stengel kann man der Länge nach zerspalten, wodurch das Trocknen erleichtert wird und man zugleich 2 Exemplare erhält.

Zeichnen, noch vielen Zeitaufwand erfordert, zugleich aber eine herrliche Nachhülfe für das Gedächtnis ist.

Nach diesen Bemerkungen wollen wir nun zu den Handgriffen beim Einlegen übergehen.

Vor allen Dingen suche man sich ein vollkommenes Exemplar von der Pflanzenart aus, welche in die Sammlung aufgenommen werden soll. Dazu gehört, dafs nicht allein die Blüten zahlreich und schön geöffnet, sondern auch, dafs die Blätter nicht von Insekten zerfressen sind; sie sollen auch nicht teilweise fehlen, und insbesondere achte man darauf, dafs die unteren grundständigen Blätter nicht mangelhaft seien.

Dann sehen wir, ob wir nicht da oder dort, wo Blüten oder Blätter zu dicht beisammen stehen, eines oder das andere wegnehmen können, ohne den natürlichen Bau der Pflanze Eintrag zu thun. Je weniger gedrängt dergleichen Teile auf einander zu liegen kommen, desto leichter ist die Pflanze einzulegen, desto geschmackvoller wird sie später aussehen und desto schöner wird sie sich trocknen. Aber dieses Wegnehmen mufs mit Vorbedacht geschehen; da ist oft bald zu viel gethan, und es entstehen leicht Lücken, welche dem Exemplare ein schlechtes, unwahres Aussehen geben. Jedenfalls sollen auch dergleichen Teile immer nur so abgeschnitten werden, dafs ein kleiner Blatt- oder Blütenstielrest stehen bleibt, damit man erkennen kann, dafs an dieser Stelle etwas weggenommen worden ist. Am sichersten wird man immer beurteilen können, ob da oder dort etwas weggenommen werden darf, wenn man die Pflanze auf das Papier legt und versuchsweise mit den Fingern ausbreitet. Je weniger ihr hierbei Zwang angethan wird, desto eher wird sie ihre natürliche Tracht beibehalten.

Sind wir nun im reinen, wie die Pflanze eingelegt werden soll, was freilich, wenn wir ihre Tracht gehörig im Gedächtnis haben, schneller geht, als wir es hier lesen und bei gröfserer Übung das Werk eines Gedankens ist, so nehmen wir eine der oben beschriebenen Papierlagen her, legen die Pflanze darauf, bringen ihre Teile in die ihnen zuständige Lage und bedecken sie mit einer zweiten Papierlage.

Ist die eine unserer Pflanzen eingelegt, so kommt die Reihe an die zweite. Diese wird auf die Papierlage gelegt, mit der wir soeben die erste bedeckt haben, ganz so behandelt, wie soeben gezeigt wurde, und ebenfalls auch wieder mit einer Papierlage bedeckt. Nun folgt die dritte, die vierte, die fünfte u. s. f., bis alle gefundenen Pflanzen in einem Stofs eingelegt sind. Anfänglich geht es freilich etwas langsam, aber in kurzer Zeit wird jeder, der sich Mühe geben will, eine solche Übung erlangt haben, dafs er in einer Stunde wohl 30 und mehr Exemplare einlegen und mehr als 100 in einer zweiten Stunde umlegen kann.

Nachdem das Einlegen beendigt ist, wird zuerst eines der oben beschriebenen Brettchen, die immerhin einen halben bis einen Zoll stark sein sollten, zu unterst gelegt an der Stelle, wo man die Pflanzen pressen will, sodann der Papierstofs darauf, auf diesen wieder eines der Brettchen,

und auf solches kommen dann erst einer oder zwei oder mehr Steine zu liegen, bis der Stofs nahezu auf zwei Dritteile seiner anfänglichen Höhe zusammengedrückt ist. Allzustarkes Pressen, zumal gleich von Anfang an, ist nicht anzuraten, namentlich nicht bei sehr saftigen Pflanzen, weil solche dadurch zerquetscht werden könnten.

Noch ist zu bemerken, dafs der Ort, wo man Pflanzen trocknen will, nicht feucht sein darf, weil es sonst unmöglich wird, dieselben schön zu erhalten, und dafs es unumgänglich nötig ist, das vorrätige Papier an einem ganz trockenen Orte aufzubewahren.

Mit nur einem Stofs eingelegter Pflanzen wird man, wie schon weiter oben bemerkt worden, schon nach der zweiten oder dritten Exkursion nicht mehr zurecht kommen; er wird zu hoch, und dann müssen die saftreicheren Exemplare, welche das Papier stark durchfeuchten und weit langsamer trocknen, sowie solche mit dicken harten Stengeln, wodurch beim Pressen Eindrücke auf die ihm zunächst liegenden Pflanzen entstehen, jedenfalls abgesondert für sich getrocknet werden. Auch ist es nicht zweckmäfsig, frisch eingelegte Pflanzen in denselben Stofs mit anderen zu bringen, welche sich schon acht Tage und länger unter der Presse befinden und schon anfangen zu trocknen; die Feuchtigkeit aus den neu hinzugekommenen durchdringt leicht auch die älteren wieder und verzögert das schnelle Trocknen.

Anfänglich kann eigentlich nie zu oft umgelegt werden; je öfter es geschieht, desto schöner trocknen die Pflanzen. Doch kann es, wenn man besonders sperrige Exemplare unter der Presse hat, für das erste Mal geraten sein, vierundzwanzig Stunden zu warten, um nicht Gefahr zu laufen, dafs beim ersten Umlegen dieselben aus ihrer Lage kommen. Es aber länger anstehen zu lassen, ist nicht ratsam; die zartgefärbten Blüten leiden durch die umgebende Feuchtigkeit nur gar zu schell. Die Stöfse mit frisch eingelegten Pflanzen lege man deshalb anfangs jeden Tag einmal, wo nicht zweimal um; ältere Stöfse lege man alle zwei bis drei Tage um, bis endlich die Pflanzen soweit trocken sind, dafs sie aus der Presse genommen werden können. Damit aber sei man ja nicht voreilig; die Pflanzen müssen wirklich völlig trocken sein, sonst schrumpfen sie auch bei gehöriger Bedeckung in den einzelnen Bogen zusammen und werden unscheinbar, was durch ein bis zwei Wochen längeres Pressen leicht vermieden wird. Der Anfänger kann es meist kaum erwarten, bis er eine Anzahl getrockneter Pflanzen aufzuweisen hat, und so läfst er sich in seiner Ungeduld leicht verführen, diese zu früh aus der Presse zu nehmen.

Man soll überhaupt das Einlegen und Sammeln der Pflanzen nicht zur Hauptsache machen. Was hilft eine Sammlung von Dingen, von welchen wir weiter gar nichts wissen, als höchstens den Namen, welchen uns andere gesagt haben, in deren Kenntnisse unbedingtes Vertrauen zu setzen wir vielleicht am Ende nicht einmal Grund haben?

Die Pflanzensammlungen sollen uns nur als sicheres Mittel dienen zum Zwecke der genauen Bekanntschaft mit dem Pflanzenreich. Der

allererste Anfang dazu aber ist das Kennenlernen der uns umgebenden Pflanzen dem Namen und ihren äußeren Merkmalen nach, und deshalb sollen wir keine Pflanze einlegen und trocknen, welche wir nicht nach allen ihren Teilen genau untersucht und hier-nach ihren Namen ausfindig gemacht haben. Die Sammlung hilft alsdann unserem Gedächtnis nach, wenn es bei der Menge der Pflanzen irre zu werden droht oder uns untreu wird im Verlaufe der Zeit.

---

Über die Einrichtung des Herbariums giebt Prof. M. Willkomm (Führer ins Reich der deutschen Pflanzen) folgende Ratschläge.

Man lege die Pflanzen einer jeden einzelnen Art in einen zusammengebrochenen Bogen Papier, welcher so liegen muß, daß er sich von rechts nach links aufschlagen läßt, die Rückenkante folglich zur linken, der Schnitt zur rechten Seite sich befindet. Das Format darf nicht zu klein sein, damit auch große Pflanzen in dem Bogen vollkommen Platz finden und nicht etwa die Zweig- und Blattspitzen derselben aus dem Bogen herausstehen. In ungeleimtem, weißem Druckpapier halten sich die Pflanzen beinahe am besten, weil sie in diesem, welches sich wegen seiner weichen Beschaffenheit den Pflanzen innig anschmiegt und an den Rändern fest zusammenschließt, am meisten gegen Staub und Insekten geschützt sind. Dagegen empfiehlt sich Schreibpapier insofern, als es wegen größerer Steifheit das Aufschlagen der Bogen beim Aufsuchen einer Pflanze im Herbarium erleichtert.

Sind in einem Bogen viele Pflanzenexemplare enthalten (z. B. von verschiedenen Standorten oder von verschiedenen Formen und Abarten ein und derselben Art), so wird man wohlthun, zwischen die einzelnen Exemplare halbe Papierbogen zu legen, damit sie sich nicht gegenseitig drücken und nicht unter einander kommen. Da die Pflanzen beim Durchsehen eines Herbariumpakets, wenn man nicht vorsichtig ist, aus ihrem Umhüllungsbogen herausfallen können, so kann man sie, hat man dazu Zeit, mittels schmaler Streifen von Papier, das auf einer Seite mit Gummiauflösung oder russischem Leim bestrichen ist (und nur angefeuchtet zu werden braucht), auf halbe Bogen festkleben, die man dann in Umschlagbogen legt. Jede Pflanzenart, wie jede Abart muß mit einem Zettel (einer Etikette) versehen sein, welcher den wissenschaftlichen (lateinischen) Namen derselben, eine möglichst genaue Angabe des Fundorts (Standorts) und der Fundzeit (des Tages, an welchem man die Pflanze sammelte) enthält. Den Artnamen schreibt man auch außen auf den Umschlagbogen und zwar in die untere linke Ecke.

Sämtliche Arten ein und derselben Gattung oder vielmehr deren Umschlagbogen werden in einen Bogen gelegt, welcher in der entgegengesetzten Weise zusammengebrochen ist, so daß er sich von links nach rechts aufschlagen läßt. Auf diesem gemeinschaftlichen Umschlagbogen (Gattungsbogen) wird der Name der betreffenden Gattung in die

untere rechte Ecke geschrieben. Die zu einer Familie gehörigen Gattungen werden nach dem vorliegenden Buche geordnet, in zwei mit Bändern versehene Pappendeckel, wovon der eine den Namen der Familie trägt, gelegt und fest zugebunden.

Dafs die Pflanzenpakete an einem trockenen Orte aufzubewahren und vor Nässe zu schützen sind, versteht sich von selbst. Ebenso mufs man darauf bedacht sein, Insekten davon fern zu halten. Gegen letztere ist öfteres Durchsehen das sicherste Mittel, indem man dabei die etwa vorhandenen Feinde bemerken und vernichten kann. Auch das feste Zubinden der einzelnen Pakete wird vorteilhaft sein. Sehr zweckmäfsig ist es nach Willkomm, in jedes Pflanzenpaket einige getrocknete Exemplare des blauen Steinklees (*Melilótus coerúleus*) zu legen. Das Kraut hat im trockenen Zustande einen sehr starken Geruch, welcher den meisten Insekten zuwider zu sein scheint. Schmidlin rät, Papierstreifen mit *Tinctúra ópíi crocáta* zu bestreichen und diese zwischen die Pflanzen zu legen.

Ein auf diese Weise angerichtetes, aus gut getrockneten und richtig bestimmten Pflanzen bestehendes Herbarium hat nicht nur einen wissenschaftlichen Wert, sondern wird seinem Besitzer auch manchen Genufs der Erinnerung an die damit verknüpften Ausflüge gewähren und eine Quelle unaufhörlicher Belehrung und Freude sein.

---

## Das Einsammeln der Pflanzen für das Herbarium. \*)

Um die Pflanzen unserer Umgebung kennen zu lernen, ist es notwendig, daß wir dieselben an Ort und Stelle, wo sie wachsen, aufsuchen, auf das Genaueste betrachten und mit ähnlichen vergleichen. Im Walde wachsen andere Arten als auf dem Ackerfeld, auf der Wiese andere als am Wege, im Frühling andere als im Sommer oder Herbst. Wir werden nie zu einer größeren Sammlung von Pflanzen gelangen, wenn wir nicht hinauswandern in Feld und Flur, in den Wald und auf die Heide und sammeln, was aufzufinden ist. Ausflüge dieser Art nennt man botanische Ausflüge oder botanische Exkursionen. Wie förderlich dieselben für Körper und Geist sind, braucht einsichtsvollen Lesern gegenüber nicht auseinandergesetzt zu werden.

Keine Gegend in unserem schönen Deutschland ist so arm an Gewächsen, daß nicht namentlich der Anfänger in seiner nächsten Nähe und zu allen Jahreszeiten, den Winter ausgenommen, Pflanzen genug fände, wert, um sie in die Sammlung aufzunehmen. Es ist deshalb nicht nötig, daß man sogleich Wanderungen auf einen ganzen Tag ausdehnt. Man lerne nur erst seine nächste Nähe kennen; die Pflanzen in derselben sind gewiß nicht minder merkwürdig gebaut, als solche, welche an entfernteren Orten wachsen, und Gewandtheit im Auffinden der äußeren Merkmale und Sicherheit in deren Beurteilung, wonach der Anfänger zuerst streben muß, lassen sich an denselben ebensogut erwerben, ja noch besser, als wenn man weit geht und von der Reise ermüdet zu nichts mehr aufgelegt ist. Unser großer Meister Linné sagt in dieser Beziehung sehr treffend: »Bewundere alles, selbst das Gemeinste, was dir von Naturprodukten aufstößt, und du wirst unwillkürlich auf Erscheinungen und Eigenschaften an Pflanzen, Tieren etc. aufmerksam werden, welche du sonst übersehen hättest, und die dir nicht nur oft die reinste Freude und hohen Genuß gewähren, sondern auch selbst auf für die Wissenschaft oder das Leben wichtige Entdeckungen führen können.«

Gut und bequem ist es, wenn man beim Sammeln der Pflanzen im Besitze einer Blechkapsel, einer sogenannten Botanisierbüchse ist, wie man sie jetzt überall haben kann. Die Pflanzen welken darin lange nicht so schnell, als wenn wir sie in der Hand tragen, zumal im

---

\*) Aus der zweiten Auflage der Schmidlin'schen »Anleitung zum Botanisieren« abgedruckt und nur hier und da gekürzt.

heißen Sommer. Aber unumgänglich nötig ist sie nicht. Nach kurzer Zeit wird man soviel Übung erlangt haben, daß man seine Pflanzen an Ort und Stelle einlegen und untersuchen kann, und dabei thut eine starke Mappe, welche einige Buch Papier enthält, ganz dieselben Dienste, ja noch bessere als die Büchse.

Aber ein starkes Messer kann man nicht wohl entbehren, ebenso bedarf man eines starken Stockes mit einem Haken zum Herausfischen der Wasserpflanzen oder Herunterholen von hochhängenden Blüten an Bäumen und Sträuchern. Ein kleiner Handspaten zum Ausgraben von Wurzelknollen etc. ist entbehrlich, wenn man ein starkes Messer besitzt. Ferner ist, insbesondere für den Anfänger, im Untersuchen ein scharfes, spitziges Federmesser oder eine starke Nadel notwendig, sowie eine sogenannte Haarzange (Pincette), mit der er feine Teile an den Pflanzen leichter fassen kann, als mit den anfänglich besonders ungeschickten Fingern. Ohne eine gefasste Glaslinse (Lupe oder Vergrößerungsglas) wird man anfangs zurecht kommen, ein gutes Auge entbehrt sie nicht so sehr; wer keine hat, kommt nicht in Versuchung, sie bei jeder Gelegenheit anwenden zu wollen, was jungen Augen leicht Schaden bringt.

Ausgerüstet mit den eben angeführten Utensilien kann man nichts besseres thun, als Tag für Tag, wenn es immer die Witterung und unsere sonstige Beschäftigung erlaubt, hinausgehen und, wenn man eine blühende Pflanze findet, dieselbe nach allen ihren Teilen genau betrachten, bis man gleichsam an ihr alles auswendig weiß.

Man mache es sich zum Gesetz, von keiner Pflanze wegzugehen oder sie zum Zwecke des Einlegens mit sich zu nehmen, ehe man sich eine ganz klare Vorstellung von allen ihren einzelnen Teilen, sowohl den Blütenteilen als den Blättern etc., verschafft hat. Wenn wir nur zwei Arten täglich kennen lernen, aber von Grund aus, so daß uns kein einziger Ausdruck in der Beschreibung mehr unklar ist und wir über keinen mehr im Zweifel sind, daß er auf die von uns aufgefundene Pflanze richtig passe, so werden wir in vier Wochen sicherlich viel weiter sein und mehr Pflanzen kennen, als andere, welche in ihrer Oberflächlichkeit nur sammeln und trocknen, ohne die gesammelten Exemplare zu studieren.

Befinden wir uns in der Nähe unserer Wohnung, so ist es jedenfalls praktischer, mehrere Exemplare von jeder Art, die wir finden, einzusammeln und damit nach Hause zu eilen, um sie dort genauer zu betrachten und zu untersuchen. Hat man sich aber einmal die nötige Übung im Auffinden der einzelnen Organe verschafft, so ist es immer besser, die Pflanzen sogleich an ihrem Standorte zu untersuchen, und lieber nur wenige, aber genau bestimmte schöne Exemplare nach Hause zu bringen, als eine ganze Botanisierbüchse voll, wovon die eine Hälfte verdorben, die andere Hälfte aber sich in einem solchen Zustande befindet, daß es kaum der Mühe wert ist, sie einzulegen. Auch entsteht daraus der Nachteil, das man oft nicht mehr die nötige Zeit zum ge-

nauen Untersuchen und Bestimmen der Pflanzen findet, oder wohl auch sich die Zeit dazu nicht nehmen mag. So werden denn dieselben ununtersucht eingelegt, man läßt sich später von einem Freunde oder Bekannten ihre Namen sagen, nur um sie mit dem Namen in das Herbarium einreihen zu können, weifs aber auf diese Weise auch gar nichts weiter davon, so dafs in kurzer Zeit mit dem Namen auch die Vorstellung von ihnen aus unserem Gedächtnis verschwindet und die darauf verwendete Zeit also rein verloren ist.

Man übergehe keine blühende Pflanze in dem Gedanken, dafs es noch lange Zeit genug sei, sie kennen zu lernen; sie werde noch Wochen hindurch in der Blüte zu finden sein. Dieselben gehen oft nur gar zu schnell vorüber, und man hat am Ende des Jahres den Verdrufs, bisweilen die bekanntesten Arten versäumt zu haben.

Man suche ferner vom ersten Frühlinge an abwechselungsweise die verschiedenartigsten Standorte auf, sei aber darauf bedacht, wenigstens alle 2—3 Wochen dieselben wieder oder ganz ähnliche Plätze zu begehen, weil innerhalb dieser Zeit, im hohen Sommer wohl noch früher, an denselben gewifs immer wieder neue Gattungen und Arten aufgeblüht sein werden. Aber auch um reife Früchte (und Samen) zu den schon früher eingelegten blühenden Pflanzen zu erhalten, ist der wiederholte Besuch ein und desselben Standortes notwendig, denn in den wenigsten Fällen wird man Blüten und reife Früchte zugleich finden.

Merkwürdig verschieden sind einzelne Pflanzenarten auch in Bezug auf ihr Vorkommen. Während die eine Art einer Gattung oft ganze Strecken Landes überdeckt und zu Hunderten beisammen angetroffen wird, kommt eine andere Art derselben Gattung immer nur vereinzelt vor. Dies hat sich der Anfänger vor allem wohl zu merken und dabei vor dem Barbarismus zu hüten, den gar manche in Bezug auf dergleichen seltene Pflanzen begehen, wenn sie in der Freude über den seltenen Fund, oder um Exemplare zum Vertauschen zu bekommen, oder aus noch viel unedleren Beweggründen von denselben zusammenraffen und mitnehmen, was sie nur finden können. Schon häufig sind auf solche Weise Pflanzen, welche in einer Gegend selten und ihr eigentümlich waren, ganz ausgerottet worden. Da mufs man gewissenhaft sein und eher alles aufbieten, um solche Seltenheiten in einer Gegend zu erhalten, als sich die Mitschuld an ihrem gänzlichen Verschwinden aufladen.

Stöfst man auf eine solche vereinzelte Pflanze, und dafs sie dies sei, drängt sich uns in der Regel aus ihrer ganzen Erscheinung und aus der Eigentümlichkeit des Standortes auf, so schaue man sich vorher, ehe man sie heraussticht oder gar echt schülermässig nur geradezu abbricht, in ihrer nächsten Nähe gehörig um, ob nicht noch mehrere Exemplare zu erblicken sind. Wo nicht, so wird jeder echte Botaniker auch dieses einzige stehen lassen, es allenthalben genau betrachten und höchstens

eine oder zwei Blüten davon abnehmen zur näheren Untersuchung, falls er nicht schon aus dem ganzen übrigen Bau der Pflanze die Gattung vermuten kann, zu der sie gehören mag.

Viele angehende Pflanzensammler haben die Untugend, von derselben Art, insbesondere wenn sie eine auffallende Blüte hat, fünf, sechs und noch mehr Exemplare mitzunehmen und einzulegen. Wozu das? Um sie gegen andere austauschen zu können? Bei wirklich seltenen Pflanzen, welche dessen ungeachtet aber doch in einer Gegend bisweilen in ziemlicher Anzahl wachsen können und daher für entfernter Wohnende von Wert sein können, will ich diesen Grund gelten lassen; aber auch nur in diesem Fall. Sonst ist dieses Einlegen von mehrfachen Exemplaren zwecklos und raubt nur Zeit und Raum, die beide besser benutzt werden könnten. Wer seiner Sache beim Einlegen gewiß ist, was jeder sein kann, wenn er genau dabei zu Werke geht, hat an einem, höchstens zwei Exemplaren genug; dann mag er sich noch ein drittes mit nach Hause nehmen, um an demselben die Untersuchung an Ort und Stelle noch einmal zu Hause nachholen zu können, zumal wenn er über einige Teile noch in Ungewißheit geblieben wäre.

Dafs Pflanzen, welche so groß sind, dafs sie nicht in ihrer ganzen Länge in der Botanisierbüchse untergebracht werden können, geknickt oder zerschnitten und zusammengebunden werden müssen, dafs man Sämereien u. dergl. kleinere Teile in Kapseln von Papier u. a. m. aufbewahren soll und nicht zu den Pflanzen in die Kapsel bringen darf, dafs man besonders hinfällige stets an Ort und Stelle einzulegen hat u. s. w., sind Regeln, die sich alle von selbst verstehen.

Wenn der Anfänger eine ziemliche Übung im Untersuchen erlangt und sich mit der ihn zunächst umgebenden Pflanzenwelt vertraut gemacht hat, wozu ihm namentlich auch die Bekanntschaft mit erfahreneren Sammlern sehr dienlich sein wird, so mag er auch an Exkursionen von weiterer Ausdehnung denken, an Exkursionen in die seiner Heimat nahe gelegenen Gebirgswälder, in Moorgegenden, Heiden u. dergl., wo dann natürlich, wenn er zwei oder mehrere Tage darauf verwenden will, immer nur an Ort und Stelle untersucht und eingelegt werden muß.

Auf größeren Wanderungen sind die Mappe mit Papier, das Messer und der Stock unerläßlich. Endlich ist auch dem jungen Botaniker, der solche Wanderungen unternehmen will, Beharrlichkeit, Ausdauer und Sparsamkeit zu empfehlen. Nur der nüchterne, emsige Sammler wird es weit bringen in dieser schönen Wissenschaft.

---

## Anleitung

### zum Gebrauche der in dem Buche enthaltenen Tabellen und Übersichten.

Da jedes System dem Anfänger mehr oder weniger Schwierigkeiten darbietet, so wurde den nachfolgenden Tabellen weder das natürliche, noch irgend ein künstliches System zu Grunde gelegt. Zur Bildung der Hauptabteilungen diente vielmehr die jedermann geläufige Einteilung der Pflanzen in Wasserpflanzen, Gräser und grasähnliche Gewächse, Kräuter und Stauden, Bäume und Sträucher, und zur Begrenzung der Unterabteilungen und der kleineren Abteilungen, in welche die Unterabteilungen wieder nach und nach gespalten wurden, sind nur leicht bemerkbare und auffällige Merkmale benutzt worden. Wer sich daher mit dem Inhalt der vorhergehenden Abschnitte genügend vertraut gemacht hat, dem wird es nicht schwer fallen, mit Hilfe dieser Tabellen eine unbekannte Pflanze durch eigene Untersuchung zu bestimmen, d. h. den Namen derselben aufzufinden. Den einzuschlagenden Weg werden am besten einige Beispiele erläutern.

Wollten wir z. B. die weisse Seeblyme bestimmen, so würden wir, da dieselbe eine ausgesprochene Wasserpflanze ist, die Tabelle zum Bestimmen der Wasserpflanzen Seite 53 aufschlagen. Hier lesen wir nun zuerst die mit römischen Ziffern (I, II, III, IV) bezeichneten Merkmale. Auf unsere Pflanze paßt das mit IV bezeichnete Merkmal, die Blätter sind einfach und ungeteilt. Jetzt lesen wir die unter IV mit grossen lateinischen Buchstaben (A, B, C) bezeichneten, etwas eingerückten Merkmale. Auf unsere Pflanze paßt A, denn die Blätter der Seeblyme sind herzförmig-rundlich. Lesen wir endlich unter A die mit deutschen Ziffern (1, 2, 3) bezeichneten, etwas weiter eingerückten Merkmale, so finden wir, daß das Merkmal unter 1 auf unsere Pflanze paßt, denn die Blätter sind schwimmend, handgross und grösser, die Blüten gross, einzeln, langgestielt u. s. w. Hinter den mit 1 bezeichneten Merkmalen ist der Name Seeblymengewächse und hinter diesem die Zahl 116 angegeben; ersterer bezeichnet die Familie, zu welcher unsere Pflanze gehört, letztere die Seite, auf welcher wir diese Familie aufgeführt finden. Wir schlagen also Seite 116 auf. Hier sehen wir, daß die Familie der Seeblymengewächse nur 2 deutsche Gattungen umfaßt, und daß unsere Pflanze, weil die unter 1 angegebenen Merkmale auf sie passen, zu der Gattung Seeblyme gehört und die weisse Seeblyme, *Nymphaea alba*, ist.

Ebenso, wie bei der Bestimmung einer Wasserpflanze, verfährt man bei der Bestimmung der Gräser und grasähnlichen Gewächse. Bei den zu den Kräutern und Stauden oder Bäumen und Sträuchern gehörigen Pflanzen hat man jedoch, ehe man zur Bestimmung der Familie oder Gattung schreiten kann, außer der Hauptabteilung auch die Unterabteilung zu ermitteln.

Angenommen, wir wollten das zweiblättrige Schattenblümchen bestimmen. Dieses gehört zu den Kräutern und Stauden und nach der Übersicht auf Seite **61** zu den Kräutern und Stauden mit einfacher Blütenhülle auf Seite **66**, da die Blüten nicht in einem Kopfe stehen, nur 1 Fruchtknoten und 1—10 Staubblätter enthalten und eine einfache Blütenhülle besitzen. Um die Familie oder Gattung des Pflänzchens festzustellen, untersuchen wir, welche von den hier angegebenen Merkmalen außerdem auf dasselbe passen. Es werden dies die mit V, D, 3, a bezeichneten Merkmale sein. Hinter den letzteren Merkmalen finden wir auch schon den Gattungsnamen Schattenblümchen, die einzige Art aber auf Seite 69.

Das wohlriechende Veilchen gehört ebenfalls zu der Hauptabteilung der Kräuter und Stauden, aber nach der Übersicht auf Seite **61** zu einer anderen Unterabteilung, nämlich zu den Kräutern und Stauden mit unregelmäßiger Krone auf Seite **70**. Hier passen die mit II, A, 4 bezeichneten Merkmale auf dasselbe. Hinter den Merkmalen unter 4 finden wir den Namen der Gattung und auf Seite 217 führen uns die Merkmale I, B, 1, auf die Art.

Wir sind bei der Bestimmung des zweiblättrigen Schattenblümchens und des wohlriechenden Veilchens von den Blüten ausgegangen; wir kommen jedoch auch zum Ziele, wenn wir die Tabelle auf Seite **76** benutzen. Nach der Übersicht der Unterabteilungen gehört das Schattenblümchen zu den Kräutern mit wechselständigen Blättern Seite **86**. Die hier mit IV, A, 3 bezeichneten Merkmale führen uns auf die Familie der Liliengewächse auf Seite 62. Auf Seite 62 finden wir die Gattung Schattenblümchen sogleich unter I, und die Zahl hinter dem Gattungsnamen weist uns auf die Art. Das wohlriechende Veilchen gehört nach der Übersicht auf Seite **76** zu den Kräutern und Stauden mit grundständigen Blättern Seite **81**. Bei der weiteren Bestimmung führen uns die Merkmale unter III, C, 1 auf die Gattung Veilchen.

Um die Vogel- oder Süfs-Kirsche nach den Blüten zu bestimmen, müssen wir folgenden Weg einschlagen: Bäume und Sträucher mit doppelter Blütenhülle Seite **90** und **94**, IV, A, 1, Rosengewächse Seite 157, II, B, 2, Kirsche Seite 180, B, 1, a. Bei der Bestimmung der Vogel-Kirsche nach den Blättern ist der Weg folgender: Bäume und Sträucher mit ungeteilten, wechselständigen Blättern Seite **96**, **98**, II, B, 2, b, bb, Seite 180 etc.

Bei der Bestimmung des welschen Nufsbaumes nach den Blättern ist folgender Weg zurückzulegen: Bäume und Sträucher mit zusammengesetzten, gefingerten oder gefiederten Blättern Seite **102**, III, B, 4, Seite 80.

Zur Abwechselung können wir auch das anhangsweise aufgeführte Linné'sche System (Seite 350, 351) und die nach demselben ausgearbeiteten Tabellen (Seite 352—371) zum Bestimmen benutzen. Nach dem Linné'schen System gehört das zweiblättrige Schattenblümchen in die 4. Klasse (Seite 350, A, I, A, 1, d, Seite 354, III, D, 3, a, Seite 69), das wohlriechende Veilchen in die 5. Klasse (Seite 350, A, I, A, 1, e, Seite 356, III, C, 1, a, Seite 217), die Vogel-Kirsche in die 12. Klasse (Seite 350, A, I, A, 1, m, aa, Seite 364, II, Seite 157), der welsche Nufsbaum in die 21. Klasse (Seite 350, A, II, A, Seite 366, IV, C, 1, a, Seite 80). —

Als allgemeine Regeln für den Gebrauch des Buches und die Bestimmung der Pflanzen sind besonders die folgenden der Beachtung des Anfängers zu empfehlen.

Man wähle zur Untersuchung nur solche Pflanzen, an denen alle Teile deutlich entwickelt sind. Einzelne abgerissene Stücke einer Pflanze werden nur selten dazu ausreichen.

Bei manchen Pflanzen muß man neben den Blüten auch zugleich Früchte vor sich haben.

Man lese immer alle mit gleichen Ziffern oder Buchstaben bezeichneten Merkmale durch, ehe man sich für eins entscheidet und von diesem aus weiter geht.

Gelangt man mit Hilfe einer Tabelle nicht zum Ziele, so versuche man die Bestimmung einer Pflanze mit Hilfe einer andern Tabelle. Gelingt z. B. die Bestimmung nicht nach den Blüten, so versuche man sie nach den Blättern. Auch die Benutzung des Linné'schen Systems wird oft von Vorteil sein.

Nahe verwandte Pflanzenarten, welche sich oft nicht durch scharfe und beständige Merkmale unterscheiden lassen, muß man, um sie genau kennen zu lernen, öfter und womöglich in größerer Anzahl beobachten. Ein einzelnes Exemplar und eine einmalige Beobachtung reicht zur Bestimmung nicht immer aus.

Es ist vorteilhaft, den Anfang im Bestimmen mit solchen Pflanzen zu machen, die man bereits kennt.

## Übersicht

### der angenommenen Hauptabteilungen der Pflanzen.

- I. Wasserpflanzen. Im Wasser untergetauchte, flutende, schwimmende oder über den Wasserspiegel sich erhebende Gewächse . . .  
Seite **53**.
  - II. Gräser und grasähnliche Gewächse. Land- oder Sumpfpflanzen mit streifennervigen, linealen bis lineal-lanzettlichen oder pfriemlichen, stielrunden Blättern und meist unscheinbaren Blüten  
Seite **58**.
  - III. Kräuter und Stauden. Holzlose Land- oder Sumpfpflanzen mit netz- oder streifennervigen Blättern oder ohne grüne Blätter, welche entweder nur einmal blühen und dann absterben (Kräuter) oder wiederholt oder nie blühen (Stauden) . . . Seite **61 76**.
  - IV. Bäume und Sträucher. Größere oder kleinere Holzgewächse mit schuppen- oder nadelförmigen Blättern oder größeren und breiteren, netznervigen Blättern, deren Stengel (Stamm) sich entweder unten, dicht über dem Erdboden (Sträucher) oder weiter oben (Bäume) verästelt . . . . . Seite **90 96**.
-

## Tabelle

### zum Bestimmen der Wasserpflanzen.

- I. Blätter fehlend. Äste fehlend.  
Frei schwimmende oder etwas untergetauchte sehr kleine Pflänzchen mit blattartig verbreitertem Stengel (Fig. 137). Wasserlinse 58.
- II. Blätter fehlend. Äste quirlständig, seltener fehlend.
- A. Im Wasser aufrecht wachsende und sich über den Wasserspiegel erhebende Pflanzen. Stengel gegliedert, an den Knoten mit gezähnten Scheiden (verwachsenen Blättern). Sporenbehälter in endständiger Ähre. (Fig. 170.) Schachtelhalm 9.
- B. Im Wasser untergetauchte, meist zarte Pflanzen. Stengel ohne gezähnte Scheiden. Befruchtungswerkzeuge (die männlichen rot) an den Zweigen. Armeleuchtergewächse\*).
- III. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.
- A. Blätter mit rundlichen, häutigen Blasen zwischen den Blattzipfeln, untergetaucht. Blüten gelb, 2lippig.  
Wasserhelm 291.
- B. Blätter 3 zählig oder 4 zählig, meist aufrecht.
1. Blätter 3 zählig. Blüten in langgestielter Traube. Krone rötlich oder weiß. Dreiblatt 255.
2. Blätter 4 zählig. Blüten fehlend. Sporenfrüchte über dem Grunde des Blattstiels. (Fig. 135.) Kleefarn 8.
- C. Blätter gabelig oder fiederig geteilt.
1. Blätter quirlständig.
- a. Blätter wiederholt-gabelteilig, mit borstlichen, weichen, oder linealen und starren Zipfeln. Blüten einzeln in den Blattachseln, klein und unscheinbar. Hornblatt 117.
- b. Blätter tief kammartig-fiederteilig. Blüten in unterbrochenen, quirligen Ähren, klein. Tausendblatt 226.
2. Blätter wechselständig, entfernt oder fast rosettig.
- a. Blätter doppelt-fiederteilig, obere gefiedert. Blüten 2strahligen Dolden. Scheiberich 253.
- b. Blätter kammförmig-fiederteilig, sehr genähert, alle untergetaucht. Blüten in endständiger, unterbrochener Traube. Wasserfeder 249.

---

\*) Die Armeleuchtergewächse (Characeen) bilden eine Abteilung der Klasse der Algen und sind in dem vorliegenden Werkchen nicht enthalten.

- c. Blätter nicht fiederteilig, alle untergetaucht oder die obersten schwimmend und gelappt bis geteilt. Blüten einzeln.  
Hahnenfufs 123.

IV. Blätter einfach, ungeteilt.

- A. Blätter tief-herz-eiförmig, herzförmig-rundlich oder tief-pfeilförmig.

1. Blätter schwimmend, handgrofs und gröfser. Blüten grofs, einzeln, langgestielt. Krone weifs oder gelb, vielblättrig, Staubblätter zahlreich. Seeblumengewächse 116.

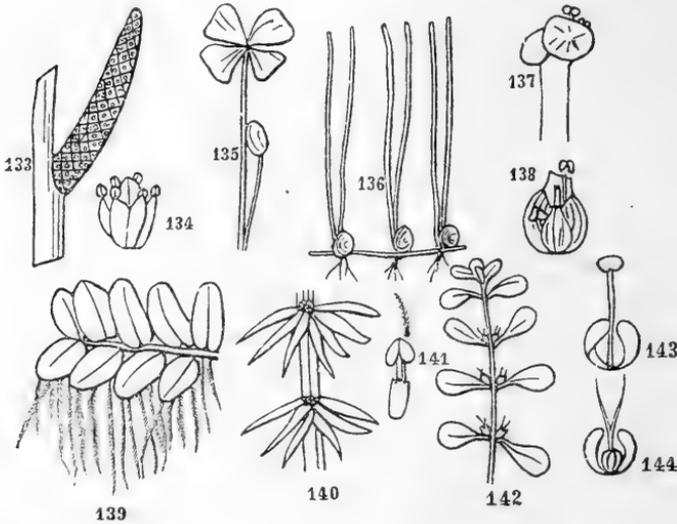


Fig. 133. Kolben von Kalmus. Fig. 134. Einzelne Blüte von Kalmus. Fig. 135. Blatt und Frucht von Kleefarn. Fig. 136. Pollenfarn. Fig. 137. Wasserlinse, blühend. Fig. 138. Blütenstand einer Wasserlinse. Fig. 139. Büschelfarn. Fig. 140. Tannwedel (Stengelstück). Fig. 141. Blüte vom Tannwedel. Fig. 142. Büngel (oberes Stengelstück). Fig. 143. Staubblüte vom Büngel. Fig. 144. Stempelblüte vom Büngel.

2. Blätter schwimmend, kleiner.  
a. Blüten 2häusig. Krone weifs, 3 blättrig. Staubblätter 9 bis 12. Froschbifs 21.  
b. Blüten zwitтерig. Krone goldgelb, 5 spaltig. Staubblätter 5. Tauche 255.
3. Blätter aufrecht.  
a. Blätter herzförmig. Blüten in endständigem Kolben, mit flach ausgebreiteter, innen weifser Blütenscheide. Schlangenzurz 58.  
b. Blätter pfeilförmig. Blüten traubig, in 3 blütigen Quirlen, weifs. Pfeilkraut 20.

- C. Blätter elliptisch oder eiförmig bis länglich-lanzettlich oder förmig.
1. Blätter 2zeilig, elliptisch oder länglich, kurzgestielt. Kleine, frei schwimmende Pflanzen mit kugeligen oder eiförmigen Sporenfrüchten (Fig. 139). Büschelfarn 8.
  2. Blätter rosettig, gezähnt, schwimmend oder untergetaucht.
    - a. Blätter lineal-lanzettlich (schwertförmig), dornig-gezähnt, eine aufrechte, meist größtenteils untergetauchte Rosette bildend. Krebssehre 21.
    - b. Blätter rautenförmig, gezähnt, eine dem Wasserspiegel flach aufliegende Rosette bildend. Wassernufs 226.
  3. Blätter gegenständig, höchstens die obersten rosettig.
    - a. Blüten einzeln in den Blattachsen, ohne deutliche Blütenhülle (Fig. 142—144). Blätter klein, verkehrt-eiförmig bis lineal, die obersten rosettig oder doch gedrängt. Büngel 207.
    - b. Blüten zu 3—5 in den Blattachsen, gestielt, weiß. Blätter klein, spatelig bis lineal-länglich. Stengel flutend. Greusel 103.
    - c. Blüten in blattwinkelständigen Trauben, blau oder bläulich. Blätter elliptisch bis länglich-lanzettlich. Stengel aufrecht. Ehrenpreis 284.
    - d. Blüten in kurzen, wenigblütigen gestielten Ähren, grünlich. Blätter eiförmig bis lanzettlich, halbstengelumfassend, untergetaucht, Stengel flutend. Laichkraut 16.
  4. Blätter grundständig oder wechselständig, nicht rosettig.
    - a. Blüten grünlich, 4blättrig, in meist langgestielten, end- oder blattachselständigen, walzlichen Ähren. Stengel flutend. Laichkraut 16.
    - b. Blüten weiß, mit 3blättrigem Kelch und 3blättriger Krone, quirlig oder rispig. Stengel aufrecht oder flutend. Froschlöffel 19.
    - c. Blüten rötlichweiß oder rot, 5teilig, in dichter Ähre. Stengel flutend. Knöterich 94.
- C. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich bis fadenförmig oder borstenförmig.
1. Blätter gegenständig.
    - a. Blätter lang-lineal, fast fadenförmig, bis 8 cm lang. Blüten büschelig in den Blattachsen. Halde 19.
    - b. Blätter spatelig bis lineal-länglich. Blüten zu 3—5 in den Blattachsen, gestielt. Greusel 103.
    - c. Blätter verkehrt-eiförmig bis lineal, die obersten rosettig oder doch gedrängt. Blüten einzeln in den Blattachsen. (Fig. 142—144.) Büngel 207.

2. Blätter quirlständig.
- a. Blattquirle 8—12 blättrig. Blätter lineal, ganzrandig. Blüten einzeln in den Blattachsen. Stengel meist aufrecht. (Fig. 140, 141.) Tannwedel 227.
  - b. Blattquirle 8—12 blättrig, oberste 3 blättrig. Untere Blätter lineal-lanzettlich, obere eiförmig, alle ganzrandig. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Tännel 215.
  - c. Blattquirle 3—4 blättrig. Blätter länglich bis lineal-lanzettlich, fein gesägt, etwa 1 cm lang. Stengel flutend, untergetaucht. Wasserpest 20.
  - d. Blattquirle 3 blättrig. Blätter lang-lineal, fast fadenförmig, ganzrandig, bis 8 cm lang. Stengel flutend. Halde 19.
3. Blätter wechselständig, grundständig oder büschelig.
- a. Blüten fehlend. Blätter pfriemlich, aufrecht. Stengel fadenförmig, kriechend. Blätter 5—10 cm lang nicht fächerig, jung spiralig eingerollt, an ihrem Grunde kugelige Sporenfrüchte (Fig. 136). Pillenfarn 9,
  - b. Blüten lebhaft gefärbt, gelb, rötlichweifs oder blauweifs. Stengel aufrecht.
    - aa. Blüten einzeln, gelb, mit einfacher Blütenhülle, 6blättrig. Blätter breit schwertförmig, lang. Stengel zusammengedrückt. Schwertblume 71.
    - bb. Blüten doldig, rötlichweifs, mit Kelch und Krone. Staubblätter 9. Blätter lineal, lang. Stengel stielrund. Wasserliesch 20.
    - cc. Blüten traubig, bläulichweifs, mit Kelch und Krone. Blätter lineal, hohl, 2 fächerig, rosettig. Spleifse 309.
  - c. Blüten klein und unscheinbar, in kugeligen bis walzenförmigen (Fig. 133) Blütenständen. Stengel aufrecht, seltener flutend. Blätter lang-lineal.
    - aa. Blüten in (scheinbar) seitenständigem Kolben (Fig. 133). Stengel blattartig. Von aromatischem Geruch. Kalmus 58.
    - bb. Blüten in endständigen, über einander stehenden, gelblichen bis braunen Kolben. Rohrkolben 15.
    - cc. Blüten in kugelig-kopfigen, gestielten, traubig angeordneten Kolben. Igelskolben 15.
    - dd. Blüten in kleineren oder gröfseren, einzelnen oder rispig, büschelig oder kopfig angeordneten Ähren. Blätter lineal-lanzettlich. Gräser 45 und Cypergräser 44.
  - d. Blüten klein und unscheinbar. Stengel flutend, meist untergetaucht.
    - aa. Blätter lang-lineal, an der Spitze gerundet, 10 bis 30 cm lang. Blüten kleine, eingeschlossene Ähren (Kolben) bildend. Nur im Meerwasser. Wier 16.

- bb. Blätter lineal bis borstenförmig. Blüten in end- und blattachselständigen, länger oder kürzer gestielten Ähren. Blütenhülle 4 blättrig. Laichkraut 16.
- cc. Blätter fast borstenförmig, wechselständig. Blüten in kleinen endständigen Ährchen. Blüten ohne Blütenhülle. Binse 45.
- dd. Blätter fast borstenförmig, gebüschelt. Blüten büschelig-trugdoldig, mit 6blättriger Blütenhülle. Simse 59.
-

## Tabelle

### zum Bestimmen der Gräser und grasähnlichen Gewächse.

- I. Blüten fehlend. Stengel fadenförmig, kriechend. Blätter pfriemlich, aufrecht, an ihrem Grunde kugelige Sporenfrüchte (Fig. 136).  
Pillenfarn 9.
- II. Blüten teils in seitenständigen Kolben (die Stempelblüten), teils in rispig angeordneten Ähren (die Staubblüten). Gebautes riesiges Gras mit markigem Stengel. Staubblätter 3. Griffel sehr lang mit langen 2spaltigen Narben.  
Mais 27.
- III. Blüten sämtlich in dicken, meist fleischigen, walzenförmigen oder kugeligen Ähren oder Kolben dicht zusammengedrängt. Sumpfpflanzen mit langen und ziemlich breiten Schilfblättern.
- A. Kolben (scheinbar) seitenständig, walzenförmig, etwas gekrümmt, gelblichgrün (Fig. 133). Stengel blattartig flach. Kalmus 58.
- B. Kolben endständig, walzenförmig, zu 2 über einander stehend, gelblich bis braun. Stengel stielrund. Rohrkolben 15.
- C. Kolben endständig, kugelig, zu mehreren traubig oder rispig angeordnet, die obersten gelb und nur aus Staubblüten, die unteren grünlich und nur aus Stempelblüten bestehend.  
Igelskolben 15.
- IV. Blüten nicht in Kolben.
- A. Blüten in den Achseln kahnförmiger Deckblättchen oder Spelzen zu Ähren oder Ährchen vereinigt, welche meist wieder verschiedenartig angeordnet sind. Staubblätter 3. Narben 2 oder 3. (Fig. 145—159.)
1. Jede Blüte ist von 2 Spelzen eingeschlossen. Blütenhülle durch 2 zarte Schüppchen angedeutet (Fig. 150—152). Stengel knotig gegliedert, hohl. Gräser 21.
2. Jede Blüte nur mit einer Spelze versehen. Blütenhülle schlauchförmig oder aus Borsten gebildet oder ganz fehlend (Fig. 154—157 u. 159). Stengel knotenlos, nicht hohl.  
Cypergräser 44.
- B. Blüten mit 6blättriger Blütenhülle (Fig. 160, 161).
1. Blütenhülle kelchartig, grünlich, bräunlich oder gelblich.
- a. Blütenhülle krautig oder dünnhäutig, meist grünlich. Fruchtknoten 3—6, mehr oder weniger verwachsen, jeder mit einer sitzenden Narbe. Blüten traubig.  
Dreizackgewächse 19.

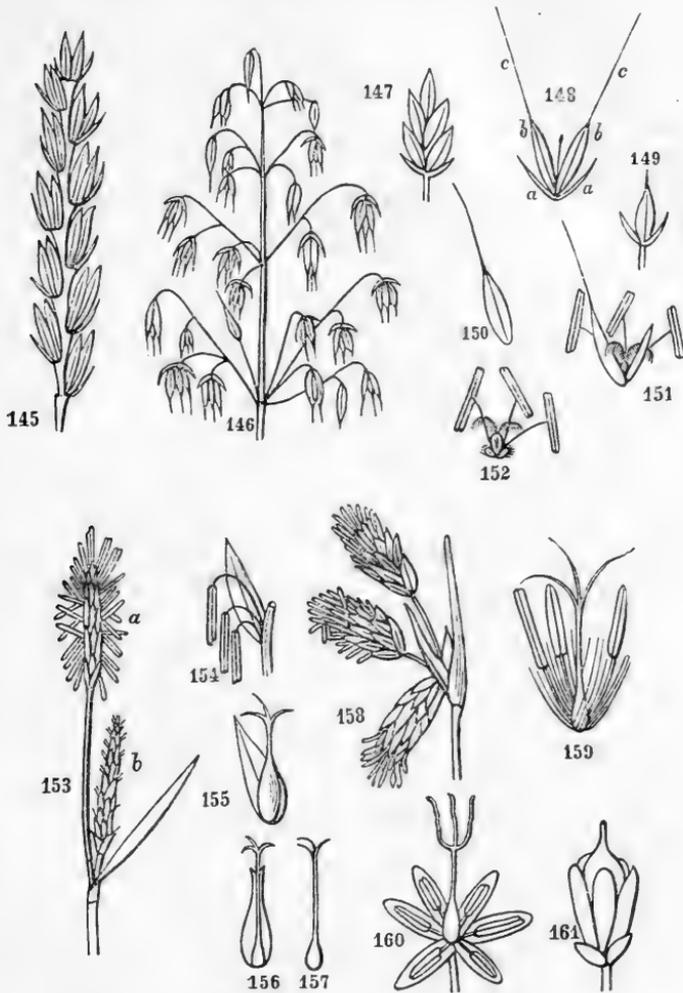


Fig. 145. Zusammengesetzte Ähre mit 11 Ährchen. Fig. 146. Rispe. Fig. 147. Fünfblütiges Ährchen (Spelzen unbegrannt). Fig. 148. Zweiblütiges Ährchen mit fädlichem Ansatz zu einer dritten Blüte (a Hüllspelzen, b Spelzen, c Grannen). Fig. 149. Einblütiges Ährchen. Fig. 150. Blüte mit geschlossenen Spelzen. Fig. 151. Blüte mit geöffneten Spelzen. Fig. 152. Blüte mit Stempel, 3 Staubblättern und 2 Schüppchen. Fig. 153. Oberster Stengelteil eines Rietgrases (a männliches Ährchen, b weibliches Ährchen). Fig. 154. Staubblüte mit Deckblatt (Spelze). Fig. 155. Stempelblüte mit Deckblatt (Spelze). Fig. 156. Stempelblüte ohne Spelze (die schlauchförmige Hülle aufgeschnitten). Fig. 157. Stempel ohne Hülle. Fig. 158. Blütenstand vom Wollgras. Fig. 159. Eine Blüte desselben mit borstenförmiger Blütenhülle. Fig. 160. Blüte einer Simse (Blütenhülle 6blättrig). Fig. 161. Kapsel- frucht (in der Blütenhülle) einer Simse.

- b. Blütenhülle trockenhäutig. Fruchtknoten 1. Griffel 1 mit  
3 Narben (Fig. 160). Blüten nicht in Trauben.  
Simsengewächse 59.
2. Blütenhülle kronartig.
- a. Fruchtknoten 1. Griffel 1 oder 3. Staubblätter 6. Blüten-  
hülle einfach. Liliengewächse 62.
- b. Fruchtknoten 6. Staubblätter 9. Blütenhülle doppelt.  
Kelch und Krone 3blättrig. Wasserliesch 20.
-

## **Tabelle**

### **zum Bestimmen der Kräuter und Stauden nach den Blüten.**

#### **Übersicht der Unterabteilungen.**

- I. Blüten fehlend. Kräuter und Stauden ohne eigentliche Blüten **61.**
- II. Blüten in Köpfen.  
Kräuter und Stauden, deren Blüten in Köpfen stehen **63.**
- III. Blüten nicht in Köpfen.
  - A. Fruchtknoten 2 — viele.  
Kräuter und Stauden mit 2—vielen Fruchtknoten **65.**
  - B. Fruchtknoten 1. Staubblätter zahlreich (11 — viele).  
Kräuter und Stauden mit zahlreichen Staubblättern **66.**
  - C. Fruchtknoten 1. Staubblätter 1—10.
    - 1. Blütenhülle einfach, kelch- oder kronenartig.  
Kräuter und Stauden mit einfacher Blütenhülle **66.**
    - 2. Blütenhülle doppelt. Krone unregelmäfsig.  
Kräuter u. Stauden mit unregelmäfsiger Krone **70.**
    - 3. Blütenhülle doppelt. Krone regelmäfsig, freiblättrig.  
Kräuter u. Stauden mit freiblättriger Krone **72.**
    - 4. Blütenhülle doppelt. Krone regelmäfsig, verwachsenblättrig.  
Kräuter und Stauden mit verwachsenblättriger Krone **73.**

#### **A. Kräuter und Stauden ohne eigentliche Blüten.**

- I. Blätter im Verhältnis zum Stamm grofs, meist mehr oder weniger zusammengesetzt. Stamm fast immer unterirdisch. Farne.
  - A. Sporenbehälter klein (mit dem blofsen Auge kaum unterscheidbar), auf der Unterseite der Blätter (wenn auch zuweilen dem Rande sehr genähert) zu bräunlichen, rundlichen oder streifenförmigen Häufchen vereinigt, anfangs oft mit einem verschiedenen angehefteten, häutigen Auswuchs, dem Schleier, bedeckt. Blätter im Knospenzustande schneckenförmig eingerollt. (Fig. 162—167.)  
Tüpfelfarne 1.
  - B. Sporenbehälter grofs (mit dem blofsen Auge deutlich wahrnehmbar), an stark zusammengezogenen Blattteilen eine Rispe oder Ähre darstellend.

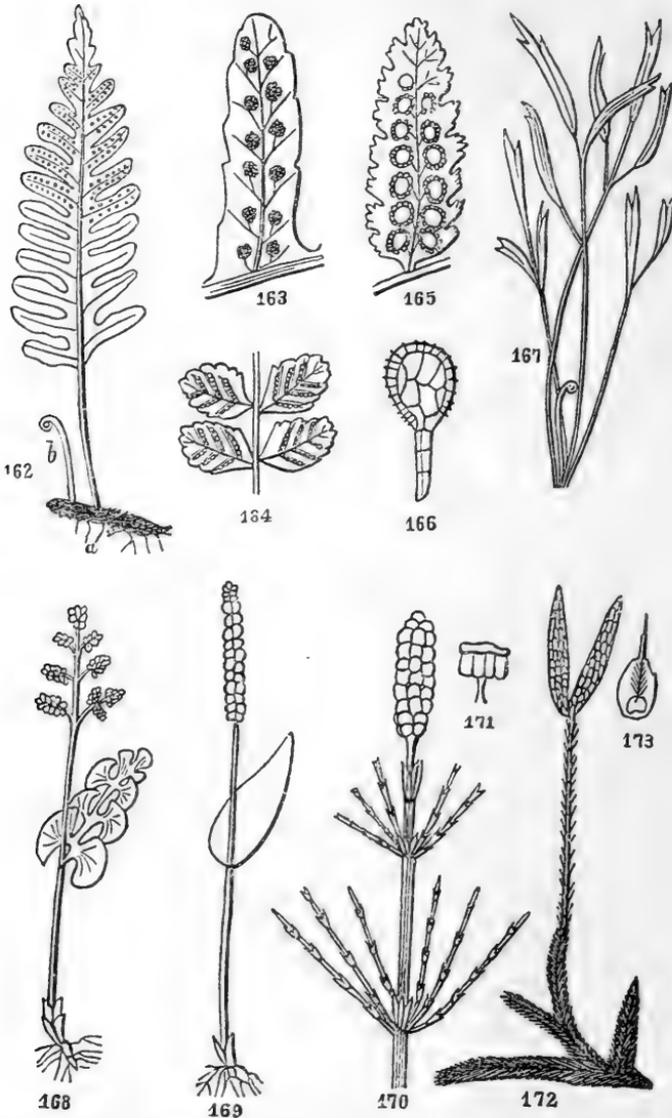


Fig. 162. Süßlicher Tüpfelfarn (a Bodenstock, b unentwickeltes Blatt, c entwickeltes Blatt mit Sporenhälterhäutchen). Fig. 163. Ein Blattzipfel (vergrößert). Fig. 164. Fiederblättchen vom Streifenfarn (Sporenhälterhäutchen streifenförmig). Fig. 165. Fiederblättchen vom Schildfarn (Sporenhälterhäutchen mit einem Schleierchen versehen). Fig. 166. Ein Sporenhälter. Fig. 167. Nördlicher Streifenfarn. Fig. 168. Mond-Rautenfarn. Fig. 169. Ähriger Natternfarn. Fig. 170. Sumpfschachtelhalm (Stengelende). Fig. 171. Ährenschuppe mit den Sporenhältern. Fig. 172. Keulen-Bärlapp (Stengelstück). Fig. 173. Deckblatt mit einem Sporenhälter.

1. Blätter im oberen Teile fruchtbar, im Knospenzustande schneckenförmig eingerollt. Sporenbehälter eine Rispe darstellend. Pflanzen bis 1,5 m hoch. Rispenfarn 7.
  2. Blätter in einen fruchtbaren und unfruchtbaren Blattteil geschieden, im Knospenzustande nicht eingerollt. Sporenbehälter eine Ähre oder Rispe darstellend. Niedrige, höchstens 20 cm hohe Pflanzen. Natternfarn 7.
- II. Blätter im Verhältnis zum Stamm klein oder scheinbar fehlend.
- A. Blätter quirlständig, zu gezähnten Scheiden verwachsen. Stengel gegliedert. Sporenbehälter zu mehreren auf der Unterseite schildförmiger, zu einer endständigen Ähre angeordneter Blätter. (Fig. 170, 171). Schachtelhalme 9.
  - B. Blätter nicht verwachsen. meist spiralg angeordnet: Stengel ungliedert, dicht mit Blättern besetzt. Sporenbehälter in den Achseln der Laubblätter oder zu Ähren vereinigt. Hochblätter. (Fig. 172, 173).
    1. Sporenbehälter und Sporen von einerlei Art, auf dem Grunde besonders gestalteter Blätter zu endständigen Ähren vereinigt, seltener auf dem Grunde unveränderter Blätter. Pflanzen mit meist weithin kriechendem Stengel. Bärlapp 10.
    2. Sporenbehälter und Sporen von zweierlei Art, Kleinsporenbehälter mit zahlreichen Kleinsporen, Großsporenbehälter mit meist 4 Großsporen, alle auf dem Grunde der Blätter zu endständigen Ähren vereinigt. Zarte Kräuter mit kriechendem Stengel. Mooskraut 12.

### B. Kräuter und Stauden, deren Blüten in Köpfen stehen.

- I. Staubblätter 5. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen (Fig. 176 d, 177, 178). Krone röhrig, 5 zählig oder 5 spaltig, oder zungenförmig. Kelch meist zu einer Haarkrone ausgebildet. Fruchtknoten unterständig. (Fig. 174—186). Kopfblütler 309.
- II. Staubblätter 4. Staubbeutel frei.
  - A. Köpfe von Blättchen umhüllt.
    1. Blätter grundständig oder wechselständig. Krone unregelmäßig. Fruchtknoten oberständig, einfach. Kugelblume 294.
    2. Blätter gegenständig. Krone regelmäßig oder unregelmäßig. Kelch doppelt. Fruchtknoten unterständig, einfach (Fig. 188). Kardengewächse 309.
    3. Blätter gegenständig. Krone meist 2lippig. Kelch einfach. Fruchtknoten oberständig, 4 teilig. Lippenblütler 263.
  - B. Köpfe ohne Hülle.
    1. Blätter grundständig oder gegenständig, einfach, ungeteilt. Kelch und Krone vorhanden. Staubblätter weit hervorragend. Wegerich 294.

3. Blätter wechselständig, gefiedert. Staubblätter nicht hervorragend. Kelch 4zypelig. Krone fehlend. Kölbl 174.
- III. Staubblätter 5 und mehr. Staubbeutel frei (oder nur am Grunde schwach verbunden).

## A. Blüten 1 häusig.

1. Blüten von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben, die weiblichen zu je 2, die männlichen zu mehreren. Staubblätter 5. (Fig. 189, 190). Klisse 321.
2. Blüten ohne gemeinschaftliche Hülle. Staubblätter zahlreich. Blätter gefiedert. Kölbl 174.

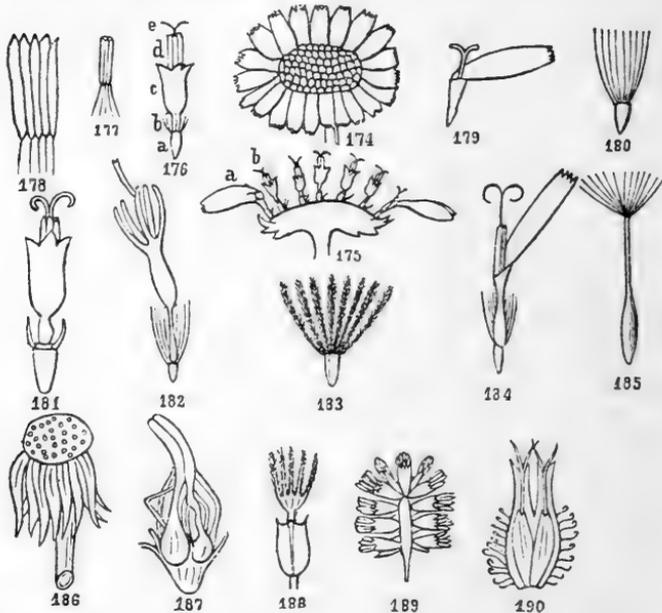


Fig. 174. Kopf (Korb) der Kopfblütler oder Compositen mit Zungenblüten (Strahlblüten) und Röhrenblüten (Scheibenblüten). Vergl. Seite 309. Fig. 175. Ein Kopf durchschnitten (a Zungenblüten, b Röhrenblüten mit Spreublättchen am Grunde). Fig. 176. Eine Röhrenblüte (c Fruchtknoten, b Haarkelch ausgebildet, c Krone, d Staubbeutelröhre, e Narben). Fig. 177. Staubbeutelröhre mit den freien Staubfäden. Fig. 178. Dieselbe vergrößert. Fig. 179. Zungenblüte, nur aus Krone und Stempel bestehend (Staubblätter und Kelch fehlen). Fig. 180. Röhrenblüte der Sonnenblume (Kelch aus 2 Blättchen bestehend). Fig. 181. Röhrenblüte einer Distel. Fig. 182. Röhrenblüte einer Distel. Fig. 183. Frucht mit Kelch aus Haaren (Haare gefiedert). Fig. 184. Zungenblüte der Kettenblume. Fig. 185. Frucht mit gestieltem Haarkelch (= Frucht geschnäbelt). Fig. 186. Blütenboden der Kettenblume (ohne Borsten oder Spreublättchen, Hülle zurückgeschlagen). Fig. 187. Blüte der Rapunzel mit verbundenen Kronzipfeln. Fig. 188. Fruchtknoten mit doppelter Krone (Wittwenblume). Fig. 189. Kopf mit Staubblüten (männliche Blüten) der Klisse (senkrecht durchschnitten). Fig. 190. Fülle der Klisse mit 2 Stempelblüten (weibl. Blüten).

- B. Blüten zwittrig. Staubblätter 8—10.
1. Blüten regelmäsig. Krone grünlich, 4- oder 5blättrig. Köpfchen klein, oft fast würfelförmig. Blätter gegenständig. Moschusblümchen 302.
  2. Blüten unregelmäsig. Krone schmetterlingsförmig, nicht grünlich. Blätter meist zusammengesetzt. Hülsenfrüchtler 181.
- C. Blüten zwittrig. Staubblätter 5.
1. Stengel windend. Blätter fehlend. Blüten weißlich oder rötlich. Seide 256.
  2. Stengel kriechend. Blätter kreisförmig, in der Mitte gestielt. Blüten weißlich oder rötlich. Nabelkraut 232.
  3. Stengel aufrecht. Blätter grundständig, lineal. Blüten rötlich. Pinke 250.
  4. Stengel aufrecht. Blätter geteilt, stachelig-gezähnt. Pflanze distelartig. Mannstreu 232.
  5. Stengel aufrecht. Blätter breit bis lineal, ungeteilt. Zipfel der Krone oft anfangs verbunden (Fig. 187). Krone blau, violett oder gelblichweiß. Glockengewächse 300.

### C. Kräuter und Stauden mit 2—vielen Fruchtknoten.

- I. Krone freiblättrig oder fehlend.
- A. Kelch verwachsenblättrig. Blätter mit Nebenblättern, krautig bis lederig. Staubblätter 15—viele, dem Kelch eingefügt. Krone 4- oder 5blättrig. Kelch 5- oder 8—10zipfelig. Rosengewächse 157.
- B. Kelch freiblättrig oder tief geteilt. Blätter ohne Nebenblätter.
1. Staubblätter 10—20, dem Grunde des Kelchs eingefügt. Krone 5- oder 6—20blättrig. Blätter dick und fleischig. Dickblattgewächse 153.
  2. Staubblätter 5—viele, dem Blütenboden eingefügt. Krone 3—6- oder mehrblättrig. Blätter krautig oder lederig. Hahnenfußgewächse 117.
- Vergleiche auch Froschlöffelgewächse Seite 19.
- II. Krone verwachsenblättrig.
- A. Fruchtknoten 4 teilig, in (1—) 4 einsamige Nütschen zerfallend.
1. Staubblätter 4, 2 längere und 2 kürzere, seltener nur 2. Krone meist unregelmäsig, 2lippig. Blätter gegenständig. Lippenblütler 263.
  2. Staubblätter 5. Krone 5spaltig, zuweilen etwas unregelmäsig. Blätter wechselständig. Boretschgewächse 257.
- B. Fruchtknoten 2 (zuweilen mit 2 Drüsen abwechselnd und dann scheinbar 4). Staubblätter 5. Blätter meist gegenständig.

1. Krone radförmig. Staubfäden verwachsen. Blüten doldig. Stengel aufrecht. Seidenpflanzengewächse 255.
2. Krone trichterförmig. Staubfäden frei. Blüten einzeln in den Blattachseln. Stengel liegend. Immergrünengewächse 255.

#### D. Kräuter und Stauden mit zahlreichen (II—vielen) Staubblättern.

- I. Krone fehlend. Blüten 2häusig, grünlich (Fig. 193, 194). Kelch 3- oder 4blättrig. Staubblätter 8—mehrere. Blätter ungeteilt. Binglekraut 205.
- II. Krone unregelmäßig. Kronblätter zum Teil unregelmäßig zerschlitzt. Staubblätter 10—30. Fruchtknoten zeitig offen. Blätter geteilt oder ungeteilt. Resede 152.
- III. Krone regelmäÙig.
  - A. Staubblätter mehr oder weniger unter sich verwachsen. Blätter geteilt oder ungeteilt.
    1. Staubblätter in 1 Bündel (eine Röhre) verwachsen. Frucht in zahlreiche Teilfrüchtchen zerfallend. Blätter gelappt bis geteilt, wechselständig. Malvengewächse 212.
    2. Staubblätter in 3 Bündel verwachsen. Frucht eine 3 fächerige Kapsel. Blätter ungeteilt, gegen- oder quirlständig. Hartheu 214.
  - B. Staubblätter frei. Blätter ungeteilt.
    1. Kelch verwachsenblättrig. Krone 6blättrig, rot oder rötlich. Staubblätter 6—12. Weiderichgewächse 222.
    2. Kelch freiblättrig. Krone 5blättrig, gelb. Staubblätter zahlreich. Sonnenröschen 216.
  - C. Staubblätter frei. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.
    1. Kronblätter 4. Kelch leicht abfällig.
      - a. Pflanzen mit Milchsafte. Kelch 1- oder 2blättrig. Frucht eine Kapsel. Mohngevächse 128.
      - b. Pflanzen ohne Milchsafte. Kelch 4blättrig. Frucht eine Beere. Christofskraut 120.
    2. Kronblätter 5—10.
      - a. Fruchtknoten 1, unterständig. Krone gelb, 5blättrig. Blätter gefiedert. Odermennig 174.
      - b. Fruchtknoten 5—10, unten verwachsen. Krone klein, meist 8blättrig. Blätter fiederteilig. Nigelle 120.

#### E. Kräuter und Stauden mit einfacher Blütenhülle.

- I. Blätter fehlend. Blütenhülle unregelmäßig, 6blättrig. Staubblätter mit dem Stempel verwachsen. Fruchtknoten unterständig. Orhengewächse 72.

## II. Blätter grundständig.

- A. Fruchtknoten an einem endständigen, fleischigen Kolben (Fig. 195, 196). Kolben mit einer großen Blütenscheide versehen. Blätter spiefs-pfeilförmig oder herzförmig, langgestielt.  
Arongewächse 58.
- B. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112).  
1. Blütenhülle unscheinbar, kelchartig. Fruchtknoten 3—6, verwachsen. Blätter grasartig. Dreizackgewächse 19.  
2. Blütenhülle kronartig. Fruchtknoten 1, zuweilen mit 3 Griffeln. Blätter breiter oder schmaler.  
Liliengewächse 62.
- C. Fruchtknoten unterständig (Fig. 113).  
1. Staubblätter 6. Narbe einfach oder 3lappig.  
Narzissengewächse 70.  
2. Staubblätter 3. Narben 3, verbreitert, zuweilen blütenblattartig.  
Schwertblumengewächse 71.

## III. Blätter quirlständig.

- A. Staubblätter 4 oder 8.  
1. Stengel 4blättrig. Blüte einzeln, endständig. Staubblätter 8.  
Einbeere 70.  
2. Stengel mehrblättrig. Blüten nicht einzeln. klein. Staubblätter 4.  
Rötegewächse 295.
- B. Staubblätter 6.  
1. Blütenhülle freiblätrig, 6blättrig, fleischfarben, braun punktiert, groß. Lilie 67.  
2. Blütenhülle verwachsenblättrig, röhrig, 6zählig, weiflich.  
Weifswurz 69.

## IV. Blätter gegenständig.

- A. Pflanzen mit Milchsaft. Blüten 1häusig, mit glockigen Hüllen (Fig. 197, 198), doldig angeordnet. Wolfsmilch 205.
- B. Pflanzen mit Brennhaaren. Blüten 1- oder 2häusig, einzeln oder geknäuel und in Rispen. Staubblätter 4. Blätter ungeteilt.  
Nessel 90.
- C. Pflanzen ohne Milchsaft und ohne Brennhaare. Blüten 1- oder 2häusig.  
1. Blätter gelappt oder geteilt. Männliche Blüten rispig. Staubblätter 5.  
Nesselgewächse 89.  
2. Blätter ungeteilt. Männliche Blüten ährig. Staubblätter 8 bis mehrere. (Fig. 193, 194).  
Bingelkraut 205.
- D. Pflanzen ohne Milchsaft und ohne Brennhaare. Blüten zwittrig.  
1. Blätter nierenförmig.  
a. Blüten einzeln, bräunlich, glockig, 3spaltig (Fig. 103).  
Stengel kriechend. Haselwurz 91.  
b. Blüten in flachen Trugdolden, flach, gelblich. Stengel aufrecht.  
Milzkraut 155.

2. Blätter nicht nierenförmig.
- Fruchtknoten unterständig. Blütenhülle unregelmäßig, 6-blättrig. Staubblätter mit dem Stempel verwachsen. (Fig. 191, 192.) Orchengewächse 72.
  - Fruchtknoten unterständig. Krone verwachsenblättrig. Kelch undeutlich. Staubblätter 1—3. Baldriangewächse 302.
  - Fruchtknoten oberständig. Krone freiblättrig oder fehlend. Kelch glockig, 8—12zählig. Staubblätter meist 6. Griffel 1. Burgel 222.
  - Fruchtknoten oberständig. Krone freiblättrig oder fehlend. Kelch 4- oder 5spaltig oder 4- oder 5blättrig. Staubblätter 4—10. Griffel 1—5. Nelkengewächse 104.

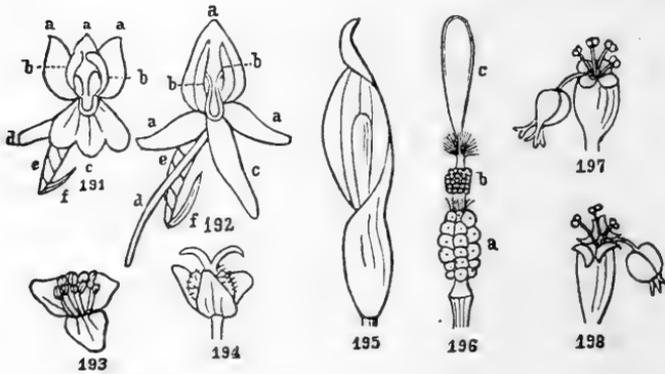


Fig. 191. Blüte einer Orche (a die 3 äußeren Blütenhüllblätter, b und c die 3 inneren Blütenhüllblätter (c die Lippe, d der Sporn, e der unterständige Fruchtknoten, f ein Deckblatt). Fig. 192. Blüte vom Wiesen-Stendelwurz (die Blütenteile haben dieselbe Bezeichnung wie in voriger Figur). Fig. 193. Eine Staubblüte. Fig. 194. Eine Stempelblüte von Bingelkraut. Fig. 195. Von der Blütenscheide eingeschlossene Kolben vom Aronstab (nur das obere keulentörmige Ende ragt hervor). Fig. 196. Der Kolben ohne Blütenscheide (a Fruchtknoten, b Staubblätter, c keulentörmiges Ende. Fig. 197. 198. Teile eines Blütenstandes der Wolfsmilch (Fig. 197 mit runden, Fig. 198 mit halbmondförmigen Randdrüsen).

#### V. Blätter wechselständig.

- Pflanzen mit Milchsaft. Blüten 1häusig, (1 weibliche und mehrere männliche) von einer glockigen, kelchartigen Hülle umgeben, doldig, meist grünlichgelb oder bräunlich (Fig. 197, 198). Wolfsmilch 205.
- Blätter mit häutigen, umfassenden Scheiden (Fig. 71). Blütenhülle weißlich, rötlich oder grünlich. Staubblätter 5—8. Griffel oder Narben 2—3. Knöterichgewächse 92.

- C. Blätter mit Nebenblättern (Fig. 77—79).
1. Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen. Blätter fingerig-gelappt oder gefiedert. Rosengewächse 157.
  2. Nebenblätter frei, abfällig. Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig. Griffel 1, mit kopfiger Narbe. Treufkraut 90.
- D. Blätter ohne Scheiden und ohne Nebenblätter.
1. Staubblätter mit dem Stempel verwachsen. Blütenhülle unregelmäßig.
    - a. Staubbeutel 1 oder 2. Blütenhülle 6blättrig oder 6teilig (Fig. 191, 192). Blätter streifenförmig. Orchengewächse 72.
    - b. Staubbeutel 6. Blütenhülle röhrig, gelblich. Blätter netznervig. Osterluzei 91.
  2. Staubblätter 8—10.
    - a. Blüten grünlich, blattachselständig. Griffel 1, sehr kurz. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich. Spatzenzunge 221.
    - b. Blüten gelb, in flachen Trugdolden. Griffel 2. Blätter niereenförmig. Milzkraut 155.
    - c. Blüten rötlich, in Trauben. Griffel 5. Blätter eiförmig. Kermes 103.
  3. Staubblätter 3, 4, oder 6, frei. Blätter streifenförmig.
    - a. Fruchtknoten oberständig. Staubblätter 4. Blütenhülle kronartig, weiß. Schattenblümchen 69.
    - b. Fruchtknoten oberständig. Staubblätter 6. Blütenhülle kronartig. Liliengewächse 62.
    - c. Fruchtknoten unterständig. Staubblätter 3. Narben 3, verbreitert, zuweilen blütenblattartig. Schwertblumengewächse 71.
  4. Staubblätter 3—5. Blätter nicht streifenförmig.
    - a. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig.
      - aa. Blätter einfach, schmal. Blüten traubig oder rispig, weiß, röhrig bis glockig. Griffel 1. Vermeinkraut 90.
      - bb. Blätter meist zusammengesetzt oder geteilt. Blüten doldig, weiß oder gelb, flach, 5blättrig. Griffel 2. (Fig. 211—215) Doldengewächse 227.
    - b. Fruchtknoten oberständig.
      - aa. Blütenhülle glockig, 5teilig, rötlichweiß. Griffel 1, mit stumpfer Narbe. Staubblätter 5. Sermel 247.
      - bb. Blütenhülle trockenhäutig, meist gefärbt, 3—5blättrig. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Amarantgewächse 102.
      - cc. Blütenhülle krautig, meist grün, 3—5teilig oder 3—5blättrig, seltener 2teilig. Staubblätter dem Grunde der Blütenhülle eingefügt. Gänsefußgewächse 96.

## F. Kräuter und Stauden mit unregelmäßiger Krone.

### I. Krone verwachsenblättrig.

#### A. Blätter fehlend.

1. Blütenstand einseitswendig, nickend. Schuppenblätter gegenständig. Schuppenwurz 294.
2. Blütenstand allseitswendig, aufrecht. Schuppenblätter wechselständig. Sommerwurz 292.

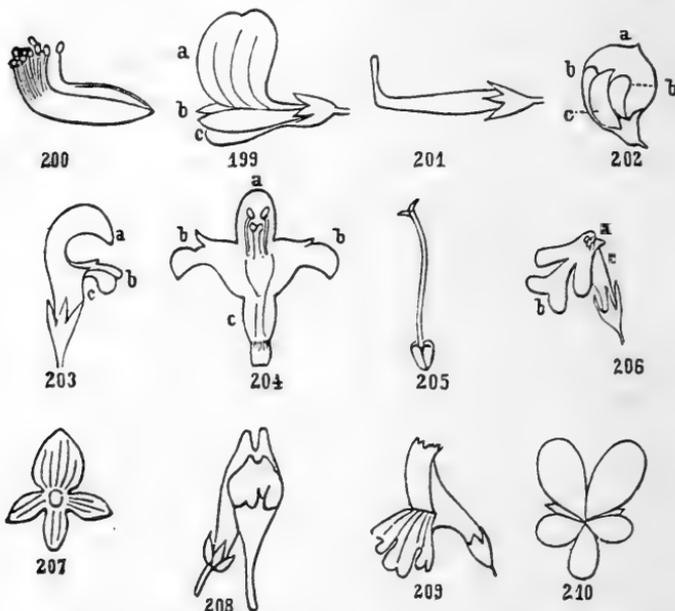


Fig. 199. Schmetterlingsblüte (a Fahne, b Flügel, c Schifchen). Fig. 200. Staubblätter einer Schmetterlingsblüte (9 verwachsen, 1 frei). Fig. 201. Stempel (mit Kelch) einer Schmetterlingsblüte. Fig. 202. Eine andere Schmetterlingsblüte (a Fahne, b Flügel, c Schifchen). Fig. 203. Lippenblüte (a Oberlippe, b Unterlippe, c Kronröhre). Fig. 204. Eine aufgeschnittene Lippenblüte, 2 lange und 2 kurze Staubblätter zeigend (a Oberlippe, b Unterlippe, c Kronröhre). Fig. 205. Stempel einer Lippenblüte (Fruchtknoten 4 teilig). Fig. 206. Eine scheinbar 1 lippige Blüte (a die kleinere Oberlippe, b Unterlippe, c Kronröhre). Fig. 207. Vierteilige, unregelmäßige Blüte. Fig. 208. Maskenförmige, gespornte Blüte. Fig. 209. Zweilippige Blüte mit 3 lappiger Unterlippe und 2 lappiger Oberlippe. Fig. 210. Unregelmäßige, freiblättrige Blüte.

#### B. Blätter grundständig.

1. Krone gespornt, violett oder weiß. Blätter eiförmig bis elliptisch, gelbgrün, klebrig. Fettkraut 291.
2. Krone ungespornt, weißlich oder rötlichweiß. Blätter lang gestielt, lineal-spatelförmig oder länglich. Schlammkraut 283.

C. Blätter gegenständig oder wechselständig.

1. Krone 2lippig oder ungleich-4zipfelig (Fig. 203—209).

a. Fruchtknoten 4teilig. Krone 2lippig. Blätter gegenständig.

Lippenblütler 263.

b. Fruchtknoten 1fach. Krone 2lippig oder ungleich-4zipfelig.  
Blätter gegen- oder wechselständig.

Braunwurzgewächse 279.

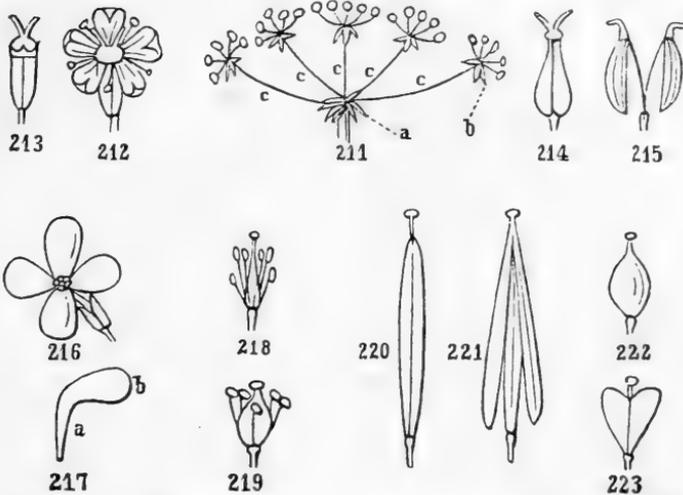


Fig. 211. Zusammengesetzte Dolde mit 5 Döldchen und angedeuteten Blüten (a Hülle, b Hüllchen, c Doldenstrahlen). Fig. 212. Eine Doldenblüte (2 Griffel, 5 Staubblätter, 5 Kronblätter). Fig. 213. Stempel einer Doldenblüte (2 Griffel mit dem Griffelpolster, kleiner 5zähliger Kelch, unterständiger Fruchtknoten). Fig. 214. Doldenfrucht. Fig. 215. Doldenfrucht in 2 Teilfrüchtchen zerfallend. Fig. 216. Kreuzblüte mit 4 Kronblättern. Fig. 217. Kronblatt derselben (a Nagel, b Platte). Fig. 218, 219. Staubblätter und Stempel von Kreuzblüten. Fig. 220. Schote mit geschlossenen, Fig. 221, mit aufgesprungenen Klappen (die Scheidewand zeigend). Fig. 222, 223. Schötchen.

2. Krone etwas ungleich-5zipfelig.

a. Kelch 5zählig. Staubblätter 4. Blüten in dünnen endständigen Ähren.  
Eisenkraut 262.

b. Kelch tief-2spaltig. Staubblätter 3 (—5). Blüten in den Blattachseln.  
Greusel 103.

II. Krone freiblättrig.

A. Blüten mit Sporn oder Höcker.

1. Blätter zusammengesetzt. Staubblätter 6, in 2 Bündel verwachsen.  
Mohngewächse 128.

2. Blätter einfach, kreisförmig, in der Mitte gestielt. Staubblätter 8.  
Tropaeolum 202.

3. Blätter einfach, ungeteilt. Kelchblätter gefärbt, das gröfsere gespornt. Staubblätter 5. Balsaminengewächse 210.
  4. Blätter einfach, ungeteilt. Kelchblätter grün, am Grunde mit Anhängseln. Ein Kronblatt gespornt. Veilchen 217.
- B. Blüten ohne Sporn oder Höcker.
1. Kelch freiblättrig.
    - a. Staubblätter 6, 4 längere und 2 kürzere. Kronblätter 4, 2 gröfsere. Kelch 4 blättrig. (Fig. 216—223.)  
Kreuzblütler 132.
    - b. Staubblätter 8, in 2 Bündel verwachsen. Kelch 5 blättrig. Krone röhrig. Ramsel 204.
  2. Kelch verwachsenblättrig.
    - a. Staubblätter 10, alle verwachsen oder 1 frei. Krone schmetterlingsförmig. Griffel 1. (Fig. 199—202.)  
Hülsenfrüchtler 181.
    - b. Staubblätter 11—30. Kronblätter zum Teil unregelmäfsig zerschlitzt. Fruchtknoten zeitig offen. Resede 152.

### G. Kräuter und Stauden mit freiblättriger Krone.

- I. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig (Fig. 113, 114).
  - A. Griffel 1.
    1. Kelch freiblättrig. Kronblätter 2 oder 4. Staubblätter 2, 4 oder 8. Weinblumengewächse 222.
    2. Kelch verwachsenblättrig. Kronblätter meist 6, Staubblätter 6—12. Weiderichgewächse 222.
  - B. Griffel 2.
    1. Staubblätter 5. Kronblätter 5. Kelch 5 zählig oder undeutlich. Blüten doldig (Fig. 211—215). Blätter meist zusammengesetzt. Doldengewächse 227.
    2. Staubblätter 8—10. Kronblätter meist 5. Kelchzipfel 4 oder 5. Blätter ungeteilt oder geteilt. Steinbrechgewächse 154.
    3. Staubblätter 10—20. Kronblätter 5, gelb. Kelchzipfel 5. Blätter unterbrochen-gefiedert. Odermennig 174.
- II. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112).
  - A. Griffel 1, mit meist einfacher Narbe.
    1. Kelch freiblättrig.
      - a. Staubblätter 4. Kronblätter 4, am Grunde spornartig gehöhlt. Blätter doppelt-3 zählig. Sockenblume 128.
      - b. Staubblätter meist 6, 4 längere und 2 kürzere, seltener nur 4 oder 2. Kronblätter 4, meist lang benagelt. Kelchblätter 4. (Fig. 216—223.) Kreuzblütler 132.
      - c. Staubblätter 8—10. Kelch- und Kronblätter 4 oder 5. Pflanze ohne grüne Blätter. Ohnblatt 244.

## 2. Kelch verwachsenblättrig.

- a. Staubblätter 5—7. Krone 5—7 teilig, radförmig. Blätter einfach, ungeteilt, gegen- oder quirlständig.

Primelgewächse 247.

- b. Staubblätter 10. Krone 5 teilig bis 5 blättrig, weiß oder grünlich. Blätter einfach, ungeteilt. Birnkraut 243.

- c. Staubblätter 8—10. Krone 4- oder 5 blättrig. Blätter gefiedert. Rautengewächse 203.

- d. Staubblätter 6—12. Krone 4—6 blättrig. Kelch 8—12-zählig. Blätter einfach, ungeteilt.

Weiderichgewächse 222.

## B. Griffel oder Narben 2—mehrere.

## 1. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.

- a. Blätter gelappt bis geteilt oder gefiedert. Staubblätter 5 bis 10. Griffel 5. Früchtchen 5.

Storchnabelgewächse 199.

- b. Blätter 3 zählig, mit verkehrt-herzförmigen Blättchen. Staubblätter 10. Frucht eine 5 klappige Kapsel.

Sauer 201.

## 2. Blätter einfach, ungeteilt.

- a. Blätter wechselständig, seltener gegenständig. Kelch 4- oder 5 zipfelig. Griffel 4 oder 5. Lein 202.

- b. Blätter gegen- oder quirlständig.

- aa. Kelch 2—4 teilig. Kronblätter 3 oder 4. Staubblätter 3, 6 oder 8. Wasser- oder Uferpflanzen.

Tännel 215.

- bb. Kelch 4- oder 5 zählig oder 4- oder 5 blättrig. Kronblätter 4 oder 5. Staubblätter meist 10.

Nelkengewächse 104.

- c. Blätter alle oder bis auf eins grundständig.

- aa. Blätter rot-drüsig-gefranst, alle grundständig. Blüten traubig. Griffel 3—5. Sonntau 152.

- bb. Blätter kahl, herzförmig, bis auf eins grundständig. Blüte einzeln. Narben 4. Herzblatt 155.

**H. Kräuter und Stauden mit verwachsenblättriger Krone.**

## I. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig (Fig. 113, 114). Staubblätter 1—10.

- A. Blätter quirlständig. Blüten klein. Krone 3- oder 4 spaltig. Staubblätter 4. Rötengewächse 295.

## B. Blätter gegenständig.

1. Blüten zu 5—9 in einem endständigen Köpfchen, grünlich. Staubblätter 8—10. Bisamkraut 203.

2. Blüten trugdoldig. Staubblätter 1—3. Krone 5 spaltig. Baldriangewächse 302.

- C. Blätter wechselständig oder grundständig.
1. Kräuter mit Ranken. Blüten 1- oder 2häusig. Krone gelb oder weißlich. Narbe ungeteilt oder 2spaltig.  
Kürbisgewächse 305.
  2. Kräuter ohne Ranken. Krone blau bis violett, seltener weiß. Griffel an der Spitze in 2 oder 3 Narben geteilt.  
Glockenblumengewächse 306.
  3. Kräuter ohne Ranken. Blüten traubig, klein, weiß. Griffel einfach, mit kopfiger Narbe.  
Bunge 249.
- II. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112). Staubblätter 2—4.
- A. Blätter wechselständig oder fehlend.
1. Stengel windend. Blätter fehlend. Blüten kopfig gehäuft.  
Seide 256.
  2. Stengel aufrecht, 2—8 cm hoch. Blätter wechselständig. Blüten einzeln in den Blattachsen.  
Kleinling 247.
- B. Blätter grundständig oder gegenständig.
1. Blüten in kugeligen oder walzenförmigen Ähren, klein, trockenhäutig. Staubblätter weit hervorragend. Blätter grund-, seltener gegenständig.  
Wegerich 294.
  2. Blüten einzeln oder traubig. Staubblätter nicht hervorragend. Blätter gegenständig.  
Enzian 251.
  3. Blüten quirlig, in den Blattachsen, klein. Blätter gegenständig.  
Minze 265.
- III. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112). Staubblätter 5—10.
- A. Fruchtknoten 4 teilig, in (1—) 4 einsamige Nüfchen zerfallend. Krone 5spaltig, zuweilen etwas unregelmäßig. Staubblätter 5. Blätter wechselständig.  
Boretschgewächse 257.
- B. Fruchtknoten 2 (zuweilen mit 2 Drüsen abwechselnd und dann scheinbar 4). Blätter meist gegenständig.
1. Krone radförmig. Staubfäden verwachsen. Blüten doldig. Stengel aufrecht.  
Seidenpflanzengewächse 255.
  2. Krone trichterförmig. Staubfäden frei. Blüten einzeln in den Blattachsen. Stengel liegend.  
Immergrün 255.
- C. Fruchtknoten 1, einfach. Griffel oder Narben 2—5.
1. Blätter wechselständig oder fehlend. Stengel windend. Griffel oder Narben 2.  
Windengewächse 256.
  2. Blätter wechselständig. Stengel aufrecht. Narben 3.  
Sperrkrautgewächse 257.
  3. Blätter gegenständig, einfach, ungeteilt. Griffel oder Narben 2.  
Enziangewächse 251.
  4. Blätter grundständig, ungeteilt. Blüten in einseitwendigen Ähren. Griffel 5.  
Widerstofs 250.
- D. Fruchtknoten 1, einfach. Griffel 1, mit einfacher Narbe.
1. Staubblätter 8—10. Staubbeutel oft 2hörig. Kräuter oder kleine Sträuchlein.  
Heidegewächse 244.

2. Staubblätter 5. Staubfäden mit weißer oder violetter Wolle besetzt. Blätter wechselständig. Wollkraut 280.
  3. Staubblätter 5. Staubfäden kahl. Krone trichterig bis radförmig. Blätter wechselständig. Nachtschattengewächse 276.
  4. Staubblätter 4 oder 5, mit den Kronzipfeln abwechselnd. Krone trichterig, gelb oder rosa. Blätter gegenständig. Enziangewächse 251.
  5. Staubblätter 5, vor den Kronzipfeln. Blätter meist grund- oder gegenständig. Primelgewächse 247.
-

## **Tabelle**

### zum Bestimmen der Kräuter und Stauden nach den Blättern.

#### Übersicht der Unterabteilungen.

- I. Blätter (d. h. grüne Laubblätter) fehlend.  
Kräuter und Stauden ohne grüne Blätter **76**.
- II. Blätter mehr oder weniger tief geteilt oder zusammengesetzt.  
Kräuter und Stauden mit mehr oder weniger tief geteilten oder zusammengesetzten Blättern **77**.
- III. Blätter einfach, ungeteilt.
  - A. Blätter grundständig.  
Kräuter und Stauden mit grundständigen Blättern **81**.
  - B. Blätter gegenständig oder quirlständig.  
Kräuter und Stauden mit gegenständigen oder quirlständigen Blättern **83**.
  - C. Blätter wechselständig oder zerstreut.  
Kräuter und Stauden mit wechselständigen Blättern **86**.

#### **A. Kräuter und Stauden ohne grüne Blätter.**

- I. Stengel fehlend.  
Eine grundständige Blüte mit einfacher, 6teiliger Blütenhülle. Staubblätter 6. Griffel 3. Blätter im nächsten Frühjahr erscheinend. Zeitlose 63.
- II. Stengel vorhanden, nebst den Ästen grün.
  - A. Äste quirlständig, seltener fehlend. Stengel und Äste gegliedert, an den Knoten mit geschlossenen, gezähnten Scheiden (verwachsenen Blättern). Statt der Blüten eine endständige Ähre mit Sporenbehältern. (Fig. 170, 171.) Schachtelhalme 9.
  - B. Äste gegenständig. Stengel und Äste gegliedert, ohne gezähnte Scheiden. Blüten unscheinbar, in die Vertiefungen der ährenförmigen Zweigenden eingesenkt. Glasschmalz 101.
  - C. Äste wechselständig. Stengel und Äste nicht gegliedert, mit borstlichen, (fälschlich für Blätter gehaltenen) büscheligen Zweigen. Blätter sehr klein, schuppenförmig. Blüten glockig, 6teilig. Spargel 69.

## III. Stengel vorhanden, nicht grün.

A. Stengel windend. Blüten klein, knäuelartig-gehäuft, 4- oder 5spaltig. Auf Weiden, Hopfen, Klee, Lein und anderen Kräutern schmarotzend. Seide 256.

B. Stengel aufrecht oder aufsteigend.

1. Blüten fehlend. Stengel knotig-gegliedert, an den Knoten mit geschlossenen, gezähnten Scheiden (verwachsenen Blättern), am Ende mit einer die Sporenbhälter tragenden Ähre. Schachtelhalm 9.

2. Blüten in Köpfen.

a. Stengel 1köpfig. Kronen gelb. Randblüten nur mit Stempeln, mittlere Blüten zwitterig. Lattich 316.

b. Stengel vielköpfig. Köpfe traubig. Kronen purpurn oder weiß. Blüten fast 2häusig. Pestwurz 316.

3. Blüten in Ähren oder Trauben.

a. Fruchtknoten unterständig (Fig. 113, 191, 192). Blütenhülle 6blättrig, unregelmäßig.

aa. Blüten gespornt. Sporn aufrecht, kurz. Fruchtknotenstiel nicht gedreht. Traube wenigblütig. Widerbart 78.

bb. Blüten ungespornt. Fruchtknoten auf gedrehtem Stiele. Traube vielblütig. Nestwurz 79.

cc. Blüten ungespornt. Fruchtknoten auf gedrehtem Stiele. Traube wenigblütig. Korallenwurz 80.

b. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112). Blütenhülle doppelt, mit Kelch und Krone.

aa. Traube einseitwendig. Blütenhülle regelmäßig. Kelch und Krone 4- oder 5blättrig. Staubblätter 8—10. Ganze Pflanze gelblich. Ohnblatt 244.

bb. Traube einseitwendig, nickend. Blütenhülle unregelmäßig, 2lippig. Staubblätter 4, 2 lange und 2 kurze. Ganze Pflanze rötlich. Schuppenwurz 294.

cc. Ähre allseitwendig, aufrecht. Blütenhülle unregelmäßig, 2lippig, verschieden gefärbt. Staubblätter 4, 2 lange und 2 kurze. Sommerwurz 292.

## B. Kräuter und Stauden mit mehr oder weniger tief geteilten oder zusammengesetzten Blättern.

I. Eigentliche Blüten fehlend.

A. Auf der Unterseite der Blätter (wenn auch zuweilen dem Rande sehr genähert) befinden sich bräunliche, rundliche oder streifenförmige Häufchen von kleinen, kaum mit dem bloßen Auge unterscheidbaren Sporenbhältern. (Fig. 162—165.)

Tüpfelfarne 1.

- B. An stark zusammengezogenen Blattteilen stellen die mit dem bloßen Auge deutlich erkennbaren Sporenbehälter eine Rispe oder Ähre.
1. Blätter groß, 30—100 cm lang, im oberen Teile fruchtbar, doppelt-gefiedert. Rispe groß. Rispenfarn 7.
  2. Blätter kleiner, höchstens 25 cm lang, in einen fruchtbaren und einen unfruchtbaren Blattstiel geschieden. Rispe oder Ähre klein. Natternfarn 7.
- II. Blüten in zusammengesetzten Dolden, klein.  
Krone 5 blättrig, meist weiß oder gelb. Staubblätter 5. Griffel 2.  
Frucht eine Spaltfrucht. (Fig. 211—215.) Doldengewächse 227.
- III. Blüten in Köpfen, meist klein.
- A. Stachelige, distelartige Pflanzen. Blüten meist von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.
1. Blüten grünlich. Stempelblüten zu 2 in stacheliger Hülle. Staubblüten zahlreich, in Köpfen. (Fig. 189, 190). Blätter meist 3 lappig, mit verlängertem Mittelklappen. Klisse 321.
  2. Blüten röhrig, 5 zählig oder 5 spaltig, oder zungenförmig. Staubblätter 5, zu einer Röhre verwachsen (Fig. 176 d, 177). Kelch zu einer Haarkrone ausgebildet (Fig. 180, 183).  
Kopfbütler 309.
  3. Blüten weißlich. Krone 4- oder 5 spaltig. Staubblätter 4. Staubbeutel frei. Kelch beckenförmig. Karde 304.
  4. Blüten weißlich, grünlich oder bläulich. Krone 5 blättrig. Staubblätter 5. Kelch 5 zählig. Mannstreu 232.
- B. Stachellose Pflanzen.
1. Blüten unregelmäßig. Krone schmetterlingsförmig, 5 blättrig. Staubblätter 10, verwachsen. (Fig. 199—202.)  
Hülsenfrüchtler 181.
  2. Blüten von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.
    - a. Staubblätter 4. Staubbeutel frei. Kelch doppelt, der eine oberständig, der andere unterständig.  
Kardengewächse 303.
    - b. Staubblätter 5. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen. (Fig. 176 d, 177.) Krone röhrig, 5 zählig oder 5 spaltig, oder zungenförmig. Kelch meist zu einer Haarkrone ausgebildet (Fig. 174—186).  
Kopfbütler 309.
  3. Blüten nicht von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.
    - a. Kleines, 7—15 cm hohes Kraut mit grünlichen Blüten. Staubblätter 8 oder 10. Griffel 4 oder 5.  
Bisamkraut 302.
    - b. Stengel windend. Blätter gelappt oder gespalten. Blüten 2 häusig. Nur die Stempelblüten in kopfigen (zapfenförmigen) Ähren. Hopfen 89.
    - c. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 30—150 cm hoch. Blüten grünlich oder rötlich. Blätter gefiedert. Kölbl 174.

## IV. Blüten weder in zusammengesetzten Dolden noch in Köpfen.

## A. Blätter grundständig oder quirlständig.

1. Blätter 3lappig. Blüten einzeln. Dicht unter der Blüte eine 3blättrige (scheinbar den Kelch darstellende) Hülle. Kelch blau (oder rot). Krone fehlend.

Leberblümchen 122.

2. Blätter 3zählig (gefingert).

- a. Blättchen verkehrt-eiförmig. Blüten traubig. Krone verwachsenblättrig. Sumpfpflanze. Dreiblatt 255.

- b. Blättchen verkehrt-herzförmig. Blüten einzeln. Krone freiblättrig. In Wäldern und Gebüsch. Sauer 201.

3. Blätter weder 3lappig noch 3zählig (gefingert).

- a. Blüten einzeln oder zu 3, weiß oder gelb. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten mehrere.

Hahnenfußgewächse 117.

- b. Blüten traubig, weiß. Staubblätter 6. Kronblätter 4, ungleich. Rahle 149.

- c. Blüten ährig, weißlich. Staubblätter 4. Krone verwachsenblättrig, 4teilig. Wegerich 294.

## B. Blätter gegenständig.

1. Blätter gefingert oder fingerförmig gelappt oder gespalten. Blüten klein und unscheinbar, 2häusig.

Nesselgewächse 89.

2. Blätter geteilt oder gespalten. Blüten in Scheinquirlen, seltener einzeln, unregelmäßig, 2lippig oder 1lippig. Staubblätter 2 oder 4. Fruchtknoten 4teilig. (Fig. 203—206.)

Lippenblütler 263.

3. Blätter deutlich gefiedert. Blüten in Trugdolden. Staubblätter 5.

- a. Krone trichterig. Staubblätter 3. Kelchsaum eingerollt, zu einem Haarkrönchen auswachsend. Baldrian 303.

- b. Krone radförmig, mit kurzer Röhre. Staubblätter 5. Frucht eine Beere. Holunder 300.

## C. Blätter wechselständig.

1. Blütenhülle einfach. Blüten meist klein und unansehnlich.

- a. Staubblätter viele. Fruchtknoten mehrere. Blätter zusammengesetzt. Hahnenfußgewächse 117.

- b. Staubblätter 4. Fruchtknoten 1—3. Kelch 4- oder 8zipfelig. Krone fehlend. Blätter gefiedert, oder handförmig gelappt oder gespalten. Rosengewächse 157.

- c. Staubblätter 3—5. Fruchtknoten 1. Blütenhülle einfach, 5teilig oder 5spaltig. Blätter gelappt.

Gänsefußgewächse 96.

2. Blütenhülle doppelt. Krone unregelmäßig oder gespornt.

- a. Fruchtknoten 2—mehrere. Krone freiblättrig, oft klein und eigentümlich gestaltet. Staubblätter zahlreich.  
Hahnenfußgewächse 117.
- b. Fruchtknoten 1. Krone verwachsenblättrig.  
aa. Krone am Grunde mit einem Sporn (Fig. 208). Blätter eckig-5lappig. Stengel kriechend.  
Leinkraut 282.  
bb. Krone ohne Sporn. Blätter fiederteilig. Stengel aufrecht.  
Rodel 290.
- c. Fruchtknoten 1. Krone freiblättrig.  
aa. Kelch und Krone 4blättrig. Staubblätter 4. Blätter doppelt-3zählig. Blättchen schief-ei-herzförmig.  
Sockenblume 128.  
bb. Kelch- und Kronblätter 4 oder 6. Staubblätter mehrere. Blätter 3spaltig oder doppelt-3spaltig.  
Resede 152.  
cc. Kelchblätter 2, bald abfallend. Kronblätter 4, 1 oder 2 derselben gespornt. Staubblätter 6, in 2 Bündel verwachsen. Blätter zusammengesetzt.  
Mohngewächse 128.  
dd. Kelch verwachsenblättrig, 5zählig bis 5teilig oder 2lippig. Krone schmetterlingsförmig. Staubblätter 10, alle verwachsen oder 1 frei. Blätter 3zählig oder gefiedert. (Fig. 199—202.) Hülsenfrüchtler 181.
3. Blütenhülle doppelt. Krone regelmäÙig, ungespornt.  
a. Krone verwachsenblättrig, 5zipfelig. Staubblätter 5.  
aa. Kräuter mit Ranken. Blüten 1- oder 2häusig. Fruchtknoten unterständig.  
Kürbisgewächse 305.  
bb. Kräuter ohne Ranken. Blüten zwittrig. Narbe 1, einfach. Blüten doldig.  
Nachtschattengewächse 276.  
cc. Kräuter ohne Ranken. Blüten zwittrig. Narben 3. Blüten rispig.  
Sperrkraut 257.
- b. Krone freiblättrig, 4blättrig. Kelch 4blättrig.  
aa. Staubblätter meist 6, 4 längere und 2 kürzere. Kronblätter meist lang benagelt. Kelch abfällig. (Fig. 216 bis 223.)  
Kreuzblütler 132.  
bb. Staubblätter 4. Kronblätter am Grunde spornartig ausgehöhlt. Kelch abfällig. Sockenblume 128.  
cc. Staubblätter 6—10. Kelch 4teilig, bleibend. Blüten gelb.  
Raute 203.  
dd. Staubblätter mehr als 10. Kelch abfällig. Blüten gelblichweifs.  
Christofskraut 120.
- c. Krone freiblättrig, 5blättrig. Staubblätter 5—10.  
aa. Griffel 1. Krone rötlich. Blätter gefiedert.  
Diptam 203.

- bb. Griffel 2. Krone weifs. Blätter gelappt oder gespalten. Steinbrech 155.
- cc. Griffel 5. Krone nie gelb. Blätter gelappt bis gefiedert. Storchschnabelgewächse 199.
- dd. Griffel 5. Krone gelb. Blätter 3zählig, mit verkehrt-herzförmigen Blättchen. Sauer 201.
- d. Krone freiblätrig, 5blättrig. Staubblätter mehr als 10.
- aa. Pflanzen mit Milchsaft. Mohngewächse 128.
- bb. Kronblätter 5. Fruchtknoten 1. Staubblätter verwachsen. Kelch blühend. Malvengewächse 212.
- cc. Kronblätter 5. Fruchtknoten mehrere. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Blätter ohne Nebenblätter. Hahnenfufsgewächse 117.
- dd. Kronblätter 5. Fruchtknoten mehrere. Staubblätter dem Kelch eingefügt. Blätter meist mit Nebenblättern. Rosengewächse 157.

### C. Kräuter und Stauden mit grundständigen Blättern.

- I. Blüten in Kolben (Fig. 195).  
Blätter herz- oder pfeilförmig. Kolben von einer grossen, bleibenden Blütenscheide umgeben. Arongewächse 58.
- II. Blüten in Köpfen, klein.
- A. Blüten ohne gemeinschaftliche Hülle.
1. Blätter kreisrund, langgestielt. Stengel kriechend. Blätter in kopfiger, wenigblütiger Dolde. Nabelkraut 232.
  2. Blätter lanzettlich, rosettig. Blüten in eiförmigen Ähren. Wegerichgewächse 294.
- B. Blüten von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.
1. Blätter verkehrt-eiförmig. Krone blau. Staubblätter 4. Griffel 1. Kugelblume 294.
  2. Blätter lineal. Krone rosa oder lila. Staubblätter 5, frei. Griffel 5. Pinke 250.
  3. Blätter nicht lineal. Krone röhrig, 5zählig bis 5spaltig, oder zungenförmig. Staubbeutel 5, zu einer Röhre verwachsen. Kelch als Haarkrone ausgebildet. (Fig. 174—186). Kopfblütler 309.
- III. Blüten weder in Kolben noch in Köpfen.
- A. Blätter rot-drüsig-gefranst. Krone gleichmäfsig freiblätrig. Blüten traubig, weifs. Griffel 3—5. Kleinere Sumpfpflanzen. Sonntau 152.
- B. Blätter streifennergig, ganzrandig. Blütenhülle einfach, nicht in Kelch und Krone geschieden.
1. Blütenhülle ungleichmäfsig, 2lippig. Fruchtknoten unterständig. Staubblätter 1 oder 2, mit dem Griffel verwachsen. Orchengewächse 72.

2. Blütenhülle gleichmäsig, kronenartig. Fruchtknoten oberständig. Staubblätter 6. Liliengewächse 62.
  3. Blütenhülle gleichmäsig, kronenartig. Fruchtknoten unterständig. Staubblätter 6. Narcissengewächse 70.
  4. Blütenhülle gleichmäsig, kronenartig. Fruchtknoten unterständig. Staubblätter 3. Schwertblumengewächse 71.  
Vergleiche auch Wegerich unter D, 1.
- C. Blätter weder drüsig noch streifennervig. Blütenhülle doppelt. Krone ungleichmäsig, gespornt, blau, lila oder violett.
1. Krone freiblätrig, 5 blättrig, ein Kronblatt gespornt. Staubblätter 5. Veilchen 217.
  2. Krone verwachsenblättrig, 2lippig. Staubblätter 2. Blätter rosettig, gelbgrün. Fettkraut 291.
- D. Blätter weder drüsig noch streifennervig. Blütenhülle doppelt. Krone gleichmäsig, ungespornt.
1. Blüten in Ähren.
    - a. Stengel ästig. Blüten in einseitwendigen Ähren. Krone violett. Staubblätter 5. Widerstofs 250.
    - b. Stengel einfach. Blüten in allseitwendigen, walzenförmigen oder eiförmigen Ähren. Staubblätter 4, weit hervorragend. Wegerich 294.
    - c. Stengel einfach. Blütenboden später walzenförmig verlängert und durch die vielen Fruchtknoten einer Ähre ähnlich. Blätter lineal. Mäuseschwanz 123.
  2. Blüten nicht in Ähren. Blätter breit, rundlich bis lanzettlich.
    - a. Blüten einzeln, groß. Staubblätter 5, mit 5 drüsiggewimperten Gebilden abwechselnd. Blätter bis auf 1 grundständig, herzförmig. Herzblatt 155.
    - b. Blüten einzeln oder in Trauben. Staubblätter 10. Blätter rundlich bis eiförmig. Birnkrautgewächse 243.
    - c. Blüten trugdoldig. Staubblätter 12 bis viele. Blätter dick und fleischig. Hauswurz 154.
    - d. Blüten doldig oder rispig. Staubblätter 6. Blätter elliptisch bis lanzettlich. Froschlöffel 19.
  3. Blüten nicht in Ähren. Kleine 2—10 cm hohe Pflänzchen mit schmalen Blättern.
    - a. Blüten traubig. Krone weiß, 4 blättrig. Staubblätter 4 bis 6. Blätter lanzettlich. Hungerblümchen 147.
    - b. Blüten in 3 blütigen Blütenständen. Krone weißlich, röhrig. Staubblätter 4. Blätter lineal-pfriemlich. Strandling 295.
    - c. Blüten einzeln. Krone lila oder weißlich, 5spaltig. Staubblätter 4. Blätter langgestielt, lineal-länglich. Schlammkraut 283.
    - d. Blüten einzeln. Krone gelb, 5 blättrig. Staubblätter 5. Fruchtknoten mehrere. Blütenboden später walzenförmig verlängert. Mäuseschwanz 123.

## D. Kräuter und Stauden mit gegenständigen oder quirlständigen Blättern.

- I. Pflanzen mit Milchsaft.  
Blätter gegenständig, länglich-lanzettlich. Blüten doldig, einhäusig.  
(Fig. 197, 198.) Dolde 4strahlig. Wolfsmilch 205.
- II. Pflanzen mit Brennhaaren.  
Blätter länglich bis eiförmig, gesägt. Blüten einzeln oder geknäuelte  
und in Rispen. Nessel 90.
- III. Pflanzen mit dicken, fleischigen Blättern.  
A. Fruchtknoten 5—20. Kronblätter 5—20. Kelch 5—20teilig.  
Dickblattgewächse 153.  
B. Fruchtknoten 1. Krone 5teilig oder 5blättrig. Kelch 2spaltig.  
Portulakgewächse 103.
- IV. Pflanze ohne Milchsaft und ohne Brennhaare. Blätter  
nicht dick und fleischig,  
A. Blüten fehlend oder sehr undeutlich. Blätter oder  
Äste quirlständig.  
1. Blätter quirlständig, lineal oder fast lanzettlich. Blüten einzeln  
in den Blattwinkeln, zwittrig, mit nur 1 Staubblatt.  
(Fig. 140, 141.) Tannwedel 227.  
2. Blätter zu gezähnten Scheiden verwachsen. Äste quirlständig.  
Blüten fehlend. Sporenbhälter in endständiger Ähre (Fig.  
170). Schachtelhalm 9.  
B. Blüten quirlig. Blätter gegenständig oder zu 3 quirlständig.  
1. Krone verwachsenblättrig, ungleichmäsig, 2lippig. Staubblätter  
2, oder 4 und dann 2 länger. Lippenblütler 263.  
2. Krone freiblätrig, gleichmäsig, 4—6blättrig. Staubblätter  
6—12. Weiderichgewächse 222.
- C. Blüten in Köpfen. Blätter gegenständig.  
1. Köpfe (oder Ähren) ohne Hülle. Krone mit 4teiligem Saum  
und 4 weit hervorragenden Staubblättern. Wegerich 294.  
2. Köpfe von einer Hülle umgeben. Krone 4—5spaltig. Staubblätter  
4, frei. Kelch doppelt. Kardengewächse 303.  
3. Köpfe von einer Hülle umgeben. Krone röhrig, 5zählig  
oder 5spaltig, oder zungenförmig. Kelch meist zu einer  
Haarkrone ausgebildet. (Fig. 174—186.) Kopfblütler 309.
- D. Blüten weder quirlig noch in Köpfen.  
1. Blätter quirlständig (zu 3 bis mehreren).  
a. Stengel 1blütig, seltener 2blütig.  
aa. Blüte grünlich. Staubblätter meist 8. Griffel meist  
4. Stengel meist 4blättrig. Einbeere 70.  
bb. Blüte weiß. Staubblätter meist 7. Griffel 1.  
Siebenstern 248.

- b. Stengel mehrblütig. Blüten sehr klein.
- aa. Blätter zu 3 (oder 4). Blüten grünlich, einzeln in den Blattachseln. Staubblätter 8. Sumpfpflanze.  
Tännel 215.
- bb. Blätter zu 3 (oder 4). Blüten rötlich. Staubblätter 8. Quellige Orte höherer Gebirge.  
Weidenröschen 222.
- cc. Blätter zu 4—12. Blüten meist weifs. Krone verwachsenblättrig, 4spaltig. Staubblätter 4.  
Rötegewächse 295.
- c. Stengel mehrblütig. Blüten mittelgrofs oder grofs.
- aa. Blüten gelb, traubig. Staubblätter 5. Felberich 248.
- bb. Blüten weifslichgrün, röhrig, hängend. Staubblätter 6.  
Weifswurz 69.
- cc. Blüten fleischfarben, braun punktiert, traubig, grofs. Staubblätter 6.  
Lilie 67.
- dd. Blüten weifs oder hellrosa, doldig oder doldentraubig. Staubblätter 10. Birnkrautgewächse 243.
2. Blätter gegenständig. Blütenhülle einfach.
- a. Blätter deutlich streifenervig. Blüten ährig oder traubig. Blütenhülle ungleichmäfsig, 6blättrig,  
Orchengewächse 72.
- b. Blätter halbkreisförmig oder nierenförmig.
- aa. Blüten einzeln, nickend, glockig, 3spaltig, bräunlich. Blätter nierenförmig. Stengel sehr kurz, kriechend.  
Haselwurz 91.
- bb. Blüten trugdoldig, flach, grünlichgelb. Blätter halbkreisförmig. Stengel aufrecht. Milzkraut 155.
- c. Blätter eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, grofs.
- aa. Blüten klein, grünlich, 2häusig. Staubblätter 8 bis mehrere. (Fig. 193, 194.) Bingelkraut 205.
- bb. Blüten grofs, violettblau, zwitterig. Staubblätter zahlreich. Waldrebe 122.
- d. Blätter klein, eiförmig oder elliptisch bis lineal. Blüten klein. Meist kleine Kräuter.
- aa. Blüten sehr klein, bläulich. Kelch ein gezählter Rand, zur Blütezeit kaum merklich. Staubblätter 3. Stengel gabelästig, Rapünzchen 303.
- bb. Blüten klein, grünlich, gelblich oder weifslich. Krone sehr klein oder fehlend. Staubblätter 4 oder 5.  
Nelkengewächse 104.
- cc. Blüten hellrosa, einzeln, blattachselständig. Staubblätter 5, Stengel dicht beblättert. Sermel 247.
- dd. Blüten grünlich, einzeln, blattachselständig. Staubblätter 6. Stengel liegend. Burgel 222.

3. Blätter gegenständig. Blütenhülle doppelt. Krone verwachsenblättrig.
- a. Krone ungleichmäsig, 2lippig oder ungleich-4- oder 5-zipfelig.
- aa. Krone ungleich-5spaltig, blafslila. Staubblätter 4. Blüten in dünnen Ähren. Blätter meist 3spaltig.  
Eisenkraut 262.
- bb. Krone 2lippig oder ungleichmäsig-4zipfelig. Staubblätter 2 oder 4. Fruchtknoten 1fach.  
Braunwurzgewächse 279.
- cc. Krone 2lippig oder 1lippig. Staubblätter 2 oder 4. Fruchtknoten 2—4teilig. (Fig. 203—206).  
Lippenblütler 263.
- b. Krone gleichmäsig, blau, bläulich oder lila.
- aa. Stengel kriechend. Blüten einzeln in den Blattachseln. Staubblätter 5. Blätter ledrig. Immergrün 255.
- bb. Stengel aufrecht. Blüten endständig. Staubblätter 5 bis 10.  
Enziangewächse 251.
- cc. Stengel aufrecht. Blüten endständig, sehr klein, lila. Staubblätter 3.  
Rapünzchen 303.
- c. Krone gleichmäsig, gelb, weifs, rot oder rötlich.
- aa. Stengel aufrecht, 30—150 cm hoch. Blüten in Trugdolden, weifs oder fleischfarben. Staubblätter 5.  
Seidenpflanzengewächse 255.
- bb. Stengel liegend. Krone weifs, klein. Staubblätter 3 bis 5. Kleines Kraut.  
Greusel 103.
- cc. Stengel aufrecht. Krone gelb oder rot. Staubblätter 4—8, mit den Kronzipfeln abwechselnd.  
Enziangewächse 251.
- dd. Stengel aufrecht oder liegend. Krone gelb, rot oder blau. Staubblätter 5, vor den Kronzipfeln.  
Primelgewächse 247.
4. Blätter gegenständig. Blütenhülle doppelt. Krone freiblättrig.
- a. Krone gelb.
- aa. Krone 4blättrig. Staubblätter 8. Fruchtknoten unterständig.  
Weinblume 225.
- bb. Krone 5blättrig. Staubblätter zahlreich, frei. Griffel 1.  
Sonnenröschen 216.
- cc. Krone 5blättrig. Staubblätter zahlreich, am Grunde in 3 Bündel verwachsen. Griffel 3. Hartheu 214.
- b. Krone weifs, rot oder rötlich.
- aa. Fruchtknoten unterständig. Griffel 1. Staubblätter 2, 4 oder 8.  
Weinblumengewächse 222.
- bb. Fruchtknoten oberständig. Griffel 1. Staubblätter 6 bis 12. Kronblätter (4—)6. Weiderichgewächse 222.

- cc. Fruchtknoten oberständig. Griffel 4 oder 5. Staubblätter und Kronblätter 4 oder 5, letztere weiß, am Grunde gelb, Stengel aufrecht, fadenförmig. Lein 202.
- dd. Fruchtknoten oberständig. Griffel 3—5. Kelch 2 bis 4 teilig. Kronblätter 3 oder 4. Kleine Uferpflanzen. Tännel 215.
- ee. Fruchtknoten oberständig. Griffel 2—5. Kelch 5zählig oder 5blättrig. Kronblätter 4 oder 5. Staubblätter meist 10. Nelkengewächse 104.

### E. Kräuter und Stauden mit wechselständigen Blättern.

- I. Pflanzen mit Milchsafte.  
Blüten unscheinbar, meist grünlichgelb, 1 häusig, (je eine weibliche und mehrere männliche Blüten) von einer glockigen, kelchartigen Hülle umgeben, doldig. (Fig. 197, 198.) Wolfsmilch 205.
- II. Blüten in zusammengesetzten Dolden.  
Blüten klein, gelb. Staubblätter 5. Griffel 2. Blätter rundlich bis lineal. Hasenohr 235.
- III. Blüten in Köpfen.  
A. Blüten in kleinen, 3—5blütigen Köpfen (kopfigen Dolden), weißlich oder rötlich. Blätter kreisrund, in der Mitte gestielt. Stengel kriechend. Nabelkraut 232.  
B. Blüten kopfig oder knäuelartig-gehäuft, blau oder violett, Staubblätter 5. Staubbeutel frei oder nur am Grunde leicht zusammenhängend. Glockengewächse 306.  
C. Blüten in größeren oder kleineren, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgebenen Köpfen. Krone röhrig, 5zählig oder 5spaltig, oder zungenförmig. Staubblätter 5, ihre Staubbeutel zu einer Röhre ausgebildet. (Fig. 174—186.) Kopfbütler 309.
- IV. Blüten weder in Köpfen, noch in zusammengesetzten Dolden. Pflanzen ohne Milchsafte.  
A. Blütenhülle einfach, meist kronartig. Blätter deutlich streifennergig.  
1. Blütenhülle ungleichmäsig, 2lippig. Staubblätter 1 oder 2, mit dem Stempel verwachsen. Fruchtknoten unterständig. (Fig. 191, 192.) Orhengewächse 72.  
2. Blütenhülle gleichmäsig oder ziemlich gleichmäsig. Staubblätter 3. Narben 3, zuweilen blattartig. Fruchtknoten unterständig. Schwertblumengewächse 71.  
3. Blüten gleichmäsig. Staubblätter 6, selten 4. Griffel 1 oder 3. Fruchtknoten oberständig. Liliengewächse 62.  
B. Blütenhülle einfach. Blätter nicht streifennergig, stumpf, grofs oder ziemlich grofs.  
1. Blüten gelb, gelblich oder bräunlich.  
a. Blätter herz-eiförmig. Blütenhülle verwachsenblättrig, ungleichmäsig, gelb oder bräunlich. Osterluzei 91.

- b. Blätter rundlich-nierenförmig. Kelch 4 teilig, gelblich.  
Krone fehlend. Staubblätter 8. Griffel 2.

Milzkraut 155.

- c. Blätter herz-eiförmig bis nierenförmig. Kelch 5—8blättrig,  
gelb. Krone fehlend. Staubblätter zahlreich.

Dotterblume 119.

2. Blätter grünlich, weißlich, rot oder rötlich.

- a. Blätter rundlich-eiförmig bis elliptisch-lanzettlich. Blüten  
grünlich, meist 1 häusig. Treufkraut 90.

- b. Blätter 3eckig oder eiförmig bis lanzettlich, am Grunde  
mit häutigen, umfassenden Scheiden (Fig. 71). Blüten  
grünlich, weißlich oder rötlich.

Knöterichgewächse 92.

- c. Blätter 3eckig oder eiförmig bis lanzettlich, am Grunde  
ohne häutige Scheiden. Blütenhülle grünlich, krautig.

Gänsefußgewächse 96.

- d. Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig. Blütenhülle trocken-  
häutig, rot oder grünlich. Blüten 1 häusig, in Scheinähren.

Amarant 102.

- C. Blütenhülle einfach. Blätter nicht streifenförmig,  
schmal oder doch klein, eiförmig bis pfriemlich.

1. Stengel (und Äste) liegend oder aufsteigend.

- a. Blätter lineal-pfriemlich, stachelspitzig. Blüten einzeln in  
den Blattwinkeln. Staubblätter 3. Geferkraut 102.

- b. Blätter lineal-länglich, vorn breiter. Blüten end- und seiten-  
ständig, weißlich. Staubblätter 5. Hirschsprung 115.

- c. Blätter elliptisch bis lineal-lanzettlich, am Grunde mit  
häutigen, umfassenden Scheiden (Fig. 71). Blüten in  
Scheinähren oder in den Blattwinkeln, rötlich oder weißlich.

Knöterich 94.

2. Stengel aufrecht. Blüten einzeln oder zu zweien in den  
Blattachsen.

- a. Stengel 2—8 cm hoch. Blätter eiförmig. Kelch 4 teilig.  
Krone 4spaltig, weißlich oder rötlich. Staubblätter 4,

Kleinling 247.

- b. Stengel 5—15 cm hoch, dicht beblättert. Blätter länglich.  
Kelch 5spaltig, hellrosa. Krone fehlend. Staubblätter 5.

Sermel 247.

- c. Stengel 10—25 cm hoch. Blätter lanzettlich bis lineal.  
Krone rötlichlila, 6blättrig, hinfällig. Staubblätter meist 6.

Weiderich 222.

- d. Stengel 10—40 cm hoch. Blätter lineal bis pfriemlich.  
Blütenhülle 5blättrig oder 5spaltig, grünlich. Staub-  
blätter 5. Gänsefußgewächse 96.

- e. Stengel 10—45 cm hoch. Blätter lineal oder lanzettlich. Blütenhülle innen weiß, außen grünlich. Staubblätter 3 bis 5. Vermeinkraut 90.
- f. Stengel 15—45 cm hoch. Blätter lineal-lanzettlich oder lineal. Blütenhülle mit 4 teiligem Saum, grünlich. Staubblätter 8. Spatzenzunge 221.
- D. Blütenhülle doppelt. Krone unregelmäßig.
1. Krone verwachsenblättrig. Blüten gespornt oder ungespornt.
- a. Krone ungleich-5lappig, anfangs rötlich, dann blau. Staubblätter 5. Fruchtknoten 4 teilig. Natternkopf 260.
- b. Krone 2lappig oder ungleich-4lappig. Staubblätter 4, 2 längere und 2 kürzere. Fruchtknoten einfach. Braunwurzgewächse 279.
2. Krone freiblättrig. Blüten gespornt.
- a. Krone orange. Staubblätter 8. Blätter kreisrund, in der Mitte gestielt. Stengel klimmend. Tropaeolum 202.
- b. Krone blau oder violett, gelb oder 3farbig. Staubblätter 5. Blätter rundlich bis lanzettlich. Stengel liegend bis aufrecht. Veilchen 217.
- c. Krone gelb. Staubblätter 5. Blüten traubig. Blätter eiförmig-länglich. Stengel aufrecht. Springkraut 210.
3. Krone freiblättrig. Blüten ungespornt.
- a. Krone blau oder rötlich, seltener gelb. Kelch freiblättrig, gefärbt. Staubblätter 8, in 2 Bündel verwachsen. Ramsel 204.
- b. Krone gelb, schmetterlingsförmig. Kelch verwachsenblättrig, 2lappig. Staubblätter 10, alle verwachsen. (Fig. 199—202.) Hülsenfrüchtler 181.
- c. Krone gelblich, ihre Blätter zum Teil unregelmäßig zerschlitzt. Kelch 4—6 teilig. Staubblätter zahlreich. Resede 152.
- E. Blütenhülle doppelt. Krone regelmäßig.
1. Krone deutlich verwachsenblättrig.
- a. Staubblätter 4, 2 längere und 2 kürzere. Krone gelb oder rot, mit 4lappigem Saum. Fruchtknoten einfach. Fingerhut 283.
- b. Staubblätter 5, alle oder 3 mit weißer oder violetter Wolle. Krone radförmig, 5spaltig, gelb oder violett. Blätter meist filzig. Wollkraut 280.
- c. Staubblätter 5, ohne Wolle.
- aa. Stengel windend. Krone weiß oder rötlich. Blätter am Grunde spießförmig oder pfeilförmig. Winde 256.
- bb. Stengel aufrecht, 2—30 cm hoch. Blüten sehr klein, einzeln oder traubig. Krone weiß oder rötlich. Primelgewächse 247.

- cc. Stengel aufrecht, seltener kletternd. Fruchtknoten einfach, oberständig. Krone verschieden gefärbt, seltener blaß oder violett. Nachtschattengewächse 276.
- dd. Stengel liegend bis aufrecht. Fruchtknoten (2—)4teilig, oberständig. Krone verschieden gefärbt, meist blau oder violett. Blätter meist rauhaarig.  
Boretschgewächse 257.
- ee. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Fruchtknoten halbunterständig. Krone meist blau oder violett.  
Glockengewächse 306.
2. Krone getrenntblättrig oder tief geteilt.
- a. Fruchtknoten mehrere. Staubblätter 10 und mehr.
- aa. Blätter dick und fleischig. Staubblätter dem Grunde des Kelchs eingefügt. Krone gelb, weiß oder rot.  
Dickblattgewächse 153.
- bb. Blätter krautig. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Krone (Kelch) gelb.  
Hahnenfußgewächse 117.
- b. Fruchtknoten 1. Staubblätter 10 bis mehrere. Krone 5 blättrig oder 5 teilig.
- aa. Krone gelb. Staubblätter zahlreich. Griffel 1. Blätter lanzettlich bis lineal. Sonnenröschen 216.
- bb. Krone weiß oder weißlich. Staubblätter 10. Griffel 1. Blätter länglich bis rundlich. In Wäldern und Gebüschen. Birnkrautgewächse 243.
- cc. Krone weiß oder gelb. Staubblätter 10. Griffel 2. Blätter nierenförmig bis lanzettlich. Steinbrech 155.
- c. Fruchtknoten 1. Staubblätter 5—8.
- aa. Krone meist 7 teilig, weiß. Staubblätter meist 7. Blätter oft fast quirlständig. Siebenstern 248.
- bb. Krone 6 blättrig, rötlichlila, hinfällig. Staubblätter meist 6. Blätter lanzettlich bis lineal. Weiderich 222.
- cc. Krone 5 blättrig, weiß. Staubblätter 5. Narben 4. Das einzige Stengelblatt herzförmig. Herzblatt 155.
- dd. Krone 5 blättrig, blau oder weiß. Staubblätter 5. Griffel 5. Blätter lanzettlich. Lein 202.
- ee. Krone 4 blättrig, rötlich oder gelb. Staubblätter 8. Blätter eiförmig bis lanzettlich.  
Weinblumengewächse 222.

## Tabelle

### zum Bestimmen der Bäume und Sträucher nach den Blüten.

#### Übersicht der Unterabteilungen.

- I. Blüten vor den Blättern erscheinend oder vorläufig.  
Bäume und Sträucher mit vorläufigen Blüten **90**.
- II. Blüten mit oder nach den Blättern erscheinend.
  - A. Blütenhülle einfach oder fehlend.  
Bäume und Sträucher mit einfacher oder fehlender Blütenhülle **92**.
  - B. Blütenhülle doppelt, in Kelch und Krone geschieden.  
Bäume und Sträucher mit doppelter Blütenhülle **94**.

#### A. Bäume und Sträucher mit vorläufigen Blüten.

- I. Blüten völlig ohne Blütenhülle (Fig. 100), rispig. Knospen schwarz. Jede Blüte aus einem Stempel und 2 Staubblättern, oder nur aus 2 Staubblättern, oder nur aus einem Stempel bestehend.  
Esche 250.
- II. Blüten ohne deutliche Blütenhülle, zu eiförmigen oder walzenförmigen Blütenständen, sogenannten Kätzchen vereinigt. (Fig. 235, 239, 240, 243.)
  - A. Blüten 1 häusig. Staubblütenkätzchen lang walzenförmig, Stempelblütenkätzchen klein, walzlich oder knospenförmig. Kätzchenschuppen meist kahl. Narben fadenförmig, oft rot.  
Buchengewächse 87.
  - B. Blüten 2 häusig.
    - 1. Staubblütenkätzchen und Stempelblütenkätzchen ziemlich gleichgroß. Kätzchenschuppen meist behaart. Narben meist kurz, zuweilen gespalten. Weidengewächse 81.
    - 2. Staubblütenkätzchen bis 1 cm lang, Stempelblütenkätzchen kleiner. Kätzchenschuppen kahl, glänzend. Narben fadenförmig. Kleiner, mit gelben Harzpünktchen besetzter Strauch. Gagelstrauch 81.
- III. Blüten mit deutlicher, verwachsenblättriger oder freiblättriger Blütenhülle.
  - A. Blüten weiß oder rosa, ziemlich groß.
    - 1. Blüten rosa, in seitlichen, meist 3 blütigen Blütenständen. Staubblätter 8. Frucht eine Beere. Kellerhals 220.

2. Blüten weifs, einzeln oder zu 2. Staubblätter zahlreich. Wildwachsend und kultiviert.

Aprikose, Kirsche, Pflaume, Ahle 180.

- B. Blüten gelb, grünlich oder bräunlich, meist klein.

1. Blüten doldig, gelb, von einer 4blättrigen Hülle umgeben, klein. Staubblätter 4. Fruchtknoten unterständig (Fig. 113).

Hornstrauch 242.

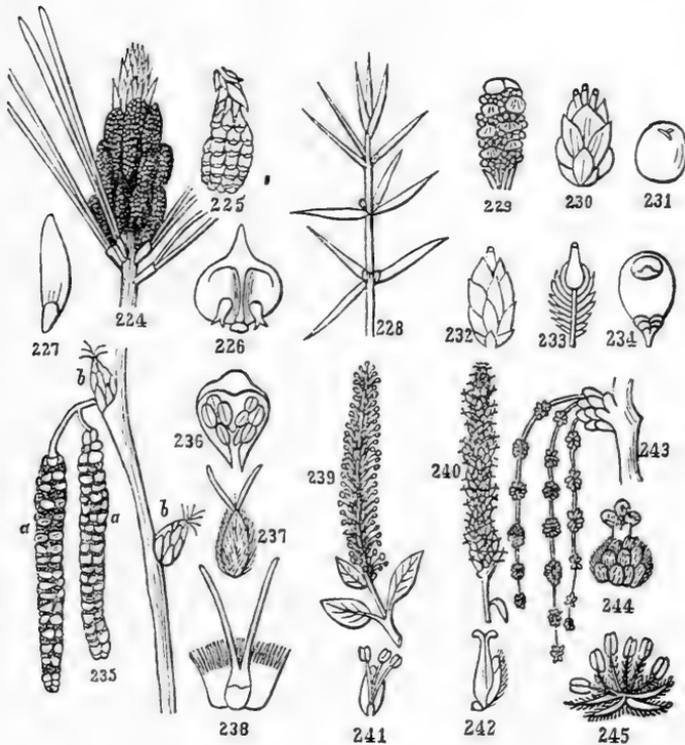


Fig. 224. Männlicher Blütenstand, Fig. 225 weiblicher Blütenstand (Zapfen) der Kiefer. Fig. 226. Fruchtschuppe (Fruchtblatt) der Kiefer mit 2 Samenanlagen. Fig. 227. Geflügelter Same der Kiefer. Fig. 228. Zweigspitze vom Wacholder. Fig. 229. Männlicher Blütenstand, Fig. 230 weiblicher Blütenstand der Wacholder. Fig. 231. Scheinbeere des Wacholder. Fig. 232. Weiblicher Blütenstand der Eibe. Fig. 233. Derselbe durchschnitten. Fig. 234. Scheinbeere der Eibe. Fig. 235. Zweig vom Haselstrauch (a männliches, b weibliches Kätzchen). Fig. 236. Kätzchenschuppe eines männlichen Kätzchens. Fig. 237, Stempelblüte, Fig. 238, Stempelblüte mit ausgebreiteter Hülle vom Haselstrauch. Fig. 239. Männliches Kätzchen, Fig. 240, weibliches Kätzchen, Fig. 241, Staubblüte, Fig. 242, Stempelblüte der Mandel-Weide. Fig. 243. Zweigstück der Eiche mit 3 männlichen Kätzchen. Fig. 245. Eine Stempelblüte, Fig. 245 eine Staubblüte der Eiche.

2. Blüten kopfig oder büschelig, mit glockiger, 5spaltiger Blütenhülle, klein. Staubblätter 5 (3—8). Frucht geflügelt (Fig. 131).  
Ulme 88.
3. Blüten in aufrechten Doldentrauben, gelbgrün. Staubblätter meist 8. Frucht geflügelt (Fig. 132).  
Ahorn 209.

## B. Bäume und Sträucher mit einfacher oder fehlender Blütenhülle.

### I. Blüten 1- oder 2 häusig.

A. Blätter nadel- oder schuppenförmig. Blüten ohne Blütenhülle. Staubblüten (männliche Blüten) aus ährenförmig angeordneten Staubblättern bestehend (Fig. 244). Samenanlagen nicht in einen Fruchtknoten eingeschlossen. Nadelhölzer.

1. Blüten 2 häusig. Weibliche Blüten (bei unserer Gattung) nur aus einer nackten, endständigen, aufrechten Samenanlage bestehend. Männliche Blüten kugelig. Samen steinfruchtartig. Blätter wechselständig (spiralig).  
Eibengewächse 12.
2. Blüten 1- oder 2 häusig. Weibliche Blüten aus mehr oder weniger zahlreichen Fruchtblättern bestehend, welche die außen nicht saftigen Samen überragen und bedecken, meist ährig. Männliche Blüten meist eiförmig oder walzlich.
  - a. Blätter wechselständig (spiralig), öfter an seitlichen Kurztrieben büschelig. Weibliche Blüten aus spiralig angeordneten Fruchtblättern (Fruchtschuppen) bestehend, welche je 2 abwärts gerichtete Samenanlagen tragen. Frucht ein holziger Zapfen.  
Tannengewächse 12.
  - b. Blätter gegen- oder zu 3 quirlständig. Weibliche Blüten aus gegen- oder quirlständigen Fruchtblättern bestehend, welche die aufrechten Samenanlagen tragen. Frucht ein holziger oder beerenartiger Zapfen.  
Cypressengewächse 14.

B. Blätter nicht nadel- oder schuppenförmig. Staubblüten und meist auch die Stempelblüten in ährigen oder kopfigen Blütenständen, sogenannten Kätzchen. (Fig. 235, 239, 240, 243).

1. Nur die Staubblüten in Kätzchen.
  - a. Stempelblüten einzeln oder zu 2—5 von einer bleibenden, später sich vergrößernden Hülle umschlossen. Staubblüten in walzenförmigen, oder kugeligen und dann lang gestielten Kätzchen.  
Buchengewächse 87.
  - b. Stempelblüten einzeln oder zu 2 oder 3 an der Spitze der Ästchen. Staubblüten in walzenförmigen, ungestielten Kätzchen.  
Nufsbaum 80.
2. Staubblüten und Stempelblüten in Kätzchen.
  - a. Staubblüten und Stempelblüten in kugeligen Kätzchen, perlschnurförmig hängend. Staubblätter zahlreich. Griffel pfriemlich. Blütenhülle fehlend.  
Platane 156.

- b. Staubblüten in länglichen, Stempelblüten in fast kugeligen, später zu einer saftigen Beere auswachsenden Kätzchen. Staubblätter 4. Narben 2. Blütenhülle 4 blättrig.  
Maulbeerbaum 89.
- c. Staubblüten und Stempelblüten in eiförmigen oder walzenförmigen Kätzchen.
- aa. Blüten 1häusig. Hinter jeder Deckschuppe 1—3 Fruchtknoten. Narben fadenförmig. Frucht eine 1samige Nufs.  
Birkengewächse 86.
- bb. Blüten 2häusig. (Fig. 239, 240.) Hinter jeder Deckschuppe 1 Fruchtknoten (Fig. 242). Narben meist kurz, zuweilen gespalten. Frucht eine Kapsel. Samen mit Haarschopf.  
Weidengewächse 81.
- II. Blüten zwittrig, seltener 1- oder 2häusig (und dann die Blüten niemals in ährigen oder kopfigen Blütenständen).
- A. Blätter lederartig, immergrün. Meist kleine Sträuchlein.
1. Auf Bäumen schmarotzender, kleiner Strauch. Blüten 1- oder 2häusig, unscheinbar. Staubblätter 4. Mistel 90.
2. Heidekrautähnliches, liegendes Sträuchlein. Blüten 2häusig. Staubblätter 3. Krähenbeere 208.
3. Kletternder Strauch mit 3—5 lappigen Blättern. Blüten zwittrig. Staubblätter 5—10. Epheu 227.
4. Aufrechter Strauch oder kleiner Baum mit elliptischen Blättern. Blüten 1häusig. Staubblätter 4. Buchsbaum 208.
5. Aufrechter, kleiner Strauch mit lanzettlichen oder linealen Blättern. Blüten zwittrig. Staubblätter 8. Kellerhals 220.
- B. Blätter krautig, sommergrün. Blüten mit oder nach den Blättern erscheinend.
1. Windende oder kletternde Sträucher.
- a. Blätter gegenständig, meist zusammengesetzt. Staubblätter und Stempel zahlreich. Krone fehlend. Kletternd.  
Waldrebe 122.
- b. Blätter wechselständig, herzförmig. Blütenhülle einfach, röhrig, unregelmäßig. Windend. Osterluzei 91.
2. Aufrechte Sträucher oder Bäume mit gegenständigen Blättern.
- a. Blüten in Trugdolden, weiß. Staubblätter 4. Blätter ungeteilt.  
Hornstrauch 242.
- b. Blüten in kleinen, blattwinkelständigen Trugdolden, gelblich oder grünlich. Staubblätter 4. Blätter ungeteilt.  
Kreuzdorn 211.
- c. Blüten in Trauben oder Trugdolden, grünlich oder gelblich. Staubblätter meist 8. Blätter gelappt. Ahorn 209.
3. Aufrechte Sträucher und Bäume mit wechselständigen Blättern.
- a. Blätter ungeteilt, silbergrau-schülferig. Staubblätter 4.  
Oleaster 221.

- b. Blätter ungeteilt, grün. Staubblätter 5. Griffel 1, einfach. Faulbaum 211.
- c. Blätter gelappt oder gespalten. Blüten traubig. Staubblätter 5. Stachelbeere, Johannisbeere 155.
- d. Blätter gefiedert, 3zählig oder ungeteilt. Blüten rispig. Staubblätter 5. Griffel 3. Sumach 208.

### C. Bäume und Sträucher mit doppelter Blütenhülle.

- I. Fruchtknoten unterständig (Fig. 113). Blätter wechselständig, freiblättrig, 5 blättrig.
- A. Staubblätter 5. Blüten traubig. Blätter krautig, sommergrün. Aufrechte Sträucher. Stachelbeere, Johannisbeere 155.
- B. Staubblätter 5—10. Blüten doldig. Blätter lederig, immergrün. Kletternder Strauch. Epheu 227.
- C. Staubblätter zahlreich. Blätter mit Nebenblättern, ungeteilt, geteilt oder zusammengesetzt. Rosengewächse 157.
- II. Fruchtknoten unterständig (Fig. 113). Blätter gegenständig.
- A. Krone freiblättrig. Staubblätter 4. Frucht eine Steinbeere. Hornstrauch 242.
- B. Krone freiblättrig. Staubblätter 10 oder zahlreich. Griffel 3 bis 5. Frucht eine Kapsel. Pfeifenstrauch 155.
- C. Krone verwachsenblättrig. Staubblätter 5. Frucht eine Beere. Geißblattgewächse 299.
- D. Krone verwachsenblättrig. Staubblätter 8(—10). Frucht eine Beere. Kleine Sträuchlein. Vaccinium 245.
- III. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112). Kronblätter ungleich.
- A. Staubblätter 10, alle verwachsen oder 1 frei. Krone schmetterlingsförmig (Fig. 199, 202). Kelch verwachsenblättrig, Hülsenfrüchtler 181.
- B. Staubblätter meist 7 (6—8), frei. Kronblätter etwas ungleich. Kelch verwachsenblättrig. Sperwe 210.
- C. Staubblätter 8, in 2 Bündel verwachsen. Blüten gelb. Kelchblätter 5, die seitlichen größer. Ramsel 204.
- IV. Fruchtknoten oberständig (Fig. 112). Kronblätter oder (bei verwachsenblättriger Krone die) Kronzipfel gleich.
- A. Staubblätter 12 bis viele. Krone freiblättrig.
1. Kelch verwachsenblättrig, 5- oder 10zipfelig. Krone meist rot oder weiß. Fruchtknoten 1 oder viele. Blätter oft mit Nebenblättern. Rosengewächse 157.
  2. Kelch freiblättrig. Krone gelblich. Fruchtknoten 1. Blätter herzförmig. Bäume. Linde 212.
  3. Kelch freiblättrig. Krone gelb. Fruchtknoten 1. Blätter lineal bis eiförmig. Sehr kleine Sträuchlein. Sonnenröschen 216.

## B. Staubblätter 6—10.

1. Blätter gelappt, groß, gegenständig. Krone gelblichgrün. Staubblätter meist 8. Frucht geflügelt (Fig. 132). Ahorn 209.
2. Blätter ungeteilt, mittelgroß. Kelch und Krone gelb, 6 blättrig. Staubblätter 6. Frucht eine Beere. Berberitze 128.
3. Blätter ungeteilt, sehr klein. Kelch freiblättrig. Krone hellrot. Staubblätter 10. Birzstrauch 216.
4. Blätter ungeteilt, klein. Kelch verwachsenblättrig. Staubblätter 8—10. Kleine Sträuchlein. Heidegewächse 244.

## C. Staubblätter 2—5.

1. Blätter geteilt oder zusammengesetzt, oder lederartig und meist stachelig-gezähnt. Staubblätter 4 oder 5.
    - a. Blätter stachelig-gezähnt, lederartig, starr. Staubblätter 4. Krone weiß. Hülsstrauch 209.
    - b. Blätter gelappt bis gefingert. Staubblätter 5. Narbe einfach. Rebengewächse 211.
    - c. Blätter gefiedert, wechselständig. Staubblätter 5. Griffel 3. Sumach 208.
    - d. Blätter gefiedert, gegenständig. Staubblätter 5. Narben 2 oder 3.
  2. Blätter einfach, ungeteilt, nicht stachelig-gezähnt. Staubblätter 2—5.
    - a. Staubblätter 2. Krone verwachsenblättrig, 4 teilig. Aufrechte Sträucher oder kleine Bäume. Ölbaumgewächse 250.
    - b. Staubblätter 3. Krone und Kelch 3 blättrig (blafsrot). Blätter nadelförmig. Kleines liegendes Sträuchlein. Krähenbeere 208.
    - c. Staubblätter 4 oder 5, vor den 4 oder 5 Kronblättern. Griffel einfach oder 2—4 spaltig. Kreuzdorngewächse 211.
    - d. Staubblätter 4 oder 5, mit den 4 oder 5 Kronblättern abwechselnd. Griffel einfach. Spindelbaum 209.
    - e. Staubblätter 5. Krone verwachsenblättrig, hellrot oder violett. Nachtschattengewächse 276.
-

## Tabelle

### zum Bestimmen der Bäume und Sträucher nach den Blättern.

#### Übersicht der Unterabteilungen.

- I. Blätter schuppenförmig oder nadelförmig (klein oder sehr klein).  
Bäume und Sträucher mit schuppenförmigen oder nadelförmigen Blättern **96.**
- II. Blätter nicht schuppen- oder nadelförmig.
  - A. Blätter ungeteilt, gegenständig.  
Bäume und Sträucher mit gegenständigen, ungeteilten Blättern **97.**
  - B. Blätter ungeteilt, wechselständig.  
Bäume und Sträucher mit wechselständigen, ungeteilten Blättern **98.**
  - C. Blätter gelappt oder gespalten.  
Bäume und Sträucher mit gelappten oder gespaltenen, einfachen Blättern **101.**
  - D. Blätter zusammengesetzt (gefiedert oder gefingert).  
Bäume und Sträucher mit zusammengesetzten, gefingerten oder gefiederten Blättern **102.**

#### **A. Bäume und Sträucher mit schuppenförmigen oder nadelförmigen Blättern.**

- I. Sommergrüne, aufrechte Sträucher.
  - A. Dorniger Strauch. Blätter lineal-pfriemlich, steif, stehend behaart. Hecksame 185.
  - B. Wehrloser Strauch. Blätter schuppenförmig, lanzettlich, dachziegelartig über einander liegend. Birzstrauch 216.
- II. Immergrüne, niederliegende oder aufrechte Kleinsträucher.
  - A. Niederliegender Strauch. Blätter zerstreut, quirlig genähert, lineal-länglich, unterseits weiß gekielt, hohl, kahl. Krähenbeere 208.
  - B. Aufsteigender oder aufrechter Strauch. Blätter sehr klein, 4 reihig, dachziegelartig-gedrängt, lineal-lanzettlich, am Grunde pfeilförmig. Heide (Callúna) 246.
  - C. Aufsteigender oder aufrechter Strauch. Blätter zu 3 oder 4 quirlständig, lineal-länglich bis lineal, kahl oder steifhaarig. Heide (Erica) 246.
- III. Immergrüne, gröfsere Sträucher oder Bäume (Nadelhölzer).
  - A. Blätter sehr klein, schuppenförmig, oder verlängert (aber dann kaum 1 cm lang).

1. Blätter schuppenförmig, breit-eiförmig, dachziegelartig über einander liegend. Zweige flachgedrückt. Lebensbaum 14.
2. Blätter schuppenförmig und anliegend oder verlängert und abstehend, gegenständig oder quirlständig. Zweige nicht flachgedrückt. Sadebaum 15.

B. Blätter größer, nadelförmig.

1. Blätter zu 3 quirlständig, weit abstehend, oberseits flach-rinnig, unterseits stumpf, gekielt. Wacholder 15
2. Blätter büschelig (nur an den jüngeren Jahrestrieben einzeln), weich, im Herbst abfallend. Lärche 13.
3. Blätter zu 2—5 in einer Hautscheide, lang, immergrün. Kiefer 13.
4. Blätter einzeln.
  - a. Blätter stumpf-4kantig, spitz, beiderseits grün, nach oben und nach den Seiten gerichtet. Fichte 14.
  - b. Blätter flach, an der Spitze ausgerandet, unterseits mit 2 weißlichen Längsstreifen, nur nach 2 Seiten gerichtet. Tanne 14.
  - c. Blätter flach, spitz, unterseits hellgrün, matt, ohne Längsstreifen, nach 2 Seiten gerichtet. Eibe 12.

**B. Bäume und Sträucher mit gegenständigen, ungeteilten Blättern.**

- I. Auf Bäumen schmarotzender, kleiner Strauch. Blätter länglich oder lanzettlich-spatelförmig, ganzrandig, lederig. Stengel gabelig verzweigt. Mistel 90.
- II. Liegende, kriechende oder windende Sträucher.
  - A. Größerer, windender Strauch. Blätter kahl, ganzrandig, elliptisch, rundlich-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, die obersten sitzend oder verwachsen. Geißblatt 301.
  - B. Kleine, niederliegende oder kriechende Sträucher.
    1. Blätter gekerbt, kahl, rundlich-eiförmig. Stengel fadenförmig. Rande 302.
    2. Blätter ganzrandig, mehr oder weniger behaart. Stengel liegend. Sonnenröschen 216.
    3. Blätter ganzrandig, kahl. Stengel kriechend. Immergrün 255.
- III. Aufrechte, nicht schmarotzende Sträucher.
  - A. Blätter gesägt oder gezähnt.
    1. Blätter unterseits sternhaarig-filzig, grauweiß, oberseits lockersternhaarig, elliptisch oder elliptisch-länglich, spitz. Schneeball 300.
    2. Blätter kahl oder doch nur wenig behaart.
      - a. Seitennerven bogenförmig, nach der Blattspitze verlaufend.
        - aa. Blätter fein-, aber dicht-kerbig-gesägt, eiförmig-elliptisch oder elliptisch. Dorniger Strauch. Kreuzdorn 211.
        - bb. Blätter entfernt-klein-gesägt, elliptisch, zugespitzt. Dornloser Strauch. Pfeifenstrauch 155.

- b. Seitennerven gegen den Rand verlaufend.  
 aa. Äste 4 kantig oder warzig. Blätter länglich bis eiförmig, zugespitzt, stachelspitzig-klein-gesägt.

Spindelbaum 209.

- bb. Äste stielrund, glatt. Blätter lanzettlich, zugespitzt, gesägt, kahl oder unterseits fein-kurzhaarig. Weide 82.

B. Blätter ganzrandig.

1. Blätter mehr oder weniger lederartig, kahl.

- a. Blätter elliptisch, stumpf, steif, höchstens 2 cm lang.

Buchsbaum 208.

- b. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, länger.

Liguster 251.

2. Blätter krautartig.

- a. Blätter am Grunde herzförmig-rundlich bis eiförmig, zugespitzt, kahl.

Flieder 250.

- b. Blätter am Grunde nicht herzförmig, elliptisch bis länglich, spitz. Seitennerven gegen den Blattrand verlaufend.

Heckenkirsche 301.

- c. Blätter am Grunde nicht herzförmig, eiförmig bis elliptisch, zugespitzt. Die aus dem Mittelnerv entspringenden stärksten Seitennerven in der Blattspitze bogig zusammenlaufend.

Hornstrauch 242.

**C. Bäume und Sträucher mit wechselständigen, ungeteilten Blättern.**

I. Kleine oder sehr kleine Sträucher.

A. Zweige grün, krautartig, meist lang.

1. Stengel geflügelt, niederliegend, mit aufrechten oder aufsteigenden Ästen. Blätter länglich, rauhaarig. Goldregen 185.

2. Stengel ungeflügelt, niederliegend bis aufrecht. Blätter behaart oder kahl.

Ginster 184.

B. Zweige mehr oder weniger holzig.

1. Blätter mit Nebenblättern, lineal-lanzettlich bis verkehrt-eiförmig oder elliptisch.

Weide 82.

2. Blätter ohne Nebenblätter, stachelspitzig.

- a. Blätter elliptisch, die oberen beiderseits verschmälert. Stengel aufsteigend.

Ramsel 204.

- b. Blätter lineal, fein stachelspitzig, gewimpert. Stengel niederliegend.

Sonnenröschen 216.

3. Blätter ohne Nebenblätter spitz oder stumpf, nicht stachelspitzig.

- a. Blätter 3—7 cm lang, lanzettlich oder lineal-keilförmig. Aufrechter Strauch.

Kellerhals 221.

- b. Blätter bis etwa 3 cm lang, lineal-lanzettlich bis elliptisch, am Rande oft umgerollt. Heidegewächse 244.

II. Größere Sträucher oder Bäume.

- A. Blätter so lang oder wenig länger als breit, 3 eckig, rautenförmig, rundlich, verkehrt-eiförmig-rundlich, herzförmig-rundlich oder herz-eiförmig, nie ganzrandig.

1. Die dem Mittelnerv entspringenden, starken Seitennerven gehen in geradem Verlauf bis an den Blattrand.
  - a. Blätter am Grunde herzförmig, rundlich-verkehrt-eiförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, schwach gelappt, kurzhaarig.  
Hasel 86.
  - b. Blätter am Grunde nicht herzförmig, 3 eckig bis rautenförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, kahl oder behaart. Birke 86.
  - c. Blätter am Grunde nicht herzförmig, rundlich oder rundlich-verkehrt-eiförmig, meist gestutzt oder ausgerandet, ausgeschweift-gesägt, kahl. Erle 87.
2. Die dem Mittelnerv entspringenden Seitennerven erreichen nicht den Blattrand, sondern lösen sich vor demselben in feine Zweige auf.
  - a. Blätter am Grunde herzförmig.
    - aa. Blätter zugespitzt, schief-herzförmig, gesägt, unterseits kahl oder kurzhaarig. Linde 212.
    - bb. Blätter stumpflich oder spitzlich, kerbig-gesägt, kahl. Kirsche 180.
  - b. Blätter am Grunde nicht oder nicht deutlich herzförmig.
    - aa. Blätter 3 eckig oder rautenförmig, kerbig-gesägt, zugespitzt, am Grunde meist gestutzt oder keilförmig. Pappel 81.
    - bb. Blätter fast kreisrund, ausgeschweift, stumpf-gezähnt, kahl. Blattstiel von der Seite zusammengedrückt. Pappel 81.
    - cc. Blätter rundlich bis elliptisch oder eiförmig, klein-gesägt, kurz zugespitzt. Blattstiel nicht zusammengedrückt. Birnbaum 159.
- B. Blätter etwa doppelt so lang als breit, elliptisch, eiförmig, verkehrt-eiförmig oder länglich-eiförmig.
  1. Die dem Mittelnerv entspringenden, starken Seitennerven gehen in geradem Verlauf bis an den Blattrand.
    - a. Blätter am Grunde schief oder ungleichseitig, doppelt-gesägt.
      - aa. Blätter am Grunde meist auffallend ungleichseitig, unterseits kurzhaarig oder kahl und nur in den Nervenkanten bärtig, oft rauh. Ulme 88.
      - bb. Blätter am Grunde nur schief, nur an den Nerven unterseits sparsam-zottig, etwas faltig. Heister 86.
    - b. Blätter am Grunde nicht schief oder ungleichseitig.
      - aa. Blätter am Rande wellig, undeutlich gezähnt, gewimpert, unterseits in den Aderwinkeln mit Haarbüscheln. Buche 88.
      - bb. Blätter meist doppelt-gesägt, meist kurzhaarig. Erle 87.
      - cc. Blätter doppelt-gesägt oder klein-gelappt, unterseits grau- oder weisfilzig. Eberesche 160.
  2. Die dem Mittelnerv entspringenden Seitennerven erreichen den Blattrand nicht, sondern lösen sich vor demselben in feine Zweige auf.

- a. Blätter klein-gesägt, meist behaart. Blattstiel so lang oder halb so lang als die Blattspreite.  
Apfelbaum, Birnbaum 159.
- b. Blätter gesägt oder gekerbt. Blattstiel kürzer.
- aa. Blätter anfangs unterseits filzig, beiderseits abgerundet oder vorn abgestutzt, kerbig-gesägt. Blattstiel nie drüsig. Quantelstrauch 160.
- bb. Blätter unterseits kahl oder behaart, stumpf, spitzlich oder zugespitzt, gesägt bis doppelt-gesägt. Blattstiel an der Spitze zuweilen drüsig. Kirsche, Pflaume 180.
- cc. Blätter kahl, oberseits glänzend, drüsig-gesägt, eiförmig-elliptisch. Blattstiel drüsig. Weide 82.
- c. Blätter ganzrandig oder fast ganzrandig.
- aa. Blätter unterseits weifs- oder graufilzig, 1—3 cm breit. Nebenblätter lanzettlich. Kutte 159.
- bb. Blätter unterseits weifs- oder graufilzig, 4—7 cm breit. Nebenblätter eiförmig-rundlich, drüsig-gezähnt. Quitte 159.
- cc. Blätter kahl oder nur an den Nerven behaart, an behaarten Stielen. Faulbaum 211.  
Vergleiche auch Weide Seite 82.
- C. Blätter länger als doppelt so lang wie breit, länglich, lanzettlich bis lineal-lanzettlich.
1. Blätter ganzrandig oder fast ganzrandig.
- a. Blätter kahl.
- aa. Zweige herabgebogen oder überhängend. Blätter länglich-lanzettlich. Bocksdorn 276.
- bb. Zweige nicht überhängend, kurz. Blätter lanzettlich, am Grunde keilförmig verschmälert. Kellerhals 221.
- cc. Zweige aufrecht. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig bis keilförmig-lanzettlich, an der Spitze entfernt-gesägt, unterseits dünnfilzig. Gagelstrauch 81.
- b. Blätter nicht kahl.
- aa. Blätter fast sitzend, unterseits weifs- oder grau-schülferig, lineal-lanzettlich. Dorniger Strauch. Sanddorn 221.
- bb. Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, unterseits filzig. Dornig oder dornenlos. Mispel 160.
- cc. Blätter gestielt, schmal-lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, unterseits seidenhaarig oder filzig, mit Nebenblättern. Dornenlos. Weide 82.
2. Blätter gesägt, gezähnt oder gekerbt.
- a. Blätter mehr oder weniger lederig.
- aa. Blätter länglich-lanzettlich, 3—4 mal so lang als breit, verflacht, lang-zugespitzt-gesägt. Kastanie 88.
- bb. Blätter eiförmig-länglich, wenig über doppelt so lang als breit, wellig, stachelig-gezähnt. Hülsstrauch 209.

- b. Blätter krautig, kahl.
- aa. Blätter nach dem Grunde zu ganzrandig, länglich-lanzettlich, kahl. Zweige braun, kantig, gerieft.  
Spierstrauch 158.
- bb. Blätter wimperig-gesägt, länglich-verkehrt-eiförmig. Nebenblätter durch Stacheln vertreten. Berberitze 128.
- cc. Blätter stachelspitzig-gesägt, lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert.  
Pfirsich 180.
- dd. Blätter meist klein-gesägt, mit Nebenblättern, länglich bis lineal-lanzettlich, kahl, unterseits seidenhaarig oder filzig. Knospen von einer kappenförmigen Hülle umschlossen.  
Weide 82.

#### D. Bäume und Sträucher mit gelappten oder gespaltenen, einfachen Blättern.

- I. Klimmende Sträucher. Blätter wechselständig.
- A. Blätter lederig, immergrün, 5 eckig-gelappt. Blattlappen ganzrandig.  
Ephedra 227.
- B. Blätter krautig, 3—5 lappig. Blattlappen grob-gezähnt.  
Weinrebe 212.
- II. Aufrechte Sträucher oder Bäume. Blätter gegenständig.
- A. Blattstiel oberwärts mit höckerförmigen Drüsen. Blätter 3 lappig, grob-gezähnt.  
Schneeball 300.
- B. Blattstiel ohne Drüsen. Blätter 3—5 lappig, mit ganzrandigen, grob-kerbig-gesägten oder gezähnten Lappen.  
Ahorn 209.
- III. Aufrechte Sträucher oder Bäume. Blätter wechselständig.
- A. Blätter auf demselben Baume (oder Strauch), teils ungeteilt, teils durch stumpfe Buchten 3—5 lappig, oder -spaltig, alle ungleich-gesägt, am Grunde etwas ungleich, die oberen deutlich herzförmig.  
Maulbeerbaum 89.
- B. Blätter fiederförmig gelappt oder gespalten.
1. Blattlappen ganzrandig. Blätter buchtig-gelappt, im Umriss verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig. Eiche 88.
2. Blattlappen gesägt oder gezähnt. Blätter im Umriss breit-eiförmig oder länglich-elliptisch bis länglich. Eberesche 160.
- C. Blätter fingerförmig (handförmig) gelappt oder gespalten.
1. Blätter sehr groß (10—20 cm im Durchmesser haltend), nur unterseits weifsilzig.
- a. Blätter unterseits weifsilzig, buchtig-gelappt. Pappel 81.
- b. Blätter unterseits kahl oder kurzhaarig, groß. Platane 156.
2. Blätter kleiner, unterseits nicht weifsilzig.
- a. Blätter am Grunde keilförmig in den Blattstiel verschmälert, mit Nebenblättern.  
Hagedorn 160.
- b. Blätter am Grunde gestutzt oder herzförmig, ohne Nebenblätter,  
Johannisbeere, Stachelbeere 155.

### E. Bäume und Sträucher mit zusammengesetzten, gefingerten oder gefiederten Blättern.

- I. Blätter gefingert, 3 zählig, die oberen einfach, ungeteilt.
  - A. Blättchen ganzrandig. Äste rutenförmig, kantig. Stengel aufrecht. Besenstrauch 185.
  - B. Blättchen gesägt oder vorn gezähnel. Äste kurz, meist zottig. Stengel niederliegend bis aufrecht. Hauhechel 186.
- II. Blätter gefingert, alle 3—7 zählig.
  - A. Blätter wechselständig, 3 zählig. Blättchen ganzrandig. Aufrechter bis niederliegender Strauch. Goldregen 185.
  - B. Blätter wechselständig, 3—5 zählig. Blättchen kahl, glänzend. Klimmender Strauch. Zaunrebe 212.
  - C. Blätter wechselständig, 3—5 zählig. Blättchen meist behaart. Aufrechte bis niederliegende, stachelige Sträucher. Brombeere 161.
  - D. Blätter gegenständig, 5—7 zählig. Blättchen keilförmig-verkehrt-eiförmig, gezähnel. Bäume. Sperwe 210.
- III. Blätter gefiedert, wechselständig.
  - A. Blättchen deutlich gesägt.
    1. Nebenblätter bleibend, zur größeren Hälfte mit dem Blattstiel verwachsen. Stengel und meist auch der Blattstiel mit Stachelchen besetzt. Rose 175.
    2. Nebenblätter meist zeitig abfallend, wenig oder gar nicht mit dem Blattstiel verwachsen. Eberesche 160.
    3. Nebenblätter klein, fädlich, vom Blattstiel entspringend. Stengel klein-stachelig. Blätter 3—5—7 zählig-gefingert. Himbeere 161.
  - B. Blättchen ganzrandig oder fast ganzrandig.
    1. Blätter paarig-gefiedert. Blättchen verkehrt-eiförmig oder keilförmig-länglich, ganzrandig, stachelspitzig. Erbsenstrauch 192.
    2. Blätter unpaarig-gefiedert. Blättchen elliptisch bis länglich-eiförmig, stumpf oder ausgerandet, bis 3 cm lang. Nebenblätter zu starken Stacheln umgebildet. Robinie 191.
    3. Blätter unpaarig-gefiedert. Blättchen elliptisch bis länglich-eiförmig, kaum 2 cm lang. Nebenblätter klein. Blasenstrauch 192.
    4. Blätter unpaarig-gefiedert. Blättchen länglich oder länglich-eiförmig, spitz oder zugespitzt, fast ganzrandig. Nebenblätter fehlend. Nufsbaum 80.
- IV. Blätter gefiedert, gegenständig.
  - A. Klimmender Strauch. Blätter einfach- bis doppelt-gefiedert, mit ganzrandigen oder gekerbten Blättchen. Waldrebe 122.
  - B. Aufrechter Strauch. Jedes Fiederblättchen am Grunde mit sehr kleinen linealen Nebenblättchen. Zweige holzig. Klappernufs 209.
  - C. Aufrechter Strauch oder Baum. Fiederblättchen ohne Nebenblättchen, mehr oder weniger deutlich gestielt. Zweige markig, gerieft. Holunder 300.
  - D. Aufrechter Strauch oder Baum. Fiederblättchen sitzend, vielpaarig. Zweige holzig. Knospen schwarz. Esche 250.

## Erklärung der abgekürzten Schriftstellernamen.

|                  |                                    |               |                                 |
|------------------|------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| A. Br.           | Alexander Braun.                   | Ehrh.         | Ehrhart.                        |
| Adans.           | Adanson.                           | Fl. Wett.     | Flora der Wetterau.             |
| Ait.             | Aiton.                             | Fr.           | Fries.                          |
| All.             | Allioni.                           | Gaertn.       | Gaertner.                       |
| Andrzj.          | Andrzejowsky.                      | Gaud.         | Gaudin.                         |
| Aschr.           | Ascherson.                         | Gilib.        | Gilibert.                       |
| Babingt.         | Babington.                         | Gmel.         | Gmelin.                         |
| Balb.            | Balbis.                            | Godr.         | Godron.                         |
| Bartl.           | Bartling.                          | Good.         | Goodenough.                     |
| Bauh.            | Bauhin.                            | Grcke.        | Garcke.                         |
| Bechst.          | Bechstein.                         | Gren.         | Grenier.                        |
| Benth.           | Bentham.                           | Hall.         | A. v. Haller.                   |
| Bernh.           | Bernhardi.                         | Hartm.        | Hartmann.                       |
| Bertol.          | Bertoloni.                         | Heist.        | Heister.                        |
| Bess.            | Besser.                            | L'Hérit.      | L'Héritier.                     |
| Bl. et Fing.     | Bluff u. Fingerhut.                | St. Hil.      | Saint Hilaire.                  |
| Boenng.          | v. Boeninghausen.                  | Hoffm.        | Hoffmann.                       |
| Boerh.           | Boerhaave.                         | Hornem.       | Hornemann.                      |
| Borkh.           | Borkhausen.                        | Host.         | Host.                           |
| Britt.           | Brittinger.                        | Huds.         | Hudson.                         |
| Brot.            | Brotero.                           | Jacq.         | von Jacquin.                    |
| Cambess.         | Cambessèdes.                       | Kit.          | Kitaibel.                       |
| Casp.            | Caspary.                           | Kl. et Grcke. | Klotzsch u. Garcke.             |
| Cass.            | Cassini.                           | Koel.         | Koeler.                         |
| Cav.             | Cavanilles.                        | Kth.          | Kunth.                          |
| Cham. et Schldl. | Chamisso und von<br>Schlechtendal. | Lap.          | Lapeyrouse.                     |
| Clairv.          | Clairville.                        | Lmk.          | Lamarck.                        |
| Coss. et Germ.   | Cosson u. Cermain.                 | Ledeb.        | Ledebour.                       |
| Coult.           | Coulter.                           | L'Hérit.      | L'Héritier.                     |
| Curt.            | Curtis.                            | Lej.          | Lejeune.                        |
| Cuss.            | Cusson.                            | Lestib.       | Lestiboudois.                   |
| DC.              | de Candolle.                       | Leyss.        | von Leysser.                    |
| Delarb.          | Delarbre.                          | Lghtf.        | Lightfoot.                      |
| Desf.            | Desfontaines.                      | Liljeb.       | Liljeblad.                      |
| Desp.            | Desportes.                         | Lindl.        | Lindley.                        |
| Desr.            | Desrousseaux.                      | Lk.           | Link.                           |
| Desv.            | Desvaux.                           | L.            | Carl von Linné.                 |
| Dill.            | Dillenius.                         | Loisl.        | Loiseleur-Deslong-<br>champs.   |
| Dougl.           | Douglas.                           | Lumn.         | Lumnitzer.                      |
| Drej.            | Drejer.                            | M. B.         | Marschall von Bie-<br>berstein. |
| Dchsne.          | Duchesne.                          | Med.          | Medicus.                        |
| Dumort.          | Dumortier.                         |               |                                 |

|             |                        |               |                                  |
|-------------|------------------------|---------------|----------------------------------|
| M. et K.    | Mertens und Koch.      | Scholl.       | Scholler.                        |
| E. Meyer.   | Ernst Meyer.           | Schrad.       | Schrader.                        |
| G. Meyer.   | G. F. W. Meyer.        | Schreb.       | von Schreber.                    |
| Mchx.       | Michaux.               | Schult.       | Schultes.                        |
| Mich.       | Micheli.               | Schumch.      | Schumacher.                      |
| Mik.        | Mikan.                 | Schwgg. et K. | Schweigger und Körte.            |
| Mill.       | Miller.                | Scop.         | Scopoli.                         |
| Mol.        | Molina.                | Ser. *        | Seringe.                         |
| Murr.       | Murray.                | Sibth.        | Sibthorp.                        |
| Naeg.       | Naegeli.               | Sm.           | Smith.                           |
| N. v. E.    | Nees vonEsenbeck.      | Spr.          | Sprengel.                        |
| N. u. P.    | Naegeli u. Peter.      | St. Hil.      | Saint Hilaire.                   |
| Nestl.      | Nestler.               | Sutt.         | Sutton.                          |
| Nutt.       | Nuttall.               | Sw.           | Swartz.                          |
| P. B.       | Palisot deBeauvois.    | Ten.          | Tenore.                          |
| Pall.       | Pallas.                | Thuill.       | Thuillier.                       |
| Patr. Br.   | Patrick Browne.        | Torr. et Gray | Torrey und Gray.                 |
| Pers.       | Persoon.               | Trin.         | Trinius.                         |
| Peterm.     | Petermann.             | Vaill.        | Vaillant.                        |
| Poir.       | Poiret.                | Vent.         | Ventenat.                        |
| Poll.       | Pollich.               | Vill.         | Villars.                         |
| P. M. E.    | Patze, Meyer u. Elkan. | Vis.          | Visiani.                         |
| R. Br.      | Robert Brown.          | Wahlb.        | Wahlberg.                        |
| Rchb.       | Ludwig Reichenbach.    | Wahlnb.       | Wahlenberg.                      |
| Rchb. fil.  | Gustav Reichenbach.    | W. u. K.      | Graf von Waldstein und Kitaibel. |
| Rebent.     | Rebentisch.            | W. u. N.      | Weihe u. Nees von Esenbeck.      |
| Retz.       | Retzius.               | Wallr.        | Wallroth.                        |
| Rich.       | L. C. Richard.         | Web.          | Weber.                           |
| Riv.        | Rivinus (Bachmann).    | Weig.         | Weigel.                          |
| R. et. Sch. | Roemer u. Schultes.    | Wigg.         | Wiggers.                         |
| Roz.        | Rozier.                | Willd.        | Willdenow.                       |
| R. et Pav.  | Ruiz und Pavon.        | W. et Grab.   | Wimmer u. Grabowsky.             |
| Salisb.     | Salisbury.             | Wimm.         | Wimmer.                          |
| Schk.       | Schkuhr.               | Wirtg.        | Wirtgen.                         |
| Schldl.     | von Schlechtendal.     | With.         | Withering.                       |
| Schleich.   | Schleicher.            | Wulf.         | v. Wulfen.                       |

**Berichtigung.**

Seite 16, Z. 8 v. u. lies: IV statt VI.

Seite 304 muß es Witwenblume heißen.

Seite 333 muß es heißen Flockenwurz.

## A. Farnpflanzen, Pteridophyten.

### I. Klasse. **Farne**, Filicinen.

#### i. Familie. **Tüpfelfarne**, Polypodiaceen.

- I. Fruchtbare Blätter von den unfruchtbaren auffallend verschieden.
- A. Blätter tief-fiederteilig, mit linealen oder lineal-lanzettlichen Fiedern, die unfruchtbaren auf dem Boden ausgebreitet, die fruchtbaren aufrecht. Rippenfarn 5.
- B. Blätter gefiedert, mit fiederteiligen Fiedern, alle aufrecht, die unfruchtbaren einen trichterförmigen Busch bildend und die kürzeren (straussfederartigen) fruchtbaren umschliessend. Straussfarn 5.
- II. Alle Blätter gleich gestaltet.
- A. Blätter einfach, ungeteilt.  
Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde herzförmig. Sporenbehälterhäufchen lineal, zu je 2 genähert, später zusammenfliessend. Zungenfarn 5.
- B. Blätter fiederteilig.
1. Blätter klein (5—10 cm lang), unterseits dicht mit Spreuschuppen bekleidet. Sporenbehälterhäufchen zwischen den Spreuschuppen versteckt. Milzfarn 6.
2. Blätter grösser (7—50 cm lang), unterseits ohne Spreuschuppen. Sporenbehälterhäufchen gros, kreisrund, ohne Schleier. Tüpfelfarn 7.
- Vergl. auch den Rippenfarn S. 5.
- C. Blätter einfach-gefiedert mit ungeteilten Fiedern.
1. Blätter klein (5—15 cm lang). Fiedern lineal, länglich, eiförmig oder rundlich, nicht stachelspitzig-gesägt. Sporenbehälterhäufchen lineal (streifenförmig). Streifenfarn 6.
2. Blätter grösser (15—50 cm lang). Fiedern breit-lanzettlich, sichelförmig gekrümmt, stachelspitzig-gesägt. Sporenbehälterhäufchen rundlich. Schildfarn 3.
- D. Blätter einfach-gefiedert mit fiederspaltigen bis fiederteiligen Fiedern, oder doppelt- bis 3 fach-gefiedert.
1. Blätter gros oder sehr gros (50—150 cm lang), im Umriss 3 eckig, 3—4 fach-gefiedert.

- Fiederchen letzter Ordnung am Rande umgerollt, stumpf, Sporenbehälter in ununterbrochener Linie, vom umgerollten Blattrande bedeckt. Saumfarn 7.
2. Blätter gross (30—80 cm lang), doppelt- bis 3 fach-gefiedert. Fiederchen letzter Ordnung am Rande nicht umgerollt.
- a. Sporenbehälterhäufchen rundlich. Blattstiel mehr oder weniger spreuschuppig. Fiederchen meist breit. Blätter im Umrifs länglich-lanzettlich oder 3 eckig. Schildfarn 3.
- b. Sporenbehälterhäufchen länglich oder hufeisenförmig. Blattstiel kahl oder fast kahl. Fiederchen schmal. Blätter im Umrifs länglich-lanzettlich. Frauenfarn 2.
3. Blätter klein oder mittelgross (5—30 cm lang).
- a. Sporenbehälterhäufchen lineal oder länglich (streifenförmig), wenigstens in der Jugend mit einem häutigen Schleier bedeckt, zuletzt meist zusammenfliessend. Streifenfarn 6.
- b. Sporenbehälterhäufchen rundlich, mit unterständigem (dem Grunde des Sporenbehälterhäufchens angewachsenen), halbseitigem Schleier. Blätter doppelt- bis 3 fach-gefiedert. Blasenfarn 2.
- c. Sporenbehälterhäufchen rundlich, ohne Schleier, randständig oder fast randständig. Fiedern gegenständig oder fast gegenständig. Buchenfarn 3.

### 1. Frauenfarn, Athýrium.

1. Blätter im Umrifs länglich-lanzettlich. Fiedern lineal-lanzettlich, fein zugespitzt. Fiederchen eingeschnitten-gesägt bis fiederteilig, mit länglichen, 2—3 zähligen Zipfeln. Sporenbehälterhäufchen mit deutlichem, dauerndem Schleier. Ändert vielfach ab. 30—100 cm. Feuchte, schattige Wälder, Gebüsche. Häufig. Juli bis Sept.  
Wald-F., *A. filix femina* Roth.
2. Blätter im Umrifs länglich. Fiedern breit-lanzettlich. Fiederchen fiederspaltig, mit eiförmig-länglichen, gesägten Zipfeln. Sporenbehälterhäufchen nur in der ersten Jugend mit einem kleinen Schleier. 50 bis 100 cm. Schattige Abhänge der höheren Gebirge. Juli, Aug.  
Gebirgs-F., *A. alpêtre* Milde.

### 2. Blasenfarn, Cystópteris.

1. Blätter büschelig, im Umrifs länglich-eiförmig oder länglich-lanzettlich, doppelt-gefiedert. Blattstiel meist kürzer als die Spreite. Unterstes Fiedernpaar fast stets kürzer als das folgende. Fiederchen eiförmig bis länglich, stumpf, fiederlappig bis fiederspaltig, mit meist stumpf-

gezähnten Zipfeln. Wurzelstock dick, kurz. 10—30 cm. Schattige Abhänge, Felsen, Mauern. Juli, Aug.

**Zerbrechlicher B.**, *C. fragilis* Bernh.

2. Blätter entfernt, im Umriss 3 eckig, 3 fach-gefiedert. Blattstiel meist länger als die Spreite. Unterstes Fiedernpaar länger als die folgenden. Wurzelstock dünn, kriechend. 15—30 cm. Schattige, feuchte Plätze in Wäldern oder an Felsen, fast stets auf Kalk. Schwäbischer Jura, Alpen. Juli, Aug.

**Berg-Bl.**, *C. montana* Bernh.

### 3. Buchenfarn, *Phegopteris* Fée.

1. Blätter im Umriss breit-3 eckig, 3 zählig-doppelt-gefiedert, kahl oder drüsig.

a. Blätter völlig kahl, zart, lebhaft grün, auf dem Blattstiel fast wagerecht ausgebreitet. Blattstiel 2—3 mal so lang als die Blattspreite. Wurzelstock schwarzbraun, glänzend. 10—40 cm. Schattige Wälder, Felsen, Mauern. Verbreitet. Juli, Aug.

**Breiter B.**, *Ph. dryopteris* Fée.

b. Blätter unterseits wie der Blattstiel mit kurzen Drüsenhaaren besetzt, etwas derb, mehr gelbgrün, aufrecht. Blattstiel etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als die Blattspreite. Wurzelstock braun, matt. 10—40 cm. Mauern, Kalkfelsen. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Storachschnabel-B.**, *Ph. Robertiana* A. Br.

2. Blätter im Umriss eiförmig-3 eckig, lang zugespitzt, gefiedert, mit fiederspaltigen Fiedern, behaart. Fiedern lanzettlich, die beiden untersten meist abwärts gerichtet, von den übrigen entfernt. 15—30 cm. Schattige Wälder. Verbreitet. Juli, Aug.

**Schmalere B.**, *Ph. polypodioides* Fée.

### 4. Schildfarn, *Aspidium* Sw.

1. Schleier mehr oder weniger nierenförmig, in der Bucht (seitlich) angeheftet.

a. Blätter einfach-gefiedert, mit fiederspaltigen oder fiederteiligen Fiedern. Fiederchen ganzrandig oder etwas ausgeschweift, am Rande meist ungerollt. Schleier fransig-gezähnt, sehr hinfällig.

aa. Blätter lang gestielt, drüsenlos. Fiederchen länglich, spitzlich, die fruchtbaren am Rande stark zurückgerollt und dadurch mehr oder weniger 3 eckig und sichelförmig. Sporenbehälterhäufchen 2 reihig, randständig, zusammenfließend. Wurzelstock dünn, kriechend. 30—60 cm. Torfige Wiesen, Waldsümpfe. Zerstreut. Juli, Aug.

**Sumpf-Sch.**, *A. thelypteris* Sw.

bb. Blätter kurz gestielt, beiderseits verschmälert, unterseits mit zerstreuten, goldgelben Drüsen besetzt. Fiederchen länglich, stumpf, schwach zurückgerollt oder fast flach. Sporenbehälter-

häufchen meist in fast ununterbrochener, randständiger Linie. Wurzelstock dick, schief oder wagerecht. 50—80 cm. Wälder, besonders in Gebirgsgegenden. Juli, Aug.

**Berg-Sch.**, *A. montanum* Aschrs.

- b. Blätter einfach-gefiedert, mit fiederspaltigen oder fiederteiligen Fiedern. Fiederchen gesägt. Schleier lange bleibend, ziemlich groß.  
 aa. Blätter im Umrifs länglich-lanzettlich. Fiedern genähert, verlängert-lanzettlich, zugespitzt. Fiederchen meist genähert, länglich, stumpf, kerbig-gesägt, seltener eingeschnitten-gekerbt bis fast fiederspaltig. Blattstiel und Spindel mit Spreuschuppen dicht besetzt. 50—100 cm. Wälder, Gebüsche, steinige Orte. Häufig. Juli—Sept.

**Männlicher Sch.**, *A. filix mas* L.

- bb. Blätter im Umrifs schmal, länglich, zugespitzt. Fiedern entfernt, eiförmig-lanzettlich, stumpflich, die untersten 3eckig-eiförmig, fiederteilig mit sehr genäherten, länglichen, stumpfen Fiederchen, obere länglich, fiederspaltig. Fiederchen stachelspitzig-gezähnt. Blattstiel spärlich spreuschuppig. Spindel kahl. 30—100 cm. Sehr zerstreut. Juli—Sept.

**Kammiger Sch.**, *A. cristatum* Sw.

- c. Blätter doppelt- bis 3fach-gefiedert, im Umrifs eiförmig-länglich bis 3eckig-eiförmig. Fiedern zugespitzt, die unteren eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, die oberen länglich-lanzettlich. Fiederchen fiederspaltig bis fiederteilig, mit länglichen oder eiförmigen, stachelspitzig-gesägten Zipfeln. 30—80 cm. Wälder, Gebüsche. Häufig. Juli, Aug.

**Dorniger Sch.**, *A. spinulosum* Sw.

Blätter aufrecht, hell- oder gelblichgrün, etwas derb, 50—80 cm lang. Stiel etwa so lang als die Spreite. Spreite länglich, am Grunde doppelt gefiedert, kurz zugespitzt. Häufig.

*A. sp. euspinulosum* Aschrs.

Blätter schlaff übergebogen, dunkelgrün, bis 1 m lang. Stiel kürzer als die Spreite. Spreite im Umrifs eiförmig-länglich bis 3eckig, am Grunde 3fach gefiedert, lang zugespitzt. Weniger häufig.

*A. sp. dilatatum* Sm.

2. Schleier kreisförmig, im Mittelpunkt angeheftet. Blätter kurz-gestielt, spreuschuppig. Fiedern oder Fiederchen stachelspitzig-gesägt.  
 a. Blätter einfach gefiedert. Blätter im Umrifs lanzettlich, lederartig, starr, dunkelgrün. Fiedern genähert, wagerecht-abstehend, breit-lanzettlich, sichelförmig aufwärts gekrümmt, vorn mit 3eckigen, nach oben gerichteten Ohrchen. 15—50 cm. Schattige Gebirgsabhänge. Selten. Aug., Sept.

**Scharfer Sch.**, *A. lonchitis* Sw.

- b. Blätter doppelt-gefiedert oder fast doppelt-gefiedert  
 aa. Blätter mehr oder weniger derb, dunkelgrün, meist überwinternd, bis 100 cm lang. Blattstiel nebst der Spindel mit

dunkelbraunen oder rotbraunen Spreuhaaren besetzt. Fiedern länglich- bis lineal-lanzettlich, zugespitzt. Fiederchen jederseits bis 20, am Grund oft geöhrt. Juli—Okt.

**Stacheliger Sch., A. aculeatum** Doell.

Blätter nach dem Grunde deutlich verschmälert, oberseits etwas glänzend, derb. Fiederchen vorwärts geneigt, meist sitzend, spitz, das unterste vordere deutlich gröfser als das folgende. Gebirgswälder, gerne an steinigen Abhängen. Verbreitet.

A. ac. lobatum Sw.

Blätter nach dem Grunde weniger verschmälert, glanzlos, weniger derb. Fiederchen rechtwinklig abstehend, alle kurz gestielt, das unterste vordere (in der unteren Blatthälfte) nicht oder wenig gröfser als das folgende. Bergwälder im westlichen und südlichen Gebiet. Wenig verbreitet.

A. ac. angulare A. Br.

- bb. Blätter dünn, weich, hellgrün oder blafsgrün, nicht überwinternd, bis 60 cm lang, nach dem Grunde stark verschmälert. Blattstiel nebst der Spindel mit helleren Spreuhaaren. Fiedern länglich, die unteren stumpflich, die oberen kurz zugespitzt. Fiederchen jederseits bis zu 15, stumpf. das unterste vordere (besonders in der unteren Blatthälfte) nicht oder wenig gröfser als das folgende. Gebirgswälder, steinige Abhänge. Wenig verbreitet. Juli, Aug. **Braunscher Sch., A. Braunii** Spenn.

### 5. Straufsfarn, Onoclea.

Unfruchtbare Blätter im Umrifs breit-länglich-lanzettlich, mit lanzettlichen, zugespitzten Fiedern. Fruchtbare Blätter gefiedert, lanzettlich, mit linealen, fast walzenförmig zusammengerollten Fiedern. 40 bis 120 cm. Bachufer, feuchte Waldstellen. Sehr zerstreut. Aug., Sept.

**Deutscher Str., O. struthópteri** Hoffm.

### 6. Rippenfarn, Blechnum.

Blätter im Umrifs länglich- oder lineal-lanzettlich, lederartig, kahl, die unfruchtbaren mit lineal-lanzettlichen, die fruchtbaren mit schmal-linealen Fiedern. 15—50 cm. Feuchte Wälder, moorige Waldstellen. Zerstreut. Juli—Sept. **Nördlicher R., B. spicant** Roth.

### 7. Zungenfarn, Scolopéndrium.

Blätter büschelig, ganzrandig, oft am Rande etwas wellig, kahl. Blattstiel kurz, mit braunen, fast haarähnlichen Schuppen besetzt. 15—50 cm. Schattige Felsen, Mauern. In Gebirgsgegenden. Zerstreut. Hie und da auch angepflanzt. Juli, Aug.

**Hirsch-Z., Hirschzunge, Sc. vulgáre** Sm.

8. **Milzfarn, Schriftfarn, Céterach.**

Blätter büschelig, kurzgestielt, lederartig, lanzettlich, unterseits dicht mit erst silberweißen, später rotbraunen Streuschuppen bekleidet. Fiedern eiförmig, meist ganzrandig. 5—15 cm. Felsen, Mauern, besonders in den Rheingegenden. Juni—Okt.

Schuppiger **M.**, *B. officinarum* Willd.

9. **Streifenfarn, Asplénium.**

1. Blattstiel kürzer als das Blatt. Blätter einfach-gefiedert, im Umriss lineal.

a. Blattstiel und Spindel glänzend schwarzbraun bis fast schwarz, elastisch, schmal-geflügelt. Spreuschuppen mit einem dunkeln Scheinnerv. Fiedern unterseits mit zerstreuten Haaren bekleidet, abfallend. Blätter dunkelgrün. 5—15 cm. An Felsen, Baumwurzeln, schattigen Abhängen, selten an Mauern. Nicht selten. Juli, Aug.

**Brauner St.**, *A. trichomanes* L.

b. Blattstiel unten rotbraun, oben meist grün. Spindel grün, weich. Spreuschuppen ohne Scheinnerv. Fiedern unterseits kahl, bleibend und mit der Spindel verwelkend. Blätter hellgrün. 5—15 cm. Felsen, schattige Bergabhänge. Selten. Juli, Aug.

**Grüner St.**, *A. viride* Huds.

2. Blattstiel so lang oder länger als das Blatt.

a. Blätter aus 2—4 gestielten, lineal-lanzettlichen, am Grunde keilförmigen, an der Spitze 2—3 zahnigen Blättchen bestehend. Fruchthäufchen sehr lang, fast gleichlaufend, später zusammenfließend. Schleier ganzrandig. 5—12 cm. An Felsen. In gebirgigen Gegenden häufig, selten in der Ebene. Juli, Aug.

**Nördlicher St.**, *A. septentrionale* Hoffm.

b. Blätter am Grunde meist doppelt-, seltener nur einfach-gefiedert, im Umriss länglich-lanzettlich. Blattstiel ungefähr so lang als das Blatt, unterwärts glänzend dunkelbraun. Fiedern sehr entfernt, keilförmig, an der Spitze eingeschnitten und gezähnt. Schleier ganzrandig. Bastard zwischen *A. trichomanes* und *A. septentrionale*. 5—12 cm. Felsen. Zerstreut. Juli, Aug.

**Deutscher St.**, *A. Germanicum* Weis.

c. Blätter doppelt- bis 3 fach-gefiedert, im Umriss 3 eckig-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich. Blattstiel meist länger als das Blatt.

aa. Blattstiel grün, nur am Grunde schwarzbraun. Blätter 5—15 cm, meist graugrün, glanzlos. Fiederchen rundlich, rautenförmig, keilig-verkehrt-eiförmig bis lineal-keilförmig, gezähnt. Schleier gefranst. Mauern, Felsen (Kalkfelsen). Häufig. Juli—Sept.

**Mauer-St.**, *Mauerraute*, *A. ruta murária* L.

bb. Blattstiel wenigstens bis zur Mitte glänzend-schwarzbraun. Blätter 15—30 cm, lang zugespitzt, lederartig, etwas glänzend. Fiederchen verkehrt-eiförmig bis keilig, vorn spitz gezähnt.

Schleier ganzrandig oder geschweift. Felsen, steinige, schattige Orte. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Schwarzer St.**, *A. adiantum nigrum* L.

### 10. Saumfarn, Pteridium.

Blätter einzeln, steif, fast lederartig, kahl oder unterseits behaart. Blattstiel am verdickten Grunde schief durchschnitten (infolge der Anordnung der Gefäßbündel), die Gestalt eines Doppeladlers zeigend. Meist 50—150 cm. Trockene Wälder, Heiden, oft weite Strecken überziehend. Häufig. Juli—Sept.

**Adler-S., Adlerfarn**, *P. aquilinum* L.

### 11. Tüpfelfarn, Polypodium.

Blätter im Umrifs länglich-lanzettlich oder länglich, kahl, überwintend. Fiedern länglich, fast ganzrandig, stumpflich. 7—25 cm. Schattige Abhänge, Felsen, Baumstrünke. Häufig. Aug.—Dezbr.

**Süßlicher T., Engelsüßs**, *P. vulgare* L.

## 2. Familie. Rispenfarne, Osmundaceen.

### 1. Rispenfarn, Osmunda.

Blätter langgestielt, kahl, hell-, oft gelbgrün. Fiedern fast gegenständig. Fiederchen meist schwach gekerbt. 30—120 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche, torfige Heiden. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Königs-R.**, *O. regalis* L.

## 3. Familie. Natternfarne, Ophioglossaceen.

- I. Fruchtbare Blattteil ährenförmig, lineal, in 2 Reihen die Sporenbhälter tragend. Unfruchtbarer Blattteil ungeteilt. Natternfarn 7.  
 II. Fruchtbare Blattteil rispig, seltener fast ährig. Unfruchtbarer Blattteil fiederspaltig bis doppelt-gefiedert. Rautenfarn 7.

### 1. Natternfarn, Ophioglossum.

Unfruchtbarer Blattteil eiförmig oder länglich-eiförmig, ganzrandig, gelbgrün, von dem meist längeren fruchtbaren in oder über der Mitte sich trennend. 5—25 cm. Etwas feuchte Wiesen, Triften. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Ähriger N., Natternzunge**, *O. vulgatum* L.

### 2. Rautenfarn, Botrychium Sw.

- I. Unfruchtbarer Blattteil (im vollständig entwickelten Zustande) stets gestielt, nahe über dem Grunde abgehend.

Unfruchtbarer Blattteil weißlich behaart, im Umrifs 3eckig, mit etwas vorgezogener Spitze, meist abnehmend-doppelt-gefiedert.

- Pflanze hellgrün. 7—25 cm. Grasige, lichte Waldplätze, etwas feuchte Triften. Selten. Juli, Aug. **Kamillen-R.**, *B. matricariae* Spr.
2. Unfruchtbarer Blattteil sitzend, etwa in der Mitte oder über der Mitte der Pflanze.
- a. Unfruchtbarer Blattteil etwa in der Mitte der Pflanze, im Umriss länglich, gefiedert. Fiedern aus breit-keilförmigem Grunde halbmondformig, ungeteilt, ganzrandig, selten gekerbt bis gelappt. Pflanze gelbgrün. 5—20 cm. Trockene Wiesen, grasige Triften, lichte Waldstellen, Hügel. Zerstreut. Juni, Juli.  
**Mond-R., Mondraute**, *B. lunaria* Sw.
- b. Unfruchtbarer Blattteil über der Mitte der Pflanze, im Umriss eiförmig oder länglich, doppelt-fiederteilig oder fiederteilig. Fiedern länglich, fiederspaltig, selten nur schwach eingeschnitten, mit 2- oder 3 kerbigen Zipfeln. 7—20 cm. Waldwiesen, sonnige Hügel, Triften. Sehr zerstreut. Mai, Juni. (*B. rutaceum* Willd.)  
**Ästiger R.**, *B. ramosum* Achrs.

#### 4. Familie. **Büschelfarne**, Salviniaceen.

Spärlich verästelte Pflanzen mit ungeteilten Schwimmblättern, von denen je 2 mit einem untergetauchten, wurzelähnlich geteilten Wasserblatte einen 3zähligen Quirl bilden. Wurzeln fehlend. Sporenbehälterhüllen am Grunde des Wasserblattes geknäuel. *Salvinia* 8.

##### 1. **Büschelfarn**, *Salvinia*.

Blätter kurzgestielt, am Grunde meist schwach-herzförmig, oberseits hellgrün, mit behaarten Wäzchen, unterseits dunkler, oft bräunlich oder rötlich. Sporenfrüchte geknäuel. 2—7 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer. Sehr zerstreut. Sept., Okt.  
**Schwimmender B.**, *S. natans* Willd.

#### 5. Familie. **Kleefarne**, Marsiliaceen.

- I. Blätter mit 4zähliger (kleeblattähnlicher) Blattspreite. Sporenbehälterhüllen zu 2 oder 3 über dem Grunde des Blattstiels, länglich (bohnenförmig). *Kleefarn* 8.
- II. Blätter pfriemlich (Blattstiele ohne Blattspreite). Sporenbehälterhüllen einzeln am Grunde der Blätter, kugelig. *Pillenfarn* 9.

##### 1. **Kleefarn**, *Marsilia*.

Blätter langgestielt. Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig, ganzrandig, kahl, mattgrün, im Alter oft bläulichgrün. Sporenfrüchte meist paarweis, 10—15 cm. Schlammige Ufer der Sümpfe, Teiche, Gräben, nasse Triften. Selten. In Süddeutschland, sonst nur in Schlesien.  
**Vierzähliger K.**, *M. quadrifolia* L.

2. **Pillenfarn**, *Pilulária*.

Stengel fadenförmig, kriechend. Blätter lebhaftgrün, aufrecht, 5—10 cm lang. Sporenfrüchte erbsengroß, braunschwarz, kurzfilzig, 4 klappig. 3—12 cm. Schlammige Ufer an Seen, Teichen, Sümpfen, in Gräben, auf sumpfigen Wiesen. Sehr zerstreut. Aug., Sept.

Grasartiger P., *P. globulifera* L.

II. Klasse. **Schachtelhalme**, Equisetinen.1. Familie. **Schachtelhalmgewächse**, Equisetaceen.1. **Schachtelhalm**, *Equisétum*.

1. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel verschieden gestaltet (der fruchtbare wenigstens anfangs nie grün).

a. Fruchtbare Stengel gleichzeitig mit den unfruchtbaren erscheinend, später wie die letzteren grün werdend und Äste treibend.

aa. Scheiden der fruchtbaren Stengel fast glockig, oberwärts rotbraun, in 3—6 stumpfliche, aus je 3—4 verwachsenen Zähnen bestehende Zipfel gespalten. Unfruchtbare Stengel hellgrün, mit zahlreichen, verzweigten, bogig herabhängenden, dünnen Ästen. 15—60 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche, Tritten, Äcker. Häufig. Mai, Juni. **Wald-Sch.**, *E. silvaticum* L.

bb. Scheiden der fruchtbaren Stengel trichterförmig, bläulichgrün, 10—15 zählig. Unfruchtbare Stengel graugrün, mit wenigen, meist unverzweigten Ästen. 10—40 cm. An ähnlichen Orten wie vorige Art, aber viel seltener. Am meisten im östlichen Teile der nördlichen Ebene verbreitet. April, Mai.

**Wiesen-Sch.**, *E. pratense* Ehrh.

b. Fruchtbare Stengel früher als die unfruchtbaren erscheinend, astlos, nicht grün, nach der Reife absterbend.

aa. Scheiden der fruchtbaren Stengel meist entfernt, 8—12 zählig, mit lanzettlichen, meist dunkelbraunen Zähnen. Unfruchtbare Stengel grün oder grünlichweiß. 15—30 cm, die unfruchtbaren 15—50 cm. Ändert vielfach ab. Sandige und lehmige Äcker, Wegränder. Häufig. März, April, die unfruchtbaren im Sommer. **Acker-Sch.**, *E. arvense* L.

bb. Scheiden der fruchtbaren Stengel genähert, 20—30 zählig, mit pfriemlichen Zähnen. Unfruchtbare Stengel elfenbeinweiß, bis fast kleinfingerdick. 15—30 cm, die unfruchtbaren 50 bis 150 cm. Feuchte schattige Orte, Waldbäche. Sehr zerstreut. April, Mai. (*E. telmatéja* Ehrh.)

**Riesen-Sch.**, *E. maximum* Lmk.

## 2. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichgestaltet, von Anfang an grün.

a. Ähre stumpf. Stengel glatt oder kaum rau, nicht überwinternd.

aa. Stengel dünn (bis 3 mm dick), tief gefurcht, etwas rau, meist ästig, bis 50 cm hoch. Scheiden oberwärts trichterförmig, mit 3 eckig-lanzettlichen, breit-häutig-berandeten Zähnen. Sumpfige Wiesen, Gräben, Ufer. Meist häufig. Juni—Sept.

**Sumpf-Sch.**, *E. palústre* L.bb. Stengel ziemlich dick (bis 8 mm), glatt, nur gestreift, oft astlos, bis 150 cm hoch. Scheiden eng anliegend, glänzend, mit 3 eckig-pfriemlichen, schwarzen, sehr schmal-häutig-berandeten Zähnen. Teiche, Sümpfe, Gräben, Ufer. Meist gemein. Mai, Juni. (*E. limósum* Willd.)**Teich-Sch.**, *E. heleócharis* Ehrh.

b. Ähre spitz. Stengel sehr rau und hart.

aa. Stengel mit gewölbten Rippen, sommergrün, oft ästig, liegend bis aufrecht, selten bis über 150 cm lang und bis 9 mm dick. Scheiden oberwärts erweitert, grün, ihre Zähne mit 3 eckigem, schwarzbraunem, meist weiß berandetem und stehen bleibendem Grundteil. Sandige Orte, Ufer, Kiefernwälder. Längs des Rheins bis Duisburg, selten an der Elbe, Oder, Weichsel. Juli.

**Ästiger Sch.**, *E. ramosíssimum* Dest.

bb. Stengel mit 2 kantigen, zwischen den Kanten flachen oder wenig vertieften Rippen, meist überwinternd, fast immer astlos, meist aufrecht, 30—100 cm hoch, bis 6 mm dick. Scheiden walzlich, meist eng anliegend, durch den Grundteil der frühzeitig abfallenden Zähne meist kurz und stumpf gekerbt, ihre Röhre etwa so lang als breit, meist 2farbig. Sandige, schattige Abhänge, etwas feuchte Wälder, Waldwiesen. Zerstreut, stellenweise häufig, oft gesellig. Mai, Juni und Juli, Aug.

**Winter-Sch.**, *E. hiemále* L.III. Klasse. **Bärlappe**, Lycopodinen.1. Familie. **Bärlappgewächse**, Lycopodiaceen.1. **Bärlapp**, Lycopódium.

1. Sporenbehälter am Grunde unveränderter Blätter, keine Ähren bildend, Stengel aufsteigend, mit gleichhohen, genäherten, oft dichte Büschel bildenden Ästen. Blätter lineal lanzettlich, ganzrandig oder sparsam gezähnt, aufrecht oder wagerecht abstehend oder abwärts gerichtet. 4 Schattige, etwas feuchte Wälder, gern an Abhängen, Baumstümpfen, Felsen. Zerstreut. Juli bis Okt.

**Tannen-B.**, *L. selágo* L.

2. Sporenbehälter auf dem Grunde besonders gestalteter Blätter zu endständigen Ähren vereinigt.

a. Unfruchtbare Blätter spiralig angeordnet, alle gleichgestaltet.

aa. Stengel bis über 1 m lang, mit zahlreichen Ästen, spärlich bewurzelt. Fruchtbare Blätter kürzer als die unfruchtbaren.

α. Ähren sitzend, einzeln. Unfruchtbare Blätter in eine stechende Spitze verschmälert (doch ohne Haarspitze), wagerecht abstehend oder abwärts gerichtet, meist fein gesägt. Schattige, feuchte Waldstellen. Zerstreut. Aug., Sept.

**Sprossender B.**, *L. annótinum* L.

β. Ähren auf langem, locker beblättertem Stiele, meist zu 2 oder 3. Unfruchtbare Blätter in ein langes, weifliches Haar auslaufend, aufwärts gekrümmt, dicht anliegend, gezähnt oder ganzrandig. Trockene Wälder, Heiden. Meist nicht selten. Juli, Aug.

**Keulen-B.**, *L. clavátum* L.

bb. Stengel bis 10 cm lang, wenigästig, mit zahlreichen Wurzeln, brüchig. Unfruchtbare Blätter lineal-pfriemlich, stumpflich, ganzrandig, abstehend. Ähre einzeln, endständig. Fruchtbare Blätter so lang oder länger als die unfruchtbaren. Auf feuchtem, sandigem Moorboden. Zerstreut. Aug.—Okt.

**Sumpfb-B.**, *L. inundátum* L.

b. Unfruchtbare Blätter an den mehr oder weniger zusammengedrückten Zweigen 4reihig, die kantenständigen gekielt, die flächenständigen nicht.

aa. Ähren zu 2—6 auf langen, locker beblätterten Stielen. Fruchtbare Blätter eiförmig, scharf abgesetzt-kurz-zugespitzt, nur  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als der Sporenbehälter. Stengel meist unterirdisch kriechend, bis über 1 m lang. Wälder, besonders Nadelwälder, Heiden. Zerstreut. Aug.—Sept.

**Flacher B.**, *L. complanátum* L.

Pflanze größer und stärker, grasgrün. Der mittlere Trieb jedes Astes unfruchtbar, nur die seitlichen Ähren tragend. Laubzweige fächerartig abstehend. Gekielte Blätter breiter als die ungekielten. Im Nordosten verbreiteter als die folgende Unterart.

*L. c. anceps* Wallr.

Pflanze kleiner und dünner, besonders die jüngeren Zweige bläulichgrün. Der mittlere Trieb der Äste ährentragend. Laubzweige gedrängt, gleichhoch. Alle Blätter gleichbreit. Im östlichen Gebiet seltener, sonst verbreiteter.

*L. c. chamaecyparissus* A. Br.

bb. Ähren einzeln, sitzend. Fruchtbare Blätter allmählich in eine stumpfliche Spitze verschmälert, mehr als doppelt so lang als der Sporenbehälter. Aufrechte Äste büschelig verzweigt. Stengel meist oberirdisch kriechend, bis 60 cm lang. Pflanze gelb- oder graugrün. Grasige und steinige Triften der Gebirge. Aug., Sept.

**Alpen-B.**, *L. alpinum* L.

2. Familie. **Mooskrautgewächse**, Selaginellaceen.1. **Mooskraut**, Selaginélla.

1. Blätter allseitig abstehend, spiralg angeordnet, gleichgestaltet, lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, spitz, entfernt und spärlich fransig-gezähnt, dunkelgrün, an heurigen Ährentrieben gelblich. Ähre einzeln, sitzend. Stengel kurz, höchstens 5 cm weit kriechend. Grasige, steinige und felsige Abhänge der höheren Gebirge. In die bayrische Hochebene bis München und Augsburg herabsteigend. Juli, Aug. (S. spinulosa A. Br.) **Gezähntes M.**, S. selaginoides Lk
2. Blätter nach zwei Seiten gerichtet, 4 reihig, sehr fein gezähnt, zweigestaltig, die unteren abstehend, eiförmig-länglich, stumpflich, die oberen nur halb so groß, angedrückt, eiförmig, nicht selten rot angelaufen. Ähre auf stielartigen Ästen, zuweilen gegabelt. Stengel bis 20 cm weit kriechend, in einer Ebene reich verzweigt. Wiesen, Felsen, Mauern. An der südöstlichsten Grenze Schlesiens. In der bayrischen Hochebene und bei Passau. Juli, Aug. **Schweizerisches M.**, S. Helvética Lk.

B. Blütenpflanzen, Phanerogamen,  
Siphonogamen.I. Klasse. **Nadelhölzer**, Coniferen.1. Familie. **Eibengewächse**, Taxaceen.1. **Eibe**, Taxus. XXII.

Strauch oder mäfsiger Baum. Blätter flach, spitz, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün, nach 2 entgegengesetzten Seiten gerichtet. Scheinbeeren scharlachrot. Wälder. Sehr zerstreut. Zuweilen angepflanzt. März, April. Giftig! **Beeren-E.**, T. baccata L.

2. Familie. **Tannengewächse**, Abietaceen.

- I. Blätter alle oder doch teilweise zu 2—mehreren an Kurztrieben. Zapfen ganz herabfallend.
- A. Blätter im Herbste abfallend (sommergrün), an den diesjährigen Langtrieben einzeln, an seitlichen Kurztrieben büschelig. Zapfenschuppen flach **Lärche** 13

- B. Blätter mehrjährig (immergrün), zu 2—5 an seitlichen Kurztrieben. Zapfenschuppen an der Spitze mit verdicktem, rhombischem Feld. Kiefer 13
- II. Blätter einzeln an den Zweigen (Langtrieben), mehrjährig (immergrün).
- A. Zapfen hängend, ganz abfallend. Nadeln vierkantig. Fichte 14
- B. Zapfen aufrecht, mit abfälligen Schuppen. Nadeln flach. Tanne 14

### 1. Lärche, Larix. XXI.

Blätter weich, hellgrün. Zapfen eiförmig, an den Kurztrieben, aufrecht. Rinde anfangs gelbbraun, später grau. Als Wald- und Zierbaum häufig angepflanzt. In den Alpen und Voralpen einheimisch. April, Mai. Sommer-L., *L. decidua* Mill.

### 2. Kiefer, Pinus. XXI.

1. Blätter zu 2. Fruchtschuppen mit deutlich entwickeltem, meist rautenförmigem, genabeltem Schilde.
- a. Blätter 2—7 cm lang.
- aa. Blätter bläulichgrün, 4—7 cm lang. Zapfen deutlich gestielt, gleich nach der Blütezeit hakentörmig herabgebogen, reif kegelförmig, glanzlos oder fast glanzlos, grau. Fruchtschuppen mit ziemlich flachem oder erhabenem bis hakenförmigem Schilde. Nabel nicht schwärzlich umrandet. Flügel 3 mal so lang als der Same. Rinde anfangs gelbrot, später graubraun und rissig. 15—30 m. Auf sandigem Boden Wälder bildend. Mai. Sand-K., *P. silvéstris* L.
- bb. Blätter dunkel-grasgrün, kürzer, 2—5 cm lang. Zapfen sitzend oder sehr kurz gestielt, später wagerecht-abstehend oder schief abwärts gerichtet, reif glänzend. Flügel 2 mal so lang als der Same. Rinde braungrau. Stamm schief aufsteigend bis aufrecht oder niederliegend. Moore und feuchte Abhänge der Gebirge (Riesengebirge, Erzgebirge, Fichtelgebirge, Schwarzwald, Alpen). Auch angepflanzt. Juni, Juli. Berg-K., *P. montána* Mill.
- b. Blätter 8—15 cm lang, schwärzlichgrün, steif, mit gelblicher, fast stechender Spitze. Zapfen fast sitzend, gleichseitig, glänzend, gelbbraun, 4—9 cm lang. Rinde schwarzgrau. Winterknospen harzig. 15—30 cm. Hie und da als Waldbaum angepflanzt. Zunächst in Nieder-Österreich einheimisch. Mai. (P. *laricio* Poir.) Schwarz-K., *P. nigra* Arnold.
2. Blätter zu (3—5). Fruchtschuppen mit wenig entwickeltem Schilde.
- a. Junge Triebe rotbraun-filzig. Blätter zu (3—)5, steif. Zapfen aufrecht, sitzend, eiförmig oder eiförmig-länglich, stumpf, 5—7 cm

lang. Samen ungeflügelt, fast haselnußgroß, eßbar. Rinde grauschwärzlich, gefurcht und rissig. 12—15 m. Zuweilen angepflanzt. Aus den Alpen. Juni. **Zürbel-K., Arve, P. cembra L.**

- b. Junge Triebe kahl. Blätter zu 5, dünn, schlaff. Zapfen hängend, gestielt, walzlich-spindelförmig, spitz, 10—12 cm lang. Samen geflügelt. Rinde grau, lange glatt bleibend. 15—20 m. Als Wald- und Zierbaum nicht selten angepflanzt. Aus Nordamerika. Mai. **Weimuts-K., P. strobus L.**

### 3. Fichte, *Picea*. XXI.

Blätter (an den Nebenzweigen) nach oben und den Seiten gerichtet, spitz, beiderseits grün. Zapfen walzlich, an der Spitze der Zweige hängend. Rinde graubraun. Allein oder mit Tannen gemischt ansehnliche Wälder bildend. Die zapfenähnlichen, vielkammerigen Anschwellungen an den Zweigen junger Bäume werden von einer Blattlaus (*Chermes*) hervorgebracht. Mai. **Rot-F., P. excelsa Lk.**

### 4. Tanne, *Abies*. XXI.

Blätter an den Nebenzweigen nach 2 entgegengesetzten Seiten gerichtet, an der Spitze ausgerandet, unterseits mit 2 weißlichen Längsstreifen. Zapfen walzlich, auf dem Rücken der Zweige aufrecht. Rinde weißgrau. Mit Fichten gemischt, selten allein Wälder bildend. Mai. **Edel-T., A. alba Mill.**

## 3. Familie. Cypressengewächse, Cupressaceen.

- I. Blüten 1 häusig. Frucht ein holziger Zapfen. Blätter schuppenförmig, gegenständig (in 2 zähligen Quirlen). **Thuja 14**
- II. Blüten 2 häusig. Frucht ein beerenartiger Zapfen (Scheinbeere).
- A. Blätter stets in 3 zähligen Quirlen, nadelförmig, am Grunde gegliedert. Beerenzapfen aus 3 verwachsenen Fruchtblättern gebildet. **Juniperus 15**
- B. Blätter in 3 zähligen Quirlen oder gegenständig, anliegend und schuppenförmig oder abstehend und verlängert. Beerenzapfen aus mehr als 3 (meist 4) verwachsenen Fruchtblättern gebildet. **Sabina 15**

### 1. Lebensbaum, *Thuja*. XXI.

- I. Äste senkrecht verzweigt. Blätter sämtlich auf dem Rücken mit einer Längsfurche. Zapfen kugelig-eiförmig oder eiförmig. Fruchtschuppen 6—8, bläulich bereift, unter der Spitze mit einem rückwärts gekrümmten Anhängsel. Samen ungeflügelt. Häufig angepflanzt. Aus China. April, Mai.

**Morgenländischer L., T. Orientalis L.**

2. Äste wagerecht verzweigt. Blätter zum Teil auf dem Rücken mit einem Drüsenhöcker. Zapfen länglich, kleiner. Fruchtschuppen 10 bis 12, ohne Anhängsel, die unteren an der Spitze abstehend. Samen ringsum geflügelt. Angepflanzt. Aus Nordamerika. April, Mai.

Abendländischer L., *T. Occidentális* L.

2. **Wachholder**, *Juniperus*. XXII.

Strauch, seltener baumartig, 1—3 m hoch. Blätter weit abstehend, pfriemenförmig, stechend, oberseits flachrinnig, bläulichgrün, unterseits stumpf-gekielt, der Kiel mit einer Längsfurche. Scheinbeere (erst im zweiten Jahre reifend) schwarz, blau bereift. Sonnige Hügel, Triften, Waldränder, lichte Waldplätze. Häufig. April, Mai.

Heide-W., *J. communis* L.

3. **Sadebaum**, *Sabina*. XXII.

1. Stamm liegend. Äste aufrecht. Anliegende Blätter stumpf. Scheinbeeren kugelig, auf kürzeren, zurückgebogenen Stielen, schwarz, blau bereift. Zuweilen angepflanzt. Aus den Alpen. April, Mai. Giftig! (*Juniperus sabina* L.) **Alpen-S.**, *S. officinális* Garcke.

2. Stamm aufrecht. Äste abstehend. Anliegende Blätter stachelspitzig. Scheinbeeren eiförmig, auf ebenso langen Stielen, aufrecht. Sonst wie vorige Art. Zierstrauch aus Nordamerika. April, Mai. (*Juniperus Virginiana* L.) **Virginischer S.**, *S. Virginiana* Aschrs.

II. Klasse. **Streifenblättler**, Monocotylen.

1. Familie. **Rohrkolbengewächse**, Typhaceen.

1. **Rohrkolben**, *Typha*. XXI.

1. Blätter breit-lineal (10—15 mm breit), flach, blaugrün. Weibliche Ähre dicht unter der männlichen stehend. Weibliche Ähre (zuletzt) schwarzbraun. 100—150 cm. Teiche, Sümpfe, Gräben. Verbreitet. Juli, Aug. **Breitblättriger R.**, *T. latifolia* L.
2. Blätter schmal-lineal (4—8 mm breit), etwas rinnig, meist grasgrün. Männliche Ähre von der weiblichen meist etwas entfernt. Weibliche Ähre rotbraun. 100—150 cm. Teiche, Sümpfe, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. **Schmalblättriger R.**, *T. angustifolia* L.

2. Familie. **Igelskolbengewächse**, Sparganiaceen.

1. **Igelskolben**, *Sparganium*. XXI.

1. Stengel (meist) aufrecht. Blätter am Grunde 3 kantig. Männliche Ähren zahlreich.

- a. Stengel oben verästelt. Seitenflächen der Blätter rinnig. Frucht sitzend. 30—60 cm. Teiche, Sümpfe, Gräben. Häufig. Juli, Aug.  
**Ästiger J.**, Sp. ramósum Huds.
- b. Stengel einfach, nicht verästelt. Seitenflächen der Blätter eben. Frucht gestielt. 30—45 cm. Teiche, Sümpfe, Gräben. Verbreitet. Juli, Aug.  
**Einfacher J.**, Sp. simplex Huds.
2. Stengel flutend oder liegend. Blätter flach, meist schwimmend. Meist nur 1 männliche Ähre. Frucht fast sitzend. 15—30 cm. Sümpfe, Teiche. Zerstreut. Juli, Aug.  
**Schwimmender J.**, Sp. mínimum Fr.

### 3. Familie. **Laichkrautgewächse**, Potamogetonaceen.

- I. Blüten in die Scheide des obersten Blattes eingeschlossen, ährig, ohne Blütenhülle, aus 1 zweiteiligen Staubblatt und 1 Stempel bestehend. Blätter (oft bis 30 cm) lang, grasartig. Pflanzen des Meeresgrundes. Seegras 16
- II. Blüten nicht in eine Scheide eingeschlossen. Stempel (Fruchtknoten) meist 4.
- A. Blüten in mehr- bis vielblütigen, aus dem Wasser hervorragenden Ähren, zwittrig. Staubblätter 4, auf dem Rücken mit großen, blütenblattähnlichen Anhängeln. Blätter elliptisch bis lineal.  
Laichkraut 16
- B. Blüten in den Achseln der fadenförmigen Blätter, 1 häusig, stets im Wasser eingesenkt, die männlichen mit 1 oder 2 Staubblättern, ohne Blütenhülle, die weiblichen mit 4 Stempeln und becherförmiger Blütenhülle.  
Halde 19

#### 1. **Wier**, Zostéra. XXI.

Stengel flutend. Blätter an der fruchtbaren Pflanze viel kürzer und schmaler als an der unfruchtbaren, 3—7 nervig, breit- oder schmal-lineal (3—9 mm breit). Stiel der Blütenscheide oberwärts verbreitert. 30—100 cm. An den Küsten der Ost- und Nordsee. Mai, Juni.  
**See-W.**, Seegras, *Z. marina* L.

#### 2. **Laichkraut**, Potamogetón. VI.

- A. Blätter sämtlich gegenständig, ungestielt, halbstengelumfassend, ohne häutige Scheide. Blätter eiförmig bis lineal-lanzettlich. Ähren gabelständig, kurzgestielt, wenigblütig. Seichte, fließende Gewässer. Sehr zerstreut. Juni—Sept.  
**Dichtes L.**, *P. densus* L.
- B. Blätter wechselständig, nur die obersten gegenständig, am oberen Ende der durchscheinenden Scheide entspringend. Ähre unterbrochen, langgestielt.

1. Stengel nur am Grunde ästig. Blätter haarförmig, 1 nervig. Früchte grünlich, schief-ellipsoidisch. Seen mit Sandgrund in Norddeutschland. Juni, Juli. **Meer-L.**, *P. marinus* L.
2. Stengel meist sehr ästig. Blätter schmal-lineal, deutlich quernervig. Früchte gelbbraun, fast halbkugelig. Flüsse, Seen, Gräben. Juni bis Aug. **Kammartiges L.**, *P. pectinatus* L.
- C. Blätter wechselständig, nur die obersten gegenständig, am Grunde der durchscheinenden Scheide entspringend.
1. Blätter schmal-lineal bis borstenförmig.
- a. Stengel flach- (2schneidig-) zusammengedrückt. Blätter vielnervig.
- aa. Blätter am Grunde ohne Höcker, meist stumpflich, stachelspitzig, Ähren 10—15 blütig, auf 2—3 mal so langem Stiele. Stehende und fließende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug. **Flachstenglige L.**, *P. compréssus* L.
- bb. Blätter am Grunde mit 1—2 schwärzlichen Höckern, meist lang und fein zugespitzt. Ähren 4—6 blütig, auf eben so langem Stiele. Juni—Aug. **Spitzblättrige L.**, *P. acutifolius* Lk.
- b. Stengel zusammengeedrückt, mit abgerundeten Kanten. Blätter 3—5 nervig.
- aa. Ähre dicht, 6—8 blütig, auf eben so langem oder kaum längerem Stiele. Blätter stumpf, mit einem kaum bemerkbaren Stachelspitzchen. Flüsse, Gräben, Teiche. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Stumpfbältrige L.**, *P. obtusifolius* M. et K.
- bb. Ähre (zur Fruchtzeit) locker, auf 2—3 mal so langem, oberwärts etwas verdicktem Stiele. Blätter stumpf oder spitzlich. Gräben, Flüsse, Teiche. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Stachelspitzige L.**, *P. mucronatus* Schrad.
- c. Stengel wenig zusammengedrückt oder fast stielrund. Blätter sehr schmal, 1—3 nervig.
- aa. Blätter meist 3 nervig. Keine Blätterbüschel in den Blattachseln. Früchtchen am Innenrande ohne Höcker. Juni bis Sept. Gräben, Flüsse, Teiche. Verbreitet. **Kleine L.**, *P. pusillus* L.
- bb. Blätter meist 1 nervig. Blätterbüschel in den Blattachseln. Früchtchen am Innenrande mit einem spitzen Höcker, meist nur eins in jeder Blüte sich ausbildend. Stehende Gewässer. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Haarfeine L.**, *P. trichoides* Cham. u. Schlecht.
2. Blätter elliptisch bis lineal-lanzettlich, nie lineal, oft am Rande kraus.
- a. Alle Blätter kurzgestielt, untergetaucht. Blätter eiförmig bis breit-lanzettlich in den kurzen Blattstiel verschmälert, stachelspitzig, am Rande fein gesägt, oft am Grunde wellig, glänzend. Ährenstiele oberwärts verdickt. Stehende Gewässer. Nicht selten. Juli, Aug. **Spiegelnde L.**, *P. lucens* L.

- b. Alle Blätter sitzend, halbumbfassend, untergetaucht.
- aa. Stengel stielrund. Blätter flach, länglich-lanzettlich, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, am Grunde nicht oder seicht-herzförmig. Ährenstiele 6—10 mal so lang als die Ähre. Flüsse, Seen, Kanäle. Hier nur selten. Juli, Aug. **Gestrecktes L.**, *P. praelongus* Wulf.
- bb. Stengel stielrund. Blätter flach, rundlich-eiförmig bis länglich, am Grunde tief-herzförmig. Ährenstiele 1—1½ mal so lang als die Ähre. Gräben und Flüsse. Zerstreut. Juli, Aug. **Durchwachsenes L.**, *P. perfoliatus* L.
- cc. Stengel zusammengedrückt-4 kantig. Blätter am Rande wellig-kraus, klein-gesägt, breit-lineal bis lanzettlich. Ähre kurz, wenigblütig. Früchtchen geschnäbelt. Stehende Gewässer. Verbreitet. Juni—Sept. **Krauses L.**, *P. crispus* L.
- c. Schwimmende Blätter (fehlen oft!) gestielt, untergetaucht sitzend.
- aa. Stengel einfach. Untergetauchte Blätter am Grunde verschmälert, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, am Rande glatt, meist rötlich, schwimmende Blätter länglich oder verkehrt-eiförmig, groß, 7—15 cm lang. Ährenstiele oberwärts nicht verdickt. Bäche und stehende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug. **Rötliches L.**, *P. alpinus* Balbis.
- bb. Stengel ästig. Untergetauchte Blätter am Grunde verschmälert, schmal-lanzettlich, am Rande rauh, etwas starr, obere schwimmend, länglich, elliptisch oder eiförmig, meist lang gestielt, lederartig, oder alle Blätter untergetaucht, schlaff, lineal-lanzettlich. Ährenstiele oberwärts verdickt. Eine sehr veränderliche Pflanze. Stehende und langsam fließende Gewässer. Zerstreut. Juni—Aug. **Grasartiges L.**, *P. gramineus* L.
- cc. Stengel ästig. Untergetauchte Blätter mit abgerundetem Grunde halbstengelumfassend, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, am Rande rauh. Ährenstiele oberwärts nicht verdickt. Stehende und langsam fließende Gewässer. Selten. Juli, Aug. **Glänzendes L.**, *P. nitens* Web.
- d. Alle Blätter langgestielt. Stengel astlos.
- aa. Ährenstiele oberwärts verdickt. Blattstiele oberseits etwas gewölbt. Schwimmende Blätter elliptisch bis länglich-lanzettlich, am Grunde abgerundet oder verschmälert, untergetaucht verlängert-lanzettlich oder lineal. Flüsse, Gräben. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Flutendes L.**, *P. fluitans* Roth.
- bb. Ährenstiele überall gleich dick. Blattstiele oberseits flachrinnig. Schwimmende Blätter elliptisch oder länglich, am Grunde meist schwach-herzförmig, untergetauchte (zur Blütezeit nicht mehr vorhanden) lineal oder lineal-lanzettlich. Teiche, Sümpfe, Flüsse. Gemein. Juni—Aug. **Schwimmendes L.**, *P. natans* L.

cc. Ährenstiele überall gleich dick. Blattstiele oberseits flach. Schwimmende Blätter elliptisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert oder nur die oberen schwach-herzförmig. In allen Teilen kleiner als vorige Art. Sümpfe, Torfbrüche im nordwestlichen Deutschland. Juni, Juli.

**Knöterich-L.**, polygonifolius Pourr.

3. **Halde**, Zannichéllia. XXI.

Stengel fadenförmig, kriechend oder flutend. Blätter fadenförmig, am Grunde einer durchscheinenden Scheide entspringend. Früchte kurz gestielt oder fast sitzend, doppelt so lang als der Griffel. 10—40 cm. Stehende und fließende Gewässer. Zerstreut. Mai—Herbst.

**Sumpf-H.**, Z. palústris L.

4. Familie. **Dreizackgewächse**, Scheuchzeriaceen.

- I. Stengel beblättert. Blüten in wenigblütiger Traube, die unteren langgestielt. Blütenhülle bleibend. Spinnling 19.  
 II. Stengel blattlos. Blüten in reichblütiger Traube, kurzgestielt. Blütenhülle abfallend. Dreizack 19.

1. **Spinnling**, Scheuchzéria. VI.

Blätter schmal-lineal, rinnig, am Grunde scheidig. Blüten zu 3—6 in lockerer Traube. Blüten gelblichgrün. 10—20 cm. Torfsümpfe. Zerstreut. Juni, Juli. **Moor-Sp.**, Sch. palústris L.

2. **Dreizack**, Triglóchin. VI.

1. Traube dicht. Blütenstiele aufrecht-abstehend. Frucht eiförmig, unter der Spitze eingeschnürt, aus 6 Teilen bestehend. Blüten grün, oben rötlich. 15—45 cm. Sumpfige, besonders salzhaltige Wiesen. Sehr zerstreut. Juni—Aug. **Strand-D.**, T. marítima L.  
 2. Traube locker. Blütenstiele angedrückt. Frucht lineal-keulenförmig, am Grunde verschmälert, aus 3 Teilen bestehend. Blüten gelbgrün, oben oft violett. 15—45 cm. Sumpfige Wiesen, Ufer. Zerstreut. Juni—Aug. **Sumpf-D.**, T. palústris L.

5. Familie. **Froschlöffelgewächse**, Alismaceen.

- I. Blüten zwittrig. Staubblätter meist 6. Blätter eiförmig bis lineal. Froschlöffel 19.  
 II. Blüten 1 häusig, die männlichen über den weiblichen. Staubblätter zahlreich. Blätter tief-pfeilförmig. Pfeilkraut 20.

1. **Froschlöffel**, Alisma. VI.

1. Stengel beblättert, im Wasser flutend. Die untersten Blätter lineal, sitzend, die oberen eiförmig bis länglich, schwimmend. Blüten einzeln

oder zu 3—5 an den Gelenken des Stengels. Krone schneeweifs, am Nagel gelb. 10—45 cm. Stehende Gewässer. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Schwimmender F.**, *A. nátans* L.

2. Stengel blattlos, aufrecht. Blätter grundständig.

a. Blütenstand eine endständige Dolde, seltener noch 1—2 Quirle darunter. Blätter lanzettlich. Früchtchen ein kugliges Köpfchen bildend. Krone weifs oder rötlich, am Nagel gelb. 10—30 cm. Sümpfe, überschwemmt gewesene Stellen. Im nordwestlichen Deutschland. Juli—Sept. **Hahnenfufs - F.**, *A. ranunculoides* L.

b. Blüten in quirlästiger Rispe. Blätter eiförmig bis elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet, schwach-herzförmig oder verschmälert, seltener lanzettlich oder lineal und dann flutend. Früchtchen im Kreise stehend. Krone weifs oder rötlich, am Nagel gelb. 15—120 cm. Teiche, Sümpfe, Gräben. Gemein. Juni—Aug.

**Wegerich - F.**, *A. plantágo* L.

2. **Pfeilkraut**, *Sagittária*. XXI.

Blätter grundständig. Blüten in 3blütigen Quirlen, traubig. Krone weifs, mit violettem Nagel. 30—80 cm. Stehende und langsam fliefsende Gewässer. Ziemlich verbreitet. Juni—Aug.

**Spitzblättriges Pf.**, *S. sagittifólia* L.

6. Familie. **Wasserlieschgewächse**, *Butomaceen*.

1. **Wasserliesch**, **Schwanenblume**, *Bútomus*. IX.

Blätter grundständig, steif-aufrecht. Blüten eine endständige Scheindolde bildend. Kelch und Krone rötlichweifs, dunkler geadert. 50—180 cm. In stehenden und langsam fliefsenden Gewässern in der Nähe des Ufers. Nicht selten. Juni—Aug. **Doldiger W.**, *B. umbellátus* L.

7. Familie. **Froschbifsgewächse**, *Hydrocharitaceen*.

I. Blätter untergetaucht, lineal bis lineal-lanzettlich.

A. Blätter klein, zu 3—4 quirlständig. Blüten klein. Staubblätter 3—9. Narben 3. **Wasserpest** 20.

B. Blätter grofs, in dichter Rosette, ungestielt. Blüten grofs. Staubblätter zahlreich. Narben 6. **Krebsscheere** 21.

II. Blätter schwimmend, gestielt, kreisrund, am Grunde tief-herzförmig. Staubblätter 12 (meist nur 9 mit Staubbeuteln). Narben 6.

**Froschbifs** 21.

1. **Wasserpest**, *Helodéa*. III. (XXIII.)

Stengel verzweigt, untergetaucht. Blätter kleingesägt. Blüten klein, rötlich, bei uns nur weibliche. 30—100 cm. In Flüssen, Kanälen, Gräben eingebürgert. Aus den Flüssen Nordamerikas. Juni—Aug.

**Canadische W.**, *H. Canadénsis* Casp.

2. **Krebsscheere**, *Stratiótes*. XXII.

Blätter dornig gezähnt, dunkelgrün. Blüten weiß, über den Wasserspiegel hervorragend, die männlichen gestielt, die weiblichen fast sitzend. 15—45 cm. Teiche, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug.

**Aloë-K.**, *St. aloídes* L.

3. **Froschbifs**, *Hydrócharis*. XXII.

Blätter mit 2 großen, durchscheinenden Nebenblättern. Blüten weiß, die männlichen größer als die weiblichen. 15—30 cm. Teiche, tiefe Gräben. Zerstreut. Juli, Aug.

**Schwimmender F.**, *H. morsus ranae* L.

8. Familie. **Gräser, Süßgräser**, Gramineen. III.

Der Blütenstand (Ähre, Rispe) der Gräser ist aus kleinen Blütenständen, welche Ährchen heißen, zusammengesetzt. Jedes Ährchen besteht aus 2 oder mehreren, nicht selten aber auch nur aus einer einzigen entwickelten Blüte. Jede Blüte ist von 2 kleinen, meist kahnförmigen Blättchen (Deckblättern) eingeschlossen, welche Spelzen (untere oder äußere und obere oder innere Spelze) heißen, und besteht aus 3 Staubblättern, einem Fruchtknoten mit 2 federigen oder behaarten Narben und meist 2 zarten Schüppchen, welche die Blütenhülle darstellen. Die 2 (—4) untersten Spelzen eines Ährchens, welche keine Blüten einschließen, heißen Hüllspelzen. — Unter dem Blatthäutchen versteht man den häutigen Fortsatz an der Grenze zwischen der Blattscheide und der Blattspreite.

I. Ährchen in endständiger Rispe und zugleich in dichter seitenständiger Ähre (Kolben) auf derselben Pflanze.

Ährchen der Rispe 2 blütig, männlich. Ährchen der Ähre 1 blütig, weiblich. Griffel sehr lang. Riesiges Gras. Blätter über 4 cm breit. **Mais** 27.

II. Ährchen eine einzige endständige Ähre bildend (Ährchen sitzend oder auf sehr kurzen einfachen Stielen).

A. Ährchen zu 2—4 den Ausschnitten der Spindel eingefügt, 1- oder 2mehrblütig.

1. Ährchen 2—mehrblütig, zu 2—4 den Ausschnitten der Spindel eingefügt, alle zwittrig. Ähre mit Gipfelährchen.

**Haargras** 43.

2. Ährchen 1 blütig, zu 3 den Ausschnitten der Spindel eingefügt, die beiden seitlichen oft männlich oder geschlechtslos Ähre ohne Gipfelährchen.

**Gerste** 43.

B. Ährchen einzeln den Ausschnitten der Spindel eingefügt, 1 blütig. Ähre einseitwendig.

1. Ährchen lineal-pfriemlich. Hüllspelzen fehlend. Nur 1 Narbe. Stengel 15—30 cm hoch. **Borstengras** 29.

2. Ährchen elliptisch, vorn abgerundet. Hüllspelzen vorhanden.  
Narben 2. Stengel 3--8 cm hoch. Zwergras 29.
- C. Ährchen einzeln den Ausschnitten der Spindel eingefügt, 2--mehrbütig.
1. Ährchen mit der schmalen Seite (mit dem Rücken) gegen die Spindel gestellt, 3--20 blütig, das endständige mit 2, die übrigen nur mit 1 Hüllspelze. Lolch 43.
  2. Ährchen mit der breiten Seite gegen die Spindel gestellt, alle mit 2 Hüllspelzen.
    - a. Ährchen sitzend, meist 3--mehrbütig. Hüllspelzen eiförmig oder lanzettlich. Weizen 41.
    - b. Ährchen sitzend, 2 blütig, meist mit einem fädlichen Ansatz zu einer dritten Blüte, seltener 3 blütig. Hüllspelzen pfriemlich. Roggen 42.
    - c. Ährchen kurzgestielt, vielblütig. Hüllspelzen ungleich. Untere Spelze begrannt, obere am Kiel steif-kammförmig-gewimpert. Zwenke 41.
- III. Ährchen mehrere fingerartig oder traubig zusammengestellte Ähren bildend (Ährchen sitzend oder auf sehr kurzen einfachen Stielen).
- A. Ährchen einzeln, alle kurzgestielt, 1 blütig, mit einem Ansatz zu einer oberen Blüte. Hüllspelzen sehr ungleich. Ähren genau fingerartig angeordnet. Hundszahn 28.
  - B. Ährchen zu 2, eins gestielt, das andere sitzend oder kurzgestielt, 1 blütig.
    1. Ährchen zottig-behaart, das sitzende zwitterig, begrannt, das gestielte männlich, unbegrannt. Hüllspelzen fast gleichgroß. Ährenachse gegliedert. Ähren fingerartig gruppiert. Bartgras 27.
    2. Ährchen kahl oder nur kurzhaarig, grannenlos. Hüllspelzen 3, die unterste sehr kurz, oft ganz verkümmert. Ährenachse ungliedert. Ähren fingerartig bis traubig gruppiert. Hirse 27.
- IV. Ährchen in endständiger, ährenförmig zusammengezogener Rispe oder Scheinähre (Ährchen an kurzen verästelten Stielchen, welche oft erst beim Umbiegen der Scheinähre sichtbar werden).
- A. Ährchen 1 blütig, oft mit einem Ansatz zu 1 oberen oder 2 unteren Blüten.
    1. Ähre borstig (Ährchen von langen, an ihrem Grunde stehenden Borsten überragt, welche stehen bleiben, wenn man die Ährchen entfernt). Ährchen grannenlos. Hüllspelzen 3, sehr ungleich. Fennich 28.
    2. Ähre lockerblütig, länglich-lanzettlich. Blüten mit nur 2 Staubblättern, am Grunde mit 2 begrannnten, spelzenartigen Ansätzen zu unteren Blüten. Untere Hüllspelze halb so lang als die obere. Ruchgras 27.

3. Ähre eiförmig oder kugelig-eiförmig, dichtblütig. Blüten am Grunde mit 1 oder 2 kleinen, schuppenförmigen Ansätzen. Hüllspelzen auf dem Rücken häutig-geflügelt. Glanzgras 26.
  4. Ähre walzenförmig, dichtblütig, ohne Borsten.
    - a. Blüten am Grunde von Haaren umgeben. Ein behaartes Stielchen als Ansatz zu einer zweiten Blüte. Spelzen grannenlos, wenig kürzer als die Hüllspelzen. Sandhalm 31.
    - b. Blüten am Grunde ohne Haare. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Gewöhnlich nur eine einzige, schlauchförmige, am Rücken begrannete Spelze. Fuchsschwanz 29.
    - c. Blüten am Grunde ohne Haare. Hüllspelzen am Grunde nicht verwachsen. Spelzen zu 2, grannenlos, kürzer als die Hüllspelzen. Lieschgras 30.
- B. Ährchen 2—vielblütig.
1. Scheinähre einseitig.
    - a. Ährchen ohne kammförmig-gefiederte Hülle, von der Seite zusammengedrückt. Untere Spelze auf dem Rücken gekielt, grannenlos. Hartgras 35.
    - b. Jedes Ährchen am Grunde von einer kammförmig-gefiederten Hülle (einem unfruchtbaren Ährchen) gestützt. Untere Spelze am Rücken abgerundet, aus der ausgerandeten Spitze begrannt. Kammgras 39.
  2. Scheinähre allseitig.
    - a. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen.
      - aa. Obere Spelze am Rande kaum sichtbar gewimpert, die untere an der Spitze mit sehr langer Granne. Stengel 15—30 cm hoch. Schwingel 37.
      - bb. Obere Spelze am Rande steif-kammförmig-gewimpert. Stengel 60—120 cm hoch. Zwenke 41.
    - b. Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das Ährchen.
      - aa. Scheinähre eiförmig oder kugelig-eiförmig, meist bläulich angelaufen, dicht. Untere Spelze an der Spitze stachelspitzig—3—5zählig. Narben fadenförmig. Gilzgras 34.
      - bb. Scheinähre walzenförmig, dicht, zottig behaart. Untere Spelze spitzlich, grannenlos, gewölbt, knorpelig, am Rande dicht zottig-gewimpert. Perlgras 34.
      - cc. Scheinähre länglich, etwas gelappt, am Grunde unterbrochen. Untere Spelze an der ungeteilten oder ausgerandeten Spitze stachelspitzig oder begrannt, am Rücken kurzgewimpert. Ritschgras 35.
      - dd. Scheinähre länglich. Untere Spelze an der Spitze 2grannig, meist mit geknieter Rückengranne, kahl. Stengel 5—15 cm hoch. Schmiele 33.

V. Ährchen in endständiger, mehr oder weniger ausgebreiteter Rispe oder Traube (Ährchen gestielt, ihre Stiele meist verästelt, so lang oder länger als die Ährchen).

A. Ährchen 1blütig, oft mit einem Ansatz zu 1 oberen oder 2 unteren Blüten.

1. Blüten mit weit hervortretender Granne (Granne viel länger als die Spelzen).

a. Granne etwa 3mal so lang als das Ährchen, unter der Spitze der Spelze eingefügt. Ährchen von der Seite her zusammengedrückt. Hüllspelzen ungleich. Straußgras 30.

b. Granne vielmal länger als die Spelze (10—25 cm lang), gedreht, am Grunde gegliedert, endständig. Ährchen stielrund. Hüllspelzen gleich. Pfiemgras 29.

2. Blüten grannenlos. Ährchen stielrund oder vom Rücken her zusammengedrückt (Hüllspelzen daher flach oder gewölbt).

a. Rispe zusammengezogen, vielfach verästelt, überhängend. Hüllspelzen 3, die unterste sehr kurz. Blattscheiden rauhaarig. Gebautes Gras. Hirse 27.

b. Rispe weitschweifig, mit fast wagrecht-abstehenden Ästen. Hüllspelzen 2. Blattscheiden kahl. Hohes Waldgras.

Millgras 29.

c. Rispe oder Traube schlaff, einseitwendig, aus nur etwa 4—8 Ährchen bestehend. Hüllspelzen 2. Blattscheiden kahl. Waldgras. Perlgras 34.

3. Blüten kurzbegrannt oder grannenlos. Ährchen von der Seite her zusammengedrückt (Hüllspelzen daher mit deutlichem Kiel).

a. Hüllspelzen (bei unserer Art) verkümmert oder fehlend. Spelzen grannenlos. Rispe weitschweifig, selten vollständig entwickelt. Reis 26.

b. Hüllspelzen 4, die äußeren 2 fast gleichlang, länger als die Spelzen, die inneren 2 viel kleiner, schuppenförmig. Spelzen grannenlos, lederartig. Glanzgras 26.

e. Hüllspelzen 2, ungleich, die untere länger.

aa. Ährchenachse am Grunde der Blüten mit Haaren besetzt, die länger als die Spelzen breit sind. Hüllspelzen kaum länger als die Spelzen. Reitgras 31.

bb. Ährenachse kahl oder am Grunde der Blüten mit sehr kurzen Haaren. Hüllspelzen länger als die Spelzen. Rispe locker. Ährchen sehr klein. Straußgras 30.

B. Ährchen 2—vielblütig, die obersten oft verkümmert.

1. Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das ganze Ährchen. Blüten grannenlos.

a. Ährchen 3—5blütig. Blüten zwittrig. Hüllspelzen krautig-lederig, fast gleichlang. Untere Spelze an der Spitze 2 zahnig, zwischen den Zähnen stachelspitzig oder 3 zahnig.

Dreizahn 34.

- b. Ährchen (1 oder) 2blütig, mit einem keulenförmigen Ansatz zu einer oberen Blüte. Hüllspelzen häutig, ungleich. Untere Spelze ganzrandig, stumpf, gewölbt. Perlgras 34.
2. Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das ganze Ährchen. Blüten alle (oder zum Teil) begrannt (Granne oft kaum hervortretend).
- a. Ährchen 2—mehrblütig, groß oder mittelgroß. Untere Blütenspelze an der Spitze 2spaltig oder 2zählig, meist mit langer, geknieter, am Grunde meist gedrehter Rücken-  
granne. Hafer 32.
- b. Ährchen 2- oder 3blütig, klein, nur eine Blüte zwittrig und diese meist grannenlos.
- aa. Ährchen 3blütig, fast glockig, die 2 unteren Blüten männlich, mit rückenständiger Granne, die obere (mittlere) zwittrig, mit nur 2 Staubblättern, grannenlos. Narben an der Spitze der Blüten hervortretend. Darrgras 27.
- bb. Ährchen 2blütig, obere Blüte meist männlich, unter der Spitze mit oft kaum hervortretender Granne, untere Blüte zwittrig, grannenlos. Narben an der Seite der Blüten hervortretend. Honiggras 32.
- c. Ährchen 2blütig, klein oder sehr klein, beide Blüten zwittrig.
- aa. Untere Spelze 2spitzig oder an der Spitze 4zählig, mit grund- oder rückenständiger, zuweilen schwach gedrehter und geknieter Granne. Schmiele 33.
- bb. Untere Spelze spitz, an der Spitze ganzrandig, mit grundständiger, in der Mitte geknieter, oberwärts keuliger Granne. Silbergras 34.
3. Hüllspelzen kürzer als die zunächststehenden Blüten.
- a. Wasser- oder Ufergräser. Blüten unbegrannt.
- aa. Ährchenachse mit langen, später hervorwachsenden Haaren. Ährchen meist 5blütig (3—7blütig), lanzettlich, lang. Narben purpurn. Riesiges Gras. Rohr 34.
- bb. Ährchenachse ohne Haare. Ährchen meist 2blütig, von der Seite her zusammengedrückt. Untere Spelze erhaben-3nervig. Blattscheiden bis zur Hälfte geschlossen. Zartes Gras. Quellgras 37.
- cc. Ährchenachse ohne Haare. Ährchen mehrblütig, stielrundlich oder von der Seite zusammengedrückt. Untere Spelze 5—7nervig. Blattscheiden geschlossen. Süßgras 37.
- b. Wald- und Wiesengräser. Untere Spelze (und die Hüllspelzen) auf dem Rücken gekielt.

- aa. Ährchen 8—20blütig. Rispe ausgebreitet, eiförmig. Untere Spelze stumpf, unbegrannt. Statt des Blatthäutchens 1 Haarbüschel. Flittergras 35.
- bb. Ährchen 2—8blütig. Rispe ausgebreitet. Rispenäste 2zeilig. Untere Spelze unbegrannt. Blätter mit einem Blatthäutchen. Rispelgras 36.
- cc. Ährchen 3—4blütig, in knäuelartig-gelappter, einseitiger Rispe. Untere Spelze an der Spitze stachelspitzig oder begrannt. Knäuelgras 35.  
Vergleiche auch Ritschgras S. 35.
- c. Wald- und Wiesengräser. Untere Spelze auf dem Rücken abgerundet.
- aa. Spelzen grannenlos, stumpf. Ährchen rundlich-herzförmig, nickend oder hängend, 5—9blütig. Rispe ausgebreitet. Zittergras 35.
- bb. Spelzen spitz, unbegrannt. Ährchen lanzettlich, meist aufrecht, meist 3blütig (2—5blütig). Narben purpurn. Rispe meist schmal, zusammengezogen und violett. Blaugras 34.
- cc. Spelzen begrannt oder zugespitzt. Rispenäste einseitwendig. Narben auf dem Gipfel des Fruchtknotens. Obere Spelze den Kielen anliegend-fein-gewimpert. Schwingel 37.
- dd. Spelzen begrannt oder zugespitzt. Rispenäste 2seitwendig. Narben unterhalb des Gipfels den Fruchtknoten eingefügt. Obere Spelze an den Kielen meist steif-kammförmig gewimpert. Trespe 39.

### 1. Reis, Orýza.

Gelbgrün. Blattscheiden und Blätter sehr rau. Rispe locker, meist nur zum Teil aus der oberen Blattscheide hervorragend. Rispenäste am Grunde meist schlängelig. 50—100 cm. Gräben, Ufer. Sehr zerstreut. Aug., Sept. Wilder R., *O. clandestina* A. Br.

### 2. Glanzgras, Phálaris.

1. Ährchen in dichter, eiförmiger, ähriger Rispe (Ährenrispe), weißlich, beiderseits mit 2 grünen Streifen. Hüllspelzen am Rücken geflügelt (flügelig-gekielt). Stengel glatt, geknickt-aufsteigend. Blattscheiden etwas rau, die oberste aufgeblasen. 15—50 cm. Gebaut (als Vogelfutter) und verwildert. Aus Südeuropa. Juli—Sept.

Kanarien-Gl., *Ph. Canariensis* L.

2. Ährchen in einer zur Blütezeit ausgebreiteten, einseitwendigen, gelappten Rispe, meist rötlich überlaufen. Hüllspelzen ungeflügelt, die oberen rauhaarig. Stengel und Blattscheiden glatt. Blätter am Rande vorwärtsrau. 1—2 m. Gräben, Ufer, nasse Wiesen. Häufig.

In Gärten wird eine Form mit weiß gestreiften Blättern (Ph. a. picta L., Bandgras) angepflanzt. Juni, Juli. (*Digraphis arundinacea* Tri.)  
**Rohr-Gl.**, Ph. arundinacea L.

### 3. Ruchgras, Anthoxanthum. II.

Dicht rasenförmig. Blätter kahl oder behaart. Ährenrispe länglich, am Grunde verschmälert, locker. Ährchen meist bräunlichgelb. Die 2 unteren Hüllspelzen zugespitzt, die oberen wenig länger als die untere Spelze. Besonders trocken sehr wohlriechend. 20—50 cm. Wiesen, Triften, Grasplätze, Raine. Gemein. Mai, Juni.

**Wiesen-R.**, A. odoratum L.

### 4. Darrgras, Hieróhloa.

1. Ährchenstiele glatt, kahl. Männliche Blüten unter der Spitze mit kurzer, gerader Granne oder grannenlos. Ährchen bräunlichgelb. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Hat den Wohlgeruch des Ruchgrases. 30—50 cm. Sumpfige, moorige Wiesen, lichte Gebüsche in Nord- und Ostdeutschland. Mai, Juni.

**Wohlriechendes D.**, H. odorata Wlhlb.

2. Ährchenstiele unter dem Ährchen mit einem Haarbüschel. Obere männliche Blüte auf dem Rücken mit einer mäsig langen, geknieten Granne. Ährchen grünlichbraun, silberig glänzend. 15—45 cm. Schattige Wälder im östlichen und südöstlichen Deutschland. April, Mai.

**Südliches D.**, H. australis R. et Sch.

### 5. Mais, Zea.

Stengel mit Mark erfüllt. Blätter breit. Rispe ausgebreitet. Kolben in den Achseln der mittleren Stengelblätter, von zahlreichen Blattscheiden umhüllt. Früchte meist gelb. 100—200 cm. Zuweilen gebaut. Aus Amerika. Juni—Aug.

**Welscher M.**, türkischer Weizen, Z. mays L.

### 6. Bartgras, Andropogon.

Blätter schmal, rinnig, am Rande rau. Ähren zu 3—8 fingerig zusammengestellt. Ährchen hellviolett. 20—40 cm. Trockene Anhöhen, steinige Wegränder in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Juli—Sept.

**Finger-B.**, A. ischaemum L.

### 7. Hirse, Panicum.

1. Ährchen in zusammengesetzter Rispe, langgestielt. Hüllspelzen stachelspitzig. Hellgrün. Stengel aufrecht. Blätter breit, oft wellig. Blattscheiden dicht-rauhhaarig. Rispe groß, ihre Äste zuletzt überhängend. 30—80 cm. Häufig gebaut, besonders auf Sandboden. Aus Ostindien. Juni—Aug.

**Mill-H.**, P. miliaceum L.

2. Ährchen in einseitwendigen, mehr oder weniger traubig gestellten Ährchen. Hülspezeln begrannt. Stengel aufrecht oder gekniet-aufsteigend. Blätter oft etwas wellig. Ährchen wechsel- oder scheinbar gegenständig. Ährchen eiförmig-elliptisch, oft violett überlaufen. 30—80 cm. Feuchte Äcker, Gartenland. Nicht selten. Juli—Okt.  
**Hühner-H.**, *P. crus galli* L.
3. Ährchen in fingerartig genäherten Scheinähren, grannenlos.
- a. Stengel aufsteigend bis aufrecht. Blattscheiden und Blätter behaart. Scheinähren meist zu 5 (4—6). Ährchen länglich-lanzettlich, meist violett überlaufen. 15—50 cm. Bebaute Boden. Nicht selten. Juli—Okt.  
**Blut-H.**, *P. sanguinalis* L.
- b. Stengel niederliegend, seltener aufsteigend. Blattscheiden und Blätter kahl. Scheinähren meist zu 3 (2—4). Ährchen elliptisch-eiförmig, meist violett überlaufen. 8—30 cm. Äcker, Sandwege. Zerstreut. Juli—Okt.  
**Faden-H.**, *P. lineare* Krock.

### 8. Fennich, *Setaria*.

1. Hüllborsten durch rückwärts gerichtete Zähnen (also beim Aufwärtsstreichen) rauh, grün. Scheinähre schmal-walzenförmig, am Grunde oft unterbrochen. Spelzen der Zwitterblüten ziemlich glatt. Blätter hellgrün, sehr rauh. 30—50 cm. Bebaute Orte. Ziemlich zerstreut. Juli, Aug.  
**Quirliger F.**, *S. verticillata* P. B.
2. Hüllborsten durch vorwärts gerichtete Zähnen rauh (beim Aufwärtsstreichen glatt).
- a. Graugrün. Hüllborsten gelbrot (fuchslot). Spelzen der Zwitterblüten querrunzelig. Scheinähre eiförmig oder walzlich, dicht. Stengel unter der Scheinähre fast glatt. 10—50 cm. Sandige Äcker. Meist häufig. Juli—Sept.  
**Graugrüner F.**, *S. glauca* P. B.
- b. Grasgrün. Hüllborsten grün oder (an der Sonnenseite) rötlich. Spelzen der Zwitterblüten ziemlich glatt (nur unter der Lupe feinquerrunzelig). Scheinähre eiförmig bis walzenförmig, dicht, nicht gelappt, aufrecht. Stengel unter der Scheinähre rauh. 15—50 cm. Äcker, Gartenland, wüste Plätze. Häufig. Juli—Sept.  
**Grüner F.**, *S. viridis* P. B.
- c. Grasgrün. Hüllborsten gelblich (oder schwarz). Spelzen der Zwitterblüten ziemlich glatt. Scheinähre groß, fingerdick, gelappt, zur Fruchtzeit nickend. Achse der Scheinähre dicht (meist zottig) behaart. 30—80 cm. Hie und da gebaut, Angeblich aus Indien. Juli—Sept.  
**Welscher F.**, *S. Italica* P. B.

### 9. Hundszahn, *Cynodon*.

Graugrün. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend. Blätter schmal, unterwärts etwas behaart. 30—45 cm.

Sandige Hügel, Wegränder, Triften in Süddeutschland und den Rheingegenden. Juli, Aug. **Finger-H.**, *C. dactylon* Pers.

### 10. Millgras, Milium.

Grasgrün. Stengel und Blattscheiden glatt. Blätter am Rande rauh. Blatthäutchen lang, an der Spitze zerschlitzt. Rispe groß, sehr locker, mit abstehenden, später abwärts gebogenen, schlängeligen Ästen. 60—100 cm. Schattige Laubwälder. Häufig. Mai, Juni.

**Flatter-M.**, *M. effusum* L.

### 11. Pfriemgras, Stipa.

1. Granne durch abstehende, weiche Haare federartig, überhängend, sehr (20—30 cm) lang. Rispe am Grunde von der Blattscheide eingeschlossen. Blätter borstlich. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, trockene Wälder. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Feder-Pf.**, *S. pennata* L.
2. Granne kahl, vorwärts rauh, kürzer (10—15 cm lang), gewunden. Sonst wie vorige Art. 40—80 cm. Sonnige Anhöhen, Hügel, Wegränder. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Haar-Pf.**, *S. capillata* L.

### 12. Borstengras, Nardus.

Graugrün, dichte Rasen bildend. Stengel dünn, nur am Grunde beblättert. Blätter borstenförmig, steif. Ähre locker. 15—25 cm. Moorige Triften, Wiesen, Heiden. Zerstreut. Mai, Juni.

**Steifes B.**, *N. stricta* L.

### 13. Zwerggras, Chamagróstis.

Winziges, in kleinen Rasen wachsendes Pflänzchen. Stengel borstlich, aufrecht. Ähre lineal. Ährchen sehr klein, meist purpurviolett. 3—8 cm. Sandige Felder in den Rheingegenden und in Holstein. April, Mai.

**Rötliches Z.**, *C. minima* Borkh.

### 14. Fuchsschwanz, Alopecúrus.

1. Halm am Grunde liegend, gekniet-aufsteigend, oder im Wasser flutend. Hülspezeln stumpflich, nur am Grunde verwachsen. 15 bis 30 cm.
  - a. Ährchen verkehrt-eiförmig. Spelze unter der Mitte begrannt. Granne gekniet, fast doppelt so lang als die Spelze. Staubbeutel gelblich, zuletzt bräunlich. Ganze Pflanze graugrün. Feuchte Wiesen, Gräben. Häufig. Mai, Juni. **Geknieter F.**, *A. geniculatus* L.
  - b. Ährchen länglich-elliptisch. Spelze aus der Mitte begrannt. Granne kaum  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als die Spelze. Staubbeutel rotgelb, später bleicher. Ganze Pflanze bläulich beduftet. Mit voriger Art. Juni bis August. **Rotgelber F.**, *A. fulvus* L.

2. Halm aufrecht. Hüllspelzen spitz. Stengel 30—120 cm hoch.
- a. Scheinähre an beiden Enden verschmälert. Ährchen zu je 1—2 an einem Ästchen. Hüllspelzen bis zur Mitte verwachsen, am Kiel schmal geflügelt, sehr kurz gewimpert. 30—45 cm. Äcker, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli.  
**Acker-F.**, *A. agréstitis* L.
- b. Scheinähre walzenförmig, stumpf. Ährchen zu 4—6 an einem Ästchen. Hüllspelzen nicht ganz bis zur Mitte verwachsen, an dem nicht geflügelten Kiel zottig-gewimpert. Spelze über dem Grunde begrannt. Ährchen bleichgrün oder (nach der Blütezeit) schwärzlich. Wurzelstock schief, kurz oder oft ein wenig kriechend. 30 bis 80 cm. Wiesen. Gemein. Mai, Juni.  
**Wiesen-F.**, *A. pratensis* L.

### 15. Lieschgras, Phléum.

1. Hüllspelzen lanzettlich, kurz zugespitzt, am Kiel steifhaarig gewimpert. Wurzelstock nur Stengel, keine unfruchtbaren Blätterbüschel treibend. 5—20 cm. Sandige Felder, besonders am Meere von Ostfriesland bis Mecklenburg. Mai, Juni. **Sand-L.**, *Ph. arenarium* L.
2. Hüllspelzen gestutzt, länglich oder lineal-länglich, randhäutig.
- a. Hüllspelzen länglich, gerade abgestutzt, mit aufgesetzter Grannenspitze, am Kiel steifhaarig-gewimpert. Ährchen ohne stielartige Achsenverlängerung. Stengel nicht selten am Grunde knollig verdickt. 30—80 cm. Wiesen, Raine. Häufig. Auch gebaut. Juni, Juli. **Wiesen-L.**, *Timotheusgras*, *Ph. pratense* L.
- b. Hüllspelzen lineal-länglich, schief-abgestutzt, stachelspitzig-zugespitzt, am Kiel meist nur rauh. Ährchen mit stielartiger Achsenverlängerung. 30—50 cm. Trockene Wiesen, Raine, Hügel. Zerstreut. Mai—Juli. **Glanz-L.**, *Ph. Boehmeri* Wib.

### 16. Straußgras, Agróstis.

1. Untere Ährchenspelze kürzer und schmaler als die obere. Granne 3 mal so lang als das Ährchen. Stengel mehrere. Blätter flach, schmal, rauh. Blatthäutchen groß, länglich, geschlitzt. Rispe aufrecht oder überhängend. Granne oft etwas schlängelig. 40—80 cm. Äcker, Gartenland. Gemein. Juni, Juli.  
**Wind-St.**, *Windhalm*, *A. spica venti* L.
2. Untere Ährchenspelze länger als die obere. Granne fehlend oder kurz.
- a. Graugrün. Blätter, wenigstens die grundständigen, borstenförmig. Blatthäutchen länglich, gezähnt. Rispe nach der Blütezeit zusammengesogen. Obere Spelze verkümmert. Granne vorhanden. 30—50 cm. Moorige Wiesen. Nicht selten. Juni, Juli.  
**Hunds-St.**, *A. canina* L.
- b. Grasgrün. Blätter alle flach, jung gefaltet. Obere Spelze vorhanden. Granne meist fehlend.

- aa. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt. Rispe auch nach dem Verblühen ausgebreitet, fast glattästig, gewöhnlich violett überlaufen. 30—80 cm. Wiesen, Triften, Grasplätze, feuchte Gebüsche. Gemein. Juni, Juli. **Rotes St.**, *A. vulgaris* With.
- bb. Blatthäutchen, lang, spitz. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen, rauhästig, in der Farbe sehr veränderlich. 30—80 cm. Wiesen, Gräben, Ufer. Häufig. Juni, Juli.
- Weißes St.**, *A. alba* L.

### 17. Reitgras, Calamagrostis.

1. Granne rückenständig, gekniet. Ein stiel förmiger Ansatz zu einer zweiten Blüte. Rispe locker.
- a. Granne die Hüllspelzen kaum überragend. Haare am Grunde der Blüten so lang oder wenig kürzer als die Spelzen. 30—100 cm. Bergwälder. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Berg-R.**, *C. varia* Lk.
- b. Granne die Hüllspelzen weit überragend. Haare am Grunde der Blüten  $\frac{1}{4}$  mal so lang als die Spelzen. Rispe schmal, bleichgrün, oft rötlich überlaufen. 60—120 cm. Schattige Wälder. Nicht selten. Juni, Juli. **Rohr-R.**, *C. arundinacea* Roth.
2. Granne gerade, kurz, nicht oder sehr wenig aus dem Ährchen hervorstehend. Haare so lang oder länger als die Spelzen. Ansatz zu einer zweiten Blüte fehlend.
- a. Granne rückenständig, bisweilen fehlend.
- aa. Rispe dichtblütig, knäuelig-gelappt, straff-aufrecht, 15—30 cm lang. Granne aus der Mitte des Rückens hervortretend. Ährchen hellgrün, mehr oder weniger violett überlaufen. 60 bis 150 cm. Wälder, sandige Fluszufer, Hügel. Verbreitet. Juli, Aug. **Land-R.**, *C. epigeios* Roth.
- bb. Rispe zerstreut-blütig, ausgebreitet, schlaff, 8—15 cm lang. Granne unter der Mitte des Rückens eingefügt. Ährchen glänzend-dunkelviolett, selten grünlich. 60—100 cm. Steinige Bergabhänge. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Hain-R.**, *C. Halleriána* DC.
- b. Granne endständig, aus einer Ausrandung der Spelze hervortretend. Rispe schlaff. Granne sehr kurz, die Ausrandung der Spelze kaum überragend. Hüllspelzen lanzettlich-zugespitzt. Blätter schmal, grasgrün. Ährchen violett oder schmutzig-purpurn. 60 bis 120 cm. Feuchte Wiesen, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. **Wiesen-R.**, *C. lanceolata* Roth.

### 18. Sandhalm, Ammophila.

- Wurzelstock weit umherkriechend. Blätter graugrün, am Rande eingerollt, in dichten Büscheln. Scheinähre dicht, grünlichweiß, später gelblich. Haare etwa  $\frac{1}{3}$  mal so lang als die untere Spelze. 60 bis 100 cm. An der Nord- und Ostsee. Juli, Aug. **Kriechender S.**, *A. arenaria* Lk.

19. **Honiggras**, *Holcus*.

1. Granne der männlichen Blüte kaum oder gar nicht hervortretend, zuletzt hakenförmig-zurückgekrümmt. Rispe weißlich, meist rötlich oder violett angelaufen. Blattscheiden zottig-weichhaarig. 30—45 cm. Wiesen, Raine. Gemein. Juni—Aug. **Wolliges H.**, *H. lanátus* L.
2. Granne der männlichen Blüte die Hüllspelzen überragend, gekniet. Rispe gelblichweiß, oft violett angelaufen. Blattscheiden sehr fein behaart oder kahl. 45—60 cm. Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Juli, August. **Weiches H.**, *H. mollis* L.

20. **Hafer**, *Avéna*.

- A. Ährchen (wenigstens nach der Blütezeit) hängend, groß (15—30 mm). Hüllspelzen 7—11 nervig.
  1. Blüten von der Ährenachse abgegliedert, bei der Reife sogleich abfallend. Ährchen 3blütig. Ährchenachse sowie die untere Spelze vom Grunde bis zur Mitte von meist rotbraunen Haaren zottig. 60—120 cm. Unter der Saat. Juni—Aug. **Bart-H.**, *A. fátua* L.
  2. Blüten nicht von der Ährenachse abgegliedert, bleibend. Ährchenachse kahl oder nur am Grunde der Blüten behaart.
    - a. Ährchen meist 3blütig. Hüllspelzen kürzer als die Blüten. Rispe fast einseitwendig. Untere Spelze vom Grunde bis zur Spitze von starken Nerven durchzogen. 50—80 cm. Selten gebaut. Juni—Aug. **Grütz-H.**, *A. nuda* L.
    - b. Ährchen meist 2blütig. Hüllspelzen etwa so lang als die Blüten. Untere Spelze 2spitzig, die Spitzen in 2 gerade Grannen auslaufend (außerdem beide Blüten mit geknietem Rückengranne). Rispe fast einseitwendig. 50—80 cm. Gebaut und oft verwildert. Juni—Aug. **Spitz-H.**, *A. strigósa* Schreb.
    - c. Ährchen meist 2blütig. Hüllspelzen länger als die Blüten.
      - aa. Rispe allseitwendig, mit abstehenden Ästen. Untere Spelze 2spaltig, mit unbegrannten Spitzen (aufsen öfter mit einem Seitenzähnen). Nur die untere Blüte am Rücken begrannt oder beide grannenlos. 60—120 cm. Überall gebaut. Juni—Aug. **Rispen-H.**, *A. satíva* L.
      - bb. Rispe einseitwendig, mit anliegenden Ästen (zusammengezogen). Sonst wie vorige Art. 50—80 cm. Selten gebaut, einzeln unter *A. satíva*. Juni—Aug. **Fahnen-H.**, *A. Orientális* Schreb.
- B. Ästchen aufrecht, kleiner. Hüllspelzen 1—3 nervig.
  1. Untere Blüte des 2blütigen Ährchens männlich, mit geknietem Rückengranne, obere Blüte zwittrig, grannenlos oder unter der Spitze begrannt. Stengel, Blattscheiden und Blätter kahl. Blätter

flach. Rispe aufrecht, verlängert, während der Blütezeit ausgebreitet. Ährchen hellgrünlich, zuweilen violett überlaufen, mittelgroß (8—10 mm). 60—120 cm. Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Juni, Juli.

**Glatt-H., französisches Raygras**, *A. elatior* L.

2. Alle Blüten zwittrig, meist mit geknierter Rückengranne. Stengel 30—80 cm hoch.

a. Ährchen klein (etwa 5 mm), meist 3blütig, grünlichgelb, zahlreich. Rispe ausgebreitet. Längere Äste der Rispe 5—8 Ährchen tragend. Blätter flach. Blattscheiden nicht zottig. Wiesen. Verbreitet. Juni, Juli. **Gold-H.**, *A. flavescens* L.

b. Ährchen mittelgroß (15—20 mm), 2—3 blütig. Rispe ziemlich ausgebreitet. Untere Rispenäste zu 4 oder 5. Blätter flach, glatt, die unteren nebst den Blattscheiden behaart, seltener kahl. Wiesen, Triften. Häufig. Mai, Juni.

**Flaum-H.**, *A. pubescens* Huds.

c. Ährchen mittelgroß (10—20 mm), 4- oder 5blütig. Rispe zusammengezogen, schmal. Untere Rispenäste zu 1 oder 2. Blätter, wenigstens die unteren, zusammengefaltet, oberseits sehr rauh, nebst den Blattscheiden kahl. Trockene Wiesen. Hügel, Abhänge, besonders in Süd- und Westdeutschland. Juni, Juli. **Wiesen-H.**, *A. pratensis* L.

## 21. Schmiele, Aera.

1. Ährchenachse nicht über die obere Blüte verlängert. Untere Spelze meist mit geknierter Rückengranne und 2spitzig. Ährchen sehr klein (höchstens 3 mm lang). Zarte, 5—20 cm hohe Arten.

a. Rispe ausgebreitet, rundlich-eiförmig. Ährchenstiele so lang oder länger als die Ährchen. Hüllspelzen viel länger als die Blüten. Ährchen meist rötlich angelaufen. Sandige Triften, Brachen, Waldplätze. Nicht selten. Juni, Juli.

**Nelken-Sch.**, *A. caryophylléa* Web.

b. Rispe ährenförmig-zusammengezogen, länglich. Ährchenstiele kürzer als die Ährchen. Hüllspelzen wenig länger als die Blüten. Ährchen anfangs hellgrün, später bräunlichweifs. Sandige Anhöhen, Brachen, Heiden. Meist nicht selten. April, Mai.

**Frühe Sch.**, *A. praecox* P. B.

2. Ährchenachse über die obere Blüte verlängert. Untere Spelze an der gestutzten Spitze gezähnt, nahe über dem Grunde begrannt. Schlanke, 30—120 cm hohe Arten.

a. Blätter fast borstenförmig. Rispe ausgebreitet-überhängend, mit meist schlängelig-gebogenen Ästen. Granne deutlich gekniet, etwa doppelt so lang als die Spelze, hervorragend, am Grunde bräunlich. Ährchen meist violett angelaufen. 30—60 cm. Wälder. Häufig. Juni bis Aug. **Schlängelige Sch.**, *A. flexuosa* L.

- b. Blätter flach. Rispe weitschweifig, gleichmäÙsig ausgebreitet. Hüllspelzen kürzer als die Blüten. Granne wenig gebogen, meist so lang als die Spelze, nicht hervorragend, weißlich. Ährchen violett, gefleckt oder einfarbig, bleichgrün oder gelblichweiß. 60—120 cm. Wiesen, Wälder. Häufig. Juni, Juli.

**Rasige Sch.**, *A. caespitosa* L.

## 22. Silbergras, Weingaertneria.

- Dichte Rasen bildend. Blätter pfriemlich-eingerollt, graugrün. Rispe gedrängt, vor und nach der Blütezeit zusammengezogen, silberfarbig-grau. 15—30 cm. Sandboden. Meist häufig. Juli, Aug. (*Corynephorus canescens* P. B.)

**Sand-S.**, *W. canescens* Bernh.

## 23. Dreizahn, Sieglingia.

- Dichtrasig. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blätter und Blattscheiden gewimpert. Rispe schmal, traubig. Ährchen hellgrün, seltener violett überlaufen. 15—45 cm. Waldränder, Wiesen, Triften. Häufig. Juni, Juli.

**Liegender, D.**, *S. decumbens* Bernh.

## 24. Gilzgras, Sessleria.

- Blätter starr, schmal, flach, am Rande rauh, plötzlich zugespitzt. Ährchen meist 2blütig, gelblichweiß, fast stets oberwärts bläulich überlaufen. 8—40 cm. Sonnige Kalkhügel. Sehr zerstreut. März—Mai.

**Blaues G.**, *S. caerúlea* Ard.

## 25. Rohr, Arundo.

- Wurzelstock weit umherkriechend. Blätter breit, lanzettlich, starr. Rispe ausgebreitet, später fast einseitig-überhängend, meist rotbraun. 150 bis 250 cm. Ufer. Häufig. Aug., Sept.

**Schilf-R.**, *A. phragmites* L.

## 26. Blaugras, Molinia.

- Halm aufrecht, dicht über der Wurzel mit 1—3 genäherten Knoten, sonst ganz knotenlos, nur am Grunde beblättert. Rispe meist schmal zusammengezogen. Ährchen meist blau, violett oder blafsgrün. 25 bis 50 oder (Waldform) 50—100 cm. Sumpfige Wiesen, Wälder. Häufig. Aug., Sept.

**Wiesen-Bl.**, *M. caerúlea* Mnch.

## 27. Perlgras, Melica.

- Ährchen in dichter Scheinähre. Untere Spelze lang-zottig-gewimpert. Blätter zuletzt zusammengerollt. Blatthäutchen länglich, spitz. 30 bis 60 cm. Trockene, steinige Orte in Mitteldeutschland. Zerstreut. Juni, Juli.
- Ährchen in einseitwendiger Traube oder Rispe. Untere Spelze kahl. Blätter flach.

**Wimper-P.**, *M. ciliata* L.

- a. Ährchen nickend, an kurzhaarigen Stielen, mit 2 Zwitterblüten. Hüllspelzen stumpf. Blatthäutchen kaum bemerkbar, blattachselständig. 30—60 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsch. Häufig. Mai, Juni. **Nickendes P.**, *M. nutans* L.
- b. Ährchen aufrecht, an kahlen Stielen, mit 1 Zwitterblüte. Hüllspelzen kurz-zugespitzt. Blatthäutchen der Blattfläche gegenüber mit einem lanzettlichen Anhängsel. 30—45 cm. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni. **Einblütiges P.**, *M. uniflora* Retz.

### 28. Ritschgras, Koeléria.

1. Blätter grasgrün, flach, am Rande rau, alle oder nur die unteren mit ihren Scheiden kurzzottig. Rispe länglich, etwas gelappt, am Grunde meist unterbrochen. Untere Spelze zugespitzt. Ährchen gelblichweiß, glänzend. 30—45 cm. Trockene Wiesen, Triften, Hügel. Nicht selten. Juni, Juli. **Kamm-R.**, *K. cristata* Pers.
2. Blätter graugrün, rinnig, kahl. Untere Spelze stumpflich. Ährchen grünlich- oder bräunlichweiß. 30—60 cm. Hügel, Sandfelder, Kiefernwälder. Seltener als vorige Art. Juni, Juli. **Lauch-R.**, *K. glauca* DC.

### 29. Flittergras, Eragróstis.

- Stengel aufsteigend. Blattscheiden besonders an den Rändern zottig. Rispe ausgebreitet, eiförmig. Ährchen meist schwarzviolett. 10—30 cm. Sandboden. Selten. Aus Südeuropa. Juli, Aug. **Kleines F.**, *E. minor* Host.

### 30. Zittergras, Briza.

- Stengel meist aufrecht. Blätter schmal, rau. Rispe aufrecht, offen. Ährchen nickend, stark zusammengedrückt, zuletzt so breit als lang. 30—45 cm. Trockene Wiesen. Häufig. Mai—Juli. **Mittleres Z.**, *B. média* L.

### 31. Hartgras, Scleróchloa.

- Graugrün. Stengel meist niederliegend, glatt. Blattscheiden am Rücken gekielt. Rispe kurz. Rispenachse starr, geschlängelt. Ährchen auf sehr kurzen, dicken Stielchen. 5—15 cm. Wege, Triften, besonders auf lehmigem Boden in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni. **Graues H.**, *S. dura* P. B.

### 32. Knäuelgras, Dáctylis.

- Stengel aufrecht, ziemlich glatt. Blattscheiden rückwärts rau. Blatthäutchen länglich, spitz. Rispenäste ziemlich dick, steif, rau. 30 bis 120 cm. Wiesen, Wälder. Gemein. Juni, Juli. **Rauhes K.**, *D. glomerata* L.

33. **Rispelgras**, *Poa*.

- A. Stengel am Grunde zwiebelförmig verdickt. Blatthäutchen aller Blätter länglich, spitz. Ährchen 4—6blütig, gewöhnlich in beblätterte Knospen auswachsend. Untere Rispenäste meist zu 2 oder 3. 15 bis 45 cm. Hügel, Triften, Grasplätze. Zerstreut. Mai, Juni.  
**Knolliges R.**, *P. bulbosa* L.
- B. Stengel und Blattscheiden 2schneidig-flachgedrückt.
1. Stengel 20—40 cm hoch, lange Ausläufer treibend. Blätter etwa 1 mm breit. Ährchen 5—8blütig. Untere Rispenäste oft zu 1 oder 2. Wiesen, Triften, Hügel, Wegränder. Häufig. Juni, Juli.  
**Zusammengedrücktes R.**, *P. compressa* L.
  2. Stengel 60—120 cm hoch, ohne lange Ausläufer. Blätter 5 bis 10 mm breit, an der Spitze plötzlich kappenförmig zusammengezogen. Ährchen 4—5blütig. Untere Rispenäste meist zu 5. Schattige Bergwälder. Zerstreut. Juni, Juli.  
**Sudeten-R.**, *P. Sudética* Haenke.
- C. Stengel weder am Grunde verdickt, noch 2schneidig-flachgedrückt.
1. Untere Rispenäste einzeln oder zu 2. Pflanze ohne Ausläufer. Stengel 5—25 cm hoch, aufsteigend. Blatthäutchen der oberen Blätter länglich, spitz. Rispe meist einseitwendig, locker. Rispenäste wagrecht-abstehend, zuletzt herabgeschlagen. Grasplätze, Wegränder. Gemein. Blüht fast das ganze Jahr.  
**Jähriges R.**, *P. annua* L.
  2. Untere Rispenäste meist zu 4 oder 5. Pflanze lange Ausläufer treibend. Stengel 30—80 cm hoch. Blatthäutchen kurz, gestutzt. Blätter meist etwas schmal, die unteren auch borstenförmig zusammengerollt. Ährchen 3—5blütig. Wiesen, Triften, Wald-ränder. Gemein. Mai, Juni.  
**Wiesen-R.**, *P. pratensis* L.
  3. Rispenäste meist zu 4 oder 5. Pflanze ohne lange Ausläufer.
    - a. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt, fast fehlend. Blattscheiden rau, oberste kürzer als ihr Blatt. Spelzen undeutlich nervig. Sehr veränderlich. 30—80 cm. Wälder, Gebüsch. Häufig. Juni, Juli.  
**Hain-R.**, *P. nemoralis* L.
    - b. Blatthäutchen länglich, meist spitz.
      - aa. Blattscheiden meist rau, die oberste länger als ihr Blatt. Spelzen deutlich nervig, ohne Fleck. Stengel an der Spitze rau. 50—80 cm. Feuchte Wiesen, Gräben. Häufig. Juni, Juli.  
**Haken-R.**, *P. trivialis* L.
      - bb. Blattscheiden meist glatt, die oberste so lang oder meist kürzer als ihr Blatt. Spelzen schwachnervig, mit einem gelbbraunlichen Fleck. Stengel an der Spitze glatt. 30 bis 80 cm. Feuchte Wiesen, Ufer. Häufig. Juni, Juli.  
**Sumpf-R.**, *P. palustris* Roth.

34. **Quellgras**, *Catabrosa*.

Grasgrün. Stengel aufsteigend, schlaff, nebst den Blättern und Blattscheiden glatt. Rispe ausgebreitet, ihre Äste dünn, weit abstehend. Ährchen sehr klein, meist violett überlaufen. 30—60 cm. Quellen, Gräben, stehende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug.

**Zartes-Q.**, *C. aquática* P. B.

35. **Süßgras**, *Glycéria*.

1. Untere Spelze undeutlich 5nervig. Ährchen vor dem Aufblühen stielrund.

a. Ohne kriechende Ausläufer. Rispe sehr locker, ihre Äste dünn, rau, zur Blütezeit abstehend, nach derselben zurückgeschlagen, die unteren meist zu 4. Ährchen klein. 15—50 cm. Gräben, Düngerstellen, besonders auf Salzboden. Juni-Sept.

**Salz-S.**, *G. distans* Whlnbg.

b. Nichtblühende Stengel (im Spätherbst) zu kriechenden Ausläufern auswachsend. Rispe meist schmaler, ihre Äste fast stets glatt, aufrecht-abstehend oder angedrückt, nach der Blütezeit nicht zurückgeschlagen, die unteren meist zu 2. Ährchen mittelgroß. 30—120 cm. Am Meeresstrande von Ostfriesland bis Pommern. Juli—Sept.

**Meer-S.**, *G. maritima* M. et Koch.

2. Untere Blütenspelze erhaben-7nervig.

a. Blattscheiden walzlich. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt. Rispe groß, gleichmäßig ausgebreitet. Ährchen mittelgroß, von der Seite her zusammengedrückt, 5—8blütig. Untere Spelze länglich, stumpf. Pflanze gelbgrün. 100—150 cm. Gräben, Teiche, Sümpfe. Häufig. Juli, Aug.

**Wasser-S.**, *G. spectábilis* M. et Koch.

b. Blattscheiden 2schneidig-zusammengedrückt. Blatthäutchen lang, zerschlitzt. Ährchen ziemlich groß, vor dem Aufblühen stielrund.

aa. Rispe sehr lang und schmal, oft unterbrochen, einseitwendig, ihre Äste vor und nach der Blütezeit angedrückt, während derselben abstehend, die unteren meist zu 2. Untere Spelze spitzlich. 30—80 cm. Gräben, Teiche, Sümpfe. Häufig. Juli, Aug.

**Manna-S.**, *G. fluitans* R. Br.

bb. Rispe breiter, nicht unterbrochen, fast allseitwendig, ihre Äste abstehend, die unteren zu 3—5. Ährchen kleiner als bei voriger Art. Untere Spelze stumpf. 30—60 cm. Gräben, Bäche, gern an Quellen. Seltener als vorige Art. Juni, Juli.

**Faltiges S.**, *G. plicáta* Fr.

36. **Schwingel**, *Festúca*.

A. Blätter alle flach. Blatthäutchen ohne Öhrchen.

1. Untere Blütenspelze lang begrannt (die Granne meist länger als die Spelze.) Blatthäutchen gestutzt, kurz. Ährchen meist 5 (3 bis

- 9blütig). Granne weisslich, geschlängelt. Rispe gross, ihre Äste zuletzt überhängend. Blätter breit, am Rande sehr rauh, am Grunde stark geöhrt. 60—150 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli. **Riesen-Sch.**, *F. gigantéa* Vill.
2. Untere Blütenspelze grannenlos, zugespitzt. Blatthäutchen länglich, abgerundet. Blätter breit lineal, oberseits graugrün. Ährchen ziemlich klein, 3—5 blütig. Untere Spelze zugespitzt, unbegrannt. Fruchtknoten an der Spitze behaart. 60—120 cm. Schattige Bergwälder. Zerstreut. Juni, Juli. **Wald-Sch.**, *F. silvática* Vill.
  3. Untere Blütenspelze grannenlos oder kurz begrannt (Granne viel kürzer als die Spelze). Blatthäutchen kurz, gestutzt.
    - a. Blätter oberseits wie die unteren Blattscheiden rauh. Rispe ausgebreitet, ihre Äste 5—15 Ährchen tragend. Ährchen 4 bis 5 blütig. 60—150 cm. Ufer, feuchte Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. **Rohr-Sch.**, *F. arundinácea* Schreb.
    - b. Blätter ziemlich glatt. Blattscheiden alle glatt. Rispe einseitswendig, zusammengezogen, nur während des Blühens offen, ihre Äste meist 2—5 Ährchen tragend. Ährchen 5—12 blütig. 30—80 cm. Wiesen, Grasplätze. Meist gemein. Juni, Juli. **Wiesen-Sch.**, *F. elátior* L.
- B. Blätter alle oder wenigstens die grundständigen borstenförmig-zusammengefaltet. Blatthäutchen mit 2 den Stengel umfassenden Öhrchen.
1. Ährchenstiele dick oder an der Spitze verdickt. Granne länger als ihre Spelze. Meist nur 1 Staubblatt.
    - a. Stengel bis zur Spitze von Blattscheiden eingehüllt. Rispe ährenförmig zusammengezogen, einseitswendig, oberwärts überhängend, der unterste Ast mehrmal kürzer als dieselbe. Obere Hüllspelze 3 mal so lang als die untere. 15—30 cm. Trockene, sandige Orte. Zerstreut. Mai, Juni. **Mäuse-Sch.**, *F. myúros* Ehrh.
    - b. Stengel oberwärts ohne Blattscheiden, glänzend. Rispe kürzer, aufrecht, grösstenteils traubig, der unterste Ast halb so lang als dieselbe. Obere Hüllspelze doppelt so lang als die untere. 10—30 cm. Sandiger Boden. Seltener. Mai, Juni. **Eichhörnchen-Sch.**, *F. sciuroídes* Roth.
  2. Ährchenstiele dünn, nicht oder kaum verdickt. Granne kürzer als ihre Spelze. Staubblätter 3.
    - a. Pflanze Ausläufer treibend, meist graugrün, steif. Stengelblätter meist flach. Untere Äste der Rispe meist mit einem grundständigen Nebenast. Ährchen rötlich, violett oder bräunlich überlaufen. 30—60 cm. Trockene Wiesen, Raine, Wälder. Nicht selten. Juni, Juli. **Roter-Sch.**, *F. rubra* L.
    - b. Pflanze ohne Ausläufer, dicht-rasenförmig. Ährchen meist grün.
      - aa. Alle Blätter borstig-zusammengefaltet. Rispe zusammengezogen, der erste Nebenast bei den untersten Ästen meist

etwas über dem Grunde abgehend. Pflanze gras- oder graugrün, sehr veränderlich. 10—30 cm. Sandige Triften, Hügel, Wegränder, Wälder. Häufig. Mai, Juni.

**Schaf-Sch.**, *F. ovina* L.

- bb. Nur die grundständigen Blätter borstig-zusammengefaltet, die Stengelblätter flach. Rispe schlaff, ziemlich locker, die unstersten Äste meist mit einem grundständigen Nebenast. Pflanze grasgrün. 40—80 cm. Wälder, Gebüsche, Hecken. Zerstreut. Juni, Juli. **Borsten-Sch.**, *F. heterophylla* Lmk.

### 37. Kammgras, *Cynosurus*.

Stengel aus aufsteigendem Grunde steif-aufrecht, nebst den Blattscheiden glatt. Blätter schmal, flach. Scheinähre lineal, gedrunken, gelappt. Unfruchtbare Ährchen stachelspitzig. 30—60 cm. Wiesen, Triften. Häufig. Juni, Juli.

**Wiesen-K.**, *C. cristatus* L.

### 38. Trespe, *Bromus*.

I. Untere Hüllspelze 1 nervig, obere 3 nervig.

A. Granne so lang oder länger als die Spelze. Ährchen gegen die Spitze verbreitert.

1. Stengel ganz kahl. Rispe sehr gross und locker, aufrecht, zuletzt überhängend, ihre Äste rückwärts sehr rauh. Grannen länger als die lineal-pfriemliche, starknervige Spelze. 30 bis 45 cm. Zäune, Wegränder, Mauern. Häufig. Mai, Juni.

**Taube T.**, *B. stérilis* L.

2. Stengel unter der Rispe kurzhaarig. Rispe etwas dicht, überhängend, ihre Äste glatt, kurzhaarig. Granne etwa so lang als die lanzettliche, undeutlich-nervige Spelze. 30—45 cm. Schutt, Mauern, Wegränder, Hügel. Meist häufig. Mai, Juni.

**Dach-T.**, *B. tectorum* L.

B. Granne fehlend oder doch kürzer als die Spelze. Ährchen (auch nach dem Verblühen) gegen die Spitze verschmälert.

1. Rispe schlaff, locker, überhängend. Dichtrasig.

- a. Stengel und obere Blattscheiden kurzhaarig oder kahl, untere Blattscheiden rückwärts-rauhhaarig. Rispenäste mit 1—5 Ährchen, aufrecht-abstehend, die unteren zu 3—6. Ährchen lanzettlich, 7—9 blütig. 60—80 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli.

**Rauhe T.**, *B. asper* Murr.

- b. Obere Blattscheiden rauhhaarig. Untere Rispenäste 5 bis 9 Ährchen tragend, weit abstehend, zu 2. Ährchen etwas grösser. 80—150 cm. Bergige Laubwälder. Selten. Juli, Aug.

**Späte T.**, *B. serotinus* Benek.

## 2. Rispe dicht, aufrecht.

- a. Pflanze dicht-rasenförmig. Untere Blattscheiden behaart. Blätter entfernt-gewimpert, die unteren schmal, meist borstenförmig-gefaltet. Grannen halb so lang als die Spelze. 30—80 cm. Sonnige Abhänge, Hügel, trockene Wiesen. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Berg-T.**, *B. erectus* Huds.
- b. Pflanze Ausläufer treibend. Blätter wie die Blattscheiden kahl, alle flach, etwas rau. Grannen sehr kurz oder fehlend. 30—80 cm. Trockene Hügel, Raine, Wiesen, Waldränder. Verbreitet. Juni, Juli.

**Quecken-T.**, *B. inermis* Leyss.

## II. Untere Ährchenspelze 3—5-, obere 7—9nervig.

- A. Blattscheiden kahl, seltener mit einzelnen Haaren, gefurcht. Untere Spelzen zur Fruchtzeit an den Seitenrändern eingerollt, daher stielrund, sich nicht dachziegelförmig deckend. Rispe gross, nach der Blütezeit überhängend. Ährchen gross (15—30 mm). Untere Spelze stumpf, mit bogenförmigen Seitenrändern. Granne kurz oder schlängelig. 40—80 cm. Unter der Saat. Nicht selten. Juni, Juli.

**Roggen-T.**, *B. secalinus* L.

- B. Blattscheiden, wenigstens die unteren, behaart. Blüten auch zur Fruchtzeit wenigstens am Grunde sich dachziegelartig deckend.

1. Untere Spelze genau so lang als die obere. Rispe langästig, fast allseitig überhängend. Ährchen schmal, lanzettlich, meist violettbräunlich. 30—80 cm. Äcker, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Acker-T.**, *B. arvensis* L.

2. Untere Spelze etwas länger als die obere. Rispe nach dem Verblühen einseitig überhängend. Ährchen lanzettlich, mehr zusammengedrückt als bei voriger Art. 15—60 cm. Äcker. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Flatter-T.**, *B. patulus* M. et K.

3. Untere Spelze länger als die obere.

- a. Rispe nach dem Verblühen locker, zuletzt überhängend, ihre Äste dünn, rau. Ährchen länglich-lanzettlich. Untere Spelze mit oberhalb der Mitte einen stumpfen Winkel bildenden Seitenrändern. Untere Blattscheiden zottig, obere kurzhaarig. 30—60 cm. Feuchte Äcker, Wiesen. Ziemlich selten. Mai, Juni. **Anger-T.**, *B. commutatus* Schrad.

- b. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen. Ährchen länglich-eiförmig.

- aa. Stengel oberwärts kahl. Rispe schmal, aufrecht, nach dem Verblühen etwas nickend, ihre Äste kurz, rau. Ährchen kahl. Untere Spelze mit bogenförmigen Seitenrändern. 30—60 cm. Wiesen, Triften. Zerstreut. Mai, Juni.

**Trauben-T.**, *B. racemosus* L.

- bb. Stengel oberwärts mit abwärts gerichteten Haaren. Rispe aufrecht, meist schon während der Blütezeit

etwas dicht. Äste weichhaarig. Ährchen meist weichhaarig. Untere Spelze mit oberhalb der Mitte einen stumpfen Winkel bildenden Seitenrändern. 15—60 cm. Wegränder, Zäune, Wiesen, Äcker. Gemein. Mai, Juni. **Sammt-T.**, *B. mollis* L.

### 39. Zwenke, *Brachypodium*.

1. Pflanze meist dunkelgrün. Stengel und Blätter schlaff. Ähre (Traube) meist locker, überhängend. Grannen der oberen Blüten meist länger als ihre Spelzen, dünn, oft geschlängelt. 60—100 cm. Schattige Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. **Wald-Z.**, *B. silvaticum* P. B.
2. Pflanze hellgrün. Stengel und Blätter steif. Ähren meist dicht, aufrecht. Grannen kürzer als ihre Spelzen, steif. 60—100 cm. Wälder, Gebüsche, Hügel. Zerstreut. Juni, Juli. **Fieder-Z.**, *B. pinnatum* P. B.

### 40. Weizen, *Triticum*.

- I. Wildwachsene Arten. Hüllspelzen lanzettlich. Ährchen nicht bauchig aufgetrieben.
  - A. Wurzelstock nicht kriechend. Blätter flach, auf beiden Seiten rauh. Ähre mit zäher Spindel, nickend. Hüllspelzen in eine kurze Granne zugespitzt. Blüten mit langer, etwas geschlängelter Granne. 60—150 cm. Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. **Hunds-W.**, *T. caninum* L.
  - B. Wurzelstock weit umher kriechend. Blätter unterseits glatt.
    1. Blätter zusammengerollt, stechend, oberseits von kurzen Härchen sammetartig. Ährenspindel leicht zerbrechlich. Hüllspelzen stumpf. Blüten grannenlos. 10—45 cm. Am Strande der Nord- und Ostsee. Juni, Juli. **Binsen-W.**, *T. junceum* L.
    2. Blätter meist flach, oberseits rauh. Ährenspindel zähe. Hüllspelzen zugespitzt. Blüten begrannt oder grannenlos. 60 bis 100 cm. Äcker, Wegränder, Zäune. Gemein. Juni, Juli. **Quecken-W.**, **Quecke**, *T. repens* L.
- II. Gebaute Arten. Hüllspelzen eiförmig oder länglich. Ährchen mehr oder weniger bauchig gedunsen.
  - A. Spindel der Ähre aus birnförmigen, bei der Reife stückweise mit den Ährchen abfallenden Gliedern bestehend. Frucht von den Spelzen eng umschlossen.\*)
    1. Ähre fast gleichmäßig-4kantig, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt, locker. Ährchen meist 4blütig. Hüllspelzen breit-eiförmig, abgestutzt, der Kiel in eine kurze

\*) Die Körner fallen also beim Dreschen nicht aus.

gerade Spitze ausgehend. 60—120 cm. Besonders in Süd- und Westdeutschland gebaut. Juni, Juli.

**Spelt-W.**, *T. spelta* L.

2. Ähre von der Seite zusammengedrückt, dicht. Hüllspelzen mit oberwärts flügelartig hervorspringendem Kiel.

a. Ährchen innen flach, 4 blütig, die 2 unteren Blüten fruchtbar, meist begrannt. Hüllspelzen länglich, schief abgestutzt, der Kiel in eine einwärts gebogene Stachelspitze ausgehend. 60—120 cm. Besonders im westlichen Deutschland gebaut.

**Emmer-W.**, *T. dicóccum* Schrank.

b. Ährchen innen vertieft, 3 blütig, nur die unterste Blüte fruchtbar und begrannt. Hüllspelzen länglich-lanzettlich, der Kiel in eine gerade Stachelspitze ausgehend. 45—75 cm. Auf magerem Boden, besonders in Thüringen gebaut. Juni, Juli.

**Einkorn-W.**, *T. monocóccum* L.

B. Spindel der Ähre gleichbreit, zähe, nicht gegliedert. Frucht frei.

1. Ähre locker, undeutlich-4 kantig, nickend. Ährchen meist 3 blütig. Hüllspelzen länglich-lanzettlich, deutlich vielnervig, so lang als die untere Spelze. 60—120 cm. Seltener gebaut. Juni, Juli.

**Polnischer W.**, *T. Polónicum* L.

2. Ähre dicht, deutlich 4 kantig.

a. Hüllspelzen länglich, stachelspitzig zugespitzt, ihrer ganzen Länge nach fast flügel förmig gekielt, so lang als die untere Spelze. 60—100 cm. Bisweilen gebaut. Juni, Juli.

**Hart-W.**, *T. durum* Desf.

b. Hüllspelzen breit-eiförmig, gestutzt, stachelspitzig.

aa. Hüllspelzen auf dem Rücken abgerundet, nach der Spitze hin zusammengedrückt-gekielt, ungefähr so lang als die untere Spelze. Untere Spelze granntlos oder begrannt. 60—120 cm. Häufig gebaut. Juni, Juli.

**Saat-W.**, *T. vulgáre* Vill.

bb. Hüllspelzen ihrer ganzen Länge nach fast flügel förmig gekielt, halb so lang als die untere Spelze. Untere Spelze meist lang begrannt. 60—120 cm. Gebaut. Eine Abart mit unterwärts ästiger Ähre ist der Wunderweizen. Juni, Juli. **Englischer W.**, *T. túrgidum* L.

#### 41. Roggen, Secále.

Kahl, graugrün. Ähre dicht, nickend. Hüllspelzen kürzer als die Blüten.

Untere Spelze lanzettlich, 3 nervig, sehr ungleichseitig gekielt, am Kiele steif-borstig-gewimpert. Spindel bleibend, zähe. 50—150 cm. Überall gebaut. Mai, Juni.

**Saat-R.**, *S. cereále* L.

42. **Haargras**, Élymus.

1. Grasgrün, rasig. Blätter flach, kahl. Untere Blattscheiden durch abwärts gerichtete Haare zottig, die oberen schärflich. Ähre dicht, schmal, aufrecht. Ährchen meist 2blütig. Spelzen begrannt. 60 bis 120 cm. Gebirgswälder. Zerstreut. Juni, Aug.  
**Wald-H.**, E. Europaëus L.
2. Grasgrün, weit umher kriechend. Blätter später eingerollt, starr und stechend. Blattscheiden glatt, kahl. Ährchen meist 3blütig. Spelzen unbegrannt. 60—100 cm. An der Nord- und Ostsee einheimisch, anderwärts angesät. Juli, Aug.  
**Strand-H.**, E. arenarius L.

43. **Gerste**, Hördeum.

1. Spelzen lanzettlich. Grannen haardünn. Seitenährchen männlich, kurzgestielt. Alle Ährchen begrannt. Wildwachsende Arten.
  - a. Hüllspelzen der seitlichen Ährchen borstlich, scharf, meist wimperlos, die der mittleren lineal-lanzettlich, gewimpert. Oberste Blattscheide etwas bauchig, der Ähre meist genähert. 15—30 cm. Schutt, Mauern, Wegränder. Meist häufig. Juni—Sept.  
**Mäuse-G.**, H. murinum L.
  - b. Hüllspelzen aller Ährchen borstlich und scharf, nicht gewimpert. Oberste Blattscheide nicht bauchig, meist weit von der Ähre entfernt. 30—60 cm. Wiesen, gern auf Salzboden. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Roggen-G.**, H. secalinum Schreb.
2. Spelzen, wenigstens die der mittleren Ährchen, breit-elliptisch. Grannen flach verbreitert. Angebaute Arten.
  - a. Alle Ährchen zwitterig, begrannt, sitzend.
    - aa. Mittlere Ährchen weniger gedrängt, anliegend, die seitlichen gedrängt, abstehend, die Ähre daher fast 4kantig. Grannen 6—8 cm lang. 50—80 cm. Allgemein angebaut. Juni, Juli.  
**Frühe G.**, H. vulgare L.
    - bb. Alle Ährchen gedrängt, abstehend, die Ähre daher regelmäfsig 6kantig. Grannen kürzer. 50—80 cm. Gebaut. Juni, Juli.  
**Winter-G.**, H. hexástichon L.
  - b. Seitliche Ährchen männlich, grannenlos, kurzgestielt. Ähre 2zeilig.
    - aa. Mittlere Ährchen aufrecht, mit aufrechten, sehr langen Grannen. Ähren schlaff. 50—80 cm. Gebaut. Juni, Juli.  
**Sommer-G.**, H. distichum L.
    - bb. Mittlere Ährchen abstehend, mit auswärts gebogenen, zuletzt fächerförmig abstehenden Grannen. Ähre kurz. 40—60 cm. Selten gebaut. Juni, Juli.  
**Bart-G.**, H. zeocrithon L.

44. **Lolch**, Lólium.

1. Stengel am Grunde mit Blätterbüscheln, aufsteigend, zusammengedrückt. Ährchen lanzettlich.

- a. Stengel glatt. Junge Blätter gefaltet. Ährchen 3—12 blütig, nicht doppelt so lang als die Hüllspelze. Spelzen grannenlos, stumpf oder spitzlich. 30—60 cm. Grasplätze, trockene Wiesen, Wegränder. Gemein. Juni—Okt.  
**Ausdauernder L., englisches Raygras**, *L. perénne* L.
- b. Stengel oberwärts rau. Junge Blätter zusammengerollt. Ährchen 3—20 blütig, wenigstens doppelt so lang als die Hüllspelze. Spelzen meist begrannt. 30—80 cm. Auf Wiesen, Grasplätzen als Futtergras angesät. Juni—Okt. **Wälscher L.**, *L. multiflorum* Lmk.
2. Stengel ohne Blätterbüschel am Grunde, aufrecht, stielrund. Ährchen elliptisch.
- a. Hüllspelzen so lang oder länger als das Ährchen. Spelzen meist mit langer Granne. Stengel kräftig. 30—80 cm. Feuchte Äcker, besonders unter Hafer. Nicht selten. Juni, Juli.  
**Taumel-L.**, *L. temuléntum* L.
- b. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen. Spelzen meist grannenlos. Stengel schwächer. 30—60 cm. Auf Äckern unter Lein. Zerstreut. Juni—Aug.  
**Acker-L.**, *L. remótum* Schrank.

## 9. Familie. Cypergräser, Sauergräser, Cyperaceen.

- I. Blüten zwittrig. Blütenhülle fehlend oder aus Borsten gebildet.
- A. Spelzen der Ährchen 2reihig.
1. Ährchen vielblütig, Spelzen meist alle Blüten tragend. Blütenhülle fehlend. Blütenstand zusammengesetzt, doldenartig.  
 Cypergras 45.
2. Ährchen wenigblütig. Die unteren 3—6 Spelzen ohne Blüten in ihren Achseln. Blütenhülle borstlich oder fehlend. Blütenstand kopfförmig-gedrängt.  
 Schmerle 45.
- B. Spelzen der Ährchen spiralig gestellt.
1. Ährchen wenigblütig, die 3—4 untersten Spelzen kleiner, ohne Blüten in ihren Achseln.
- a. Blütenborsten sehr kurz. Griffel schwach gegliedert, der untere Teil auf der zusammengedrückten Frucht stehen bleibend. Zarte Pflanzen.  
 Semde 45.
- b. Blütenborsten fehlend. Griffel ungegliedert, größtenteils von der nicht zusammengedrückten Frucht abfallend. Riesige Pflanze.  
 Schneidegras 45.
2. Ährchen mehrblütig. Die unteren Spelzen so groß oder größer als die übrigen, nur 1—2 derselben ohne Blüten.
- a. Blütenborsten meist 6, kurz, rau, die Spelzen nicht überragend, öfter fehlend.  
 Binse 45.
- b. Blütenborsten zahlreich, lang, nach der Blütezeit die Spelzen weit überragend und als seidig-wolliger Schopf die Frucht einhüllend.  
 Wollgras 47.

II. Blüten eingeschlechtig, 1- oder 2häusig. Männliche Blüten ohne Blütenhülle. Weibliche Blüten mit einer schlauchförmigen, den Fruchtknoten umschließenden und mit ihm zur Scheinfrucht auswachsenden Hülle. Stengel oft 3kantig. Rietgras 48.

### 1. Cypergras, *Cyperus*. III.

1. Stengel stumpf-3kantig. Ährchen lanzettlich, gelblich. Narben 2. 3—15 cm. Ufer, Sumpfränder, ausgetrocknete Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. **Gelbes C.**, *C. flavescens* L.
2. Stengel scharf-3kantig. Ährchen lineal, schwarzbraun. Narben 3. 2—12 cm. Ufer, feuchte Stellen. Zerstreut. Juli, Aug. **Braunes C.**, *C. fuscus* L.

### 2. Schmerle, *Schoenus*. III.

1. Köpfchen aus 5—10 schwarzbraunen Ährchen zusammengesetzt. Blätter halb so lang als der blattlose Stengel oder länger, pfriemlich. 15—45 cm. Moorige Wiesen. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Schwarze Sch.**, *S. nigricans* L.
2. Köpfchen aus 2 (—3) schwarzbraunen Ährchen zusammengesetzt. Blätter viel kürzer als der blattlose Stengel. 15—30 cm. Moorige Wiesen. Seltener. Mai, Juni. **Rost-Sch.**, *S. ferrugineus* L.

### 3. Semde, *Rhynchospora*. III.

1. Wurzelstock faserig. Ährchenknäuel etwa so lang als die Deckblätter. Ährchen weißlich, später oft etwas rötlich. Blütenborsten kurz. 15—30 cm. Torfsümpfe, moorige Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug. **Weisse S.**, *R. alba* Vahl.
2. Wurzelstock kriechend. Ährchenknäuel viel kürzer als die Deckblätter. Ährchen braun. Blütenborsten lang hervorstehend. 8—15 cm. Torfsümpfe, moorige Wiesen. Seltener. Juni, Juli. **Braune S.**, *R. fusca* R. et Sch.

### 4. Schneidegras, *Cladium*. III.

Graugrün. Stengel stielrund, beblättert, hohl. Blätter rinnig, an den Rändern und am Kiele scharf-sägezählig. 80—125 cm. Seen, Torfsümpfe. Zerstreut. Juni, Juli. **Rohr-Sch.**, *C. mariscus* R. Br.

### 5. Binse, *Scirpus*. III.

I. Stengel nur (oder dessen Äste) ein einziges endständiges Ährchen tragend.

A. Stengel beblättert, flutend (oder auf Schlamm Boden) niederliegend, oft gabelig verzweigt. Ährchen rundlich-eiförmig, 3—5blütig, grünlich, an der Spitze der blattachselständigen Äste (Blütenstengel). Staubgefäße 3. Narben 2. 15—30 cm. Sümpfe, Teiche, Gräben im nordwestlichen Deutschland. Juli—Sept.

**Flut-B.**, *Sc. fluitans* L.

- B. Stengel blattlos, aufrecht, 4kantig, borstenförmig, 2—10 cm hoch. Ährchen länglich-eiförmig, spitz, 4—11blütig. Spelzen eiförmig, stumpf, die untersten nicht größer. Narben 3. Frucht längsrippig. 2—15 cm. Ufer, Gräben. Nicht selten. Juni—Sept.

**Nadel-B.**, *Sc. acicularis* L.

- C. Stengel blattlos, aufrecht, stielrund.

1. Ährchen 3—7blütig. Narben 3.

- a. Dichtrasig. Oberste Blattscheide mit kurzer Blattspreite. Spelzen stachelspitzig. Blütenborsten länger als die Frucht, glatt. 10—30 cm. Torfmoore. Zerstreut. Mai, Juni.

**Rasen-B.**, *Sc. caespitosus* L.

- b. Ausläufer treibend. Blattscheiden ohne Blattfläche. Spelzen ohne Stachelspitze. Blütenborsten so lang als die Frucht oder kürzer, rückwärts rauh. 5—20 cm. Sumpfige, torfige Wiesen. Zerstreut. Juni, Juli.

**Karge B.**, *Sc. pauciflorus* Lightf.

2. Ährchen mehrblütig. Narben 2.

- a. Ausdauernd, mit kriechendem Wurzelstock. Stengel derb, fast glanzlos, bläulichgrün. Spelzen spitzlich, die unterste (leere) den Grund des Ährchens kaum halb umfassend. 15—60 cm. Sümpfe, Gräben, sumpfige Wiesen. Gemein. Juni—Aug.

**Sumpf-B.**, *Sc. palustris* L.

- b. Ausdauernd, mit kriechendem Wurzelstock. Stengel derb, glänzend, grasgrün (trocken leicht, gelb werdend). Spelzen spitzlich, unterste Spelze das Ährchen ganz umfassend. 15—30 cm. Torfige Wiesen, Gräben, Ufer. Nicht selten. Juni—Aug.

**Schlanke B.**, *Sc. uniglumis* Lk.

- c. Einjährig, mit faseriger Wurzel. Stengel weich. Spelzen stumpf, die unterste das Ährchen halbumfassend. 10—20 cm. Ufer, Sümpfe, überschwemmte Orte. Sehr zerstreut.

**Eiförmige B.**, *Sc. ovatus* Roth.

- II. Stengel mehrere Ährchen tragend.

- A. Ährchen meist zu 2 (1—4) nahe unter der Spitze des Stengels. Stengel dünn, fadenförmig, 2—15 cm hoch. Ährchen klein. Spelzen stumpf. Frucht längsrippig, stachelspitzig. Narben 3. Feuchter Sandboden, Gräben, Ufer. Zerstreut. Juli—Sept.

**Borsten-B.**, *Sc. setaceus* L.

- B. Ährchen zu mehreren einen zusammengesetzten, scheinbar seitentändigen (weil von einem grünen Deckblatt überragten) rispenartigen Blütenstand bildend. Spelzen an der Spitze ausgerandet, mit einer Stachelspitze.

1. Stengel meist grasgrün. Spelzen glatt, ohne erhabene Punkte. Narben 3. 1—3 m. Stehende und fließende Gewässer. Häufig. Juni, Juli.

**Teich-B.**, *Sc. lacustris* L.

2. Stengel blaugrün. Spelzen von zahlreichen erhabenen Punkten rauh. Narben 2. 30—80 cm. Gräben, Teichränder, Seen, gern auf Salzboden. Zerstreut. Juni, Juli.

**Rauhe B.**, Sc. Tabernaemontani Gmel.

- C. Ährchen zu mehreren einen endständigen Blütenstand bildend.

1. Blütenstand eine 2zeilige, endständige Ähre. Narben 2.

- a. Stengel rundlich-zusammengedrückt, oberwärts 3kantig. Blätter gekielt. Ährchen 6—8blütig. Blütenborsten rückwärts-rauh. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen, Triften, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Zusammengedrückte B.**, Sc. compressus Pers.

- b. Stengel stielrundlich. Blätter ungekielt, rinnig. Ährchen 2—5blütig. Blütenborsten fehlend, seltener einige (vorwärts-rauhe) vorhanden. 8—30 cm. Am Meeresstrande und an salzhaltigen Orten. Wenig verbreitet. Mai, Juni.

**Rote B.**, Sc. rufus Schrad.

2. Blütenstand rispenartig. Narben 3.

- a. Stengel scharf-3kantig. Blätter schmal-lineal. Blütenstand einfach, köpfchenartig oder doch einfach-zusammengesetzt, kürzer als die Deckblätter. Ährchen groß (etwa 8—15 mm lang), rostbraun. Spelzen ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig. 30—80 cm. Gräben, Ufer, Sümpfe, besonders auf Salzboden häufig. **Meer-B.**, Sc. maritimus L.

- b. Stengel stumpf-3kantig. Blütenstand mehrfach zusammengesetzt. Ährchen klein (3—6 mm lang), grau oder grünlich. Spelzen stumpf, nicht ausgerandet.

- aa. Ährchen meist zu 3—6 gehäuft, eiförmig, sitzend, nur wenige gestielt. Spelzen schwach gekielt, mit kleiner Stachelspitze. Blütenborsten gerade, so lang als die Frucht. 30—80 cm. Feuchte Wiesen, Sümpfe, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli. **Wald-B.**, Sc. silvaticus L.

- bb. Ährchen meist einzeln, seltener zu 2, länglich-rautenförmig, mit Ausnahme der mittelständigen alle langgestielt. Spelzen nicht gekielt, ohne Stachelspitze. Blütenborsten geschlängelt, länger als die Frucht. 60 bis 90 cm. Ufer, sumpfige Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug.

**Wurzel-B.**, Sc. radicans Schk.

## 6. Wollgras, Eriophorum. III.

1. Ährchen einzeln, endständig.

- a. Stengel 3kantig, rauh, 5—25 cm hoch. Blattscheiden mit kurzen, pfriemlichen Blättern. Blütenborsten 4—6. Wollhaare gekräuselt. Moorige, torfige Wiesen der Gebirge und in Norddeutschland. April, Mai

**Alpen-W.**, E. alpinum L.

- b. Stengel nur oberwärts 3kantig, 30—50 cm. Blätter etwa so lang als der Stengel, oberste Scheide blattlos, aufgeblasen. Blütenborsten zahlreich. Wollhaare gerade. Torf- und Moorboden. Zerstreut. April, Mai. **Scheidiges W.**, *E. vaginatum* L.
2. Ährchen mehrere, zuletzt meist überhängend.
- a. Stengel rundlich. Blätter lineal, rinnig, nach der Spitze hin 3kantig. Ährchen 3—6, ihre Stiele glatt. 30—60 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben. Häufig. April, Mai.  
**Schmalblättriges W.**, *E. angustifolium* Roth.
- b. Stengel stumpf-3 kantig. Ährchenstiele fein-rückwärts-rauh.
- aa. Blätter flach, an der Spitze 3kantig, lineal-lanzettlich, zugespitzt. Ährchen 5—12, zur Fruchtzeit überhängend. 30—60 cm. Torfige Wiesen. Häufig. April, Mai.  
**Breitblättriges W.**, *E. latifolium* L.
- bb. Blätter vom Grunde an 3kantig, kaum rinnig. Ährchen 3 oder 4, fast aufrecht. 15—45 cm. Moorige Wiesen, Torfsümpfe. Ziemlich selten. April, Mai. **Schlankes W.**, *E. gracile* Koch.

## 7. Riedgras, Segge, *Cárex*. XXI.

- I. Ein einziges endständiges Ährchen. Narben 2 oder 3.
- A. Ährchen 2häusig (doch befinden sich zuweilen am Grunde des männlichen Ährchens einige weibliche, oder an der Spitze des weiblichen einige männliche Blüten). Narben 2.
1. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Stengel nebst den Blättern glatt. Scheinfrüchte eiförmig, zuletzt abstehend oder ziemlich aufrecht, wie die Spelzen rostbraun. 5—20 cm. Torfige Wiesen. Sehr zerstreut. April, Mai.  
**Zweihäusiges R.**, *C. dioeca* L.
2. Wurzel faserig, ohne Ausläufer. Stengel nebst den Blättern am Rande rauh. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, zuletzt abwärts gerichtet, wie die Spelzen rostbraun. 10—30 cm. Torfige Wiesen. Sehr zerstreut. April, Mai.  
**Torf-R.**, *C. Davalliána* Sm.
- B. Ährchen am Grunde weiblich, oben männlich. Scheinfrüchte zuletzt zurückgeschlagen.
1. Narben 2. Ährchen 6—mehrbütig. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, glänzend dunkelbraun. Spelzen rostbraun. 5—20 cm. Torfige Wiesen und Triften. Zerstreut. Mai, Juni. **Floh-R.**, *C. pulicáris* L.
2. Narben 3. Ährchen meist 4 blütig. Scheinfrüchte lanzettlich-pfriemlich, stielrund, wie die Spelzen strohgelb. 5—15 cm. Torfmoore, besonders in den höheren Gebirgen. Juni, Juli.  
**Wenigblütiges R.**, *C. pauciflóra* Lightf.

- II. Mehrere Ährchen. Ährchen ein kugeliges oder eiförmiges, endständiges Köpfchen bildend, männliche und weibliche Blüten zugleich enthaltend. Narben 2.
- A. Köpfchen kugelig, hell- oder gelblichgrün, von 2—4 laubblattartigen Deckblättern überragt. Ährchen vielblütig, am Grunde männlich. Wurzelstock rasig, ohne Ausläufer. 10—30 cm. Sümpfe, Teichränder, überschwemmt gewesene Orte. Zerstreut. Juni—Sept. **Cyper-R.**, *C. cyperoides* L.
- B. Köpfchen eiförmig, bräunlich, nicht von Deckblättern überragt. Ährchen wenigblütig, an der Spitze männlich. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. 10—30 cm. Torfsümpfe. Wenig verbreitet. Mai, Juni. **Strick-R.**, *C. chordorrhiza* Ehrh.
- III. Mehrere Ährchen. Ährchen eine oft unterbrochene, zusammengesetzte Ähre, seltener eine Rispe bildend, alle oder doch der größte Teil derselben männliche und weibliche Blüten zugleich enthaltend. Narben 2.
- A. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend.
1. Ährchen 3—6, alle am Grunde männlich, an der Spitze weiblich.
- a. Ährchen braun, meist gerade, etwas gedrängt stehend. Scheinfrüchte aufrecht, so lang als die Spelzen. 15 bis 60 cm. Sonnige Hügel, Wegränder, Triften. Häufig. April, Mai. (*C. Schreberi* Schrk.) **Wege-R.**, *C. praecox* Schreb.
- b. Ährchen bleichgelb, meist etwas gekrümmt, ziemlich locker. Scheinfrüchte abstehend, etwas länger als die Spelzen. 15—60 cm. Schattige Wälder, Gebüsche. Nicht selten. Mai, Juni. **Zitter-R.**, *C. brizoides* L.
2. Ährchen 5—20, bräunlich.
- a. Obere und untere Ährchen meist ganz weiblich, mittlere ganz männlich, alle rotbraun, in länglicher, gelappter, zuweilen doppelt zusammengesetzter Ähre. Stengel länger als die Blätter, oberwärts rau. 30—80 cm. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Zweizeiliges R.**, *C. disticha* Huds.
- b. Obere Ährchen männlich, untere weiblich, mittlere an der Spitze männlich, alle hellbraun. Stengel etwa so lang als die starren Blätter. 15—30 cm. Sandige Felder, Wälder, Wegränder. Im nördlichen Deutschland verbreitet, an der Meeresküste gemein. Mai, Juni. **Sand-R.**, *C. arenaria* L.
- c. Ährchen meist alle an der Spitze weiblich, am Grunde männlich, seltener die untersten ganz weiblich. Stengel schlanker, Blätter schmaler als bei voriger Art. 15 bis 30 cm. Auf sandigem Boden in Norddeutschland häufig. Mai, Juni. **Französisches R.**, *C. Ligérica* Gay.

## B. Wurzelstock rasig, ohne Ausläufer.

1. Ährchen an der Spitze männlich (daher die obersten Spelzen zur Fruchtzeit leer).
  - a. Scheinfrüchte abstehend, flach-gewölbt (platt-convex), länger als die Spelzen. Ährchen mehr oder weniger gründlich.
    - aa. Stengel sehr scharf 3kantig, mit vertieften Seitenflächen, oben plötzlich in die Ährenachse abgesetzt. Blätter über 5 mm breit. Ähre am Grunde meist doppelt zusammengesetzt, dicht. Scheinfrüchte deutlich längsnervig. Pflanze sehr kräftig. 30—75 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Sümpfe. Häufig. Mai, Juni. **Fuchs-R.**, *C. vulpina* L.
    - bb. Stengel 3kantig, mit ebenen Seitenflächen, nur oberwärts rauh, allmählich in die Ährenachse verschmälert. Blätter nicht über 3 mm breit. Ähre 1fach zusammengesetzt. Scheinfrüchte nicht oder schwach längsnervig. Frucht (im Schlauch) gestielt. Pflanze weniger kräftig. 30—60 cm. Trockene Gebüsche, Wiesen, Wege. Häufig. Mai, Juni. **Stachel-R.**, *C. muricata* L.
    - cc. Stengel 3kantig, mit ebenen Seitenflächen, nur oberwärts rauh. Blätter nicht über 3 mm breit. Ähre verlängert, zuletzt etwas übergebogen. Ährchen entfernt, die untersten meist mit 2 Seitenährchen. Scheinfrüchte nervenlos oder am Grunde undeutlich nervig. Frucht (im Schlauch) fast sitzend. 30—60 cm. Gebüsche, grasige Stellen. Seltener. Mai, Juni. (*C. divulsa* Good.) **Grünes R.**, *C. virens* Lmk.
  - b. Scheinfrüchte aufrecht, beiderseits gewölbt, so lang oder kürzer als die Spelzen. Ährchen braun.
    - aa. Ährchenstand eine dichte, am Grunde oft etwas rispige Ähre, nicht grauschimmernd. Scheinfrüchte fast nervenlos, glänzend. Blätter so breit als der Stengel. Stengel schwach, mit schwach gewölbten Seitenflächen, ohne Faserschopf. 30—60 cm. Gräben, Ufer. Zerstreut. Mai, Juni. **Rundliches R.**, *C. teretiúscula* Good.
    - bb. Ährchenstand eine lockere, grauschimmernde Rispe. Scheinfrüchte fast nervenlos, glänzend. Blätter 3mal so breit als der Stengel. Stengel kräftig, mit ebenen Seitenflächen, ohne Faserschopf. 40—90 cm. Feuchte Orte, Ufer, Waldränder Zerstreut. Mai, Juni. **Rispiges R.**, *C. paniculata* L.
    - cc. Ährchenstand eine rispige Ähre. Scheinfrüchte beiderseits deutlich nervig, glanzlos. Blätter schmal. Stengel stark, am Grunde von einem dichten Faserschopf umgeben, mit etwas gewölbten Seitenflächen. 30—60 cm.

Torfige Wiesen, Sümpfe, Gräben. Sehr zerstreut.  
Mai, Juni. **Seltsames R.**, *C. paradóxa* Willd.

2. Ährchen am Grunde männlich.

- a. Stengel bis zur Ähre beblättert, schlaff, zuletzt meist übergebogen. Ährchen wenigblütig, grünlich, die untersten weit von einander entfernt, jedes mit einem laubblattartigen, die Ähre überragenden Deckblatt gestützt. Scheinfrüchte ungeflügelt, eiförmig, aufrecht. 30—60 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai, Juni.

**Winkel-R.**, *C. remóta* L.

- b. Stengel nur unterwärts beblättert, länger als die starren Laubblätter. Ährchen dicht neben einander stehend, verkehrteiförmig oder elliptisch, graulichbraun, meist 6. Scheinfrüchte mit einem Flügelrand, eiförmig, aufrecht. 15—40 cm. Wegränder, Grasplätze, Triften. Häufig. Juni, Juli.

**Hasen-R.**, *C. leporina* L.

- c. Stengel nur unterwärts beblättert. Ährchen meist etwas entfernt. Scheinfrüchte ohne Flügelrand.

- aa. Ährchen meist 4 (3—5), rundlich, grünlichgelb. Scheinfrüchte sperrig, fast sternförmig abstehend, eiförmig, mit ziemlich langem, deutlich 2zähniem Schnabel. Blätter starr, kürzer als der Stengel. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen und Waldplätze. Verbreitet. Mai, Juni.

**Igelstachliges R.**, *C. echináta* Murr.

- bb. Ährchen 4—7, eiförmig-länglich, grünlichweifs. Scheinfrüchte aufrecht-abstehend, eiförmig, mit kurzem, kaum ausgerandetem Schnabel. Blätter fast so lang als der Stengel. Stengel oben rauh. 20—40 cm. Sumpfige Wiesen, moorige Stellen. Häufig. Mai, Juni.

**Weissgraues R.**, *C. canescens* L.

- cc. Ährchen 8—12, walzlich, bräunlich. Scheinfrüchte lanzettlich, zuletzt abstehend, mit sehr kurz-2zähniem Schnabel. Blätter fast so lang als der Stengel. Stengel rauh, scharf-3kantig. Anfangs 15 cm, später 30 bis 60 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben, Moore. Verbreitet.

**Verlängertes R.**, *C. elongáta* L.

IV. Ährchen mehrere. Das endständige oder die obersten Ährchen männlich, die übrigen weiblich, selten das endständige auch an der Spitze weiblich. Narben 2 oder 3.

A. Narben 2. Früchte schnabellos oder sehr kurzgeschnäbelt.

1. Stengel am Grunde blattlose Scheiden und darüber erst einige Blätter tragend. Wurzelstock dichte Rasen bildend. Männliche Ähren meist einzeln.

- a. Blätter graugrün. Blattscheiden alle netzfaserig, hellgelbbraun. Weibliche Ährchen 2—3, 2—3 cm lang. Schein-

früchte flach, mit deutlichen Nerven. Stengel steif, 40 bis 100 cm hoch. Sümpfe, Gräben, Ufer. Zerstreut. April, Mai. **Steifes R.**, *C. stricta* Good.

- b. Blätter hell- (fast gelb-) grün. Untere Blattscheiden netzfaserig, schwarzpurpurn. Weibliche Ährchen meist 2, 1 bis 2 cm lang. Scheinfrüchte beiderseits etwas gewölbt, nervenlos. Stengel schlaff, 20—40 cm. Feuchte Wiesen, besonders in Norddeutschland. April, Mai.

**Rasiges R.**, *C. caespitosa* L.

2. Pflanzen lockerrasig, meist mit kriechenden Ausläufern. Stengel schon am Grunde mit Blättern besetzt. Blattscheiden (meist) nicht netzfaserig.

- a. Männliche Ährchen meist 2—4, weibliche 3—5, schlank-walzenförmig, zuletzt nickend. Deckblatt des untersten Ährchens die Spitze des obersten männlichen Ährchens meist überragend. Scheinfrüchte beiderseits gewölbt. Blätter meist grasgrün, breit (4—8 mm). 30—100 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Ufer. Häufig. April, Mai.

**Scharfes R.**, *C. acuta* L.

- b. Männliche Ährchen meist einzeln, weibliche 2—3, länglich-walzenförmig, aufrecht. Deckblatt des untersten Ährchens die Spitze des (obersten) männlichen Ährchens nicht überragend. Scheinfrüchte außen gewölbt, innen flach. Blätter meist graugrün. 10—30 cm. Feuchte Wiesen, Triften. Gemein. April, Mai. **Wiesen-R.**, *C. vulgaris* Fr.

- B. Narben 3. Scheinfrüchte schnabellos oder kurz geschnäbelt.

1. Weibliche Ährchen sitzend oder fast sitzend. Deckblätter der Ährchen laubartig oder trockenhäutig.

- a. Deckblätter am Grunde trockenhäutig. Stengel 5—15 cm hoch. Grasgrün. Weibliche Ährchen meist 2, wenigblütig, kugelig. Scheinfrüchte groß, kugelig-ellipsoidisch, 3kantig, kahl. Sonnige Hügel, trockener Waldboden. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Stumpfes R.**, *C. obtusata* Liljeb.

- b. Deckblätter alle ganz trockenhäutig. Stengel 10—30 cm.  
aa. Wurzelstock kurze Ausläufer treibend. Stengel zur Fruchtzeit zurückgebogen. Weibliche Ährchen 1—2. Scheinfrüchte flaumig. Spelzen mit breitem, besonders vorn fransig-zerschlittem, weißem Hautrand, sehr stumpf. 10—20 cm. Waldränder, Heiden, sonnige Hügel. Zerstreut. April, Mai.

**Heide-R.**, *C. ericetorum* Poll.

- bb. Wurzelstock rasig. Stengel aufrecht. Weibliche Ährchen 2. Scheinfrüchte filzig. Spelzen stumpf oder

gestutzt, stachelspitzig, ohne weißen Hautrand. 10 bis 30 cm. Wälder, Gebüsche. Zerstreut. April, Mai.

**Berg-R.**, *C. montana* L.

- c. Das unterste Deckblatt laubartig (öfter auch die übrigen). Stengel 10—30 cm hoch.

aa. Wurzelstock rasig. Stengel zur Fruchtzeit abwärts gekrümmt. Untere Blattscheiden gelbbraunlich. Deckblatt des untersten Ährchens aufrecht-abstehend. Weibliche Ährchen 3 (selten 4—5), genähert. Scheinfrüchte kurzhaarig. 10—30 cm. Hügel, Gebüsche, lichte Waldstellen. Häufig. April, Mai.

**Pillen-R.**, *C. pilulifera* L.

bb. Wurzelstock Ausläufer treibend. Stengel aufrecht. Untere Blattscheiden purpurrot. Deckblatt des untersten Ährchens meist wagrecht-abstehend. Weibliche Ährchen 1—2, entfernt. Scheinfrüchte filzig-kurzhaarig. 15—30 cm. Feuchte Wiesen, Triften, Waldränder. Zerstreut. Mai, Juni. **Filziges R.**, *C. tomentosa* L.

2. Weibliche Ährchen deutlich gestielt, wenigstens das unterste. Deckblätter der Ährchen trockenhäutig, zuweilen mit laubartiger Spitze.

a. Deckblätter nicht oder kurzscheidig. Scheinfrüchte behaart.

aa. Wurzelstock kurze Ausläufer treibend. Stengel länger als die etwas steifen Blätter. Spelzen lanzettlich, länger als die flaumhaarigen, allmählich in den kurzen Schnabel verschmälerten Scheinfrüchte. 5—20 cm. Trockene Grasplätze, Raine, Wegränder. Gemein. März, April. (*C. praecox* Jacq.)

**Frühes R.**, *C. verna* Vill.

bb. Wurzelstock rasig. Stengel kürzer als die ausgewachsenen, schmal-linealen, etwas schlaffen Blätter. Spelzen elliptisch, so lang oder kürzer als die zerstreut-rauhhaarigen, plötzlich in den kurzen Schnabel verschmälerten Scheinfrüchte. 15—40 cm. Waldränder, Waldwiesen, lichte Waldstellen in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni.

**Langblättriges R.**, *C. longifolia* Host.

- b. Deckblätter scheidig (d. h. ringsum geschlossen), weißlich. Stengel mittelständig.

aa. Weibliche Ährchen nicht von den Deckblättern eingeschlossen, 4—6 blütig. Scheinfrüchte kahl, Stengel 7—30 cm hoch, rückwärts rau. Ausläufer treibend. Gebirgswälder in Süddeutschland, besonders auf Kalk. Mai.

**Weißes R.**, *C. alba* Scop.

- bb. Weibliche Ährchen fast ganz von den weißhäutigen Deckblättern eingeschlossen, meist 3blütig. Scheinfrüchte behaart. Stengel 3—10 cm hoch, zuletzt viel kürzer als die rinnigen, starren Blätter. Ohne Ausläufer. Sonnige Hügel, Abhänge, besonders auf Kalk. April, Mai. **Niedriges R.**, *C. humilis* Leys.
- c. Deckblätter scheidig. Stengel seitenständig, etwa so lang als die Blätter. Weibliche Ährchen aus den rostbraunen Deckblättern kaum hervorragend.
- aa. Weibliche Ährchen etwas entfernt, 5—10blütig, das oberste das männliche Ährchen überragend. Scheinfrüchte 3kantig-verkehrt-eiförmig, so lang oder etwas länger als die meist rotbraunen Spelzen. 15—30 cm. Schattige Laubwälder. Sehr zerstreut. April, Mai. **Finger-R.**, *C. digitata* L.
- bb. Weibliche Ährchen kürzer, sehr genähert, 3—4blütig. Alle Ährchen fingerartig neben einander gestellt. Scheinfrüchte elliptisch, fast doppelt so lang als die gelbbraunen Spelzen. 7—15 cm. Sonnige, grasige Anhöhen, Waldränder. Sehr zerstreut. April, Mai. **Vogelfufs-R.**, *C. ornithópoda* Willd.
3. Weibliche Ährchen deutlich gestielt. Deckblätter, wenigstens die unteren, laubartig.
- a. Unteres Deckblatt langscheidig.
- aa. Weibliche Ährchen 1 oder 2, stets aufrecht, ziemlich lockerblütig. Scheinfrüchte groß, kugelig-eiförmig. Spelzen dunkelbraun, mit hellerem oder grünem Mittelstreif. Ausläufer treibend, blaugrün. 10—30 cm. Feuchte Wiesen, Sumpfränder. Gemein. Mai. **Hirse-R.**, *C. panicea* L.
- bb. Weibliche Ährchen meist 4 (3—6), nickend, sehr dünn und lockerblütig. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, schnabellos, nervig. Spelzen weißhäutig mit grünem Mittelstreif. Ausläufer treibend, grasgrün. 40—80 cm. Feuchte Wälder, an Bächen. Zerstreut. Mai, Juni. **Schlankes R.**, *C. strigosa* Huds.
- cc. Weibliche Ährchen meist 4 (3—6), zuletzt (wie auch das männliche Ährchen) überhängend, dichtblütig. Scheinfrüchte elliptisch, mit kurzem Schnabel, glatt. Spelzen rotbraun, mit grünem Mittelstreif. Dichtrasig, etwas blaugrün. 60—120 cm. Quellige Waldstellen, an Waldbächen. Zerstreut. Mai, Juni. **Großes R.**, *C. pendula* Huds.
- b. Unteres Deckblatt nicht oder kurzscheidig.

- aa. Blätter und Blattscheiden behaart, gelbgrün. Das endständige Ährchen ganz männlich. Weibliche Ährchen 2 oder 3, genähert, aufrecht oder nickend, das Deckblatt des untersten meist das männliche Ährchen überragend. Scheinfrüchte schnabellos. 20—30 cm. Lichte Waldstellen, Gebüsche. Häufig. Mai, Juni.  
**Bleiches R.**, *C. pallescens* L.
- bb. Blätter und Blattscheiden kahl, graugrün. Das endständige Ährchen an der Spitze weiblich, am Grunde männlich, die seitlichen 2 bis 4 ganz weiblich, alle aufrecht, das unterste oft etwas entfernt. Scheinfrüchte 3kantig, sehr kurz geschnäbelt. Mit verlängerten Ausläufern. 25—50 cm. Sumpfige Wiesen. Sehr zerstreut. Juni. **Sumpf-R.**, *C. Buxbaumii* Whlbg.
- cc. Blätter und Blattscheiden kahl, graugrün. Das endständige Ährchen ganz männlich, die übrigen 1 oder 2 weiblich, elliptisch, langgestielt, meist hängend. Scheinfrüchte linsenförmig, zusammengedrückt, elliptisch, mehrnervig. Blätter zusammengefaltet. Stengel rauh, am Grunde ohne Blätter. Ausläufer treibend. 15—30 cm. Torfsümpfe. Zerstreut. Mai, Juni.  
**Schlamm-R.**, *C. limosa* L.
- dd. Blätter und Blattscheiden kahl, graugrün. Das endständige Ährchen und meist das diesem zunächststehende männlich, die übrigen 2 oder 3 weiblich, walzenförmig, zuletzt nickend oder hängend. Scheinfrüchte zusammengedrückt, nervenlos. Stengel glatt, am Grunde mit zahlreichen flachen Blättern. 30—40 cm. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni.  
**Lauch-R.**, *C. flacca* Schreb.

C. Narben 3. Scheinfrüchte in einen deutlichen, 2spaltigen oder 2zähligen Schnabel verschmälert.

1. Männliches Ährchen 1. Weibliche Ährchen hängend, 3—6, langgestielt. Wenigstens das unterste Deckblatt scheidig.
- a. Stengel glatt, schlaff. Deckblätter langscheidig. Weibliche Ährchen dünn, lockerblütig. Scheinfrüchte länglich-ellipsoidisch, nervenlos. Spelzen lanzettlich, durchsichtig-weißhäutig, mit grünem Mittelstreif, ganzrandig. 30—60 cm. Feuchte, schattige Laubwälder und Gebüsche. Häufig. Mai, Juni.  
**Wald-R.**, *C. silvatica* Huds.
- b. Stengel scharf-3kantig, rauh. Deckblätter kurzscheidig. Weibliche Ährchen walzlich, dichtblütig. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, starknervig, weit abstehend. Spelzen lineal-pfriemlich, vorn gesägt-schärflich, hellgrün, am Grunde

mit trockenhäutigem Rande. 40—100 cm. Teichränder, Sümpfe. Zerstreut. Mai, Juni.

**Bastard-R.**, *C. pseudo-Cyperus* L.

2. Männliches Ährchen 1. Weibliche Ährchen aufrecht, meist 2 oder 3.
  - a. Deckblätter kurzscheidig oder das unterste bei entferntem Ährchen längerscheidig, das männliche Ährchen weit überragend, zuletzt weit abstehend oder zurückgeschlagen. Weibliche Ährchen (zur Fruchtzeit) kugelig-eiförmig oder kugelig, alle oder doch die oberen genähert. Scheinfrüchte sperrig abstehend, die unteren abwärts gerichtet. Blattscheiden ohne Anhängsel. Dicht-rasig, gelbgrün. 2—50 cm hoch. Torfige Wiesen, feuchte Waldplätze. Verbreitet. Mai, Juni. **Gelbes R.**, *C. flava* L.
  - b. Deckblätter langscheidig, höchstens das männliche Ährchen erreichend oder überragend, aufrecht oder aufrecht abstehend. Blattscheiden mit Anhängsel.
    - aa. Graugrün, dicht-rasig. Stengel glatt. Weibliche Ährchen weit von einander entfernt, längs der oberen Hälfte des Stengels verteilt, das unterste oft weit nach unten gerückt. Spelzen stachelspitzig. Zähne des Fruchtsnabels auf der Innenseite mit kleinen Stachelchen besetzt. 30—60 cm. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Lücken-R.**, *C. distans* L.
    - bb. Grasgrün, lockerrasig, oft mit Ausläufern. Stengel glatt oder oberwärts rauh. Weibliche Ährchen meist im obern Viertel des Stengels, nur das unterste zuweilen weit herabgerückt. Unterstes Deckblatt das männliche Ährchen nicht erreichend. Spelzen nicht stachelspitzig. Zähne des Fruchtsnabels innen glatt. 30—45 cm. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Braunes R.**, *C. Hornschuchiana* Hoppe.
    - cc. Gelblichgrün, lockerrasig, oft mit Ausläufern. Stengel meist rauh. Unterstes Deckblatt das männliche Ährchen erreichend oder überragend. Scheinfrüchte aufgeblasen, meist leer, die untersten fast wagerecht abstehend. 30—45 cm. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Gelblichgrünes R.**, *C. fulva* Good.
3. Männliche Ährchen meist 2 oder mehrere. Weibliche Ährchen 2—5, aufrecht, die untersten auch überhängend. Deckblätter nicht scheidig. Scheinfrüchte kahl.
  - a. Scheinfrüchte aufgeblasen. Männliche Ähren hellbraun, dünn-walzenförmig.
    - aa. Stengel stumpf-3kantig, glatt. Blätter schmal-lineal (meist 2—4 mm breit), graugrün, ihre Scheiden nicht

deutlich netzfaserig. Scheinfrüchte fast wagrecht-abstehend, kuglig-eiförmig, plötzlich in den Schnabel verschmälert. 40—70 cm. Teichränder, Sümpfe. Verbreitet. Mai, Juni.

**Flaschen-R.**, *C. rostrata* With.

- bb. Stengel scharf-3kantig, an den Kanten meist rauh. Blätter lineal (6—8 mm breit), grasgrün. Untere Blattscheiden am Rande in ein deutliches Fasernetz sich auflösend. Scheinfrüchte schief-aufrecht, ei-kegelförmig, allmählich in den Schnabel verschmälert. 30—60 cm. An Teichen, Sümpfen, Gräben. Häufig. Mai, Juni.

**Blasen-R.**, *C. vesicaria* L.

- b. Scheinfrüchte nicht aufgeblasen. Männliche Ährchen dunkelbraun, dicker. Stengel scharfkantig (wenigstens zwischen den Ähren), rauh. Blätter breit-lineal.
- aa. Männliche Ährchen 2—3, ihre unteren Spelzen stumpf. Weibliche Ährchen 2—3, sitzend oder das unterste kurzgestielt. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich, zusammengedrückt. 40—80 cm. Gräben, Sümpfe, Ufer. Verbreitet. Mai, Juni.

**Sumpf-R.**, *C. acutiformis* Ehrh.

- bb. Männliche Ährchen 3—5, mit haarspitzigen Spelzen, weibliche Ährchen 3—4, die unteren gestielt, oft nickend. Scheinfrüchte ei- oder länglich-kegelförmig, abgerundet-3seitig. 60—120 cm. Gräben, Sümpfe, Teichränder. Verbreitet. Mai, Juni.

**Ufer-R.**, *C. riparia* Curt.

4. Männliche Ährchen meist 2 (1—3). Weibliche Ährchen 2—4, aufrecht. Scheinfrüchte behaart. Wurzelstock kriechend.
- a. Graugrün. Stengel oberwärts nicht beblättert. Blätter rinnig oder zusammengefaltet, kahl. Deckblätter nicht oder sehr kurzscheidig. Weibliche Ährchen sitzend oder kurzgestielt. Spelzen braun, zugespitzt. Scheinfrüchte länglich-eiförmig, aufgeblasen, kurzgeschnäbelt. 30—80 cm. Sümpfe, Torfmoore. Zerstreut. Mai, Juni.

**Faden-R.**, *C. filiformis* L.

- b. Grasgrün. Stengel beblättert. Blätter flach, nebst den Blattscheiden behaart. Deckblätter langscheidig. Untere Ährchen langgestielt. Spelzen bleich, stachelspitzig. Scheinfrüchte ei-kegelförmig, langgeschnäbelt. 15—60 cm. Sandige Stellen, Ufer. Ziemlich häufig. Mai, Juni.

**Behaartes R.**, *C. hirta* L.

10. Familie. **Arongewächse**, Araceen.

- I. Hüllblatt flach. Kolben bis zur Spitze mit Zwitterblüten besetzt.
- A. Hüllblatt dem Stengel ähnlich und scheinbar seine Fortsetzung bildend, daher der Blütenkolben scheinbar seitenständig. Blütenhülle 6blättrig. Frucht eine saftlose (bei uns nie reifende) Beere.  
Kalmus 58.
- B. Hüllblatt ausgebreitet, innen gefärbt. Blütenkolben endständig, an der Spitze mit männlichen Blüten. Blütenhülle fehlend. Frucht eine Beere. Schlangenzwurz 58.
- II. Hüllblatt am Grunde zusammengerollt, die Blüten verbergend. Blütenkolben unten mit weiblichen Blüten (Fruchtknoten), in der Mitte mit männlichen Blüten (Staubblättern), über den Blüten in einen nackten, keulenförmigen Fortsatz verlängert. Frucht eine Beere.  
Aronstab 58.

1. **Kalmus**, *Ácorus*. IV.

Stengel blattartig zusammengedrückt, auf der einen Seite scharfkantig, auf der anderen mit einer Rinne, aus welcher der Kolben hervortritt. Wurzelstock kriechend. Von aromatischem Geruch. Teiche, Sümpfe, Gräben. Verbreitet. Juni, Juli. **Echter K.**, *A. cálamus* L.

2. **Schlangenzwurz**, *Calla*. XXI.

Blätter herzförmig, zugespitzt. Hüllblatt außen grün, innen weiß. Kolben länglich-walzlich, stumpf. Beere rot. Wurzelstock kriechend. Scheint hauptsächlich durch Schnecken befruchtet zu werden. Sumpfige moorige Ufer, Torfbrüche. Zerstreut. Mai—Juli. Giftig!  
**Sumpf-Sch.**, *C. palústris* L.

3. **Aron**, **Aronstab**, *Arum*. XXI.

Blätter spiefs-pfeilförmig, oft braun gefleckt. Hüllblatt gelblichgrün, doppelt so lang als die keulenförmige, violette Verlängerung des Kolbens. Beere rot. Wurzelstock nach der Blütezeit knollig anschwellend. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni. Giftig!  
**Gefleckter A.**, *A. maculátum* L.

11. Familie. **Wasserlinsengewächse**, Lemnaceen.1. **Wasserlinse**, *Lemna*. XXI.

1. Stengelglieder seicht untergetaucht, länglich-lanzettlich, an einem Ende stielartig verschmälert, mit je 1 Wurzelfaser, meist viele kreuzweise zusammenhängend, 7—10 mm lang. Teiche, Sümpfe, Gräben. Zerstreut. April, Mai. **Untergetauchte W.**, *L. trisúlca* L.

2. Stengelglieder schwimmend, rundlich, einzeln oder wenige zusammenhängend.
  - a. Stengelglieder beiderseits flach, nur mit je einer Wurzelfaser, 2—3 mm. Gräben, Teiche, oft dieselben ganz überziehend. Mai, Juni. **Kleine W.**, L. minor L.
  - b. Stengelglieder beiderseits flach, unterseits meist rötlich, mit mehreren Wurzelfasern, 3—5 mm. Sümpfe, Teiche, meist mit voriger Art. Verbreitet. Mai, Juni. **Große W.**, L. polyrrhiza L.
  - c. Stengelglieder oberseits flach, unterseits kugelig gewölbt, nur mit je einer Wurzelfaser, 2—3 mm. Gräben, Teiche, meist mit anderen Arten gemischt. Zerstret. Mai, Juni. **Buckelige W.**, L. gibba L.

## 12. Familie. Simsengewächse, Juncaceen.

1. Blätter meist pfriemenförmig, kahl. Kapsel 3 fächerig, mit mehrsamigen Fächern. **Simse** 59.
2. Blätter flach, am Rande meist behaart. Kapsel 1 fächerig, 3samig. **Marbel** 61.

### 1. Simse, Juncus. VI.

- A. Stengel blattlos. Blütenstand scheinbar seitenständig (von einem aufrechten, den Stengel scheinbar fortsetzenden Deckblatt überragt).
  1. Blütenstand 3—7 blütig, fast in der Mitte des Stengels. Stengel grasgrün, dünn, fein gestreift. Staubblätter 6. Sumpfige Wiesen, Triften. Zerstret. Juni, Juli. **Faden-S.**, J. filiformis L.
  2. Blütenstand vielblütig.
    - a. Stengel mattgrün, deutlich erhaben gestreift, mit zusammenhängendem Mark, am Grunde mit hellbraunen, glanzlosen Scheiden. Blütenstand meist dicht geknäuel. Staubblätter 3. Griffel auf einem aus der Vertiefung der Kapsel sich erhebenden warzenförmigen Höcker sitzend. Gräben, feuchte Orte. Häufig. Mai, Juni. **Knäuel-S.**, J. conglomeratus L.
    - b. Stengel lebhaft grün, sehr zart (und nur im trockenen Zustande erhaben-) gestreift, mit zusammenhängendem Mark, am Grunde mit hellbraunen Scheiden. Blütenstand meist locker. Staubblätter 3. Griffel in einer Vertiefung der Kapsel sitzend. Gräben, Ufer, feuchte Orte. Nicht selten. Juni, Juli. **Flatter-S.**, J. effusus L.
    - c. Stengel graugrün, stark gefurcht mit fächerig-unterbrochenem Mark, am Grunde mit schwarzbraunen, lebhaft glänzenden Scheiden. Blütenstand meist locker. Staubblätter 6. Feuchte Wegränder, Triften. Juni—Aug. **Graugrüne S.**, J. glaucus Ehrh.

- B. Stengel blattlos. Blütenstand endständig.
1. Blütenstand zu einem endständigen, 4—10blütigen Köpfchen zusammengezogen oder noch 1 oder 2 seitliche bildend. Blütenhüllblätter länger als die Kapsel. Staubblätter 3. 2—10 cm. Auf feuchtem, sandigem Boden. Zerstreut. Juni—Aug.  
**Kopf-S.**, *J. capitatus* Weig.
  2. Blütenstand nicht kopfig zusammengezogen, rispig.
    - a. Blätter abstehend, starr. Blütenhüllblätter so lang als die Kapsel. Staubfäden viel kürzer als die Beutel. 15—30 cm. Torfige Triften, Heiden, Sumpfränder. Verbreitet. Juni—Aug.  
**Sparrige S.**, *J. squarrosus* L.
    - b. Blätter aufrecht. Blütenhüllblätter etwas länger als die Kapsel. Staubfäden länger als die Beutel. 15—25 cm. Triften, Wegränder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Zarte S.**, *tenuis* Willd.
- C. Stengel beblättert. Blütenstand aus einzelnen Blüten bestehend. Blätter nicht durch Querwände fächerig.
1. Blütenhüllblätter stumpf. Mehrjährige Pflanzen mit kurz kriechendem Wurzelstock.
    - a. Blütenhüllblätter etwa halb so lang als die fast kugelige Kapsel. Griffel etwa halb so lang als der Fruchtknoten. Narbe rosa. Feuchte Wiesen, Triften. Verbreitet. Juli, Aug.  
**Gedrückte S.**, *J. compressus* Jacq.
    - b. Blütenhüllblätter fast so lang als die längliche Kapsel. Griffel fast so lang als der Fruchtknoten. Narben purpurn. Auf sumpfigem, salzhaltigem Boden und am Seestrande. Juni, Juli.  
**Botten-S.**, *J. Gerardi* Loisl.
  2. Blütenhüllblätter spitz oder spitzlich. Einjährige Pflanzen.
    - a. Äste des Blütenstandes fast aufrecht. Blütenhüllblätter ungleich lang, bleich, länger als die längliche Kapsel. Blüten einzeln oder gedrängt. Feuchte Orte. Gemein. Juni—Sept.  
**Kröten-S.**, *J. bufonius* L.
    - b. Äste des Blütenstandes abstehend. Blütenhüllblätter fast gleich lang, kaum länger als die kugelige Kapsel. Blüten stets entfernt. Feuchte, sandige Orte. Juni, Juli.  
**Teich-S.**, *J. tenagæa* Ehrh.
- D. Stengel beblättert, 2—4 blättrig. Blütenstand mit köpfchenartig-zusammengedrängten Verzweigungen. Blätter durch Querwände fächerig.
1. Staubblätter 3. Blütenstand wenigköpfig, nicht selten mit Laubtrieben in der Mitte der Köpfe. Stengel aufrecht oder niederliegend und wurzelnd, auch im Wasser flutend und oft sehr verlängert, 5—25 cm lang. Eine sehr veränderliche Pflanze. Feuchte Orte, Gräben, Sümpfe. Juli, Aug. **Rasen-S.**, *J. supinus* Mönch.
  2. Staubblätter 6. Blütenhüllblätter alle stumpf.
    - a. Blütenhüllblätter weiflich. Kapsel gelblich. Äste des Blüten-

standes ausgespreizt. 50—100 cm. Sümpfe, Torfstiche, Gräben. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Sumpf-S.** *J. obtusiflorus* Ehrh.

b. Blütenhülle braun. Kapsel schwarzbraun. Äste des Blütenstandes aufrecht. 20—40 cm. Moorige Wiesen, Feuchter Sandboden. Zerstreut. Juli, Aug. **Alpen-S.**, *J. alpinus* Vill.

3. Staubblätter 6. Äußere Blütenhüllblätter wenigstens spitz.

a. Blütenhüllblätter gleich lang, die inneren stumpf, kürzer als die eiförmig-längliche, dunkelbraune Kapsel, alle stachelspitzig. Stengel meist aufsteigend. 15—60 cm. Feuchte Wiesen, Triften, Gräben. Gemein. Juli, Aug.

**Glanz-S.**, *J. lamprocarpus* Ehrh.

b. Innere Blütenhüllblätter länger als die äußeren, alle zugespitzt, kürzer als die längliche, zugespitzte Kapsel, dunkelbraun. Stengel aufrecht. 30—80 cm. Waldsümpfe, Moore, feuchte Triften. Verbreitet. Juni—Aug. **Wald-S.**, *J. silvaticus* Richard.

c. Innere Blütenhüllblätter länger als die äußeren, alle zugespitzt, so lang als die Kapsel, glänzend schwarz. Stengel aufrecht. Blätter mit außen nicht deutlichen Querwänden. 30—80 cm. Sumpfränder, feuchte Triften, Gräben. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Schwarze S.**, *J. atratus* Krock.

## 2. Marbel, *Luzula*. VI.

1. Blüten einzeln an den einfachen oder wenig verzweigten Ästen des fast doldigen Blütenstandes.

a. Grundständige Blätter lineal-lanzettlich (5—10 mm breit). Äste des Blütenstandes nach der Blütezeit abstehend oder zurückgeschlagen. Wälder, Gebüsche. Häufig. April, Mai.

**Behaarte M.**, *L. pilosa* Willd.

b. Grundständige Blätter lineal (2—3 mm breit). Äste des Blütenstandes auch nach dem Verblühen aufrecht. Sonnige Bergabhänge, begraste Waldplätze in den Rheingegenden. Juni, Juli.

**Schlanke M.**, *L. Forstéri* DC.

2. Blüten zu 2—5 büschelig an den Ästen des mehrfach-zusammengesetzten Blütenstandes.

a. Blätter lineal. Unterste Deckblätter den Blütenstand überragend. Büschel meist 4 blütig. Blütenhülle weißlich, selten rötlich oder schwarzbraun. 30—60 cm. Gebüsche, Wälder. Mai, Juni.

**Silber-M.**, *L. nemorosa* E. Mey.

b. Blätter lineal-lanzettlich (5—10 mm breit). Unterste Deckblätter den Blütenstand nicht erreichend. Büschel meist 3 blütig. Blütenhülle gelbbraun. 30—80 cm. Gebirgswälder. Mai, Juni.

**Wald-M.**, *L. silvatica* Gaud.

3. Blüten in eiförmigen oder kugeligen Ähren an den Ästen des Blütenstandes.
- a. Ähren 2—5, die seitlichen zuletzt nickend. Staubbeutel 2—6mal so lang als der Staubfaden. Stengel einzeln oder wenige. Wurzel Ausläufer treibend. 5—20 cm. Raine, Triften, Hügel, Wald-ränder. Gemein. April, Mai. **Feld-M.**, *L. campéstris* DC.
- b. Ähren 5—10, alle aufrecht. Staubbeutel etwa so lang als der Staubfaden. Stengel meist zahlreich. Wurzelstock ausläuferlos. 20—50 cm. Laub- und Nadelwälder, mooriger Heideboden. Verbreitet. Mai, Juni. **Vielblütige M.**, *L. multiflora* Ehrh.
- c. Ähren zahlreich (bis 20), vielblütig, bleich, aufrecht oder die seitlichen zuletzt abstehend. Blüten klein. Staubbeutel kaum so lang als der Staubfaden. Stengel schlank. 8—30 cm. Lichte Wälder (Kiefernwälder), Heiden. Besonders im nordöstlichen Deutschland. April, Mai. **Bleiche M.**, *L. pallescens* Bess.

### 13. Familie. **Liliengewächse**, Liliaceen.

- I. Staubblätter 4. Griffel 1. Blütenhülle 4teilig, ausgebreitet, weifs. Griffel kurz. Frucht eine Beere. Kriechender Wurzelstock.  
Schattenblümchen 69.
- II. Staubblätter 8 (oder 10). Griffel 4 (oder 5). Blütenhülle 8- (oder 10-) blättrig. Staubblätter mit langer Granne. Frucht eine Beere. Kriechender Wurzelstock. Einbeere 70.
- III. Staubblätter 6. Griffel 3. Frucht eine Kapsel.
- A. Blütenhülle verwachsenblättrig, glockig-trichterig, mit langer Röhre. Griffel sehr lang. Blätter erst nächsten Frühling (mit der Frucht) erscheinend. Zeitlose 63.
- B. Blütenhülle freiblättrig, 6blättrig. Blütenstand rispig. Blätter elliptisch. Germer 63.
- C. Blütenhülle freiblättrig, 6blättrig. Blüten klein, in einfacher Traube. Blätter lineal-lanzettlich. Kelke 64.
- IV. Staubblätter 6. Griffel 1 oder 1 sitzende Narbe.
- A. Blütenhülle freiblättrig. Blüten groß (Blütenhüllblätter über 3 cm lang, aufsen nie grün). Frucht eine Kapsel.
1. Griffel fehlend. Narbe 3lappig, sitzend. Blütenhüllblätter am Grunde ohne Honigrube. Blüten einzeln. Tulpe 67.
2. Griffel vorhanden. Narben 3. Blütenhüllblätter am Grunde mit einer länglichen oder rundlichen Honigrube. Kaiserkrone 67.
3. Griffel vorhanden. Blütenhüllblätter am Grunde mit ring-nigem Honigbehälter. Staubbeutel quer aufliegend, am Rücken befestigt. Lilie 67.
- B. Blütenhülle freiblättrig. Blüten klein oder mittelgrofs. Frucht eine Kapsel.

1. Blütenhüllblätter innen gelb, außen grün, ausgebreitet. Staubfäden kahl. Blüten meist doldig. Goldstern 64.
  2. Blütenhüllblätter weiß, außen grün, bleibend. Staubfäden kahl. Blüten in Trauben oder Doldentrauben. Vogelmilch 68.
  3. Blütenhülle weiß, lila oder rötlich. Blüten klein, doldig, vor dem Aufblühen in einer häutigen Scheide eingeschlossen. Mit Lauchgeruch. Lauch 65.
  4. Blütenhülle weiß, ausgebreitet. Blütenstiele gegliedert. Blüten in Trauben oder Rispen. Silling 64.
  5. Blütenhülle himmelblau. Blüten in wenigblütigen, lockeren Trauben. Zille 68.
- C. Blütenhülle verwachsenblättrig, blau oder gelb. Frucht eine Kapsel.
1. Blütenhülle regelmäÙig, röhrig-glockig, blau, seltener rot oder weiß. Griffel kurz. Narbe ungeteilt. Hyacinthe 68.
  2. Blütenhülle regelmäÙig, krugförmig, blau. Griffel fadenförmig. Narbe 3lappig. Träubel 68.
  3. Blütenhülle etwas unregelmäÙig, trichterförmig, mit schmaler Röhre, gelb oder rotgelb. Tagblume 64.
- D. Blütenhülle verwachsenblättrig, weiß, grünlichgelb oder grünlich. Frucht eine Beere.
1. Blütenhülle glockig, tief-6 teilig. Blätter klein, schuppenförmig. Stengel vielfach verästelt, mit borstlichen Ästchen.\*) Spargel 69.
  2. Blütenhülle glockig, tief-6 teilig. Blüten blattachselständig. Blätter breit, aus herzförmigem Grunde eiförmig bis lanzettlich. Knotenfufs 69.
  3. Blütenhülle glockig, 6spaltig. Griffel kurz, dick. Blüten in endständiger Traube. Zauke 70.
  4. Blütenhülle röhrig, 6zählig. Griffel fädlich. Blütenstände in den Blattachsen. Weifswurz 69.

### 1. Zeitlose, *Cólchicum*. VI.

Blüten einzeln oder zu 2. Blätter länglich-lanzettlich, nach der Blüte im folgenden Frühjahr mit der Kapsel erscheinend. Blütenhülle lilafarbig, selten weiß. 5—20 cm, die fruchttragende Pflanze bis 40 cm. Feuchte Wiesen. Verbreitet. Giftig! Sept., Okt.

Herbst-Z., *C. auctumnale* L.

### 2. Germer, *Verátrum*. VI.

1. Blütenhüllblätter gezähnt, viel länger als die Blütenstiele. Blütenhülle außen grün, innen weißlich oder auch innen grünlich. 60 bis 120 cm. Feuchte Wiesen der Alpen, Voralpen und höheren Gebirge. In Gärten zuweilen angepflanzt. Giftig! Juli, Aug.

Weifser G., *V. album* L.

\*) Die Ästchen werden fälschlich für Blätter gehalten.

2. Blütenhüllblätter ganzrandig, so lang als die Blütenstiele. Blütenhülle dunkelpurpurn. 60—120 cm. Zierpflanze aus Südeuropa. Giftig!  
Juli, Aug. **Schwarzer G.**, *V. nigrum* L.

3. **Keleke**, *Toffieldia*. VI.

- Blütenstiele kürzer als die Blüten, am Grunde der Blüte ein 3lappiges Deckblatt tragend. Blütenhülle gelblichweifs. 15—30 cm. Moorige Wiesen, Triften. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Behülte K.**, *T. calyculata* Wahlenb.

4. **Silling**, *Anthéricum*. VI.

1. Stengel einfach. Blüten traubig. Griffel bogig-gekrümmt, so lang als die Blütenhülle. Blütenhülle weifs. 30—60 cm. Trockene Wälder, Hügel, Weinberge. Zerstreut, in Norddeutschland selten. Mai, Juni.

**Lilien-S.**, *A. liliago* L.

2. Stengel ästig. Blüten rispig. Griffel gerade, länger als die Blütenhülle. Blütenhülle weifs. 30—80 cm. Trockene Wälder, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juni, Juli.

**Ästiger S.**, *A. ramosum* L.

5. **Tagblume**, *Hemerocallis*. VI.

1. Zipfel der Blütenhülle flach, spitz. Narbe fast 3lappig. Blütenhülle hellgelb, wohlriechend. 60—80 cm. Sumpfige, schattige Waldplätze im südöstlichen Deutschland. Auch als Zierpflanze kultiviert. Juni, Juli.

**Gelbe T.**, *H. flava* L.

2. Innere Zipfel der Blütenhülle am Rande wellig, stumpf. Narbe kuglig. Blütenhülle rotgelb. 60—120 cm. Zierpflanze aus den südlichen Alpen. Juli, Aug.

**Rotgelbe T.**, *H. fulva* L.

6. **Goldstern**, *Gagea*. VI.

1. Blütenstiele zottig-behaart. Grundständige Blätter 2. Zwiebeln 2, in gemeinschaftlicher Hülle.

- a. Grundständige Blätter lineal, rinnig, stumpf gekielt. Blüten meist 5—10. Blütenhüllblätter lanzettlich, zugespitzt. 6—15 cm. Äcker, Grasplätze, Hügel. Verbreitet. März—Mai.

**Acker-G.**, *G. arvensis* Schult.

- b. Grundständige Blätter fadenförmig. Blüten meist einzeln. Blütenhüllblätter länglich-lanzettlich, stumpflich. 3—7 cm. Feuchte Felsen, steinige Hügel, kiesige Wege. In den Rheingegenden und in Thüringen. März, April.

**Felsen-G.**, *G. saxatilis* Koch.

2. Blütenstiele kahl oder ziemlich kahl.

- a. Grundständige Blätter 2, lineal-fadenförmig. Zwiebeln 2, in gemeinschaftlicher Hülle. Blütenhüllblätter länglich-lanzettlich, stumpf. 5—15 cm. Wiesen, feuchte Laubwälder, Gebüsche in Nord- und Mitteldeutschland. Zerstreut. April, Mai.

**Scheiden-G.**, *G. spathacea* Saltsb.

## b. Grundständiges Blatt 1.

aa. Zwiebel 1. Grundständiges Blatt lineal-lanzettlich, flach, an der Spitze plötzlich kappenförmig zusammengezogen. Blütenhüllblätter länglich, stumpflich. 10—20 cm. Gebüsche, Laubwälder, Grasgärten. Zerstreut. (*G. lutea* Schult.) März, April.  
**Wald-G.**, *G. silvatica* Loud.

bb. Zwiebeln 2, in gemeinschaftlicher Hülle. Grundständiges Blatt schmal-lineal, rinnig, nicht gekielt. Blütenhüllblätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen. 5—10 cm. Gebüsche, Waldwiesen. Zerstreut, in Westfalen und in der Rheinprovinz fehlend. April, Mai.

**Zwerg-G.**, *G. minima* Schult.

cc. Zwiebeln gewöhnlich 3, ohne Hülle. Grundständiges Blatt lineal, allmählich zugespitzt. Blütenhüllblätter länglich. 10 bis 15 cm. Triften, Grasplätze, Äcker. Verbreitet. April, Mai.

**Wiesen-G.**, *G. pratensis* Schult.

7. **Lauch**, *Allium*. vi.

## A. Blätter lanzettlich oder elliptisch, flach.

1. Stengel beblättert. Blätter kurz-gestielt. Dolde kugelig. Blütenhülle grünlichweifs. Zwiebel mit netzfaserigen Hüllen. 30 bis 50 cm. Moosige Waldplätze höherer Gebirge (z. B. Riesengebirge). Juli, Aug.

**Sieg-L.**, *A. victoralis* L.

2. Stengel blattlos. Blätter langgestielt. 2. Dolde fast flach. Blütenhülle schneeweifs, mit starkem Lauchgeruch. 15—40 cm. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni.

**Bären-L.**, *A. ursinum* L.

## B. Blätter vollkommen röhrig, stielrund. Dolde kugelig.

## 1. Stengel und Blätter nicht aufgeblasen.

a. Staubblätter kürzer als die Blütenhülle. Staubfäden zahnlos, pfriemlich. Dolde ohne Zwiebeln. Blütenhülle lilarosa. 10 bis 30 cm. Ufer, feuchte, sandige Orte, Grasplätze. Häufig gebaut. Juli, Aug.

**Schnitt-L.**, *A. schoenoprasum* L.

b. Staubblätter so lang oder etwas länger als die Blütenhülle. Die 3 inneren Staubfäden am Grunde stark verbreitert, beiderseits mit einem kurzen Zahn. Dolde oft mit Zwiebeln. Blütenhülle lila. Blüht selten. 15—20 cm. Gebaut. Aus dem Orient. Juni, Juli.

**Aschen-L.**, *A. Ascalonicum* L.

## 2. Stengel und Blätter unterhalb der Mitte bauchig aufgeblasen.

a. Innere Staubfäden am Grunde stark verbreitert, beiderseits mit einem kurzen Zahn. Blütenstiele etwa 8mal so lang als die Blüten. Blütenhülle grünlichweifs. 60—120 cm. Überall gebaut. Vaterland unbekannt. Juni—Aug.

**Zwiebel-L.**, *A. cepa* L.

- b. Innere Staubfäden am Grunde wenig verbreitert, alle zahnlos. Blütenstiele nur 3—4mal so lang als die Blüten. 30—60 cm. Zuweilen gebaut. Aus Sibirien. Juli, Aug.  
**Hohl-L.**, *A. fistulosum* L.
- C. Blätter lineal, flach oder rinnig, aber nicht röhrig-hohl.
1. Keine eigentliche Zwiebel. Staubfäden einfach. Stengel oberwärts kantig, blattlos.
- a. Blätter unterseits (durch den stärkeren Mittelnerve) gekielt. Staubblätter so lang als die Blütenhülle. Blütenhülle lilahellpurpurn. 20—40 cm. Feuchte Wiesen, Dämme. Zerstreut. Juni—Aug. **Kanten-L.**, *A. acutangulum* Schrad.
- b. Blätter nicht gekielt (der Mittelnerve nicht stärker als die übrigen). Staubblätter länger als die Blütenhülle. Blütenhülle lila-hellpurpurn. 15—30 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, trockene Wälder. Zerstreut, in der Rheinprovinz und Westfalen fehlend. Juli, Aug. **Trug-L.**, *A. fallax* Schult.
2. Eine echte Zwiebel. Staubfäden einfach. Dolde Zwiebeln tragend.
- a. Blätter schmal-lineal, deutlich-rinnig. Staubblätter ungefähr so lang als die Blütenhülle. Blütenhülle grünlich, rot überlaufen, seltener hellpurpurn. 30—60 cm. Weg- und Waldränder, Gebüsche. Ziemlich häufig. Juli, August.  
**Kohl-L.**, *A. oleraceum* L.
- b. Blätter ziemlich breit-lineal, flach, kaum rinnig. Staubblätter länger als die Blütenhülle. Blütenhülle lila-purpurn. 30 bis 60 cm. Gebüsche, Waldränder in Süddeutschland, sonst sehr selten. Juni, Juli. **Berg-L.**, *A. carinatum* L.
3. Eine echte Zwiebel. Innere Staubfäden am Grunde jederseits mit einem kurzen, stumpfen Zahn. Blätter lineal, flach. Blütendolde Zwiebeln tragend, mit langgeschnäbelter Blütenscheide. Blütenhülle rötlichweifs. Mit zahlreichen, länglich-eiförmigen oder rundlich-eiförmigen Nebenzwiebeln. 30—60 cm. Angebaut. Aus dem Orient. Juli, Aug. **Knob-L.**, *A. sativum* L.
4. Eine echte Zwiebel. Innere Staubfäden jederseits mit einem fadenförmigen, oft gedrehten Zahn.
- a. Blätter halbstielrund oder fast stielrund. Blütenhülle kürzer als die Staubblätter.
- aa. Blätter oberseits schmal-rinnig. Dolde wenig-blütig, oft nur Zwiebeln tragend. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. Sandige Äcker, Hügel, Weinberge. Zerstreut. Juni, Juli.  
**Hunds-L.**, *A. vineale* L.
- bb. Blätter weit-rinnig, Dolde vielblütig, ohne Zwiebeln. Blütenhülle hellpurpurn. 30—60 cm. Äcker, sonnige Anhöhen in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Kopf-L.**, *A. sphaerocephalum* L.

## b. Blätter flach.

aa. Dolde Zwiebeln tragend. Staubblätter kürzer als die Blütenhülle. Blätter breit-lineal, am Rande rauh. Zahlreiche gestielte Nebenzwiebeln. Blütenhülle dunkelpurpurn. 60 bis 80 cm. Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Gras-L.**, *A. scorodoprasum* L.

bb. Dolde ohne Zwiebeln. Staubblätter so lang oder etwas kürzer als die Blütenhülle. Äufere Staubfäden lineal. Blütenhülle purpurn. Mehrere langgestielte Nebenzwiebeln. Blätter schmal-lineal. 30—60 cm. Äcker, Weinberge. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Rund-L.**, *A. rotundum* L.

cc. Dolde ohne Zwiebeln. Keine gestielten Nebenzwiebeln. Blätter länglich-lanzettlich. Staubblätter länger als die Blütenhülle. Äufere Staubfäden länglich. 40—80 cm. Gebaut. Aus Südeuropa? Juni—Aug.

**Borree-L.**, *A. porrum* L.

8. **Lilie**, *Lilium*. VI.

1. Blütenhüllblätter zurückgerollt, fleischfarben, braun punktiert. Blüten traubig, nickend. Blätter fast quirlständig. 60—120 cm. Gebüsche, Laubwälder, Waldwiesen. Zerstreut. Juni, Juli.

**Türkenbund-L.**, *L. mártagon* L.

2. Blütenhülle glockig-trichterförmig. Blätter wechselständig.

a. Blütenhüllblätter orange, braunrot gefleckt, innen am Grunde warzig-rauh. Blüten doldig, aufrecht. Obere Blätter oft mit Brutzwiebeln in den Blattachseln. 45—80 cm. Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. Juni, Juli.

**Feuer-L.**, *L. bulbiferum* L.

b. Blütenhüllblätter weiß, innen glatt. Blüten traubig, zuletzt nickend. 60—120 cm. Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Juni, Juli.

**Weisse L.**, *L. candidum* L.

9. **Kaiserkrone**, *Fritillária*. VI.

1. Stengel wenig beblättert, 1 oder 2blütig. Blüten end- und blattachselständig, nickend. Blütenhülle fleischfarben oder gelblich, durch dunkelrote Würfelflecken schachbrettähnlich. 15—30 cm. Feuchte Wiesen. Sehr zerstreut. Auch als Zierpflanze kultiviert. April, Mai.

**Gefleckte K.**, Schachblume, *F. meleágris* L.

2. Stengel dicht beblättert, mehrblütig. Blüten quirlartig-doldig, hängend, von einem Blätterschopf überragt. Blütenhülle gelbbraun, mit scharlachroten Nerven. 50—100 cm. Zierpflanze aus Persien. Giftig! April, Mai.

**Garten-K.**, *F. imperiális* L.

10. **Tulpe**, *Túlipa*. VI.

1. Blüten vor dem Aufblühen nickend. Blütenhüllblätter zugespitzt, gelb. Staubfäden am Grunde behaart. 25—50 cm. Waldwiesen, Grasgärten. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Wilde T.**, *T. silvéstris* L.

2. Blüten aufrecht. Blütenhüllblätter stumpf, verschieden gefärbt. Staubfäden kahl. 25--50 cm. In Gärten häufig angepflanzt. Aus Südeuropa. April, Mai. **Garten-T.**, T. Gesneriána L.

### 11. Zille, Scilla. VI.

1. Stengel stielrund. Grundständige Blätter meist 2. Deckblätter fehlend. Blüten in 2—6 blütiger Traube, aufrecht-abstehend. Lichte Gebüsch, Grasplätze, Dämme. Zerstreut. März, April.

**Zweiblättrige Z.**, Sc. bifolia L.

2. Stengel kantig. Deckblätter vorhanden, kurz.

a. Blüten aufrecht-abstehend, in 2—6 blütiger Traube. Grundständige Blätter 4—7. Zierpflanze aus Südeuropa. Hie und da auf Grasplätzen verwildert. April, Mai. **Mehrblättrige Z.**, Sc. amoena L.

b. Blüten nickend, in 1—3 blütiger Traube. Grundständige Blätter 2—4. Häufige Zierpflanze aus Rußland und Sibirien. März, April. **Sibirische Z.**, Sc. sibirica Andrews.

### 12. Vogelmilch, Ornithógalum. VI.

1. Blüten doldentraubig, aufrecht. Blütenstiele länger als die Deckblätter, die unteren zur Fruchtzeit wagrecht-abstehend. Staubfäden lanzettlich, zahnlos. Blütenhülle weiß, mit grünem Rückenstreif. 10—25 cm. Äcker, Wiesen. Zerstreut. April, Mai.

**Doldige V.**, O. umbellatum L.

2. Blüten in langer Traube hängend. Blütenstiele kürzer als die Deckblätter.

a. Blätter aufrecht. Staubfäden neben dem Staubbeutel mit 2 Zähnen. Blütenhüllblätter innen weiß, außen grünlich. 20—40 cm. In Grasgärten, auf Äckern, in Weinbergen verwildert. Im Orient einheimisch. April, Mai. **Nickende V.**, O. nutans L.

b. Blätter schlaff am Boden liegend. Staubfäden mit 3 Zähnen. Blütenhüllblätter innen weiß, mit durchscheinenden, grünlichen Streifen, außen lauchgrün. 20—40 cm. In Gärten als Unkraut. Seltener als vorige. April, Mai.

**Wellige V.**, O. undulatum Bouché.

### 13. Hyacinthe, Hyacínthus. VI.

- Blüten in vielblütiger Traube, viel länger als ihr Stiel. Blütenhülle am Grunde bauchig, blau, auch rosa, weiß, gelb. 30—45 cm. Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. April, Mai.

**Garten-H.**, H. orientalis L.

### 14. Träubel, Muscari. VI.

1. Traube locker, verlängert. Untere Blüten wagrecht-abstehend, fruchtbar, olivenbraun, am Grunde und an der Spitze gelbgrün, obere

Blüten aufrecht, genähert, langgestielt, unfruchtbar, amethystblau. 40—60 cm. Äcker, Weinberge, Hügel in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Mai, Juni. **Schopf-Tr.**, *M. comosum* L.

2. Traube (wenigstens anfangs) dicht. Blüten hängend.
- a. Blätter schmal-lineal (etwa 0,2 cm breit), schlaff, zuletzt bogenförmig ausgebreitet. Blütenhülle eiförmig, dunkelblau mit weißem Saum. 15—30 cm. Äcker, lichte Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. In Gärten nicht selten angepflanzt und verwildert. April, Mai. **Großes Tr.**, *M. racemosum* Mill.
- b. Blätter breit-lineal, nach dem Grunde verschmälert, aufrecht-abstehend. Blütenhülle kugelig-eiförmig, himmelblau mit weißem Saum. 8—15 cm. Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. In Gärten angepflanzt und verwildert. April, Mai. **Kleines Tr.**, *M. botryoides* Mill.

### 15. Spargel, *Asparagus*. VI.

Wurzelstock fleischige Sprossen treibend. Ästchen zum Teil büschelig. Blüten klein, zuletzt hängend. Blütenhülle grünlichgelb. Beere rot. 60—125 cm. Grasplätze, Hügel, Weinberge, Ufer. Zerstreut. Häufig gebaut. Juni, Juli. **Gemüse-Sp.**, *A. officinalis* L.

### 16. Schattenblümchen, *Majanthemum*. VI.

Stengel 2blättrig. Blätter wechselständig, tief-herzeiförmig, spitz. Blüten klein, traubig. Blütenhülle weiß. Beere weißlich, später rot. 7—15 cm. Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai, Juni. **Zweiblättriges Sch.**, *M. bifolium* Schmidt.

### 17. Knotenfuß, *Streptopus*. VI.

Blätter wechselständig, stengelumfassend. Blüten an geknieten Stielen. Blütenhülle grünlichweiß, oft mit blafs violettem Anflug. Beere rot. 40—100 cm. Schattige Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Stengelumfassender K.**, *S. amplexifolius* DC.

### 18. Weifswurz, *Polygonatum*. VI.

1. Blätter quirlständig, schmal-lanzettlich. Blütenstände 1—3 blütig. Blütenhülle walzenförmig, weiß, vorn grün, wie bei den übrigen Arten. Beere rot. 30—80 cm. Gebirgswälder, selten in der Ebene. Mai, Juni. **Quirlblättrige W.**, *P. verticillatum* All.
2. Blätter wechselständig, halbstengelumfassend. Beere schwarzblau.
- a. Stengel kantig. Blütenstände 1- oder 2 blütig. Staubfäden kahl. 15—45 cm. Gebüsche, Laubwälder. Nicht selten. Mai, Juni. **Wenigblütige W.**, *Salomonssiegel*, *P. officinale* Mönch.

- b. Stengel stielrund. Blütenstände 3—5 blütig. Staubfäden behaart. 30—60 cm. Schattige Gebüsche, Laubwälder. Häufig. Mai, Juni. **Vielblütige W.**, *P. multiflorum* All.

19. **Zauke**, *Convallaria*. VI.

- Stengel blattlos. Blätter meist 2, elliptisch bis lanzettlich, langgestielt. Blüten in einseitwendiger Traube. Blütenhülle weiß. Beere rot. 15—20 cm. Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai—Anfang Juni. **Mai-Z.**, *C. majalis* L.

20. **Einbeere**, *Páris*. VIII.

- Stengel mit meist 4 quirlständigen, elliptisch-verkehrt-eiförmigen, kurz zugespitzten, fast sitzenden Blättern. Blüte grünlich. Beere schwarz. 15—30 cm. Schattige Laubwälder und Gebüsche. Zerstret.\*) Mai, Juni. **Vierblättrige E.**, *P. quadrifolia* L.

14. Familie. **Narcissengewächse**, Amaryllidaceen.

- I. Blütenhülle glockig, bis auf den Grund 6 teilig. Blüten nickend.  
 A. Innere Zipfel der Blütenhülle viel kürzer als die äußeren, ausgerandet, aufrecht. **Schneeglöckchen** 70.  
 B. Innere Zipfel der Blütenhülle kaum kürzer als die äußeren, an der ganzrandigen Spitze verdickt. **Sporkelblume** 70.  
 II. Blütenhülle mit walzlicher Röhre, tellerförmigem, 6 teiligem Saum und verschiedengestaltetem Schlundkranz. Blüten aufrecht oder nickend. **Narcisse** 70.

1. **Schneeglöckchen**, *Galánthus*. VI.

- Stengel 1 blütig, rundlich. Blütenhülle weiß, innere Zipfel außen mit einem halbmondförmigen, gelbgrünen Fleck. 8—20 cm. Gebüsche, feuchte Wiesen. Zerstret. In Gärten häufig angepflanzt und verwildert. Februar, März. **Kleines Sch.**, *G. nivális* L.

2. **Sporkelblume**, *Leucóium*. VI.

- Stengel 1-, selten 2 blütig, zusammengedrückt. Blütenhülle weiß, die Spitzen der Zipfel grün. 10—30 cm. Gebüsche, Laubwälder. Zerstret, in Norddeutschland selten. In Gärten zuweilen angepflanzt. Febr., März. **Frühlings-Sp.**, *L. venum* L.

3. **Narcisse**, *Narcíssus*. VI.

1. Blütenhülle weiß. Schlundkranz gelb, mit meist rotem Rand, kürzer als die Zipfel der Blütenhülle. 15—45 cm. Wiesen in Süddeutschland. Häufige Zierpflanze. April, Mai. **Weisse N.**, *N. poeticus* L.

\*) Die sehr verbreitete Ansicht, daß diese Pflanze giftig sei, ist durch keine sichere Beobachtung erwiesen.

2. Blütenhülle gelb. Schlundkranz dottergelb, so lang als die Zipfel der Blütenhülle. 15—30 cm. Bergwiesen, Gebüsch, Graspflanzen. Zerstreut. Häufige Zierpflanze. März, April.

**Gelbe N.**, *N. pseudonarcissus* L.

## 15. Familie. **Schwertblumengewächse**, Iridaceen.

- I. Blütenhülle regelmäÙig.  
 A. Blütenhülle glockig, mit sehr langer Röhre. Narben oberwärts verbreitert, keilförmig. **Safran 71.**  
 B. Äußere Zipfel der Blütenhülle zurückgeschlagen oder abstehend, die inneren aufrecht oder einwärts gebogen. Griffel kurz. Narben kronblattartig, die Staubblätter verdeckend. Schwertblume 71.  
 II. Blütenhülle unregelmäÙig, fast 2lippig, mit aufrechten Zipfeln. Narben oberwärts verbreitert. **Siegwurz 71.**

### 1. **Safran**, *Crocus*. III.

1. Stengel meist 1blütig. Blütenscheide 1blättrig. Schlund der Blütenhülle bärtig. Blütenhülle violett, lila oder weiß. 8—15 cm. Gebirgsstriften in Süddeutschland. Häufige Zierpflanze. März, April.  
**Frühlings-S.**, *C. vernus* All.  
 2. Stengel meist 2blütig. Blütenscheide 2blättrig. Schlund der Blütenhülle kahl. Blütenhülle gelb. 8—15 cm. Häufige Zierpflanze aus dem Orient. März, April.  
**Gelber S.**, *C. luteus* Lmk.

### 2. **Siegwurz**, *Gladiolus*. III.

1. Fasern der Knollenhülle netzartig verbunden, stark. Ähre wenig (2—5) blütig. Kapsel oben abgerundet, schwach 6furchig. Blütenhülle purpurn. 30—45 cm. Fruchtbare Wiesen. Zerstreut. Juni, Juli.  
**Sumpfs-S.**, *G. paluster* Gaud.  
 2. Fasern der Knollenhülle parallel, nur oberwärts netzartig verbunden. Ähre vielblütig. Kapsel oben eingedrückt.  
 a. Fasern der Knollenhülle stark. Deckblätter abgesetzt-stachelspitzig. Kapsel tief 3furchig. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. Auf Wiesen bei Frankfurt a. d. O. In Gärten häufig angepflanzt. Juni.  
**Wiesen-S.**, *G. communis* L.  
 b. Fasern der Knochenhülle fein. Deckblätter nur zugespitzt. Kapsel flach-furchig. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. Wiesen. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Ziegel-S.**, *G. imbricatus* L.

### 3. **Schwertblume**, **Schwertel**, *Iris*. III.

- A. Äußere Zipfel der Blütenhülle bartlos (nicht behaart).  
 1. Blütenhülle gelb. Äußere Zipfel der Blütenhülle eiförmig, innere lineal, kürzer und schmaler als die Narben. Blätter breit-schwert-

förmig, etwa so lang als der mehrblütige Stengel. 60—100 cm. Sümpfe, Gräben, Ufer. Häufig. Mai, Juni.

**Wasser-Schw.**, I. pseudácorus L.

2. Blütenhülle hellviolett. Äußere Zipfel der Blütenhülle länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde weißlich, violett geadert. Stengel hohl. Blätter kürzer als der Stengel. 30—70 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsch. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Sibirische Schw.**, I. Sibirica L.

3. Blütenhülle hellviolett. Äußere Zipfel der Blütenhülle rundlich, weißgelblich. Stengel markig. Blätter kürzer als der Stengel. 30—60 cm. Feuchte Wiesen. Am Rhein. Juni.

**Bastard-Schw.**, I. spuria L.

- B. Äußere Zipfel der Blütenhülle innen am Grunde durch einen Längsstreifen dichter Haare bärtig.

1. Stengel 1 blütig, Deckblätter an der Spitze trockenhäutig. Blütenhüllblätter violett, seltener hellblau oder weiß. 8—15 cm. In Gärten und auf Lehmmauern nicht selten angepflanzt. Aus dem südöstlichen Europa. April, Mai. **Zwerg-Schw.**, I. púmila L.

2. Stengel mehrblütig.

- a. Deckblätter vom Grunde an trockenhäutig. Staubfäden länger als die Staubbeutel. Blütenhülle hellviolett, die Zipfel am Grunde braun geadert. Blüten wohlriechend. 30—60 cm. Zierpflanze aus Italien und Istrien. Juni.

**Blasse Schw.**, I. pallida Lmk.

- b. Deckblätter etwa von der Mitte an trockenhäutig.

- aa. Staubfäden so lang als der Staubbeutel. Lappen der Narbe auseinander tretend. Blütenhülle violett. Narben bläulich, am Grunde gelblichweiß mit braunen Adern. 30—60 cm. Felsen, bergige Orte in Süddeutschland. Häufig angepflanzt. Mai, Juni.

**Deutsche Schw.**, I. Germánica L.

- bb. Staubfäden länger als der Staubbeutel. Lappen der Narbe mit ihrem inneren Rande zusammenschließend. Äußere Zipfel der Blütenhülle violett, innere bläulichgrau. Narben gelblichweiß. 30—60 cm. Felsen, Bergwiesen. Kaum ursprünglich einheimisch. Mai, Juni.

**Holunder-Schw.**, I. sambúcina L.

## 16. Familie. Orchengewächse, Orchidaceen. XX.

Die Blütenhülle der Orchengewächse besteht aus 6 (3 inneren und 3 äußeren) Blättern, von denen eins größer und anders gestaltet ist als die übrigen 5, und Lippe genannt wird. Ursprünglich ist die Lippe nach oben gerichtet, durch Drehung des unterständigen Fruchtknotens oder des Blütenstiels aber kommt sie meist nach unten zu stehen.

Der Griffelsäule ist meist ein Staubblatt aufgewachsen, dessen beide Staubmassen durch Insekten in andere Blüten übertragen werden.

I. Pflanzen ohne grüne Blätter.

- A. Lippe gespornt, aufrecht, 3lappig. Sporn aufrecht, kurz, dick. Traube 1—6blütig. Widerbart 78.
- B. Lippe nicht gespornt, abwärts gerichtet, 2spaltig, länger als die übrigen Blütenhüllblätter. Traube vielblütig. Nestwurz 79.
- C. Lippe nicht gespornt, abwärts gerichtet, seicht-3lappig, kürzer als die äußeren Blütenhüllblätter. Traube wenigblütig. Korallenwurz 80.

II. Pflanzen mit grünen Blättern.

- A. Lippe bauchig (holzschuhartig) aufgeblasen, ungespornt. Stengel 1- oder 2blütig. Blüten grofs. Staubbeutel 2. Griffelsäule kurz, 3spaltig. Frauenschuh 74.
- B. Lippe gegliedert (aus 2 deutlich abgesetzten Gliedern bestehend), ungespornt.
1. Fruchtknoten gedreht, sitzend, aufrecht, zur Blütezeit unten und oben gleich dick. Blütenhüllblätter zusammenneigend. Orant 78.
  2. Fruchtknoten nicht gedreht, aber auf gedrehtem Stiele, nickend, schon zur Blütezeit oben stark verdickt. Blütenhüllblätter glockig zusammenneigend. Sitter 78.
- C. Lippe gespornt, ungegliedert.
1. Lippe ungeteilt, ganzrandig, hängend. Sporn fadenförmig, länger als der Fruchtknoten. Blüten weifs. Stendelwurz 77.
  2. Lippe an der Spitze 3zählig, der mittlere Zahn kürzer, hängend. Sporn kegelförmig, viel kürzer als der Fruchtknoten. Blüten grünlich. Hohlzüngel 78.
  3. Lippe 3klappig bis 3teilig.
    - a. Sporn walzlich oder kegelförmig, dick. Lippe 3lappig bis 3teilig, nicht gewunden. Orche 74.
    - b. Sporn kegelförmig. Lippe gewunden, 3teilig, mit verlängerten, linealen Zipfeln. Blüten grofs. Riemenzunge 76.
    - c. Sporn fadenförmig oder beutelförmig (und dann die Blütenhülle weifslich). Lippe 3spaltig oder 3lappig. Knollen handförmig geteilt. Händelwurz 77.
    - d. Sporn fadenförmig. Lippe 3spaltig, nicht gewunden. Blüten ziemlich klein. Knollen ungeteilt. Hundswurz 76.
- D. Lippe ungespornt, ungegliedert, nicht aufgeblasen.
1. Blütenhüllblätter abstehend (ausgebreitet). Lippe abwärts gerichtet. Lippe ungeteilt oder 3—5spaltig, meist oberseits sammetartig. Fruchtknoten nicht oder nur wenig gedreht. Ragwurz 76.
  2. Blütenhüllblätter abstehend (ausgebreitet). Lippe aufgerichtet. ungeteilt. Stengel am Grunde knollig verdickt. Blüten klein.

- a. Lippe stumpf, so lang als die übrigen Blütenhüllblätter. Traube 3—8 blütig. Glanzwurz 80.
- b. Lippe zugespitzt, kürzer als die äußeren Blütenhüllblätter. Traube vielblütig. Weichwurz 80.
- 3. Blütenhüllblätter aufrecht oder glockig zusammenneigend, höchstens die 2 seitlichen absteigend.
  - a. Lippe 4 teilig (eigentlich 3 teilig, der Mittelzipfel 2 spaltig), herabhängend. Fruchtknoten gedreht. Stengel mit runden Knollen. Ohnhorn 78.
  - b. Lippe spießförmig-3 spaltig, vorgestreckt, am Grunde seicht beutelförmig ausgehöhlt. Stengel mit 2 ungleich großen Knollen. Hänge 78.
  - c. Lippe an der Spitze 2 spaltig, herabhängend, mit 2 fast gegenständigen Blättern. Stengel ohne Knollen. Zweiblatt 79.
  - d. Lippe ungeteilt. Blüten klein. Ähre vielblütig.
    - aa. Ähre schraubenförmig gedreht. Blätter neben dem Blütenstengel. Wurzelstock knollig verdickt. Drehwurz 79.
    - bb. Ähre nicht schraubenförmig gedreht. Blätter rosettig am Blütenstengel. Wurzelstock kriechend. Mooswurz 79.

### 1. Frauenschuh, *Cypripedium*.

Stengel meist 3—5 blättrig, kurzhaarig. Blätter elliptisch bis eiförmig-lanzettlich. Blüten rotbraun, Lippe hellgelb, am Grunde rot punktiert. 15—45 cm. Mai, Juni. Schattige Laubwälder, buschige Bergabhänge, gern auf Kalk. Zerstreut. **Braugelber Fr.**, *C. calceolus* L.

### 2. Orehe, Kuckucksblume, *Orchis*.

- A. Äußere Blütenhüllblätter helmartig zusammenneigend. Knollen ungeteilt.
  - 1. Lippe 3 lappig oder 3 spaltig, der Mittelzipfel ungeteilt oder höchstens ausgerandet.
    - a. Lippe 3 spaltig, vorgestreckt. Sporn gekrümmt, absteigend. Blütenhüllblätter in eine spatelig verbreiterte Spitze ausgehend. Ähre dicht, fast kugelig oder kurz-pyramidenförmig. Blüten blafsleischfarben. 30—45 cm. Gebirgsiesen. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Kugel-O.**, *O. globosa* L.
    - b. Lippen 3 spaltig, abwärts gerichtet. Sporn abwärts gerichtet. Blütenhüllblätter kurz gespitzt. Ähre ziemlich dicht, walzlich. Blüten schmutzig-braunrot, nach Wanzen riechend. 15—30 cm. Wiesen. Zerstreut. Juni, Juli. **Wanzen-O.**, *O. coriophora* L.
    - c. Lippe kurz-3 lappig. Sporn wagrecht-absteigend oder aufsteigend. Blütenhüllblätter stumpf. Ähre locker, 5—10 blütig. Blüten purpurn, grün geädert, seltener rosa oder weiß. 10 bis 25 cm. Trockene Wiesen, Triften, Raine. Häufig. Mai, Juni. **Salep-O.**, *O. morio* L.

2. Lippe 3 teilig, der Mittelzipfel 2spaltig oder 2lappig, meist mit einem Zähnen in der Bucht.
- a. Deckblätter höchstens  $\frac{1}{4}$  mal so lang als der Fruchtknoten. Blüten groß.
- aa. Mittelzipfel der Lippe vom Grunde an allmählich verbreitert. Helm außen braunrot (dunkler als die Lippe). 30—70 cm. Wälder, gern auf Kalk. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Braune O.**, *O. purpurea* Huds.
- bb. Mittelzipfel der Lippe vom Grunde an lineal, an der Spitze plötzlich verbreitert. Helm außen rötlichgrau (heller als die Lippe). 20—40 cm. Wiesen, Bergabhänge. Zerstreut. Mai, Juni. **Soldaten-O.**, *O. militaris* L.
- b. Deckblätter wenigstens halb so lang als der Fruchtknoten.
- aa. Blüten klein (8—10 mm lang). Lippe weiß, rot punktiert. Helm schwarzpurpur (Ähre daher vor dem Aufblühen schwärzlich, wie angebrannt). Sporn  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  mal so lang als der Fruchtknoten. 20—30 cm. Bergabhänge, trockene Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Brand-O.**, *O. ustulata* L.
- bb. Blüten größer. Lippen bläulila, rot punktiert. Sporn mindestens halb so lang als der Fruchtknoten. 15—25 cm. Sonnige Hügel, Waldränder, Weinberge. Ziemlich selten. Mai, Juni. **Bunte O.**, *O. tridentata* Scop.
- B. Seitliche äußere Blütenhüllblätter zuletzt abstehend oder zurückgeschlagen.
1. Knollen an der Spitze kurz-2—3lappig, walzlich (bisweilen auch ungeteilt). Sporn so lang oder länger als der Fruchtknoten. Blütenhülle gelblich, seltener purpur. Ähre kurz, dicht. Blätter nach vorn verbreitert, 4—6. Stengel hohl. 15—25 cm. Trockene Wiesen, Abhänge, lichte Waldstellen. Zerstreut, in Norddeutschland selten. Mai, Juni. **Holunder-O.**, *O. sambucina* L.
2. Knollen handförmig geteilt, zusammengedrückt. Sporn meist kürzer als der Fruchtknoten.
- a. Stengel markig, 6—10blättrig. Blätter meist gefleckt, das oberste sehr klein, von der Ähre meist entfernt. Mittlere Deckblätter so lang oder kürzer als die Blüten. Blüten hellpurpur bis fast weiß. 30—60 cm. Wiesen, lichte Gebüsche. Häufig. Juni. **Gefleckte O.**, *O. maculata* L.
- b. Stengel hohl, 4—6blättrig. Blätter vom Stengel schief abstehend, meist braun gefleckt, das oberste meist die Ähre erreichend, die eiförmig-länglich, etwa in der Mitte am breitesten. Untere und mittlere Deckblätter länger als die Blüten. Blüten rot, nicht selten weiß. 15—30 cm. Feuchte Wiesen. Meist häufig. Mai, Juni. **Breitblättrige O.**, *O. latifolia* L.
- c. Stengel hohl, 4—6blättrig. Blätter aufrecht, meist ungefleckt, lang-lanzettlich, aus breitem Grunde allmählich verschmälert,

an der Spitze kapuzenförmig zusammengezogen. Untere und mittlere Deckblätter länger als die Blüten. 15—45 cm. Blüten meist hellpurpurn. Moorige Wiesen. Juni.

**Fleischfarbige O.**, *O. incarnata* L.

3. Knollen ungeteilt.

a. Deckblätter 1 nervig. Sporn so lang als der Fruchtknoten. Lippe seicht-3 lappig. Blüten blafsgelb, nach Holunder duftend. Ähre dicht, eiförmig. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, ungefleckt. Stengel oberwärts blattlos. 20—30 cm. Bergwiesen, lichte Wälder in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. April. Mai. **Bleiche O.**, *O. pallens* L.

b. Deckblätter 1 nervig. Sporn so lang als der Fruchtknoten. Lippe tief-3 lappig. Blüten purpurn, meist geruchlos. Ähre locker, verlängert. Blätter länglich bis lanzettlich, oft purpurn gefleckt. Stengel oberwärts blattlos. 20—40 cm. Wiesen, Triften, Waldränder. Mai, Juni. **Manns-O.**, *O. mascula* L.

c. Deckblätter 3—5 nervig. Sporn kürzer als der Fruchtknoten. Blüten lila-purpurn. Ähre locker, verlängert. Blätter lineal-lanzettlich. Stengel mehr gleichmäÙig beblättert. 30—50 cm. Sumpfige Wiesen. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Sumpf-O.**, *O. palustris* Jacq.

3. **Hundswurz**, *Anacamptis*.

Ähre vielblütig, dicht, anfangs kegelförmig. Lippe 3 spaltig, am Grunde oberseits mit 2 aufrechten Blättchen. Blüten lebhaft purpurn, seltener fleischfarben. 30—60 cm. Wiesen, lichte GebüÙche, gern auf Kalk. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Pyramidenförmige H.**, *A. pyramidalis* Rich.

4. **Riemenzunge**, *Himantoglossum*.

Ähre walzlich, vielblütig. Lippe 3 teilig, der mittlere Zipfel sehr verlängert, die seitlichen viel kürzer. Helm grünlichweiß, purpurn punktiert und gestreift. Blüten von unangenehmem Geruch. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Waldränder, lichte GebüÙche in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Stinkende R.**, *H. hircinum* Spr.

5. **Ragwurz**, *Ophrys*.

1. Äußere Blütenhüllblätter grünlich. Lippe an der Spitze ohne Anhängsel.
  - a. Lippe ziemlich flach, purpurbraun, sammetartig, 3 spaltig, der Mittelzipfel 2 lappig, am Grunde mit einem fast 4 eckigen, kahlen, hellbläulichen Fleck. Innere Blütenhüllblätter schmal-lineal, sammetartig, braun. 15—30 cm. Trockene Wiesen, lichte Wälder, Bergabhänge. Zerstreut. Mai, Juni. **Fliegen-R.**, *O. muscifera* Huds.
  - b. Lippe gewölbt, ungeteilt, rotbraun, am Rande gelblich, an der Spitze stumpf oder schwach ausgerandet, behaart, in der Mitte mit

2—4 kahlen Längsstreifen. Innere Blütenhüllblätter länglich, kahl, grünlich. 15—30 cm. Sonnige Hügel, trockene Wiesen in Mittel- und Süddeutschland. Selten. Mai, Juni.

**Spinnen-R.**, *O. aranifera* Huds.

2. Äußere Blütenhüllblätter weiß oder rötlich. Lippe an der Spitze mit einem grünen oder gelblichen Anhängsel.

a. Lippe rundlich-verkehrt-eiförmig, ungeteilt, purpurbraun, in der Mitte mit einer kahlen, gelblichen Zeichnung, an der Spitze mit einem vorwärts gebogenen, meist 3 lappigen Anhängsel. 15—30 cm. Buschige Hügel, Bergabhänge auf Kalk. Sehr zerstreut. Juni.

**Sammet-R.**, *O. fuciflora* Rchb.

b. Lippe länglich-verkehrt-eiförmig, braun mit gelblichen Zeichnungen, 5 spaltig, die 2 hinteren Zipfel abstehend, die 3 vorderen zurückgekrümmt, der mittlere in ein ungeteiltes Anhängsel endigend. 20—40 cm. Sonnige Hügel, lichte Gebüsche auf Kalk. Ziemlich selten. Juni, Juli.

**Bienen-R.**, *O. apifera* Huds.

## 6. Ohnhorn, *Aceras*.

Ähre walzenförmig, etwas locker. Zipfel der 4 teiligen Lippe lineal. Blüten grünlichgelb. 20—30 cm. Bergige Wälder, sonnige Hügel. Raine. Im Rhein- und Moselthal. Mai, Juni.

**Menschen-O.**, *A. anthropophora* R. Br.

## 7. Händelwurz, *Gymnadenia*.

1. Blüten purpurn, selten weiß. Sporn fadenförmig.

a. Sporn fast doppelt so lang als der Fruchtknoten. Lippe 3spaltig, mit ungefähr gleichlangen Zipfeln. Blätter lanzettlich-lineal. Blüten wohlriechend. 30—60 cm. Wiesen, Waldränder. Verbreitet. Juni, Juli.

**Grofse H.**, *G. conopsea* R. Br.

b. Sporn kaum so lang als der Fruchtknoten. Lippe seicht 3spaltig, der mittlere Lappen größer als die seitlichen. Blätter lineal. Blüten klein. 15—30 cm. Feuchte Wiesen, Triften. In Süddeutschland zerstreut, in Nord- und Mitteldeutschland selten. Juni, Juli.

**Kleine H.**, *G. odoratissima* Rich.

2. Blüten weißlich, klein. Sporn walzlich,  $\frac{1}{3}$ mal so lang als der Fruchtknoten. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig. 10—30 cm. Gebirgs- wiesen. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Weißliche H.**, *G. albida* Rich.

## 8. Stendelwurz, *Platanthera*.

1. Staubbeutelächer gleichlaufend, genähert. Sporn fadenförmig. Blätter meist 2. Blüten weiß, sehr wohlriechend. 30—45 cm. Wiesen, lichte Waldstellen. Verbreitet. Juni, Juli.

**Wiesen-St.**, *P. bifolia* Rchb.

2. Staubbeutelächer nach unten auseinander tretend, entfernt. Sporn meist etwas keulenförmig und bogig gekrümmt. Blüten ziemlich weiß, fast geruchlos. 40—60 cm. Schattige Laubwälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Berg-St.**, *P. montána* Rchb. fil.

9. **Hohlzüngel**, *Coeloglossum*.

Blätter 2—4, allmählich in Deckblätter übergehend. Deckblätter so lang oder länger als die Blüten. Blüten hell- oder bräunlichgrün. 10 bis 15 cm. Wiesen, Raine. Zerstreut. Mai, Juni.

**Grünes H.**, *C. viride* Hartm.

10. **Hünge**, *Hermínium*.

Ähre verlängert, vielblütig, ziemlich dicht. Deckblätter ungefähr so lang als die Blüten. Blüten klein, hellgelb. 10—20 cm. Wiesen, Bergabhänge. Zerstreut. Mai, Juni. **Einknollige H.**, *H. monórchis* R. Br.

11. **Widerbart**, *Epipógon*.

Wurzelstock korallenartig verzweigt. Stengel weißlich, mit 5—8 gelblichen Schuppenblättern. Blüten groß, hängend, gelblichweiß, rötlich überlaufen. 10—20 cm. Feuchte, schattige Wälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Blattloser W.**, *E. aphýllus* SW.

12. **Orant**, *Cephalanthéra*.

1. Blüten weiß oder gelblichweiß. Ganze Pflanze (auch der Fruchtknoten) kahl.
- a. Blätter länglich-eiförmig, spitz oder stumpflich. Deckblätter länger als der Fruchtknoten. Blüten gelblichweiß. Lippe innen gelb. 30—45 cm. Lichte Laubwälder, Gebüsch. Zerstreut. Mai, Juni. **Großblütiger O.**, *C. grandifóra* Babgt.
- b. Blätter lanzettlich, zugespitzt, die oberen lineal-lanzettlich. Deckblätter viel kürzer als der Fruchtknoten. Blüten weiß, Lippe innen mit gelbem Fleck. 15—45 cm. Schattige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. **Schwert-O.**, *C. xiphophýllum* Rchb. fil.
2. Blüten hellpurpurn oder rosa. Stengel oberwärts nebst den Fruchtknoten kurzhaarig. Untere Blätter länglich, obere lanzettlich, spitz. Deckblätter so lang oder länger als der Fruchtknoten. 30—45 cm. Wälder, buschige Hügel, gern auf Kalk. Zerstreut. Juni, Juli. **Roter O.**, *C. rubra* Rich.

13. **Sitter**, *Epipáctis*.

1. Vorderes Glied der Lippe rundlich, stumpf, flach, am Grunde mit gelben, hervorragenden Längsleisten. Blätter länger als die Stengelglieder, lanzettlich. Lippe weißlich, rot gestreift. Äußere Blütenhüllblätter bräunlichgrün, innere weiß, am Grunde rötlich. 30 bis 45 cm. Sumpfige Wiesen. Juni, Juli. **Sumpf-S.**, *Sumpfwurz*, *E. palústris* Crantz.

2. Vorderes Glied der Lippe zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen, am Grunde meist mit 2 Höckern.

a. Blätter kürzer als die Stengelglieder, klein, eiförmig-lanzettlich, auch auf den Nerven fast kahl. Höcker am Grunde des vorderen Lippengliedes kerbig. Blüten grünlich, am Rande rötlich. Lippe am Rande weißlich. 20—40 cm. Schattige Bergwälder im nord-westlichen Deutschland, in Thüringen. Juni—Aug.

**Kleinblättrige S.**, *E. microphylla* Sw.

b. Blätter länger als die Stengelglieder, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, auf den Nerven flaumig-rauh. Höcker am Grunde des vorderen Lippengliedes faltig-kraus. Blüten dunkel-rotbraun. 30 bis 60 cm. Kalkhügel, am Seestrände. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Rote S.**, *E. rubiginosa* Gaud.

c. Blätter länger als die Stengelglieder, eiförmig oder länglich-eiförmig, auf den Nerven flaumig-rauh. Höcker am Grunde des vorderen Lippengliedes glatt, oft fast verschwindend. Blüten grünlich, rotbraun überlaufen, oder grünlichgelb. 30—80 cm. Schattige Wälder, Gebüsche. Verbreitet. Juni—Aug.

**Breitblättrige S.**, *E. latifolia* All.

#### 14. Nestwurz, *Neottia*.

Wurzelstock aus vielen, dicht an einander liegenden Fasern bestehend, oft vogelnestartig. Stengel mit 4—5 scheidigen Schuppenblättern. Blüten mittelgroß, ganze Pflanze gelbbraunlich. 30—45 cm. Laub- und Nadelwälder. Zerstreut. Mai, Juni. **Braune N.**, *N. nidus avis* L.

#### 15. Zweiblatt, *Listera*.

1. Stengel kräftig. Blätter elliptisch oder elliptisch-eiförmig. Traube vielblütig. Lippe einfach 2spaltig. Blüten grün, Lippe fast gelblich. 20—50 cm. Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Wiesen, Grasplätze. Nicht selten. Mai, Juni.

**Großes Z.**, *L. ovata* R. Br.

2. Stengel zart. Blätter herzförmig-3eckig. Traube 6—9blütig. Lippe am Grunde jederseits mit einem Zähnchen. Blüten klein, grünlich, innen purpurn. 8—15 cm. Schattige, moosige Stellen in Laub- und Nadelwäldern, Torfbrüche. Seltener. Mai, Juni.

**Kleines Z.**, *L. cordata* R. Br.

#### 16. Mooswurz, *Goodyera*.

Stengel oberwärts nebst den Blättern kurzhaarig. Blätter rosettig, gestielt, überwintend. Ähre vielblütig, dicht. Blüten grünlich, innen weißlich. 10—25 cm. Feuchte, moosige Wälder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Kriechende M.**, *G. repens* R. Br.

#### 17. Drehwurz, Drehähre, *Spiranthes*.

Blätter rosettig, spitz. Stengel seitenständig, nur mit einigen Scheiden besetzt, oberwärts kurzhaarig. Blüten grünlich, innen weiß. Lippe

vorn wellig-gekerbt. 10—20 cm. Triften, Raine, Waldränder. Zerstreut. Aug.—Okt. **Herbst-D.**, *S. auctumnalis* Rich.

### 18. **Korallenwurz**, *Corralliorrhiza*.

Wurzelstock korallenartig verzweigt. Stengel mit meist 3, etwas bauchigen Scheiden. Blüten ziemlich klein. Pflanze gelbgrünlich. Lippe weißlich, rot punktiert. 8—25 cm. Feuchte Wälder, Torfbrüche. Zerstreut. Mai, Juni. **Bleiche K.**, *C. innata* R. Br.

### 19. **Glanzwurz**, *Liparis*.

Pflanze gelbgrün. Stengel am Grunde 2blättrig. Lippe länglich, klein-gekerbt. Blüten grünlichgelb. 8—20 cm. Moorige Wiesen, Torfsümpfe. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Sumpf-Gl.**, *L. Loesélii* Rich.

### 20. **Weichwurz**, *Malaxis*.

1. Stengel unterwärts meist 3blättrig. Innere Blütenhüllblätter eiförmig-länglich. Blüten gelblichgrün. 5—15 cm. Torfbrüche, torfige Wiesen. In Norddeutschland und den Rheingegenden zerstreut, sonst selten. Juli, Aug. **Dreiblättrige W.**, *M. paludosa* Sw.
2. Stengel unterwärts meist 1blättrig. Innere Blütenhüllblätter lineal. Sonst wie vorige Art. 8—15 cm. Feuchte Triften, Torfbrüche, moorige Gebüsch. In Nord- und Ostdeutschland; im südlichen Gebiet nur in der bayrischen Hochebene und in den Alpen. Selten. Juli. **Einblättrige W.**, *M. monophyllos* Sw.

## III. Klasse. **Netzblättler**, Dicotylen.

### A. Freikronblättrige Netzblätter, Choripetalen.\*)

#### 1. Familie. **Nufsbaumgewächse**, Juglandaceen.

##### 1. **Nufsbaum**, *Juglans*. XXI.

Blättchen 7—9, länglich oder länglich-eiförmig, spitz oder zugespitzt, fast ganzrandig, gerieben von aromatischem Geruch. Blüten grünlich. Häufig der Frucht wegen angepflanzt. Stammt aus dem Orient. Mai.

**Welscher N.**, *J. régia* L.

---

\*) Da in derselben Familie Pflanzen mit und ohne Krone vorkommen, werden die kronlosen mit den freikronblättrigen Netzblättlern vereinigt.

2. Familie. **Gagelstrauchgewächse**, Myricaceen.1. **Gagelstrauch**, Myrica. XXII.

Blätter länglich-verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, vorn entfernt-gesägt, mit Harzpunkten bestreut. Kätzchen vor den Blättern erscheinend. 50—150 cm. Moorige Waldwiesen, Sümpfe. In Norddeutschland. April, Mai. **Torf-G.**, M. gale L.

3. Familie. **Weidengewächse**, Salicaceen.

- I. Deckschuppen gekerbt bis zerschlitzt. Blütenhülle becherförmig, schräg abgestutzt. Staubbeutel 8—12. Griffel 2, sehr kurz. Pappel 81.  
 II. Deckschuppen der Kätzchen ganz. Blütenhülle durch 1 oder 2 Drüsen vertreten. Staubblätter 2 oder mehrere. Griffel 1. Narben 2.  
 Weide 82.

1. **Pappel**, Pópulus. XXII.

- A. Deckschuppen gewimpert. Staubblätter 8. Rinde lange glatt bleibend.  
 1. Jüngere Äste und Knospen weisfilzig. Blätter herzförmig-rundlich, (besonders die jüngeren) buchtig-gelappt, unterseits schneeweis-filzig. Kätzchenschuppen nicht oder schwach eingeschnitten, spärlich-gewimpert. Narben gelb. Wälder in Süddeutschland. Angepflanzt. März, April. **Silber-P.**, P. alba L.  
 2. Jüngere Äste schwach behaart oder kahl. Knospen kahl, klebrig. Blätter fast kreisrund, ausgeschweift-stumpf-gezähnt, anfangs seidenhaarig, zuletzt ganz kahl, die der Stockausschläge grofs, eiförmig, zugespitzt, kurzhaarig. Kätzchenschuppen handförmig-zerschlitzt, lang-zottig-gewimpert. Narben purpurn. Wälder, Gebüsche. Häufig. März, April. **Zitter-P.**, Espe, P. tremula L.  
 3. Jüngere Äste und Knospen dünn-graufilzig. Blätter rundlich, ausgeschweift, grob gezähnt, am Grunde meist etwas herzförmig, unterseits dünn-graufilzig. Bastard zwischen der Silber-Pappel und Zitter-Pappel. Hie und da angepflanzt. April.  
**Grau-P.**, P. canescens Sm.  
 B. Deckschuppen kahl. Staubblätter 12—20. Rinde rissig.  
 1. Äste kurz, dick, die jüngeren braunrot, nicht auffallend kantig. Blätter meist eiförmig, unterseits grauweifs, braungelb-netznervig. Knospen grofs, klebrig, balsamisch duftend. Zierbaum aus Nordamerika. April. **Balsam-P.**, P. balsamifera L.  
 2. Äste schlank, ledergelb. Blätter 3 eckig oder rautenförmig, beiderseits grün.  
 a. Jüngere Äste von Korkrippen kantig. Blätter deltaförmig, am Rande weichhaarig. Angepflanzt (aber fast nur der männliche Baum). Aus Nordamerika. (P. Canadensis Moench) April.  
**Canadische P.**, P. monilifera Ait.

- b. Jüngere Äste rundlich, ohne Korkrippen.
- aa. Äste nach allen Seiten hin gleichmäßig ausgebreitet, eine breite Laubkrone bildend. Blätter meist länger als breit. Wälder. Angepflanzt. April. **Schwarz-P.**, *P. nigra* L.
- bb. Äste aufrecht, eine schmale, lange Laubkrone bildend. Blätter meist breiter als lang. Angepflanzt, besonders an Strafsen (aber nur männliche Bäume). Abart der vorigen. Aus dem Orient. April. (*P. pyramidális* Rozier).  
**Italienische P.**, *P. Itálica* Moench.

## 2. Weide, *Salix*. XXII.

- I. Deckschuppen der Kätzchen einfarbig, gelbgrün oder grün. Kätzchen mit den Blättern zugleich erscheinend. Zweige schlank, meist kahl.
- A. Deckschuppen der Kätzchen vor der Fruchtreife abfallend.
1. Blätter wenigstens unterseits seidenhaarig-filzig, blaugrün, oberseits wenig glänzend, nicht klebrig, länglich-lanzettlich, zugespitzt, klein-gesägt. Nebenblätter lanzettlich. Staubgefäße 2. Fruchtknotenstiel kürzer als die einzige Drüse. Zweige nicht leicht abbrechend, grünlichgrau, bei einer Abart (der Dotterweide, *S. vitellina* L.) dottergelb oder rotgelb. 6—18 cm. Wege, Dörfer, feuchte Wälder. Häufig angepflanzt. April, Mai.  
**Silber-W.**, *S. alba* L.
2. Blätter kahl, oberseits glänzend, anfangs klebrig. Blattstiel oberwärts drüsig. Zweige leicht abbrechend.
- a. Nebenblätter eiförmig-länglich, gerade. Blätter eiförmig-elliptisch, kurz-zugespitzt, drüsig-gesägt. Blattstiel oberwärts vieldrüsig. Staubgefäße 5—12. Fruchtknotenstiel doppelt so lang als die Drüse. 1—12 m. Feuchte Wälder, Waldwiesen, Ufer. Zerstreut. Mai, Juni.  
**Lorbeer-W.**, *S. pentáandra* L.
- b. Nebenblätter halbherz- oder nierenförmig. Blätter länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, gesägt, die der Kätzchenstiele alle ganzrandig. Staubgefäße 2. Fruchtknotenstiel 2—3 mal so lang als die hintere Drüse. 6—12 m. Ufer, feuchte Wälder. Häufig. Oft angepflanzt. April, Mai.  
**Bruch-W.**, *S. frágilis* L.
- B. Deckschuppen bis zur Fruchtreife bleibend. Weibliche Blüten nur mit 1 Drüse. Blätter kahl, gesägt, nicht klebrig, oberseits glänzend.
1. Nebenblätter halbherzförmig. Blätter länglich bis lanzettlich, beiderseits gleichfarbig oder unterseits blafsgrün oder bläulichgrün oder fast weifslich, die der Kätzchenstiele gesägt oder ganzrandig. Kätzchen dünn. Staubgefäße 3. Fruchtknotenstiel 3—5 mal so lang als die Drüse. Zweige aufrecht. Strauch. 1,5—3 m. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Häufig. April, Mai.  
**Mandel-W.**, *S. amydálina* L.

2. Zweige bogenförmig überhängend. Nebenblätter schief-länglich-lanzettlich oder sichelförmig. Blätter schmal-lanzettlich, unterseits blaugrün. Fruchtknotenstiel kürzer als die Drüse. Baum. 3—6 m. Oft angepflanzt. Aus dem Orient. \*) April, Mai. **Trauer-W.**, S. *Babylónica* L.

II. Deckschuppen an der Spitze schwärzlich oder rotbraun. Blüten nur mit 1 Drüse. Staubblätter 2. Kätzchen meist vor den Blättern erscheinend.

A. Staubfäden verwachsen. Staubbeutel rötlich, nach dem Verblühen schwärzlich. Fruchtknoten sitzend oder kurz gestielt. Sträucher mit schlanken Zweigen.

1. Staubfäden bis zur Spitze verwachsen. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narben eiförmig (gelb oder purpurn). Blätter lanzettlich, vorn breiter, zugespitzt, zuletzt ganz kahl, unterseits blaugrün, matt, die Seitennerven beiderseits sehr schwach hervortretend. Nebenblätter meist nicht ausgebildet. 1—3 m. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Verbreitet. März, April.

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

2. Staubfäden etwa bis zur Mitte verwachsen. Griffel mehr oder weniger verlängert. Narbe lineal-länglich. Blätter lanzettlich, vorn verschmälert, am Rande etwas ungerollt, anfangs seidenhaarig-zottig, später meist ganz kahl, dunkelgrün, glanzlos, die Seitennerven beiderseits mehr oder weniger hervorragend. Nebenblätter lanzettlich bis lineal. Äste kahl. 1,50—5 m. Ufer, feuchte Gebüsche. Sehr zerstreut. Mai.

**Bach-W.**, S. *rubra* Huds.

B. Staubfäden frei. Fruchtknoten sitzend oder kurz gestielt. Aufrechte Sträucher oder Bäume mit schlanken Zweigen.

1. Zweige meist blau bereift, glatt. Innere Rinde (im Sommer) gelb. Blätter zuletzt ganz kahl, oberseits glänzend. Fruchtknoten kahl.

a. Äste dünn, rotbraun. Blätter schmal-lanzettlich, lang zugespitzt, nebst den jüngeren Ästen von Anfang an kahl. Nebenblätter lanzettlich. Kätzchen kleiner, meist von einander entfernt. 3—9 m. Ufer. Sehr zerstreut und überall nur angepflanzt. März, April. **Reif-W.**, S. *acutifolia* Willd.

b. Äste dick. Blätter länglich-lanzettlich, anfangs gesägt und nebst den jüngeren Ästen sparsam zottig. Nebenblätter halbherzförmig. Kätzchen groß, meist genähert. 3—9 m.

---

\*) Bei uns existieren nur weibliche Bäume, welche sämtlich von einer Rute abstammen sollen, die der englische Dichter Alexander Pope zu Anfang des 18. Jahrhunderts, in einen Korb geflochten, aus Smyrna erhielt, und die er, da sie noch Leben zeigte, einpflanzte.

Sandige Fluszufer, am Seestrande. Ziemlich selten. Zuweilen in Parkanlagen angepflanzt. März, April. Am frühesten von allen Arten.

**Kellerhals-W.**, *S. daphnoïdes* Vill.

2. Zweige nicht blau bereift. Innere Rinde grün. Blätter oberseits nicht glänzend, unterseits filzig.

a. Fruchtknoten seidenhaarig-filzig, fast sitzend, sein Stiel kürzer als die Drüse. Kätzchen groß (gegen 3 cm lang). Deckschuppen oberwärts schwärzlich. Staubfäden nicht verwachsen. Blätter schmal-lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig, am Rande etwas umgerollt, oberseits trübgrün, unterseits glänzend-seidenhaarig-filzig. Nebenblätter vorhanden, schmal-lanzettlich. 1,50—3 m. Ufer, Gebüsch. Häufig. März, April. **Korb-W.**, *S. viminalis* L.

b. Fruchtknoten kahl, gestielt, sein Stiel doppelt so lang als die Drüse. Kätzchen klein, meist bogig. Deckschuppen gelblichgrün, an der Spitze etwas rostfarben. Staubfäden bis zur Hälfte verwachsen. Blätter lanzettlich-lineal, ausgeschweift-gezähnt, am Rande anfangs umgerollt, später meist flach, unterseits weißgrau-filzig, mit starkem, gelblichem Mittelnerv. 3—6 m. An Ufern der Alpenflüsse Süddeutschlands und im südöstlichen Schlesien. In Parkanlagen nicht selten angepflanzt. April.

**Oleaster-W.**, *S. incana* Schrank.

C. Staubfäden frei. Fruchtknoten deutlich (oft lang) gestielt, sein Stiel 2—6mal so lang als die Drüse. Sträucher oder Bäume abstehend- und kurzästig.

1. Niedrige Sträuchlein mit unterirdisch-kriechendem oder aufsteigendem Hauptstamm. Griffel kurz. Fruchtknotenstiel 2 bis 4mal so lang als die Drüse.

a. Blätter klein, elliptisch oder lanzettlich, anfangs beiderseits, zuletzt nur unterseits seidenhaarig, schwachnervig. Nebenblätter lanzettlich. Ändert (Rosmarin-Weide, *S. rosmarinifolia* Koch.) mit linealen Blättern und fast kugeligen Kätzchen ab. 20—60 cm. Moorige Wiesen, Torfmoore. Nicht selten. April, Mai. **Kriechende W.**, *S. repens* L.

b. Blätter größer, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eiförmig-lanzettlich, unterseits etwas schimmernd-filzig, aderig-runzelig. Nebenblätter eiförmig. Bastard zwischen der Erd- und Ohrweide. Von letzterer durch meist kleinere und unterseits etwas seidenartig behaarte Blätter unterschieden. 20—60 cm. Torfige Wiesen, Moore. Zerstreut. April, Mai.

**Zweideutige W.**, *S. ambigua* Ehrh.

Vergl. auch die Ohr-Weide, Seite 85.

2. Aufrechte Sträucher oder Bäume. Griffel verlängert. Fruchtknotenstiel 2—3 mal so lang als die Drüse. Nebenblätter halberzförmig. Blätter anfangs unterseits weichhaarig (aber nicht filzig), später kahl oder fast kahl, unterseits grau- oder bläulichgrün.
- a. Zweige und Knospen kurzhaarig. Blätter gesägt oder welligesägt, länglich-elliptisch, spitz, oberseits mit vertieften, unterseits mit hervorspringenden Nerven, grau, mit meist grüner Spitze, getrocknet schwarz werdend. Nebenblätter mit gerader Spitze. Fruchtknoten meist kahl. 1,50—6 m. Feuchte Wiesen, Waldsümpfe. In Süddeutschland, sonst selten. April, Mai.

**Schwarzwerdende W.**, *S. nigricans* Sm.

- b. Zweige kahl. Blätter fast ganzrandig, seltener entferntkleingesägt, elliptisch, oberseits mit schwach-hervorragenden Seitennerven, unterseits bläulichgrün, zuletzt ganz kahl, getrocknet nicht schwarz werdend. Nebenblätter mit schiefer Spitze. Fruchtknoten meist seidenhaarig-filzig. 1—3 m. Selten angepflanzt und verwildernd. In den Alpen und im schlesischen Gebirge einheimisch. Mai, Juni.

**Zweifarbige W.**, *S. phycifolia* L.

3. Aufrechte Sträucher oder Bäume. Griffel kurz. Fruchtknotenstiel 3—6 mal so lang als die Drüse. Nebenblätter nierenförmig. Blätter unterseits graufilzig.
- a. Zweige und Knospen graufilzig. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, zuletzt oberseits trübgrün, kurzhaarig, glanzlos. Deckschuppen dicht-zottig. Fruchtknotenstiel 3—5 mal so lang als die Drüse. Narben aufrecht-abstehend. 50 bis 150 cm. Wiesen, Gräben, feuchte Waldländer. Häufig. März, April.

**Werft-W.**, *S. cinerea* L.

- b. Zweige und Knospen kahl oder kurzhaarig.
- aa. Blätter rundlich bis elliptisch, flach, zuletzt oberseits reingrün und kahl, etwas glänzend. Kätzchen grofs. Deckschuppen dicht-zottig. Fruchtknotenstiel 4—6 mal so lang als die Drüse. Narben meist zusammenneigend. 3—9 m. Gräben, Gebüsche, Laubwälder. Gemein. März, April.
- Sahl-W.**, *S. cáprea* L.
- bb. Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, mit kurzer, zurückgekrümmter Spitze, runzelig, zuletzt oberseits trübgrün, kurzhaarig, glanzlos. Kätzchen klein. Deckschuppen behaart. Fruchtknotenstiel 2—4 mal so lang als die Drüse. Narben meist aufrecht-abstehend. 50—250 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Waldländer. Häufig. April, Mai.
- Ohr-W.**, *S. aurita* L.

4. Familie. **Birkengewächse**, Betulaceen.

- I. Männliche Blüten in walzenförmigen, weibliche Blüten in lockeren oder knospenförmigen Blütenständen (Kätzchen). Staubbeutel an der Spitze mit einem Haarbüschel.
- A. Weibliche Blütenstände locker. Frucht von einer blattartigen, 3 teiligen Hülle einseitig bedeckt. Heister 86.
- B. Weibliche Blütenstände knospenförmig. Frucht von einer laubartigen, becherförmigen, zerschlitzten Hülle umschlossen. Haselstrauch 86.
- II. Männliche und weibliche Blüten in walzenförmigen oder länglichen Blütenständen (sogenannten Kätzchen). Staubbeutel kahl. Früchte ohne Hülle.
- A. Weibliche Blütenstände einzeln. Deckschuppen der weiblichen Blüten nicht holzig werdend, abfallend. Birke 86.
- B. Weibliche Blütenstände zu 3—5 traubenförmig (an gemeinschaftlichem Stiele). Deckschuppen der weiblichen Blüten holzig werdend, bleibend. Erle 87.

1. **Heister, Hornbaum**, *Carpinus*. XXI.

Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde schief, doppelt-gesägt, etwas faltig, fast kahl. Früchte dichte, hängende Büschel bildend. Rinde aschgrau, glatt. Wälder. Häufig. Oft auch (strauchartig zu Hecken) angepflanzt. April, Mai.

**Birken-H., Weisbuche**, *C. betulus* L.

2. **Hasel**, *Corylus*. XXI.

1. Fruchthülle glockig, offen, so lang oder kürzer als die Frucht. Blätter rundlich-verkehrt-eiförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig, schwacheckig-gelappt, doppelt-gesägt. Staubbeutel gelb. Zweige grau. Gebüsche, Wälder. Häufig. Febr., März. **Wald-H.**, *C. Avellána* L.
2. Fruchthülle röhrig, oberwärts verengt, länger, meist doppelt so lang als die Frucht. Staubbeutel meist rot. Sonst wie vorige Art. Häufig in Gärten angepflanzt. Aus Südeuropa. Febr.—April.

**Blut-H., Lambertsnuß**, *C. tubulosa* Willd.

3. **Birke**, *Bétula*. XXI.

1. Blätter ziemlich langgestielt, undeutlich netzadrig. Männliche Kätzchen hängend.
- a. Blätter nebst den Zweigen kahl, rautenförmig-3eckig, lang-zugespitzt, doppelt-gesägt, oberseits (wenigstens die älteren) mit weissen Harzpunkten. Zweige oft hängend. Wälder, Gebüsche, seltener eigene Bestände bildend. April, Mai.

**Weiß-B.**, *B. verrucosa* Ehrh.

- b. Blätter anfänglich nebst den jungen Zweigen weichhaarig, später kahl oder unterseits in den Nervenwinkeln bärtig, eiförmig oder herzeiförmig, selten rautenförmig, kurz-zugespitzt, ohne Harzpunkte. Wälder, Torfmoore. Zerstreut. April, Mai.

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

2. Blätter kurzgestielt, fast sitzend, deutlich und erhaben netzadrig. Alle Kätzchen aufrecht.

- a. Blätter rundlich-eiförmig oder eiförmig, kerbig-gesägt, stumpf oder stumpflich, kahl. Weibliche Kätzchen sehr kurzgestielt. Kätzchenschuppen 3spaltig. 60—120 cm. Torfbrüche, moorige Wiesen. Sehr zerstreut. April, Mai. **Niedrige B.**, *B. humilis* Schrank.

- b. Blätter rundlich, breiter als lang, tief gekerbt. Weibliche Kätzchen sitzend. Sonst wie vorige Art. 30—80 cm. Torfbrüche der höheren Gebirge. Mai, Juni. **Zwerg-B.**, *B. nana* L.

#### 4. Erle, *Alnus*. XXI.

1. Blätter beiderseits kahl, oberseits klebrig, verkehrt-eiförmig-rundlich, meist stumpf, ungleich-gesägt oder ausgeschweift-klein-gezähnel, unterseits in den Nervenwinkeln bärtig. Weibliche Kätzchen deutlich gestielt. Rinde schwarzbraun-rissig. Ufer, Sümpfe, feuchte Wälder. Häufig. März, April. **Schwarz-E.**, *A. glutinosa* Gaertn.

2. Blätter unterseits weichhaarig oder etwas kurzfilzig und graugrün, oberseits nicht klebrig, eiförmig, kurz-zugespitzt, scharf-doppelt-gesägt. Weibliche Kätzchen kurzgestielt oder fast sitzend. Rinde glatt, grau. Sumpfige Ufer, feuchte Gebirgswälder. Seltener. Häufig angepflanzt. Febr., März. **Grau-E.**, *A. incana* DC.

3. Blätter rundlich- oder verkehrt-eiförmig, stumpf, zuweilen die obersten spitz, doppelt-kerbig-gesägt, beiderseits grün, unterseits weichhaarig oder schwach-filzig. Weibliche Kätzchen deutlich gestielt. Rinde graubraun. Bastard zwischen der Schwarz-E. und Grau-E. Sehr zerstreut. **Weichhaarige E.**, *A. pubescens* Tausch.

### 5. Familie. Buchengewächse, Fagaceen.

- I. Männliche Kätzchen eiförmig oder fast kugelig, hängend, langgestielt. Früchte 3kantig, meist zu 2 in einer 4klappig sich öffnenden, borstigen Hülle eingeschlossen. Blüten mit den Blättern erscheinend. Buche 88.

- II. Männliche Kätzchen verlängert.

A. Blüten nach den Blättern erscheinend, die männlichen Kätzchen verlängert-walzenförmig, steif-aufrecht. Früchte zu 2 oder 3 in einer 4klappig sich öffnenden, stacheligen Hülle. Kastanie 88.

B. Blüten mit den Blättern erscheinend. Männliche Kätzchen fadenförmig, unterbrochen, schlaff überhängend. Frucht einzeln am Grunde von einer napfförmigen, schuppigen Hülle umgeben.

Eiche 88.

1. **Buche**, *Fagus*. XXI.

Blätter eiförmig oder elliptisch, un deutlich gezähnt oder ausgeschweift, zottig-gewimpert, sonst kahl. Rinde weifsgrün, ziemlich glatt. 20 bis 30 m. Einzeln und Wälder bildend. In Parkanlagen findet sich nicht selten die in Südtirol einheimische Form mit braunroten Blättern (Blut-Buche) angepflanzt. Mai. **Rot-B.**, *F. silvática* L.

2. **Kastanie**, *Castánea*. XXI.

Blätter länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt-gesägt, etwas lederartig, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blafsgrün. Rinde rissig. 15 bis 30 m. In Süddeutschland als Waldbaum, bei uns meist als Zierbaum angepflanzt. Aus Südeuropa. Juni. **Echte K.**, *C. sativa* Mill.

3. **Eiche**, *Quercus*. XXI.

1. Blätter sehr kurz gestielt, fast sitzend (ihr Stiel nicht länger als die halbe Breite des Blattgrundes), länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde meist gestutzt oder etwas herzförmig. Weibliche Blüten und Früchte an gemeinsamem, die Blattstiele an Länge übertreffendem Stiele. 20—40 m. Einzeln in Laub- und Nadelwäldern, selten Bestände bildend. Mai; etwas früher blühend als die folgende.

**Sommer-E.**, *Q. robur* L.

2. Blätter lang gestielt (ihr Stiel länger als die halbe Breite des Blattgrundes), verkehrt-eiförmig, mit meist keilig zulaufendem Grunde. Weibliche Blüten und Früchte sitzend oder an gemeinsamem, die Blattstiele an Länge nicht übertreffendem Stiele. 20—30 m. Wälder. Mai.

**Winter-E.**, *Q. sessiliflora* Sm.

6. Familie. **Rüstergewächse**, Ulmaceen.1. **Rüster**, **Ulme**, *Ulmus*. v.

1. Blüten sehr kurz gestielt, fast sitzend. Staubblätter 3—6. Fruchtblügel kahl.

a. Staubblätter meist 3 oder 4. Same unmittelbar unter der Ausrandung der Frucht. Blätter unterseits in den Nervenwinkeln bärtig, oberseits glatt oder fast glatt, spitz oder kurz zugespitzt. Junge Äste kahl. Bei einer strauchartigen Abart (*suberosa* Ehrh.) sind die Äste korkig-geflügelt. 10—30 m. Wälder, Gebüsche. Angepflanzt. März, April. **Feld-U.**, *U. campestris* L.

b. Staubblätter 5 oder 6. Same von der Ausrandung der Frucht entfernt (etwa in der Mitte der Frucht). Blätter unterseits kurzhaarig, oberseits rauh, meist plötzlich und lang zugespitzt, gröfser. Junge Äste behaart. 10—30 m. Gebirgswälder. Auch angepflanzt. März, April. **Berg-U.**, *U. montána* With.

2. Blüten lang gestielt, hängend. Staubblätter 6—8. Fruchtlügel zottig-gewimpert. Blätter unterseits kurzhaarig, oberseits glatt, spitz oder kurz zugespitzt. 10—30 m. Wälder, Gebüsche. Zerstreut. März, April. **Flatter-U.**, U. effusa Willd.

## 7. Familie. **Maulbeergewächse**, Moraceen.

- I. Bäume. Blüten wechselständig, ungeteilt oder unregelmäßig geteilt. Blüten meist 2häusig. Weibliche Kätzchen zu einer fleischig-saftigen (brombeerähnlichen) Scheinbeere auswachsend. Maulbeerbaum 89.
- II. Kräuter. Blätter gegenständig. Blüten 2häusig.
- A. Staubbeutel aufrecht. Weibliche Blüten in zapfenförmigen Ähren. Stengel (rechts) windend. Hopfen 89.
- B. Staubbeutel hängend. Weibliche Blüten in ährigen Knäueln. Stengel aufrecht. Hanf 89.

### 1. **Maulbeerbaum**, Morus. XXI.

1. Blätter oberseits glatt. Weibliche Kätzchen meist so lang als ihr Stiel. Narben kahl. Scheinbeere weils. 6—12 m. Für den Seidenbau und als Zierbaum angepflanzt. Aus China. Mai. **Weißer M.**, M. alba L.
2. Blätter oberseits sehr rauh. Weibliche Kätzchen sitzend oder doch viel länger als ihr Stiel. Narben rauhhaarig. Scheinbeere schwarzviolett. 6—12 m. Seltener angepflanzt. Aus Mittelasien. Mai. **Schwarzer M.**, M. nigra L.

### 2. **Hopfen**, Húmulus. XXII.

Stengel höckerig-rauh. Blätter lang gestielt, 3—5 lappig oder -spaltig bis ungeteilt, am Grunde herzförmig, stachelspitzig-gezähnt-gesägt, oberseits rauh. Die Früchte und der Grund der Deckblätter sind mit goldgelben Körnchen (Lupulin) bestreut, welche den wirksamen Bitterstoff enthalten. 2—6 m. Ufer, feuchte Gebüsche, Zäune. Nicht selten. Auch angebaut. Juli, Aug. **Zaun-H.**, H. lupulus L.

### 3. **Hanf**, Cännabis. XXII.

Stengel kurzhaarig-rauh. Blätter gestielt, 5—7 (—9) zählig-gefingert. Blättchen lanzettlich, gesägt. Oberste Blätter 3 zählig oder ungeteilt. Nebenblätter frei. 50—150 cm. Angebaut und verwildert. Stamm aus Indien. Juli, Aug. **Saat-H.**, C. sativa L.

## 8. Familie. **Nesselgewächse**, Urticaceen.

- I. Pflanzen mit Brennhaaren. Blätter gegenständig, gesägt. Blüten 1- oder 2häusig. Nessel 90.
- II. Pflanzen ohne Brennhaare. Blätter wechselständig, ganzrandig. Blüten meist 1häusig. Treufkraut 90.

1. **Nessel**, *Urtica*. XXI.

1. Blütenzweige mit männlichen und mit weiblichen Blüten. Blätter eiförmig oder elliptisch, spitz, die unteren kürzer als ihr Stiel. Blütenzweige meist kürzer als die Blattstiele, aufrecht oder wagrecht, rispig. Blüten 1häusig. 15—45 cm. Bebauter Boden, Schutt, Wege. Gemein. Juli—Sept. **Kleine N.**, *U. úrens* L.
2. Blütenzweige entweder nur mit männlichen oder nur mit weiblichen Blüten.
  - a. Meist 2häusig. Blätter länglich, zugespitzt, länger als ihr Stiel. Männliche Blütenzweige mit kurzen, weibliche mit längeren Seitenästen, zuletzt hängend, alle ährig-rispig, länger als die Blattstiele. 60—150 cm. Wälder, Gebüsche, Hecken. Gemein. Juli—Herbst. **Große N.**, *U. dióca* L.
  - b. Einhäusig. Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, meist länger als ihr Stiel. Männliche Blütenzweige aufrecht, weibliche Blütenstände kugelig, langgestielt. 30—60 cm. Auf Schutt und bebautem Boden. Selten und unbeständig. Stammt aus dem südlichen Europa. Juni—Herbst. **Pillen-N.**, *U. pilulifera* L.

2. **Treufkraut**, *Parietária*. VI. (XXIII.)

1. Stengel aufrecht, meist einfach, 30—80 cm hoch. Blätter eiförmig bis elliptisch-lanzettlich, glasartig-glänzend, durchscheinend punktiert. Blütenhülle der Blüten mit Staubblättern so lang als die Staubblätter. Schutt, Zäune, Mauern. Zerstreut. Juli—Okt. **Aufrechtes T.**, *P. officinális* L.
2. Stengel ausgebreitet, meist ästig, 15—45 cm hoch. Blätter klein, rundlich-eiförmig bis elliptisch-lanzettlich. Blütenhülle der Blüten mit Staubblättern nach der Blütezeit verlängert, doppelt so lang als die Staubblätter. Schattige Mauern im westlichen Deutschland. Juli—Okt. **Liegendes T.**, *P. ramiflóra* Mönch.

9. Familie. **Mistelgewächse**, Loranthaceen.1. **Mistel**, *Viscum*. XXII.

- Stengel gabelästig. Blätter länglich oder lanzettlich-spatelförmig, lederartig, immergrün. Blüten endständig, sitzend, kopfig. Blütenhülle gelblichgrün. Beere weiß, glänzend, mit schleimigem Fleisch. 30 bis 80 cm. Auf verschiedenen Bäumen schmarotzend. Zerstreut. März, April. **Weisse M.**, *V. album* L.

10. Familie. **Sandelgewächse**, Santalaceen.1. **Vermeinkraut**, *Thesium*. V.

1. Jede Blüte nur durch 1 Deckblatt gestützt. Oberste Deckblätter ohne Blüten, einen Schopf bildend. Blütenhülle fast 3 mal so kurz als die

trockene Frucht. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. 7 bis 30 cm. Grasige Hügel, Waldplätze. Sehr zerstreut. Mai—Juni.

**Schopf-V.**, *T. ebracteatum* Hayne.

2. Jede Blüte von 3 Deckblättern gestützt.

a. Blütenhülle zur Fruchtzeit bis auf den Grund eingerollt, viel kürzer als die Frucht.

aa. Wurzelstock kurz, nicht kriechend, ohne Ausläufer. Blätter lanzettlich, lang-zugespitzt, meist 5nervig. Pflanze dunkelbläulichgrün. 30—60 cm. Bergwälder, Waldwiesen in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Berg-V.**, *T. montanum* Ehrh.

bb. Wurzelstock kriechend, zerbrechliche Ausläufer treibend. Blätter lineal, spitz, undeutlich 3nervig. Pflanze gelblichgrün. 15 bis 30 cm. Raine, Bergwiesen, Waldränder. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Mittleres V.**, *T. intermedium* Schrad.

b. Blütenhülle zur Fruchtzeit nur an der Spitze eingerollt, röhrig, so lang oder etwas länger als die Frucht. Wurzelstock ohne Ausläufer.

aa. Blätter schwach 3nervig. Blütenstand traubig. Blütenhülle 5zipfelig. Fruchtragende Ästchen wagrecht-abstehend, allseitwendig (Spindel zickzackförmig gebogen). 15—45 cm. Bergwiesen in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Juni, Juli.

**Wiesen-V.**, *T. pratense* Ehrh.

bb. Blätter 1nervig. Blütenstand rispig. Blütenhülle meist 4zipfelig. Fruchtragende Ästchen aufrecht-abstehend, einseitwendig. 10—20 cm. Grasige Hügel, Bergabhänge. Ziemlich selten. Juni, Juli.

**Alpen-V.**, *T. alpinum* L.

## 11. Familie. Osterluzeigewächse, Aristolochiaceen.

I. Blütenhülle glockig, 3spaltig. Staubblätter 12, auf dem Fruchtknoten stehend, frei. Haselwurz 91.

II. Blütenhülle röhrig, am Grunde bauchig, 1lippig oder 3lippig. Staubbeutel 6, dem Griffel unter der Narbe angewachsen. Osterluzei 91.

### 1. Haselwurz, *Ásarum*. XI.

Wurzelstock dünn, kriechend. Stengel kurz, an der Spitze 2 gestielte, nierenförmige Blätter und eine kurz gestielte, nickende Blüte tragend. Blütenhülle außen bräunlich, innen dunkelpurpurn. 2—6cm Von aromatischem Geruch. Schattige Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. April, Mai.

**Braune H.**, *A. Europæum* L.

### 2. Osterluzei, *Aristolóchia*. XX.

1. Stengel aufrecht, 30—60 cm hoch. Blätter herz-eiförmig, stumpf. Blüten büschelig, in den Blattachseln. Blütenhülle gerade, mit schief-

abgestutzt-lippigem Saum, hellgelb. Zäune, Hecken, Weinberge. Zerstreut. Mai, Juni. **Aufrechte O.**, *A. clematitis* L.

2. Stengel windend, 3—6 m lang. Blätter sehr groß, herz-eiförmig, kurz zugespitzt, sparsam behaart. Blüten einzeln. Blütenhülle gekrümmt, mit 3 lappigem, flachem Saum, bräunlich bis purpurn. Häufig angepflanzt. Aus Nordamerika. Juli, Aug.

**Pfeifen-O.**, *A. siphon* L'Hérit.

## 12. Familie. Knöterichgewächse, Polygonaceen.

- I. Blütenhülle 6 teilig, meist grünlich. Staubblätter 6 oder 9.  
 A. Innere Zipfel der Blütenhülle zur Fruchtzeit vergrößert, die 3kantige Frucht einschließend. Staubblätter 6. Narben pinselförmig. **Ampfer** 92.  
 B. Zipfel der Blütenhülle gleich. Frucht frei, 2flügelig. Staubblätter 9. **Rhabarber** 94.
- II. Blütenhülle 4- oder 5spaltig, wenigstens innen gefärbt. Staubblätter 5 bis 8. Narben kopfig.  
 A. Frucht von der Blütenhülle eingeschlossen. Blätter lineal bis herz-pfeilförmig oder herzförmig-3eckig. **Knöterich** 94.  
 B. Frucht weit aus der Blütenhülle hervorragend. Blätter 3eckig-herz- oder pfeilförmig. Stengel aufrecht. **Heidekorn** 94.

### 1. Ampfer, Rumex. VI.

- I. Blätter spiefs- oder pfeilförmig (und von saurem Geschmack).  
 A. Äußere Zipfel der Blütenhülle zur Fruchtzeit aufrecht. Stengel 10—50 cm hoch.  
 1. Blüten zwittrig und männlich (auf derselben Pflanze). Blätter meist rundlich-spiefsförmig (etwa so lang als breit), graugrün. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Steinige Orte, Mauern. In Süddeutschland. Juni, Juli. **Schild-A.**, *R. scutatus* L.  
 2. Blüten 2häusig. Blätter lanzettlich bis lineal (zuweilen ohne Spiefsecken). Stengel aufsteigend oder aufrecht. Wegränder, Triften, Brachen, Wälder. Gemein. Mai—Juli. **Kleiner A.**, *R. acetosella* L.
- B. Äußere Zipfel der Blütenhülle zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Blüten 2häusig. Nebenblätter (Tuten) geschlitzt-gezähnt. Stengel aufrecht, 30—80 cm hoch. Wiesen, Grasplätze, Wälder. Gemein. Mai, Juni. **Sauer-A.**, *R. acetosa* L.
- II. Blätter am Grunde verschmälert, abgerundet oder herzförmig. Blüten zwittrig.  
 A. Innere Zipfel der Blütenhülle zur Fruchtzeit gezähnt.  
 1. Blätter alle, auch die unteren, in den Blattstiel verschmälert. Blütenstände dicht, nur unterwärts unterbrochen, bis zur Spitze beblättert. Innere Zipfel der Blütenhülle rautenförmig-länglich,

jederseits meist nur mit 2 Zähnen. Pflanze zur Fruchtzeit oberwärts gelb, 10—40 cm hoch, 1jährig. Ufer, Sumpfränder, Gräben. Ziemlich verbreitet. Juli—Sept.

**Strand-A.**, *R. maritimus* L.

2. Untere Blätter herz-eiförmig, stumpf, mittlere herzförmig-länglich, spitz, oberste lanzettlich. Blütenstände oberwärts blattlos. Innere Zipfel der Blütenhülle länglich-3eckig, meist am Grunde jederseits mit 3—5 Zähnen. Pflanze 60—120 cm hoch, mehrjährig. Wiesen, Wege, feuchte Gebüsche. Häufig. Juli, Aug.

**Stumpfbblätteriger A.**, *R. obtusifolius* L.

B. Innere Zipfel der Blütenhülle schwach-gezähnt oder ganzrandig.

1. Innere Zipfel der Blütenhülle lineal-länglich (fast doppelt so lang als breit), stumpf. Blütenstände zur Fruchtzeit unterbrochen. Stengel 30—80 cm hoch.

a. Blütenstände fast bis zur Spitze beblättert. Innere Zipfel der Blütenhülle meist alle schwielentragend. Blütenstiele etwas unter der Mitte gegliedert. Meist abstehend-ästig. Feuchte Wegränder, Gebüsche, Ufer. Häufig. Juli, Aug.

**Knäuel-A.**, *R. conglomeratus* Murr.

- b. Blütenstände nur am Grunde beblättert. Nur 1 oder 2 der inneren Zipfel der Blütenhülle mit Schwielen. Blütenstiele ganz nahe am Grunde gegliedert. Einfach oder aufrecht-ästig. Stengel, Blattstiele und Blattrippen zuweilen blutrot. Feuchte, schattige Gebüsche und Waldstellen. Verbreitet. Juli, Aug. (*R. nemorosus* Schrad.)

**Blut-A.**, *R. sanguineus* L.

2. Innere Zipfel der Blütenhülle 3eckig-eiförmig, herzförmig-rundlich oder rundlich (so breit oder fast so breit als lang).

a. Innere Zipfel der Blütenhülle 3eckig-eiförmig, alle schwielentragend. Blätter länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, die unteren sehr groß. Stengel 1 bis 1,5 m hoch. Ufer, Gräben, sumpfige Wiesen. Nicht selten. Juli, Aug.

**Fluss-A.**, *R. hydrolápathum* Huds.

- b. Innere Zipfel der Blütenhülle rundlich oder herzförmig-rundlich.

aa. Blätter etwas dicklich, am Rande wellig-kraus, lanzettlich oder länglich-lanzettlich. Innere Zipfel der Blütenhülle alle schwielentragend, 2 Schwielen jedoch öfter kleiner und undeutlich. Stengel 30—80 cm hoch. Gräben, sumpfige Wiesen. Gemein. Juni—Aug.

**Krauser A.**, *R. crispus* L.

- bb. Blätter dünner und größer, am Rande flach, eiförmig-lanzettlich. Nur 1 innerer Zipfel der Blütenhülle schwielentragend. Stengel 80—120 cm hoch. Als Gemüsepflanze gebaut. Aus Südeuropa. Juli, Aug.

**Garten-A.**, *R. paténtia* L.

2. **Rhabarber**, Rhéum. IX.

1. Untere Blätter rundlich-eiförmig, stumpf, am Grunde herzförmig, mit unterseits gefurchten Stielen. Fruchtsiele kürzer als die elliptische Frucht. Zierpflanze aus dem südlichen Sibirien. Mai, Juni.

**Stumpfbältriger R.**, *R. rhapónticum* L.

2. Untere Blätter eiförmig, wellig, mit unterseits nicht gefurchten Stielen. Fruchtsiel so lang als die Frucht. Zierpflanze aus dem südöstlichen Sibirien. Mai, Juni.

**Welliger R.**, *R. undulátum* L.

3. **Knöterich**, Polýgonum. VIII.

- I. Blätter herz-pfeilförmig oder herzförmig-3eckig. Blüten büschelig, traubig oder rispig in den Blattachseln. Stengel (rechts) windend.

A. Äußere Zipfel der Blütenhülle auf dem Rücken stumpf-gekielt. Fruchtsiele nahe unter der Blütenhülle gegliedert. Frucht matt. Stengel kantig-gefurcht, 15—100 cm lang. Äcker. Häufig. Juli—Okt.

**Winden-K.**, *P. convólulus* L.

B. Äußere Zipfel der Blütenhülle auf dem Rücken häutig-gefóugelt. Fruchtsiele unterhalb der Mitte gegliedert. Frucht glänzend. Stengel fein gestreift, 0,5—2 m lang. Hecken, Zäune, Gebüsch. Verbreitet. Juli—Okt.

**Hecken-K.**, *P. dumetórum* L.

- II. Blätter elliptisch oder eiförmig bis lineal.

A. Blüten einzeln oder zu 2—5 geknäuelt in den Blattachseln, grün oder rot und weiß berandet. Blätter elliptisch bis lineal-lanzettlich. Stengel vielästig, meist niederliegend. Äste bis zur Spitze beblättert. 10—40 cm. Wege (Straßenpflaster), Grasplätze, Äcker. Gemein. Juli—Okt.

**Vogel-K.**, *P. aviculáre* L.

B. Blüten in lockeren, dünnen, fadenförmigen Scheinähren (Scheintrauben). An Gräben, Ufern, feuchten Orten.

1. Blütenhülle stark drüsig-punktiert, meist 4 teilig, grünlich oder rötlich. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, oft schwärzlich gefleckt. Blattscheiden kurz gewimpert. Von scharfem, pfefferartigem Geschmack. 30—50 cm. Häufig. Juli—Sept.

**Pfeffer-K.**, *P. hydrópiper* L.

2. Blütenhülle nicht oder nur schwach drüsig-punktiert. 5 teilig, meist rötlich. Blattscheiden lang gewimpert. Geschmack nicht scharf.

a. Blätter länglich-lanzettlich, an beiden Seiten verschmälert, in der Mitte am breitesten, mit deutlichen Seitennerven. Scheinähren meist überhängend. 10—50 cm. Häufig bis selten. Juli—Okt.

**Milder K.**, *P. mite* Schrank.

b. Blätter lanzettlich-lineal, aus abgerundetem oder kaum verschmälertem Grunde bis zur Mitte gleichbreit, dann allmählich verschmälert, mit undeutlichen Seitennerven. Ähren fast aufrecht. 10—30 cm. Zerstreut. Juli—Okt.

**Kleiner K.**, *P. minus* Huds.

C. Blüten in dichten, gedrungenen, walzenförmigen Scheinähren (Scheintrauben).

1. Stengel einfach, nur eine einzige Scheinähre tragend. Pflanzen ausdauernd. Blätter unterseits graugrün, länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, am Grunde gestutzt oder herzförmig, untere in einen langen, geflügelten Stiel verschmälert, obere sitzend. Staubblätter 8. Narben klein. Blüten rötlichweifs. Feuchte Wiesen. Häufig. Mai—Juli.

**Wiesen-K.**, *P. bistorta* L.

2. Stengel mehr oder weniger ästig. Pflanzen ausdauernd, mit kriechendem Wurzelstock. Stengel im Wasser flutend, außerhalb desselben aus liegendem Grunde aufsteigend oder aufrecht. Blattstiel über der Mitte der Scheide abgehend. Blätter länglich bis lanzettlich. Staubblätter 5. Blütenhülle rötlichweifs oder rötlich. 30—150 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer, Ufer, feuchte Orte. Häufig. Juni—Sept.

**Wasser-K.**, *P. amphibium* L.

3. Stengel mehr oder weniger ästig. Pflanzen 1jährig. Blattstiel unter der Mitte oder fast am Grunde der Scheide abgehend. Staubblätter meist 6.

- a. Blütenhülle und Blütenstiele drüsig-rauh. Blütenhülle zur Fruchtzeit mit hervortretenden Nerven, meist grünlich. Scheinähren kurz, dick. Blätter elliptisch-länglich bis lanzettlich, oft in der Mitte mit schwarzem Fleck, unterseits drüsig punktiert, meist dünn grau- oder weifsfilzig. Stengel meist wenig ästig, mit walzenförmigen Knoten. 25—50 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer. Häufig. Juli—Okt. (*P. lapathifolium* vieler Schriftsteller, nicht L.)

**Filziger K.**, *P. tomentosum* Schrank.

- b. Blütenstiele und meist auch die Blütenhülle drüsenlos. Blütenhülle auch an der Frucht mit wenig hervortretenden Nerven, weifs oder rötlich.

- aa. Scheiden locker, kurz und fein gewimpert. Blätter unterseits auf den Nerven angedrückt-behaart und drüsig punktiert, länglich bis lanzettlich, lang zugespitzt. Scheinähren am Grunde rispig, oft oberwärts verdünnt, nickend. Frucht beiderseits vertieft. Stengel meist sehr ästig, mit stark verdickten Knoten. Ändert mit aufrechten und liegenden Stengeln, sowie mit kahlen und unterseits filzigen Blättern ab. 30—100 cm. Gräben, Ufer, feuchte Orte. Gemein. Juli—Okt. (*P. nodosum* Pers.)

**Ampfer-K.**, *P. lapathifolium* L.

- bb. Scheiden eng anliegend, lang gewimpert. Blätter unterseits nicht drüsig punktiert, meist lanzettlich, oft schwarz gefleckt. Scheinähren länglich-walzenförmig, mäfsig lang.

Frucht beiderseits flach oder auf einer Seite gewölbt. Stengel an den Knoten weniger verdickt, ästig. Ändert ähnlich ab wie *P. lapathifolium*. 30—100 cm. Gräben Äcker, Wegränder. Gemein. Juli—Okt.

**Floh-K.**, *P. persicaria* L.

**1. Heidekorn, Buchweizen, Fagopyrum.** VIII.

1. Blätter so lang oder länger als breit. Scheinähren meist doldenrispig gehäuft. Frucht mit scharfen, ganzrandigen Kanten. Blütenhülle weiß oder rötlich. Stengel zuletzt meist rot. In sandigen Gegenden häufig gebaut. Aus Mittelasien. Juli, Aug.

**Echtes H.**, *F. esculentum* Moench.

2. Blätter meist breiter als lang. Scheinähren oft einzeln. Frucht mit stumpflichen, ausgeschweiften Kanten. Blütenhülle und Stengel meist grün. Als Unkraut fast nur unter voriger Art. Aus Sibirien. Juli bis Sept.

**Tatarisches H.**, *F. Tatáricum* Gaertn.

13. Familie. **Gänsefußgewächse**, Chenopodiaceen.

- I. Stengel gegliedert, ohne Laubblätter, fleischig. Blüten in Vertiefungen ährenförmiger Zweigenden, zwitterig. Blütenhülle nur mit einer Spalte sich öffnend. Staubblätter 1 oder 2. Glasschmalz 101.
- II. Stengel ungegliedert, beblättert, mit linealen bis pfriemlichen Blättern. Blüten zwitterig.
- A. Blätter nicht stechend.
1. Pflanze behaart. Zipfel der Blütenhülle nach der Blütezeit am Rücken unter der Spitze mit einem Anhängsel. Staudich 101.
  2. Pflanze kahl. Zipfel der Blütenhülle ohne Anhängsel, fleischig. Salzbodenpflanze. Sode 101.
- B. Blätter stechend-stachelspitzig. Blütenhüllblätter nach der Blütezeit auf dem Rücken mit querem, flügel- oder wulstartigem Anhängsel. Salzkraut 102.
- III. Stengel ungegliedert, beblättert, mit flachen, meist breiteren Blättern.
- A. Blüten zwitterig.
1. Blütenhülle am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubblätter einem, den Fruchtknoten umgebenden Ringe eingefügt. Narben 2 oder 3. Mangold 97.
  2. Blütenhülle frei. Staubblätter dem Grunde der Blütenhülle eingefügt. Narben 2—5. Gänsefuß 97.
- B. Blüten 1- oder 2 häusig.
1. Blüten 2 häusig. Männliche Blüten mit 4 teiliger Blütenhülle und 4 Staubblättern. Weibliche Blüten mit 2—4 zähliger Blütenhülle. Narben 4, fadenförmig. Spinat 99.
  2. Blüten 1 häusig. Weibliche Blüten ohne Blütenhülle, von 2 nach der Blütezeit vergrößerten Vorblättern umgeben. Narben 2.

- a. Vorblätter der weiblichen Blüten bis über die Hälfte verwachsen, verkehrt-3eckig. Narben ziemlich kurz. Blätter ganzrandig. Salme 100.
- b. Vorblätter der weiblichen Blüten nicht bis über die Hälfte verwachsen, eiförmig, rautenförmig oder 3eckig. Narben mälsig lang. Melde 100.

### 1. Mangold, Bete, Beta. v.

Grundblätter rosettig, langgestielt, eiförmig, stumpf, am Grunde etwas herzförmig, Stengelblätter klein, länglich bis lanzettlich, spitzlich. Blütenstände in langen Scheinähren. Wurzel walzig, dick, etwas derb (weiße Runkelrübe), oder Wurzel spindelförmig, fleischig, weiß, gelb oder geringelt (Runkelrübe), oder aufsen und innen blutrot (rote Rübe). 60—120 cm. Häufig angebaut. An den Küsten Südeuropas einheimisch. Juli—Sept. **Rüben-M.**, B. vulgaris L.

### 2. Gänsefuß, Chenopodium. v.

I. Blütenhülle zur Fruchtzeit fleischig-saftig, scharlachrot. (Blitum L., Erdbeerspinat.)

A. Stengel bis zur Spitze beblättert. Blätter länglich-rautenförmig oder 3eckig-länglich, am Grunde keilförmig, zugespitzt, eingeschnitten-gezähnt. Blütenstände sämtlich in den Blattachseln, entfernt, 15—60 cm. Gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug. (Bl. virgatum L.)

**Rutenförmiger G.**, Ch. foliosum Aschrs.

B. Stengel oberwärts nicht beblättert. Blätter 3eckig, am Grunde gestutzt oder fast spiefsförmig, meist schwach gezähnt. Blütenstände größer, die oberen zu einer Scheinähre verbunden, blattlos. 15—60 cm. In Süddeutschland. Seltener gebaut und verwildert. Juni—Aug. (Bl. capitatum L.)

**Ähriger G.**, Ch. capitatum Aschrs.

II. Blütenhülle zur Fruchtzeit kaum verändert, grünlich.

A. Blätter drüsig. Pflanzen hellgrün, behaart, wohlriechend.

1. Zerstreut-kurzhaarig. Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, entfernt-gezähnt, die oberen ganzrandig, alle unterseits drüsig-punktiert. Blütenstände knäuelförmig, zu kurzen beblätterten Ähren vereinigt. Von fast citronenartigem Geruch. 30—60 cm. Zuweilen gebaut. Aus dem tropischen Amerika. Juni—Sept.

**Wohlriechender G.**, Theekraut, Ch. ambrosioides L.

2. Drüsig-kurzhaarig, klebrig. Blätter länglich, stumpf, fast buchtig-fiederlappig, mit meist stumpfen Lappen, die obersten lineal-spatelförmig, ganzrandig. Blütenstände locker, in traubiger, fast blattloser Rispe. 15—60 cm. Auf Schutt, an Wegrändern, Ufern hie und da verwildert. Aus Süddeutschland. Juli—Aug.

**Klebriger G.**, Ch. bótrys L.

B. Blätter drüsenlos, ganzrandig. Pflanzen geruchlos oder von widrigem Geruch.

1. Narben kurz. Pflanzen 1jährig, meist ausgebreitet-ästig.

a. Pflanze unbestäubt, dunkelgrün oder hellgrün, oft rot überlaufen. Untere Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig. Blütenstände locker, trugdoldig oder (Ch. acutifolium Kit.) ährenförmig. Blütenhülle zur Fruchtzeit offen. 15—60 cm. Acker- und Gartenland, Wegränder, Ufer. Juli—Sept.

**Vielsamiger G.**, Ch. polyspermum L.

b. Pflanze mehlig-bestäubt, graugrün. Blätter breit-rauten-eiförmig. Blütenstände geknäuel, am Ende des Stengels und der Äste rispig-gehäufte Scheinähren bildend. Fruchthülle geschlossen. Stark nach faulen Heringen riechend. 15—30 cm. Wege, Schutt, Mauern. Zerstreut. Juli bis Sept. (Ch. olidum Curt.) **Stinkender G.**, Ch. vulvária L.

2. Narben verlängert. Pflanzen ausdauernd, aus aufsteigendem Grunde aufrecht. Blätter 3eckig, am Grunde spießförmig, oft etwas wellig, langgestielt. Blütenstände zu einer dichten Rispe vereinigt. Pflanze mehlig-bestäubt oder etwas klebrig. 20—60 cm. Schutt, Wegränder, Mauern. Häufig. Mai bis Aug. **Guter Heinrich**, Ch. bonus Henricus L.

C. Blätter drüsenlos, gezähnt. Pflanzen geruchlos.

1. Blätter am Grunde herzförmig, nicht mehlig bestäubt. Blätter groß, eiförmig-3eckig, grob-buchtig-gezähnt. Blütenstände geknäuel, in endständiger, unbeblätterter Rispe. 30—80 cm. Schutt, Wegränder, Gartenland. Ziemlich häufig. Juli—Sept.

**Bastard-G.**, Ch. hybridum L.

2. Blätter am Grunde gestutzt oder verschmälert, glänzend, nicht oder nur anfangs mehlig bestäubt.

a. Blütenstände ziemlich locker, in abstehenden kleinen Rispen. Stengel ausgebreitet-ästig. Blätter rautenförmig oder fast 3eckig-eiförmig, ungleich-gesägt, mit scharfen Zähnen, dunkelgrün. Blütenhülle die Frucht ganz bedeckend. Samen glanzlos. 15—45 cm. Schutt, unbebaute Orte. Ziemlich zerstreut. Juli—Sept. **Mauer-G.**, Ch. murále L.

b. Blütenstände geknäuel, in aufrechten Scheinähren.

aa. Blätter rautenförmig-3eckig, fast spießförmig-3lappig, tief-buchtig-gezähnt. Seitliche Scheinähren klein beblättert. Blütenhülle die Frucht bedeckend. Stengel meist rot angelaufen, aufrecht oder ausgebreitet. 20 bis 70 cm. Äcker, Schutt, Wege. Nicht selten. Juli bis Sept. **Roter G.**, Ch. rubrum L.

bb. Blätter 3eckig oder 3eckig-rautenförmig, buchtig-gezähnt, dünn bestäubt. Seitliche Scheinähren fast blattlos.

Blütenhülle die Frucht nicht ganz bedeckend. Stengel steif-aufrecht, meist nur am Grunde ästig. 25—80 cm. Schutt, Wege, Dorfplätze. Aug., Sept.

**Stadt-G.**, Ch. úrbicum L.

3. Blätter am Grunde gestutzt oder verschmälert, glanzlos, mehlig bestäubt.

a. Blätter klein oder entfernt gezähnt.

- aa. Blätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, entfernt buchtig-gezähnt, unterseits blaugrün und mehlig bestäubt. Blütenstände in unterbrochenen, nicht beblätterten Scheinähren. Blütenhülle nicht mehlig-bestäubt, die Frucht nicht ganz bedeckend. 15—45 cm. Wege, Schutt, an Gräben. Häufig. Juli—Okt.

**Graugrüner G.**, Ch. glaucum L.

- bb. Blätter ei-rautenförmig oder fast eiförmig-lanzettlich, länger als breit, spitz, obere, seltener alle, länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Blütenstände in dichten, aufrechten Scheinähren oder locker-rispig oder in unterbrochenen Scheinähren. Blütenhülle mehlig-bestäubt, die Frucht ganz bedeckend. 20—100 cm. Wegränder, Schutt, Acker- und Gartenland. Gemein. Juli—Okt.

**Weißer G.**, Ch. album L.

- b. Blätter tief-ingeschnitten, mehr oder weniger deutlich 3lappig.

- aa. Untere Blätter rundlich- oder ei-rautenförmig, seicht 3lappig, der Mittellappen wenig länger als die Seitenlappen, obere Blätter elliptisch-lanzettlich. Samen glatt. 30—80 cm. Äcker, Gartenland, Wege. Zerstreut. Juli—Sept.

**Schneeballblättriger G.**, Ch. opulifolium Schrad.

- bb. Untere Blätter fast spiefsförmig-3lappig, der Mittellappen mehrmal länger als die Seitenlappen, mit fast parallelen Seitenrändern, obere Blätter lineal-lanzettlich. Samen grubig-punktiert. 30—80 cm. Feuchte Äcker (Kartoffeläcker), Wegränder. Selten und oft unbeständig. Juli—Sept. **Feigenblättriger G.**, Ch. ficifolium L.

### 3. Spinat, Spinacia. XXII.

Stengel einfach oder ästig. Blätter langgestielt, untere und mittlere zeckig-pfeilförmig oder länglich-eiförmig, obere länglich. Blüten in Knäueln, bei der männlichen Pflanze achselständig, bei der weiblichen in unbeblätterten, end- und achselständigen Scheinähren. Blütenhülle zur Fruchtzeit oft mit stechenden Zähnen. 30—45 cm. Als Gemüse gebaut. Aus dem Orient. Juni—Sept. **Gemüse-Sp.**, Sp. oleracea L.

4. **Salme**, *Obiône*. XXI.

1. Stengel krautig. Blätter länglich bis lanzettlich-spatelförmig, stumpf. Deckblätter 3eckig-verkehrt-herzförmig, ohne Stacheln, gestielt. 15 bis 30 cm. Aug.—Okt. Am Meeresufer und an sehr salzreichen Stellen in Thüringen. **Stiel-S.**, *O. pedunculata* Moq. Tand.
2. Stengel halbstrauchig. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig. Deckblätter verkehrt-3eckig, 3lappig, weichstachlig, sitzend. 50—150 cm. Ufer der Nordsee. Juli, Aug. **Portulak-S.**, *O. portulacoides* Moq. Tand.

5. **Melde**, *Atriplex*. XXI.

- I. Stengel weißlich. Obere Blätter sitzend. Vorblätter der weiblichen Blüten bis zur Mitte verwachsen, bei der Fruchtreife knorpelig, weißlich. Pflanze mehr oder weniger weiß-schülferig. Stengel meist ausgespreizt-ästig. Blätter eiförmig, fast rautenförmig, ungleich-gezähnt, die oberen länglich. Scheinähren unterbrochen, beblättert. Vorblätter breit-eiförmig-3eckig, meist gezähnt. 20—80 cm. Wegränder, Schutt. Zerstreut. Juli—Sept. **Rosen-M.**, *A. roseum* L.
- II. Stengel grün und weiß gestreift. Blätter alle gestielt. Vorblätter der weiblichen Blüten nur am Grunde verbunden.
  - A. Weibliche Blüten von zweierlei Art (auf derselben Pflanze), einige ohne Vorblätter, aber mit 3—5 teiliger Blütenhülle, die meisten mit netznervigen Vorblättern, aber ohne Blütenhülle.
    1. Blätter glanzlos, beiderseits fast gleichfarbig, die unteren herzförmig-3eckig, spitzlich, ganzrandig oder schwach gezähnt, die mittleren aus spießförmigem Grunde länglich. Vorblätter der Frucht rundlich-eiförmig, ganzrandig, ohne Stacheln. Ganze Pflanze zuweilen blutrot. 60—150 cm. Gebaut und verwildert. Aus Mittelasien? Juli—Sept.  
**Garten-M.**, *A. hortense* L.
    2. Blätter oberseits glänzend, unterseits grau- oder weiß-schülferig, 3eckig-eiförmig oder länglich, zugespitzt, am Grunde gestutzt oder fast spießförmig-herzförmig, buchtig gezähnt oder ganzrandig, die obersten länglich-lanzettlich, meist ganzrandig. Vorblätter rauten-eiförmig, ganzrandig. 50—120 cm. Wegränder, Schutt, Mauern. Sehr zerstreut. Juli—Sept.  
**Glanz-M.**, *A. nitens* Schkuhr.
  - B. Weibliche Blüten alle mit nervenlosen Vorblättern und ohne Blütenhülle.
    1. Blätter lineal-lanzettlich bis lineal, scharf gezähnt oder ganzrandig. Scheinähren steif-aufrecht. Vorblätter zur Fruchtzeit rautenförmig-eiförmig, gezähnt, am Rücken von erhabenen Punkten rauh. 30—60 cm. Am Strande der Ost- und Nordsee. Im Binnenlande selten eingeschleppt. Juli—Sept.  
**Strand-M.**, *A. litorale* L.

2. Untere Blätter eiförmig-lanzettlich bis rhombisch-eiförmig oder fast spießförmig.

a. Untere Blätter wechselständig, undeutlich spießförmig. Vorblätter zur Fruchtzeit ei-rautenförmig oder spießförmig-rautenförmig.

aa. Äste aufrecht-abstehend. Scheinähren locker, an der Spitze überhängend. Vorblätter ei-rautenförmig, ganzrandig, meist ohne Stacheln. Untere Blätter eiförmig-lanzettlich oder 3eckig-lanzettlich, am Grunde spießförmig, oft gezähnt, die oberen lanzettlich, meist ganzrandig. 30—100 cm. Wegränder, Zäune. Selten. Juli—Sept. **Längliche M.**, *A. oblongifolium* W. u. K.

bb. Untere Äste spreizend. Scheinähren meist aufrecht. Vorblätter rautenförmig, mit spießförmig ausgezogenen Seitenecken, ganzrandig oder gezähnt. Untere Blätter lanzettlich, oft gezähnt, fast spießförmig, obere lineal-lanzettlich, ganzrandig. 30—100 cm. Schutt, Wegränder, unbebaute Orte. Gemein. Juli—Sept.

**Ausgebreitete M.**, *A. patulum* L.

b. Untere Blätter oft gegenständig, 3eckig-spießförmig, mit abstehenden oder etwas abwärts gerichteten Spießsecken, ganzrandig oder gezähnt, die oberen mit spießförmigem Grunde lanzettlich, die obersten lanzettlich-ganzrandig. Vorblätter zur Fruchtzeit fast 3eckig, gezähnt oder ganzrandig. Stengel meist gespreizt-ästig. 30—100 cm. Wege, Zäune, Schutt. Häufig. Juli—Sept.

**Spießblättrige M.**, *A. hastatum* L.

## 6. Staudich, *Kóchia*. v.

Stengel meist aufrecht und ästig. Blätter fadenförmig-pfriemlich, etwas fleischig. Blüten blattachselständig, meist zu 3. Anhängsel der Fruchthülle fast rautenförmig, ungleich. 15—30 cm. Sandige Felder am Mittelrhein. Juli—Sept. **Sand-St.**, *K. arenaria* Rth.

## 7. Glasschmalz, *Salicornia*. II.

Stengel meist ästig, aufsteigend. Stengelglieder oberwärts verdickt. Ähren 3blütig. Mittlere Blüten höher stehend als die seitlichen, die 3 Blüten daher ein Dreieck bildend. 5—30 cm. Auf kahlem, salzhaltigem Boden und am Meeresstrande. Aug.—Sept.

**Krautiges G.**, *S. herbacea* L.

## 8. Sode, *Suaeda*. v.

Pflanze fleischig, blaugrün, oft rot überlaufen. Blätter lineal, halbwalzlich, obere spitzlich. Blüten meist zu 3, blattachselständig. 10 bis 30 cm. Auf kahlem, salzhaltigem Boden und am Meeresstrande. Juli—Sept. **Meer-S.**, *S. maritima* Dum.

9. **Salzkraut**, *Salsola*. v.

Pflanze graugrün. Stengel ästig. Blätter sitzend, lineal-pfriemlich. Blüten einzeln, blattachselständig. Blütenhülle zur Fruchtzeit unten pergamentartig, oben dünnhäutig. 10—40 cm. Sandige Äcker, Wegränder. Zerstreut; am Meeresstrande häufig. Juli—Sept.

**Kali-S.**, *S. Kali* L.

14. Familie. **Amarantgewächse**, Amarantaceen.

1. Blüten 1 häusig, in Scheinähren. Blütenhülle 3- oder 5 blättrig. Staubblätter 3 oder 5. Narben 3. Amarant 102.
2. Blüten zwittrig, einzeln in den Blattachsen. Blütenhülle 5 blättrig. Staubblätter 3. Griffel sehr kurz. Geferkraut 102.

1. **Amarant**, *Amarantus*. XXI.

1. Stengel liegend oder aufsteigend. Blüten 3 zählig. Stengel kahl, glänzend. Blätter langgestielt, eiförmig, vorn ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig. Scheinähren sehr kurz, die meisten blattachselständig. Blüten grünlich. 15—45 cm. Wege, Dorfplätze, bebauter Boden. Zerstreut. Juli—Okt. **Schmirbel-A.**, *A. blitum* L.
2. Stengel aufrecht. Blüten 5 zählig.
  - a. Blüten halb so lang als die Vorblätter, grün. Scheinähren kurz, die oberen zu einer dichten, endständigen Rispe zusammengedrängt. Blätter eiförmig, langgestielt. Stengel kurzhaarig. Pflanze hellgrün. 15—80 cm. Äcker, Gartenland, Schutt. Zerstreut. Juli bis Sept. **Bogiger A.**, *A. retroflexus* L.
  - b. Blüten fast so lang als die Vorblätter, meist dunkelpurpurrot (amarantrot). Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig, beiderseits verschmälert.
    - aa. Endständige Scheinähren aufrecht, meist nur etwa doppelt so lang als die zahlreichen seitenständigen, alle spitzlich. Blütenhüllblätter lanzettlich, selten grün. Stengel oft rot gestreift. 15—100 cm. Zierpflanze aus Ostindien. Nicht selten verwildert. Juni—Okt. **Rispiger A.**, *A. paniculatus* L.
    - bb. Endständige Scheinähren sehr lang, hängend, vielmehr länger als die kurzen seitenständigen, alle stumpf. Blütenhüllblätter länglich-eiförmig. 60—120 cm. Häufige Zierpflanze aus Ostindien. Juni—Sept.

**Roter A.**, **Fuchsschwanz**, *A. caudatus* L.

2. **Geferkraut**, *Polycnëmum*. III.

1. Äste dünn und schlank, niederliegend oder aufsteigend. Blätter lineal-pfriemlich, fast 3 kantig, stachelspitzig. Deckblätter so lang als die Blütenhülle. 5—25 cm. Sandige Äcker. Zerstreut und unbeständig. Juli—Okt. **Acker-G.**, *P. arvense* L.

2. Äste ziemlich dick, steif. Blätter und Blüten größer. Deckblätter länger als die Blütenhülle. 5—15 cm. Äcker, Hügel, gern auf Kalk. Sehr zerstreut. Juli—Okt. **Groses G.**, *P. majus* A. Br.

## 15. Familie. **Kermesgewächse**, Phytolaccaceen.

### 1. **Kermes**, Phytolacca. X.

Stengel am Grunde oft über 2 cm dick, 1—2 m hoch. Blätter gestielt, eiförmig-lanzettlich. Blüten in langgestielten Trauben, rötlich. Beeren schwarz. Hier und da angebaut und verwildert. Aus Nordamerika. Juli, Aug. **Wein-K.**, *Ph. decandra* L.

## 16. Familie. **Portulakgewächse**, Portulacaceen.

- I. Blätter wechselständig. Kronblätter 5 (4—6). Staubblätter 8—15, am Grunde oft verwachsen. Kapsel ringsum aufspringend (gedeckt), vielsamig. **Portulak** 103.
- II. Blätter gegenständig. Krone trichterförmig, der Saum ungleich-5 teilig, die Röhre an einer Seite aufgeschlitzt. Staubblätter 3 (—5). Kapsel 3 klappig aufspringend, 2—3 samig. **Greusel** 103.

### 1. **Portulak**, Portulaca. XI.

1. Stengel und Äste niedergestreckt. Blätter länglich, keilförmig. Kelchzipfel am Rücken stumpf-gekielt. Krone gelb. 10—30 cm. Sandiger Boden, Äcker, Wege. Sehr zerstreut. Aus Südeuropa eingeschleppt. Juni—Sept. **Kohl-P.**, *P. oleracea* L.
2. Stengel aufrecht, Äste aufsteigend. Blätter verkehrt-eiförmig. Kelchzipfel am Rücken geflügelt-gekielt. Krone gelb. 30—50 cm. In Gemüsegärten gebaut. In Südeuropa einheimisch. Juni—Sept. **Garten-P.**, *P. sativa* Haw.

### 2. **Greusel**, Mónica. III.

1. Stengel ausgebreitet, gabelästig. Blüten in end- und seitenständigen Trugdolden. Samen fast glanzlos. Blätter gelbgrün. 2—10 cm. Feuchte Äcker, Sandplätze, Ufer. Zerstreut. Mai. **Kleine G.**, *M. minor* Gmel.
2. Stengel flutend oder liegend. Blüten in seitenständigen Trugdolden. Samen glänzend. Blätter dunkelgrün. Krone weiß. 10—50 cm. Quellen, seichte Bäche, Gräben. Sehr zerstreut. Mai—Sept. **Quellen-G.**, *M. rivularis* Gmel.

17. Familie. **Nelkengewächse**, Caryophyllen. x.

## I. Blätter mit häutigen Nebenblättern.

- A. Frucht eine vielsamige Kapsel. Griffel 3 oder 5, Kelch 5blättrig.
1. Griffel 5. Staubblätter 5—10. Kapsel mit 5 Klappen aufspringend. Blätter scheinbar quirlständig. Spark 114.
  2. Griffel 3. Staubblätter 10. Kapsel mit 3 Klappen aufspringend. Blätter gegenständig. Spärkling 115.
- B. Frucht eine 1samige Schließfrucht. Narben 3 oder 2. Kelch 5teilig. Blüten sehr klein.
1. Blätter wechselständig, blaugrün. Kronblätter so groß als die Kelchzipfel. Narben 3. Hirschsprung 115.
  2. Blätter gegenständig. Narben 2. Kronblätter fädlich oder fehlend.
    - a. Kelchzipfel krautig, grün, etwas vertieft, unbegrannt. Frucht kugelig. Tausendkorn 115.
    - b. Kelchzipfel knorpelig verdickt, weiß, von der Seite her zusammengedrückt, begrannt. Frucht länglich. Knorpelkraut 115.

## II. Blätter ohne häutige Nebenblätter.

- A. Griffel (1 oder) 2.
1. Krone fehlend. Kelch verwachsenblättrig. Kelch 5spaltig, grünlich. Blätter lineal, gegenständig. Knäuel 116.
  2. Krone vorhanden. Kelch verwachsenblättrig.
    - a. Kelch am Grunde von Hochblättern (Hüllschuppen) umgeben.
      - aa. Kelch mit trockenhäutigen Streifen, kurz, weit. Kronblätter allmählich in den Nagel verschmälert. Frieslein 109.
      - bb. Kelch ganz krautig, walzlich. Kronblätter plötzlich in einen langen Nagel verschmälert. Nelke 109.
    - b. Kelch am Grunde ohne Hochblätter (Hüllschuppen).
      - aa. Kelch mit trockenhäutigen Streifen, kurz, weit. Kronblätter allmählich in den kiel förmigen Nagel verschmälert. Gipskraut 108.
      - bb. Kelch ganz krautig, bauchig, scharf-5kantig. Kronblätter ohne Schlundkranz. Kuhkraut 109.
      - cc. Kelch ganz krautig, walzlich, kantenlos. Kronblätter mit Schlundkranz. Seifenkraut 110.
- B. Griffel (2 oder) 3.
1. Kelch verwachsenblättrig.
    - a. Stengel kletternd. Kronblätter 2spaltig, grünlichweiß. Fruchtknoten 1fächerig. Frucht eine Beere. Hühnerbifs 108.

b. Stengel nicht kletternd. Frucht eine Kapsel.

aa. Kapsel (Fruchtknoten) am Grunde 3 fächerig.

Leimkraut 106.

bb. Kapsel (Fruchtknoten) 1 fächerig, ohne Scheidewände  
am Grunde.

Lichte (Melándryum) 108.

2. Kelch freiblättrig.

a. Kronblätter gezähnt oder 2spaltig bis 2teilig. Kapsel  
6klappig aufspringend.

aa. Kronblätter gezähnt. Staubblätter 3—5. Spurre 113.

bb. Kronblätter 2spaltig bis 2teilig. Staubblätter 10.

Miere 111.

b. Kronblätter ganz oder nicht ausgerandet.

aa. Blätter pfriemlich, mit breiterem Grunde sitzend.  
Kapsel 3klappig aufspringend.

Meirich 114.

bb. Blätter dick und fleischig, eiförmig. Kapsel 3klappig  
aufspringend. Strandpflanze.

Porseelein 114.

cc. Blätter nicht fleischig, eiförmig, wenigstens 1 cm lang.  
Kelch wenig länger als die Krone. Kapsel 6klappig  
aufspringend.

Spelle 114.

dd. Blätter nicht fleischig, eiförmig, kaum 0,5 cm lang.  
Kelch  $\frac{1}{2}$  mal so lang als die Krone. Kapsel 6klappig  
aufspringend.

Sandkraut 114.

C. Griffel 4 oder 5.

1. Kelch verwachsenblättrig.

a. Krone kürzer als der Kelch, ohne Krönchen. Kronblätter  
ungeteilt. Kapsel 1 fächerig, mit 5 Klappen aufspringend.

Rade 106.

b. Krone länger als der Kelch, mit Krönchen.

aa. Kronblätter ungeteilt, rot. Kapsel am Grunde unvoll-  
ständig-5 fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend.

Pechblume 106.

bb. Kronblätter 2spaltig, weiß oder rot. Blüten 2häusig.  
Kapsel 1 fächerig, mit 10 Zähnen aufspringend.

Lichte (Melándryum) 108.

cc. Kronblätter (2—) 4spaltig (selten ungeteilt), rot. Blüten  
zwittrig. Kapsel 1 fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend.

Lichte (Lychnis) 108.

2. Kelch freiblättrig.

a. Kronblätter ausgerandet bis 2teilig. Griffel 5.

aa. Kronblätter bis auf den Grund 2teilig. Kapsel 5klappig.  
Blätter am Grunde meist herzförmig. Weichkraut 111.

bb. Kronblätter nicht bis über die Mitte 2spaltig. Kapsel  
an der Spitze 10klappig. Blätter am Grunde nicht  
herzförmig.

Hornkraut 112.

- b. Kronblätter ganz, nicht ausgerandet.  
 aa. Stengel liegend oder aufsteigend. Kelch- und Kronblätter 4 oder 5, letztere zuweilen fehlend. Staubblätter 4, 5, 10. Griffel 4 oder 5. Knebel 113.  
 bb. Stengel aufrecht. Kelch- und Kronblätter 4. Staubblätter 4. Griffel 4. Kapsel an der Spitze 8klappig. Vierling 113.

### 1. Rade, *Agrostemma*.

Ganze Pflanze graufilzig und zottig. Blätter lineal, spitz. Blüten langgestielt, einzeln. Kelch lederartig, rauhhaarig. Kronblätter kürzer als die Kelchzipfel, seicht ausgerandet, trübpurpurn, gestreift. 50 bis 100 cm. Unter der Saat. Häufig. Juni, Juli.

**Korn-R.**, *A. githágo* L.

### 2. Pechblume, *Viscária*.

Stengel kahl, unter den oberen Knoten klebrig. Blätter kahl, untere verkehrt-eiförmig-lanzettlich, obere lanzettlich. Blütenstand traubig-rispig, fast quirlig. Krone purpurn, gestreift, selten weifs. 30 bis 60 cm. Felsen, Abhänge, trockene Wiesen. Meist häufig. Mai, Juni. (*Lychnis viscária* L.)

**Rote P.**, *V. vulgáris* Roehl.

### 3. Leimkraut, *Siléne*.

A. Kelch aufgeblasen, 20—30nervig.

1. Kelch mit 20 netzartig verbundenen Nerven, eiförmig, aufgeblasen. weit offen, kahl. Krone ohne deutliches Krönchen. Kronblätter 2spaltig, weifs. Blüten meist 2häusig. Blütenstand locker-trugdoldig. Blätter eiförmig oder lanzettlich, spitz, kahl, seltener lineal oder lineal-lanzettlich. Stengel meist kahl. 30—50 cm. Trockene Wiesen, Hügel, Wegränder. Häufig. Juni—Sept. (*S. vulgaris* Garke, *S. infláta* Sm.)

**Aufgeblasenes L.**, *S. venósa* Aschrs.

2. Kelch mit 30 einfachen Nerven, kegelförmig, oben verengt, kurzhaarig. Krone mit Krönchen. Kronblätter ausgerandet, hellpurpurn, selten weifs. Blüten zwitтерig. Blätter lineal-lanzettlich. Stengel wie die ganze Pflanze zottig. 15—45 cm. Sandige Äcker in Süddeutschland. Juni, Juli. **Kegeliges L.**, *S. cónica* L.

B. Kelch nicht aufgeblasen, 10nervig.

1. Kronblätter am Schlunde ohne Schuppen. Blüten 2häusig. Kronblätter ungeteilt, lineal, grünlichgelb. Blüten in quirlig-traubiger Rispe. Quirle reichblütig. Kelch glockig. Kapsel fast sitzend. Grundblätter spatelförmig. Stengelblätter lineal, alle spitz, kurzhaarig. Stengel einfach, etwas klebrig. 20—50 cm. Sonnige Hügel, Waldränder. Zerstreut. Juli—Sept.

**Ohrlöffel-L.**, *S. otites* Sm.

2. Kronblätter am Schlunde mit Schuppen oder kleinen Zähnen (mit Krönchen).

a. Kronblätter 2spaltig.

aa. Stengel und Blätter kahl. Grundblätter lanzettlich-spatelförmig, obere Blätter lineal. Blütenstand oft traubig, mit 1—3 blütigen Ästchen, überhängend. Kelchzipfel stumpf. Krone grünlich. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Kiefernwälder im nordöstlichen Deutschland. Juni, Juli.

**Grünliches L.**, *S. chlorantha* Ehrh.

bb. Stengel nebst den Blättern weichhaarig, oberwärts drüsigklebrig, einfach. Grundblätter spatelförmig, langgestielt, Stengelblätter länglich bis lanzettlich. Blütenstand rispig, überhängend, mit 3—7 blütigen Ästchen. Krone weifs. 30—60 cm. Trockene Hügel, Waldränder. Ziemlich verbreitet. Mai, Juni.

**Nickendes L.**, *S. nutans* L.

cc. Stengel nebst den Blättern kurz-rauhhaarig, gabelästig. Untere Blätter elliptisch, obere lanzettlich. Blüten sehr kurz gestielt, in gepaarten Trauben am Ende des Stengels und der Äste und einzeln in den Gabeln. Kronblätter am Schlunde mit sehr kleinen Zähnen, weifs. 30—70 cm. Auf Äckern. Aus Südosteuropa eingeschleppt. Mai, Juni.

**Gabelästiges L.**, *S. dichotoma* Ehrh.

b. Kronblätter ungeteilt, nur ausgerandet oder gezähnt.

aa. Blütenstand traubig oder ährig, einseitwendig. Kelch walzlich, später eiförmig, mit lanzettlich-pfriemlichen Zipfeln. Untere Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, obere lanzettlich. Pflanze behaart, oberwärts drüsig. Kronblätter weifslich oder rötlich oder in der Mitte mit blutrotem Fleck. 15 bis 45 cm. Äcker, besonders in West- und Süddeutschland. Juni, Juli.

**Fränkisches L.**, *S. Gállica* L.

bb. Blüten zahlreich, in dichten Trugdolden. Kelch schmalkeulenförmig, mit eiförmigen Zipfeln. Blätter eiförmig, sitzend. Stengel unter den oberen Knoten klebrig. Ganze Pflanze kahl, blaugrün. Krone blafspurpurn, seltener weifs. 15—45 cm. Felsige, buschige Orte in den Rheingegenden. Auch häufig kultiviert und verwildert. Juni—Aug.

**Garten-L.**, *S. arméria* L.

cc. Blüten wenig zahlreich, locker-trugdoldig. Kelch keulenförmig, später fast kuglig. Kelchzipfel lanzettlich-länglich. Blätter lanzettlich. Pflanze von kurzen Haaren etwas rauh. Krone rötlichweifs. 15—45 cm. Leinäcker in Bayern, Württemberg und Baden. Juni, Juli,

**Flachs-L.**, *S. linicola* L.

4. **Lichte, Lichtnelke, Lychnis.**

Stengel von rückwärts angedrückten Haaren rauh. Grundblätter länglich-spatelförmig, obere schmal-lanzettlich, alle spitz, etwas rauh. Blütenstand locker-trugdoldig. Kronblätter 4spaltig. Krone rosenschwarz, selten weiß. 30—80 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Gemein. Mai, Juni. **Kuckucks-L.,** *L. flos cuculi* A. Br.

5. **Lichte, Lichtnelke, Melándryum.**

1. Blüten 2häusig, locker trugdoldig. Griffel 5.
  - a. Krone weiß. Stengel oberwärts nebst den Blütenstielen drüsig-weichhaarig. Blätter spitz, untere länglich, obere lanzettlich. Zähne der Kapsel aufrecht. 30—80 cm. Wegränder, Hügel, Gebüsche. Verbreitet. Juni—Sept. **Weisse L., Abend-L.,** *M. album* Garcke.
  - b. Krone hellpurpurn. Stengel zottig-weichhaarig, ohne Drüsen. Blätter zugespitzt, untere eiförmig, obere länglich. Zähne der Kapsel zurückgerollt. 30—80 cm. Laubwälder, Gebüsche, Ufer. Verbreitet. Mai—Sept. **Rote L., Tag-L.,** *M. rubrum* Garcke.
2. Blüten zwittrig, einzeln oder in wenigblütigen Trugdolden. Griffel 3. Krone weiß oder blafsrosa. Stengel unterwärts rauhhaarig, oberwärts drüsig-weichhaarig. Blätter kurzhaarig, untere länglich-verkehrt-eiförmig, obere lanzettlich bis lanzettlich-lineal. 15—45 cm. Äcker. Zerstreut. Juni—Sept. (*Siléne noctiflóra* L.) **Nacht-L.,** *M. noctiflorum* L.

6. **Hühnerbifs, Cucúbalus.**

Stengel sehr ästig, kletternd, wie die Blätter kurzhaarig, 60—120 cm hoch. Blätter eiförmig oder länglich, spitz. Blüten einzeln. Krone grünlichweiß. Beere kugelig, schwarz. 60—120 cm. Ufergebüsche, feuchte Waldstellen. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Beerentragender H.,** *C. báccifer* L.

7. **Gipskraut, Gypsóphila.**

1. Stengel aus niedergestrecktem oder aufsteigendem Grunde aufrecht.
  - a. Stengel oberwärts locker-doldentraubig, nebst den Ästen kahl. Staubblätter und Griffel kürzer als die Krone. Krone weiß oder rötlich. 8—15 cm. Steinige Plätze, Felsen in den Alpen und auch im Harz; zuweilen durch Wasser herabgeführt. Juni—Aug. **Kriechendes G.,** *G. repens* L.
  - b. Stengel am Gipfel gedrunken-doldentraubig, oberwärts nebst den Ästen drüsig-weichhaarig. Staubblätter und Griffel länger als die Krone. Krone weiß oder rötlich. 15—40 cm. Sandige Felder, Kiefernwälder, Gipshügel. Zerstreut. Juni—Aug. **Doldentraubiges G.,** *G. fastigiáta* L.

2. Stengel aufrecht, fast vom Grunde an gabelästig, oberwärts kahl, unten kurzhaarig. Äste 1blütig. Kronblätter gekerbt oder ausgerandet, rosa, dunkler geadert. 5—12 cm. Äcker, Triften, Mauern. Juli, Aug. **Mauer-G.**, *G. muralis* L.

### 8. Frieslein, *Tunica*.

1. Stengel niederliegend, ästig. Blüten in rispenförmigen Trugdolden, je 1 von Hülschuppen umschlossen. Krone klein, rosa oder lila. 15—30 cm. Steinige Hügel und Abhänge in Süddeutschland. Juli, Aug. **Steinbrech-Fr.**, *T. saxifraga* Scop.
2. Stengel aufrecht, meist einfach. Blüten köpfig, zu je 3—8 von Hülschuppen umschlossen, selten (bei verkümmerten Exemplaren) einzeln. Krone klein, rötlichlila. 15—45 cm. Sandige Hügel. Zerstreut. Juli, Aug. **Sprossendes Fr.**, *T. prolifera* Scop.

### 9. Kuhkraut, *Vaccaria*.

- Stengel oben ästig, ganz kahl. Blätter eiförmig oder lanzettlich, spitz, am Grunde verwachsen, blaugrün. Blüten einzeln. Krone hellpurpurn oder fleischfarben. 30—60 cm. Äcker, besonders auf Thon- und Kalkboden. Zerstreut. Juni, Juli. **Saat-K.**, *V. segetalis* Garcke.

### 10. Nelke, *Dianthus*.

- A. Blüten sehr kurz gestielt, kopfig oder büschelig-gehäuft. Kronblätter mehr oder weniger gezähnt.
1. Blattscheiden über 4mal so lang als die Breite des Blattes. Blüten in köpfchenartigen Büscheln. Hülschuppen braun, trockenhäutig, verkehrt-eiförmig, die obersten pfriemlich zugespitzt. Krone purpurn, selten weiß. 15—45 cm. Sonnige Abhänge, Felsen, Triften. Verbreitet. Juni—Sept. **Karthäuser-N.**, *D. Carthusianorum* L.
2. Blattscheiden so lang als die Breite des Blattes oder kürzer. Blüten zu 2 oder büschelig. Hülschuppen nur am Rande trockenhäutig, eiförmig. Deckblätter lanzettlich-pfriemlich. Krone purpurn. 25—50 cm. Gebüsche, Waldwiesen, Hügel. In Mittel- und Süddeutschland. Ziemlich selten. Juni—Aug. **Busch-N.**, *D. Seguíerii* Vill.
3. Blattscheiden so lang als die Breite des Blattes oder kürzer. Hülschuppen (Kelchsuppen) ganz krautig.
- a. Stengel kahl. Blätter breit-lanzettlich oder länglich. Deckblätter lineal, zurückgebogen. Hülschuppen eiförmig. Krone purpurn oder rosa. 30—50 cm. Bergwiesen, Wälder in Süddeutschland. Auch häufige Zierpflanze. Juni—Aug. **Bart-N.**, *D. barbátus* L.
- b. Stengel nebst den linealen Blättern behaart. Deckblätter aufrecht, wie die Hülschuppen lanzettlich-pfriemlich und rauh-

haarig. Krone klein, hellkarminrot. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Rauhe N.**, D. *arméria* L.

B. Blüten länger gestielt, einzeln oder in lockeren Trugdolden.

1. Kronblätter fingerförmig-ingeschnitten, mit verkehrt-eiförmigem Mittelfeld. Blätter graugrün. Stengel 2—5 blütig. Blätter lineal-pfriemlich. Hülschuppen eiförmig, kurz-stachelspitzig. 15—30 cm. Felsige, buschige Orte, Hügel in Österreich, Mähren. Häufig in Gärten angepflanzt. Juli, August. **Feder-N.**, D. *plumarius* L.

2. Kronblätter fiederspaltig-ingeschnitten, mit länglichem Mittelfeld. Blätter grasgrün.

a. Stengel meist 1 blütig. Hülschuppen eiförmig, abgestützt, kurz bespitzt. Krone weiß, am Grunde der Platte mit grünlichem Fleck und von weißen oder roten Haaren bärtig, wohlriechend. 15—30 cm. Sandboden im nordöstlichen Deutschland. Juli bis Sept.

**Sand-N.**, D. *arenarius* L.

b. Stengel 2—mehrblütig. Hülschuppen eiförmig, bespitzt oder kurz begrannt. Krone lila, am Grunde mit grünlichem Flecke und rotbärtig, selten weiß, wohlriechend. 30—60 cm. Trockene Wiesen, Gebüsche, Laubwälder. Meist nicht selten. Juni bis Aug.

**Pracht-N.**, D. *superbus* L.

3. Kronblätter mehr oder weniger gezähnt.

a. Hülschuppen meist 2, elliptisch, lang begrannt, mit der Granne halb so lang als die Kelchröhre. Blätter nebst dem Stengel rauhaarig. Krone karminrot, mit dunklerem Ring und helleren Punkten. 15—40 cm. Trockene Wiesen, Hügel, Waldränder. Häufig. Juni—Sept.

**Stein-N.**, D. *deltoides* L.

b. Hülschuppen 4—6, kurzgespitzt und stumpf. Stengel und Blätter graugrün.

aa. Stengel meist 1 blütig. Blätter stumpflich, am Rande rauh, zurückgerollt. Hülschuppen eiförmig, die oberen stumpf. Krone rosa, wohlriechend. 7—20 cm. Sonnige Felsen, Hügel. Sehr zerstreut. Auch kultiviert. Mai, Juni.

**Pfingst-N.**, D. *cæsius* Sm.

bb. Stengel mehrblütig. Blätter spitz, am Rande glatt. Hülschuppen fast rautenförmig, spitz oder stachelspitzig. Krone sehr verschieden gefärbt, meist gefüllt, wohlriechend. 40 bis 80 cm. Bekannte Zierpflanze aus Südeuropa. Juli, Aug.

**Garten-N.**, D. *caryophyllus* L.

## II. Seifenkraut, *Saponária*.

Stengel aufrecht, etwas rauh. Blätter elliptisch oder länglich, spitz, kahl, 3 nervig. Blüten büschelig-gehäuft. Krone weiß oder rötlich, etwas wohlriechend. 45—80 cm. Fluszufer, Zäune. Auch angepflanzt und verwildert. Juli—Sept.

**Echtes S.**, S. *officinalis* L.

12. **Miere**, *Stellária*.

A. Kelch am Grunde trichterförmig. Kronblätter 2 teilig. Blätter länglich-lanzettlich, sitzend. Stengel 4 kantig, kahl.

1. Stengel meist niederliegend. Blätter am Grunde etwas gewimpert. Deckblätter trockenhäutig. Krone kürzer als der Kelch, weifs. 15—30 cm. Quellige Orte, sumpfiger Waldboden. Verbreitet. Juni—Sept. **Sumpfm.-M.**, *S. uliginosa* Murr.

2. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter kahl, etwas fleischig. Deckblätter krautig. Krone länger als der Kelch, weifs. 5 bis 20 cm. Sumpfige, torfige Wiesen in Norddeutschland. Mai—Juli.

**Dickblättrige M.**, *S. crassifolia* Ehrh.

B. Kelch am Grunde abgerundet.

1. Stengel stielrund. Untere Blätter gestielt.

a. Stengel drüsig-weichhaarig. Blätter herz-eiförmig, zugespitzt, zart. Kelchblätter viel kürzer als die Krone. Staubblätter 10. Krone weifs. 30—60 cm. Schattige Laubwälder und Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. **Hain-M.**, *S. nemorum* L.

b. Stengel 1 reihig-behaart. Blätter eiförmig, kurz-zugespitzt. Kelchblätter so lang oder länger als die Krone. Staubblätter meist 3—5. Krone weifs. 7—30 cm. Fast das ganze Jahr hindurch blühend. Bebauter Boden, Schutt, Wege. Gemein.

**Vogel-M.**, *S. media* Dill.

2. Stengel 4 kantig, besonders unten. Blätter sämtlich sitzend.

a. Kronblätter bis zur Mitte 2 spaltig, doppelt so lang als der Kelch. Deckblätter krautartig. Blätter steif, lineal-lanzettlich, vom Grunde an verschmälert, rauh. Krone weifs. 15—30 cm. Laubwälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. April, Mai.

**Stern-M.**, *S. holostea* L.

b. Kronblätter bis auf den Grund 2 teilig. Deckblätter trockenhäutig. Blätter lineal-lanzettlich.

aa. Stengel aufrecht, meist 1 fach. Blätter meist graugrün, etwas fleischig, kahl. Deckblätter am Rande kahl. Krone meist doppelt so lang als der Kelch, weifs. 20—45 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben. Zerstreut. Mai, Juni.

**Graugrüne M.**, *S. glauca* With.

bb. Stengel schlaff, aufsteigend, meist ästig. Blätter grasgrün, am Grunde gewimpert. Deckblätter gewimpert. Krone meist so lang als der Kelch, weifs. 15—45 cm. Wiesen, Grasplätze, Ackerränder. Häufig. Mai—Juli.

**Gras-M.**, *S. graminea* L.

13. **Weiebkraut**, *Maláchium*.

Stengel schlaff, liegend oder klimmend. Blätter herz-eiförmig oder länglich, zugespitzt, sitzend, unterste gestielt. Blütenstand locker-trugdoldig.

Deckblätter und Kelchblätter krautig. Griffel 5. Krone weifs. 30 bis 120 cm. Gräben, Ufer, feuchte Gebüsch. Gemein. Juni—Aug.  
**Wasser-W.**, *M. aquaticum* L.

14. **Hornkraut**, *Cerástium*. x. (v.)

A. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch.

1. Deckblätter breit-trockenhäutig-berandet. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Haare gerade. Stengel 5—15 blütig. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht. Krone weifs. 7—20 cm. Raine, trockene Wiesen, Wegränder. Gemein. April, Mai.

**Acker-H.**, *C. arvense* L.

2. Deckblätter nur an der Spitze schmal-trockenhäutig-berandet. Blätter elliptisch-lanzettlich. Haare lang, geschlängelt. Stengel 1 bis 5 blütig. Blütenstiele nach dem Verblühen schief-abstehend. Krone weifs. 30—50 cm. Gebirgskämme. Im südlichen Bayern (mit den Alpenflüssen in die Ebene hinabsteigend). Juli, Aug.

**Alpen-H.**, *C. alpinum* L.

B. Krone kaum länger als der Kelch.

1. Deckblätter krautig, vorn am Rande behaart. Kelchblätter bis zur Spitze behaart.

a. Blafs- oder fast gelbgrün. Blätter sehr zart, rundlich-eiförmig, Blütenstand geknäuel, trugdoldig. Krone so lang als der Kelch. weifs. Blütenstiele zur Fruchtzeit etwa so lang als der Kelch. 7—30 cm. Feuchte Gebüsch, Gräben, Weg- und Ackerränder. Verbreitet. Mai—Aug. **Knäuel-H.**, *C. glomeratum* Thuill.

b. Graugrün. Blätter länglich-eiförmig. Blütenstand locker, trugdoldig. Krone kürzer als der Kelch, weifs. Blütenstiele zur Fruchtzeit 2—3 mal so lang als der Kelch. 7—20 cm. Sönnige Hügel, Abhänge. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Kleinblütiges H.**, *C. brachypetalum* Desp.

2. Deckblätter alle oder doch die oberen, wie die Kelchblätter am Rande trockenhäutig, an der Spitze kahl.

a. Stengel 10—40 cm, meist drüsenlos, die seitlichen am Grunde wurzelnd, nicht blühend. Deckblätter (und Kelchblätter) alle am Rande trockenhäutig. Fruchtstiele meist gebogen. Blüten gröfser als an den 2 vorhergehenden und 2 folgenden Arten. Krone weifs. Äcker, Raine, Triften, Wegränder. Gemein. April—Sept. (*C. caespitosum* Gil.) **Rasiges H.**, *C. triviale* Lk.

b. Stengel 5—15 cm, meist drüsig-klebrig, nie wurzelnd.

aa. Alle Deckblätter breit-trockenhäutig-berandet. Fruchtstiele herabgeschlagen. Krone weifs. Wegränder, Grasplätze, Hügel. Verbreitet. März—Mai. **Sand-H.**, *C. semidecandrum* L.

- bb. Untere Deckblätter krautig oder kaum trockenhäutig-berandet, obere schmal-trockenhäutig-berandet. Fruchstiele aufrecht- oder wagerecht-abstehend. Krone weifs. Wegränder, Triften, Brachäcker. Zerstreut. März—Mai.

**Klebriges H.**, *C. glutinosum* Fr.

15. **Spurre**, *Holosteum*. v.

Pflanze bläulichgrün. Stengel oberwärts drüsenhaarig. Blätter länglich, spitz. Blütenstiele doldig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später wieder aufrecht. Krone weifs, oft rötlich. 5—20 cm. Äcker, Grasplätze, Wegränder. Verbreitet. März—Mai.

**Doldige Sp.**, *H. umbellatum* L.

16. **Vierling**, *Moénchia*. IV.

Pflanze blaugrün, kahl. Stengel 1—2 blütig. Blätter lineal-lanzettlich. Kelchblätter lanzettlich, weifshäutig-berandet, länger als die Kronblätter. Staubblätter 4. Krone weifs. 2—10 cm. Sonnige Hügel, Brachäcker. Zerstreut. April, Mai. **Aufrechter V.**, *M. erecta* Fl. Wett.

17. **Knebel**, *Sagina*. IV.

1. Kelch und Krone 4 blättrig. Staubblätter 4.

a. Stengel am Grunde wurzelnd, niederlegend oder aufsteigend. Blätter lineal, stachelspitzig, kahl. Blütenstiele nach dem Verblühen hakenförmig zurückgekrümmt, zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter ohne Stachelspitze. Krone weifs. 2—7 cm. Feuchte Stellen. Gemein. Mai—Sept. **Liegender K.**, *S. procumbens* L.

b. Stengel nicht wurzelnd, aufsteigend oder aufrecht.

aa. Blätter am Grunde gewimpert, stachelspitzig. Blütenstiele nach dem Verblühen stets aufrecht. Die beiden äusseren Kelchblätter stachelspitzig. Krone weifs, sehr klein, bald verschwindend. 2—7 cm. Feuchte Äcker, Gräben. Zerstreut. Mai—Juli.

**Kronloser K.**, *S. apétala* L.

bb. Blätter kahl, dicklich, stumpf oder mit einem ganz kleinen Spitzchen. Blütenstiele nach dem Verblühen stets aufrecht. Kelchblätter stumpf. Krone fehlend. 5—10 cm. Strandwiesen längs der Seeküste. Juni—Sept.

**Strand-K.**, *S. marítima* Don.

2. Kelch und Krone 5 blättrig. Staubblätter 10.

a. Kelchblätter so lang als die Kronblätter. Blütenstiele nach dem Verblühen nickend, zuletzt wieder aufrecht. Blätter lineal, mit langer grannenförmiger Stachelspitze. Krone weifs. 5—10 cm. Sandige Äcker. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Pfriemlicher K.**, *S. subuláta* Torr. et Gray.

- b. Kelchblätter halb so lang als die Kronblätter. Blütenstiele stets aufrecht. Blätter fadenförmig, kurz-stachelspitzig. Krone weiß. 7—15 cm. Moorige Wiesen, Gräben, Ufer. Zerstreu. Juli, Aug.  
**Knotiger K.**, *S. nodosa* Bartl.

18. **Meirich**, *Alsine*. x.

1. Kelchblätter kürzer als die Kronblätter, eiförmig-lanzettlich, 3nervig, spitz, am Rande häutig. Kronblätter aus fast herzförmigem Grunde benagelt, weiß. Pflanze zahlreiche blühende und kurze, nichtblühende Stengel treibend. 5—12 cm. Steinige Orte, besonders an Kupferschieferhalden. Ziemlich selten. Mai—Sept.

**Frühlings-M.**, *A. verna* Bartl.

2. Kelchblätter länger als die Kronblätter. Stengel einzeln.  
a. Meist kahl. Stengel aufsteigend, locker-ästig. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, mit schmalem Hautrande, kürzer als die Kapsel. Krone weiß. 5—12 cm. Sandige Äcker. Zerstreu. Juni, Juli.

**Zarter M.**, *A. tenuifolia* Whlbnbg.

- b. Drüsig-behaart. Stengel aufrecht, dicht-ästig. Kelchblätter schmal-lanzettlich, länger als die Kapsel. Krone weiß. 3—10 cm. Sandige Äcker, Triften, Hügel. Zerstreu. Mai—Juli.

**Klebriger M.**, *A. viscosa* Schreb.

19. **Porselein**, *Honkénya*. x.

- Stengel niederliegend, mit aufrechten Ästen. Blätter eiförmig, spitz, kahl, fleischig, meist gelblichgrün. Blüten einzeln in den Blattachsen. Krone weiß. 15—30 cm. Am Seestrande. Juni—Aug.

**Strand-P.**, *H. peploides* Ehrh.

20. **Sandkraut**, *Arenaria*. x.

- Stengel sehr ästig. Blätter eiförmig, zugespitzt, sitzend. Blüten locker-trugdoldig. Kelchblätter lanzettlich, länger als die Kronblätter. Krone weiß. 5—12 cm. Äcker, Hügel, Wegränder. Gemein. Mai—Sept.

**Quendel-S.**, *A. serpyllifolia* L.

21. **Spelle**, *Moehringia*. x.

- Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blätter eiförmig, spitz, 3(—5)nervig. Kelchblätter spitz, länger als die Kronblätter. Krone weiß. 15 bis 30 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. Mai, Juni.

**Dreinnervige Sp.**, *M. trinervia* Clairv.

22. **Spark**, *Spérgula*. x. (v.)

1. Blätter unterseits mit einer Längsfurche. Samen sehr stark gewölbt, linsenförmig, mit sehr schmalem, glattem Flügelrand. Krone weiß. 10—50 cm. Äcker, Wege, Schutt. Gemein. Juni—Sept.

**Acker-Sp.**, *S. arvensis* L.

2. Blätter unterseits ohne Längsfurche. Samen zusammengedrückt-linsenförmig, von einem strahlig-gerieften Flügelrand umgeben.
- a. Staubblätter 5. Kronblätter lanzettlich, sich nicht deckend. Flügelrand der Samen weiß, zuweilen schwach bräunlich angehaucht, breit. Krone weiß. 5—15 cm. Sandige, trockene Orte. Selten. April, Mai. **Fünfmänniger Sp.**, *S. pentandra* L.
- b. Staubblätter 10 (seltener bis 6 herab). Kronblätter eiförmig, sich gegenseitig deckend. Flügelrand der Samen mehr oder weniger bräunlich angehaucht, schmal. Krone weiß. 8—20 cm. Trockene, sandige Hügel, Heiden, Nadelwälder. Zerstreut. April, Mai. (*S. Morisónii* Boreau). **Frühlings-Sp.**, *S. vernalis* Willd.

### 23. Spärkling, *Spergularia*. x.

1. Blätter fadenförmig, beiderseits flach, stachelspitzig. Nebenblätter silberglänzend, meist zerschlitzt. Deckblätter meist nicht kleiner als die Laubblätter. Krone rosa. 5—15 cm. Sandige Weg- und Acker- ränder. Häufig. Mai—Sept. **Roter Sp.**, *S. rubra* Presl.
2. Blätter fleischig, beiderseits gewölbt, stumpflich. Nebenblätter wenig glänzend, meist ganz. Deckblätter oft kurz und unentwickelt. Blüten- stiele und Kelch drüsig-behaart. Krone rosa oder weißlich. 7 bis 25 cm. Feuchte Wegränder und Triften auf salzhaltigem Boden und am Meeresufer. Mai—Sept. **Salz-Sp.**, *S. salina* Presl.

### 24. Hirschsprung, *Corrigiola*. v.

- Stengel mit zahlreichen, niederliegenden Zweigen. Blätter lineal-länglich, vorn breiter. Krone weiß. 5—20 cm. Feuchte, sandige Plätze, Wegränder, Ufer. Sehr zerstreut. Juli—Sept.

**Strand-H.**, *C. litoralis* L.

### 25. Tausendkorn, *Herniaria*. v.

1. Stengel fein kurzhaarig-flaumig. Blätter länglich oder elliptisch, kahl, ungewimpert oder nur am Grunde kurzgewimpert. Kelch kahl oder nur am Grunde spärlich behaart. Kelchblätter grannenlos. Hell- oder gelbgrün. 5—15 cm. Sandige Äcker, Triften, Wegränder, Ufer. Verbreitet. Juni—Herbst. **Kahles T.**, *H. glabra* L.
2. Stengel abstehend-steifhaarig. Blätter steifhaarig und gewimpert. Kelch steifhaarig. Kelchblätter begrannt. Dunkler grün, fast grau- lich-grün. 5—15 cm. Sandige Äcker, Ufer, besonders in Süd- und Westdeutschland. Juli—Sept. **Behaartes T.**, *H. hirsuta* L.

### 26. Knorpelkraut, *Ilécebrum*. v.

- Stengel niederliegend, fadenförmig, meist rötlich. Blätter verkehrt-ei- förmig. Blüten zu 3—4 in blattachselständigen Knäueln, schneeweiß. 5—25 cm. Sandige Äcker, Gräben, Wege, besonders in Norddeutsch- land. Juli—Okt. **Quirliges K.**, *I. verticillatum* L.

27. **Knäuel**, Scleránthus.

1. Trugdolden end- und blattachselständig. Kelchzipfel spitzlich, schmal-trockenhäutig-berandet, zur Fruchtzeit abstehend. Blüten grün. 6 bis 20 cm. Äcker, Triften, Wegränder. Gemein. Juni—Okt.  
**Jähriger K.**, *S. ánnuus* L.
2. Trugdolden meist nur endständig. Kelchzipfel stumpf, breit-trockenhäutig-berandet, zur Fruchtzeit zusammenneigend. Blüten grün. 6 bis 20 cm. Äcker, Triften, Abhänge. Etwas seltener als vorige Art. Mai—Okt.  
**Ausdauernder K.**, *S. perénnis* L.

18. Familie. **Seeblumengewächse**, Nymphaeaceen.

- I. Kelch 4blättrig. Kronblätter ohne Honiggrübchen. Staubblätter am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen. Seeblume 116.
- II. Kelch 5blättrig. Kronblätter auf den Rücken mit einem Honiggrübchen versehen. Staubblätter frei. Nixblume 116.

1. **Seeblume**, Nymphaea. XIII.

1. Innerste Staubfäden kaum so breit als ihre Staubbeutel. Narbenstrahlen zahlreich (8—24), meist 1spitzig, gelb. Fruchtknoten kugelig, bis unter die Narbe mit Staubblättern besetzt. Ansatzkanten der Kelchblätter gerundet. Blüten groß (8—14 cm im Durchm.), etwas wohlriechend. Krone weiß. Blätter rundlich, am Grunde tief-herzförmig, ganzrandig, lederig. Nerven der Blattlappen auseinander-tretend. Blatt- und Blütenstiele in der Mitte mit 4 größeren Luft-lücken. Stehende und langsam fließende Gewässer. Verbreitet. Juni bis Aug.  
**Weisse S.**, *N. alba* L.
2. Innerste Staubfäden breiter als ihre Staubbeutel. Narbenstrahlen weniger zahlreich (6—14), meist 3spitzig, meist rot. Fruchtknoten eiförmig, unter der Narbenscheibe verschmälert und daselbst ohne Staubblätter. Ansatzkanten der Kelchblätter vorspringend. Blüten meist kleiner (5—9 cm im Durchm.), ganz oder halb geöffnet. Nerven der Blattlappen in der Verlängerung sich schneidend. Sonst wie vorige Art. Stehende Gewässer in Nordostdeutschland und auf den Gebirgen. Juni—Aug.  
**Kleine S.**, *N. candida* Presl.

2. **Nixblume**, Núphar. XIII.

- Blätter eiförmig, tief-herzförmig, ganzrandig. Nebenblätter fehlend. Blattstiele am Grunde beiderseits häutig erweitert, wie die Blütenstiele mit zahlreichen kleineren Luftlücken. Blüten 3—5 cm im Durchm., von unangenehmem Geruch. Kelch und Krone dottergelb. Narbenscheibe trichterförmig vertieft, ganzrandig, 10—20strahlig, mit vor dem Rande verschwindenden Strahlen. Stehende und langsam fließende Gewässer. Im Niederlande zerstreut, in den höheren Gegenden fehlend. Juni—Aug.  
**Gelbe N.**, *N. lúteum* Sm.

19. Familie. **Hornblattgewächse**, Ceratophyllaneen.1. **Hornblatt**, Ceratophyllum. XXI.

1. Blätter 3fach-gabelteilig, mit 5—8 borstlichen, weichen, kaum stachelig-gezähnten Zipfeln. Früchte ohne grundständige Stacheln. Pflanze meist hellgrün. 30—60 cm. Stehende Gewässer, Gräben. Sehr zerstreut. Juli—Sept. **Glattes H.**, *C. submersum* L.
2. Blätter 1- oder 2fach-gabelteilig, mit 2—4 linealen, starren, dicht-stachelig-gezähnten Zipfeln. Früchte am Grunde mit 2 gekrümmten Dornen. Zuweilen sind die beiden Dornen zu kurzen Höckerchen verkürzt oder die Frucht beiderseits zwischen den Dornen geflügelt. Pflanze dunkelgrün. 50—80 cm. Seen, Teiche, Gräben. Nicht selten. Juli—Sept. **Rauhес H.**, *C. demersum* L.

20. Familie. **Hahnenfufsgewächse**, Ranunculaceen. XIII.

- I. Blätter gegenständig. Blätter einfach- bis doppelt-gefiedert oder ungeteilt. Kelch 4- oder 5 blättrig, weißlich oder blau bis purpurn. Krone fehlend. Waldrebe 122.
- II. Blätter grundständig oder scheinbar quirlständig.
- A. Blüten blau. Blätter grundständig. Blätter 3 lappig, langgestielt. Dicht unter dem Kelch (Kelch blau, Krone fehlend!) eine 3 blättrige (scheinbar den Kelch darstellende) Hülle. Staubblätter zahlreich. Leberblümchen 122.
- B. Blüten violett, weiß oder gelb. Unter der Blüte eine quirlige, aus geteilten Blättern bestehende Hülle. Kelch 5—6 blättrig, Krone fehlend.
1. Hüllblätter sitzend, fingerförmig-vielteilig, am Grunde scheidig, zottig-behaart. Kelch violett oder weiß. Schelle 122.
2. Hüllblätter gestielt, den oft fehlenden grundständigen Blättern gleichgestaltet. Kelch weiß oder gelb. Windröschen 121.
- C. Blüten gelb, gelblich oder weiß. Blätter grundständig.
1. Blätter ungeteilt, lineal. Kelch und Krone 5 blättrig. Staubblätter meist 5. Blütenboden später walzenförmig verlängert. Mäuseschwanz 123.
2. Blätter geteilt. Kelch kleiner als die Krone. Kelch und Krone 5 blättrig. Staubblätter 5—15. Hornköpfchen 123.
3. Blätter geteilt. Kelch größer als die Krone, 5—8 blättrig, gelb. Kronblätter röhrig, 2 lippig. Staubblätter zahlreich. Blüten von einer vielteiligen Hülle umgeben. Winterling 119.
4. Blätter fufsförmig-geteilt. Kelch größer als die Krone, weiß. Kronblätter röhrig, 2 lippig. Staubblätter zahlreich.

## III. Blätter wechselständig.

- A. Blüten klein und unansehnlich, gelblich oder weiflich. Blätter zusammengesetzt.
1. Fruchtknoten mehrere, Kelch 4—5 blättrig, gelblich. Krone fehlend. Staubfäden gelb oder lila. Amstel 126.
  2. Fruchtknoten 1. Kelch und Krone 4 blättrig. Staubfäden weiflich. Christophskraut 120.
- B. Blüten gespornt oder ungleichmäfsig, mittelgrofs. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.
1. Blüten gleichmäfsig. Kronblätter trichterförmig, gespornt. Kelchblätter 5, flach, eiförmig, gefärbt. Akelei 120.
  2. Blüten ungleichmäfsig. Oberes Kelchblatt gespornt, 1—2 gespornte Kronblätter einschliessend. Rittersporn 120.
  3. Blüten ungleichmäfsig. Oberes Kelchblatt helmförmig gewölbt, 2 langgestielte, kappenförmige, gespornte Kronblätter einschliessend. Eisenhut 121.
- C. Blüten gelb, meist mittelgrofs. Blätter ungeteilt, geteilt oder zusammengesetzt.
1. Kelch 5—8 blättrig, kronartig. Krone fehlend. Blätter einfach, ungeteilt. Dotterblume 119.
  2. Kelch 3—5 blättrig, kleiner als die Krone. Kronblätter 5 bis 10, am Grunde mit einem Honiggrübchen. Blätter ungeteilt, geteilt oder zusammengesetzt. Hahnenfuss 123.
  3. Kelch 5 blättrig, kleiner als die Krone. Krone 5—15 blättrig. Blütenboden verlängert. Adonisröschen 127.
  4. Kelch 5—15 blättrig, fast kugelig zusammenneigend, gröfser als die Krone. Kronblätter klein, flach, fast zungenförmig. Trollblume 119.
- D. Blüten weifs, rot, bläulich oder grün, mittelgrofs oder grofs.
1. Kelch kleiner als die Krone.
    - a. Krone weifs, 5 blättrig. Kelch 5 blättrig, abfallend. Land- oder Wasserpflanzen. Hahnenfuss 123.
    - b. Krone rot, 5—8 blättrig. Kelch 5 blättrig, abfallend. Blütenboden verlängert. Landpflanze. Adonisröschen 127.
    - c. Krone rot oder weifs, 5—mehrblättrig, sehr grofs. Kelch 5 blättrig, bleibend. Fruchtknoten 2—5. Päonie 119.
  2. Kelch gröfser als die Krone. Kronblätter klein, eigentümlich gestaltet.
    - a. Kelchblätter weifs oder grün, bleibend. Kronblätter röhrig, mit 2lippiger Mündung. Früchtchen 3—10. Nieswurz 119.
    - b. Kelchblätter weifs, abfallend. Kronblätter kurzröhrig, 1lippig. Früchtchen 1—3. Muschelblümchen 120.
    - c. Kelchblätter blau oder bläulich-weifs, abfallend. Kronblätter knieförmig gebogen. Früchtchen 3—10, ganz oder doch bis zur Mitte verwachsen. Nigelle 120.

1. **Päonie, Pfingstblume, Paeonia.**

Wurzelfasern zu gestielten, stellenweise dünneren Knollen angeschwollen. Stengelblätter doppelt-3 zählig, unterseits etwas glänzend, mit herablaufenden, 3 spaltigen oder 3 teiligen Mittelblättchen und länglich-lanzettlichen Zipfeln. Blüten meist einzeln, sehr groß, einfach oder gefüllt. Krone purpurn. 30—100 cm. Zierpflanze aus dem südöstlichen Europa. Mai, Juni. **Garten-P.**, *P. officinalis* L.

2. **Dotterblume, Caltha.**

Stengel aufsteigend. Blätter herz-eiförmig bis nierenförmig, gekerbt. Blüten groß. Kelch dottergelb. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben, Ufer. Gemein. April, Mai. **Sumpf-D.**, *C. palustris* L.

3. **Trollblume, Tröllius.**

Stengel aufrecht, 1 blütig. Blätter handförmig-geteilt, mit 3 spaltigen, ungleich-ingeschnitten-gesägten Zipfeln. Kelch hellgelb. Krone dottergelb. 30—60 cm. Mäsig feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Kugelige T.**, *T. Europaeus* L.

4. **Nieswurz, Helléborus.**

1. Stengel einfach, blattlos, nur mit 2—3 eiförmigen Deckblättern besetzt, 1(—2)blütig. Grundblätter fußförmig, mit länglich-lanzettlichen oder keilförmigen, vorn gesägten Blättchen. Kelchblätter weiß oder rötlich, ausgebreitet. 15—30 cm. Bergwälder Süddeutschlands. Auch zuweilen kultiviert. Giftig! Dez.—März.

**Schwarze N.**, *H. niger* L.

2. Stengel ästig, beblättert, 2—mehrblütig.

a. Stengel nur am Grunde der Äste und Blütenstiele beblättert. Blättchen der Grundblätter breit-lanzettlich, mit vorspringenden Nerven. Kelchblätter ziemlich flach, grünlich. 20—40 cm. Gebirgswälder in Süd- und Mitteldeutschland. Giftig! März, April.

**Grüne N.**, *H. viridis* L.

b. Stengel von unten an beblättert. Blättchen der Grundblätter schmal-lanzettlich, mit nicht vorspringenden Nerven. Kelchblätter gewölbt, glockenförmig-zusammenneigend, grünlich, purpurn berandet. 20—30 cm. Bergwälder in den Rhein- und Maingegenden und in Süddeutschland. Giftig! März, April.

**Stinkende N.**, *H. foetidus* L.

5. **Winterling, Eránthis.**

Stengel 1 blütig. Blätter langgestielt, herzförmig-rundlich, 5—7 teilig mit linealen Zipfeln. Kelchblätter länglich, gelb. 8—10 cm. Schattige Gebüsche. Selten. In der Ebene wohl nur verwildert. Febr., März. **Stern-W.**, *E. hiemalis* Salisb.

6. **Nigelle**, *Nigella*.

1. Blüten von einer vielteiligen Hülle umgeben. Kelchblätter zugespitzt, kurz benagelt, hellblau, an der Spitze und an den Adern unterseits grün. Kapseln bis zur Spitze verwachsen. 15—30 cm. Zierpflanze aus Südeuropa. Juni—Aug.

**Türkische N., Braut in Haaren.**, *N. Damascéna* L.

2. Blüten ohne Hülle.

a. Stengel fast kahl. Kelchblätter zugespitzt, mit langem Nagel, weiß, vorn bläulich, unterseits grün gestreift. Kapseln bis zur Mitte verwachsen. 10—30 cm. Äcker, besonders auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. Juli—Sept. **Acker-N.**, *N. arvensis* L.

b. Stengel rauhaarig. Kelchblätter stumpf, mit sehr kurzem Nagel, bläulichweiß. Kapseln bis zur Spitze verwachsen. 20—40 cm. Seltener gebaut und verwildert. Südeuropa. Juni, Juli.

**Garten-N., Schwarzkümmel**, *N. sativa* L.

7. **Muschelblümchen**, *Isopyrum*.

Blätter doppelt-, die oberen einfach-3 zählig. Blättchen ungleich-3 teilig oder 3 lappig, vorn eingeschnitten-gekerbt. Blüten einzeln in den Blattachsen. Kelch zart, weiß. 15—30 cm. Lichte Gebüsche, Waldwiesen im östlichen Deutschland. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Amstelähnliches M.**, *I. thalictroides* L.

8. **Christophskraut**, *Actaea*.

Blätter groß, 3 zählig-doppelt-gefiedert. Blüten in eiförmigen Trauben, klein. Kronblätter so lang als die Staubblätter. Kelch und Krone gelblichweiß. Beere schwarz. 30—60 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni. **Ähriges Ch.**, *A. spicata* L.

9. **Akelei**, *Aquilegia*.

Untere Blätter doppelt-3 zählig, mittlere 3 zählig, obere 3 teilig. Sporn der Kronblätter an der Spitze hakenförmig. Kelch und Krone violett, seltener rosa. 40—80 cm. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Häufig kultiviert. In den Wäldern der Voralpen kommt eine Abart mit kleineren, purpurbraunen oder schwärzlichvioletten Blüten vor. Mai, Juni. **Wald-A.**, *A. vulgaris* L.

10. **Rittersporn**, *Delphinium*.

1. Blätter tief-5 spaltig, mit 3 spaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Fruchtknoten 3—5, in den langen Griffel zugespitzt. Traube sehr lang, locker. Kelch blau. 100—150 cm. Gebirgswälder in Schlesien, Mähren, Steiermark. Häufige Zierpflanze. Juni, Juli.

**Hoher R.**, *D. elatum* L.

2. Blätter zusammengesetzt, mit linealen Zipfeln. Fruchtknoten 1, selten 2 oder 3.
- a. Traube wenigblütig. Blütenstiele fadenförmig, länger als das Deckblatt. Früchtchen kahl, plötzlich in den langen Griffel zugespitzt. Kelch dunkelblau, selten rosa oder weifs. 15—30 cm. Äcker. Verbreitet. **Feld-R.**, *D. consólida* L.
- b. Traube vielblütig, locker. Blütenstiele kurz, abstehend. Früchtchen behaart, allmählich in den Griffel zugespitzt. Kelch blau, rosa, rot oder weifs. 30—80 cm. Zierpflanze, zuweilen verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug. **Garten-R.**, *D. Ajácis* L.

### 11. Eisenhut, Aconitum.

1. Blüten gelblich. Blütenstiele abstehend. Oberes Kelchblatt (Helm) etwa 3 mal so lang als breit. Obere Kronblätter auf geradem Nagel aufrecht, mit fädlichem, eingeroltem Sporn. 50—125 cm. Bergwälder. Zerstreut. Giftig! Juni—Aug. **Wolfs-E.**, *A. lycóctonum* L.
2. Blüten blau oder violett, seltener weifs.
- a. Traube dicht, meist einfach. Blütenstiele aufrecht. Jüngere Früchtchen spreizend. Obere Kronblätter auf gekrümmtem Nagel wagenrecht-nickend, mit etwas gekrümmtem Sporn. Kelch blauviolett. 60—150 cm. Bergwälder in Süd- und Mitteldeutschland. Auch angepflanzt. Giftig! Juni—Aug. **Blauer E.**, *A. napéllus* L.
- b. Traube locker, einfach ästig. Blütenstiele aufrecht-abstehend. Jüngere Früchtchen nicht spreizend.
- aa. Obere Kronblätter auf schwachgekrümmtem Nagel schief-ge-  
neigt. Staubblätter behaart. Jüngere Früchtchen zusammen-  
neigend. Kelch violett, zuweilen weifs gestreift oder gefleckt.  
60—120 cm. Bergwälder Mittel- und Süddeutschlands. Häufig  
kultiviert. Giftig! Juli—Aug.  
**Garten-E.**, *A. Stoerkeánum* Rchb.
- bb. Obere Kronblätter auf geradem Nagel aufrecht oder schief-ge-  
neigt. Staubblätter kahl. Jüngere Früchtchen gleichlaufend.  
Kelch blauviolett, seltener weifs gefleckt. 75—150 cm. Berg-  
wälder. Zerstreut. Giftig! Juli—Sept.  
**Bunter E.**, *B. variegátum* L.

### 12. Windröschen, Anemóne.

1. Wurzelstock kurz. Grundständige Blätter 5 teilig, mit länglichen oder fast rautenförmigen, 3spaltigen Zipfeln. Kelchblätter weifs, aufsen nebst dem oberen Teil des Stengels und der Aufsenseite der Früchtchen weifswollig. 15—30 cm. Lichte Bergwälder, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Mai, Juni. **Wald-W.**, *A. silvéstris* L.
2. Wurzelstock verlängert, kriechend.
- a. Kelchblätter weifs, aufsen oft rötlich, seltener purpurn, meist 6, kahl. Hüllblätter doppelt so lang als ihr Stiel. Blättchen nebst

dem Blütenstiel behaart. Blüten meist einzeln. 10—25 cm. Gebüsche, Laubwälder, Wiesen. Gemein. März—Mai.

**Weißes W.**, *A. nemorosa* L.

- b. Kelchblätter goldgelb, meist 5, außen nebst dem Blütenstiele behaart. Hüllblätter mehrmal länger als ihr Stiel. Blättchen kahl. Blüten oft zu 2. 15—25 cm. Gebüsche, Laubwälder. Ziemlich verbreitet. April, Mai.

**Gelbes W.**, *A. ranunculoides* L.

### 13. Leberblümchen, *Hepatica*.

Blätter langgestielt, 3lappig, am Grunde herzförmig. Blütenstiele abstehend behaart. Kelchblätter etwa 8—10, blau, seltener rosa oder weiß. 7—15 cm. Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. März, April.

**Blaues L.**, *H. triloba* Gil.

### 14. Schelle, *Pulsatilla*.

1. Grundblätter einfach-gefiedert oder gefingert.

a. Grundblätter überwintert, gefiedert, mit 3—5 meist 2—3 spaltigen Blättchen. Blüten meist etwas nickend. Kelch glockig, weiß, außen rosa bis violett. 8—15, später bis 30 cm. Trockene Hügel, Triften, Heiden. Zerstreut. Giftig! April, Mai.

**Frühlings-Sch.**, *P. vernalis* Mill.

b. Grundblätter im Herbst absterbend, 3 zählig, mit fingerig-geteilten Blättchen. Blüten aufrecht. Kelch ziemlich ausgebreitet, mehrmal länger als die Staubblätter, hellviolett. 7—15, später 40 cm. Sonnige Hügel, Heiden im östlichen Deutschland. März, April.

**Finger-Sch.**, *P. patens* Mill.

2. Grundblätter doppelt-gefiedert, mit fiederteiligen Blättchen.

a. Blüten ziemlich aufrecht, etwas ausgebreitet. Kelchblätter an der Spitze gerade, doppelt so lang als die Staubblätter, hellviolett. 5—20, später 30 cm. Trockene Wälder, sonnige Hügel. Zerstreut. März—Mai.

**Kuh-Sch.**, *P. vulgaris* Mill.

b. Blüten nickend, geschlossen-glockig. Kelchblätter an der Spitze nach außen umgebogen, wenig länger als die Staubblätter, dunkelviolett, selten rötlich. 8—20, später 40 cm. Trockene Wälder, sonnige Hügel, Triften, besonders in Nord- und Mitteldeutschland. Giftig! April—Juni.

**Wiesen-Sch.**, *P. pratensis* Mill.

### 15. Waldrebe, *Clématis*.

1. Stengel kletternd, strauchig.

a. Blüten in Trugdolden, aufrecht, mittelgrofs. Kelchblätter weißlich. Griffel der reifen Früchtchen verlängert, bärtig. Blätter einfach-gefiedert. 1,5—5 m. Gebüsche, Hecken, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. Auch als Laubenpflanze kultiviert. Juni—Aug.

**Deutsche W.**, *Cl. vitalba* L.

- b. Blüten einzeln, nickend, groß. Kelchblätter blau bis purpurn. Griffel der Früchtchen nicht verlängert und bärtig. Blätter einfach- bis doppelt-gefiedert. 2—3 m. Gebüsche, Hecken in Österreich. Häufig als Laubpflanze kultiviert. Juli, Aug.

**Italienische W.**, *Cl. viticella* L.

2. Stengel aufrecht, krautig.

- a. Blätter einfach-gefiedert. Blüten in rispigen Trugdolden. Kelchblätter weiß. 50—125 cm. Trockene Wiesen, Gebüsche. In den Donau-, Main- und Elbgebenden zerstreut. Auch als Zierpflanze kultiviert. Juni, Juli.

**Steife W.**, *Cl. recta* L.

- b. Blätter einfach, ungeteilt, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, ganzrandig. Blüten endständig, nickend, groß. Kelchblätter violettblau, aufsen am Rande weißfilzig. 50—80 cm. Häufige Zierpflanze in Gärten. Auf sumpfigen Wiesen in Bayern einheimisch.

**Blaue W.**, *Cl. integrifolia* L.

16. **Mäuseschwanz**, *Myosurus*. v.

Blätter grundständig, schmal-lineal, kürzer als der 1blütige Stengel. Krone klein, gelblichgrün. 3—10 cm. Feuchte, lehmige Äcker, Dämme, Lehmmauern. Verbreitet. Mai, Juni.

**Zwerg-M.**, *M. minimus* L.

17. **Hornköpfchen**, *Ceratocéphalus*.

Blätter grundständig, geteilt, mit linealen Zipfeln. Früchtchen mit gekrümmtem Schnabel, auf dem Rücken rinnig. Krone gelb. 2—10 cm. Lehmige Äcker in Thüringen und Bayern. Selten. März, April.

**Sichel-H.**, *C. falcatus* Pers.

18. **Hahnenfuß**, *Ranunculus*.

I. Krone weiß.

A. Wasserpflanzen. Kronblätter meist mit gelbem Nagel. Honigrübchen unbedeckt.

1. Stengel kriechend, an den Knoten wurzelnd. Blätter sämtlich nierenförmig, stumpf-3—5 lappig. Blüten klein. Quellen, Bäche, Teichränder im westlichen und nordwestlichen Deutschland. Mai—Aug. **Epheublättriger H.**, *R. hederaceus* L.

2. Stengel aufrecht oder flutend. Untergetauchte Blätter borstlich-vielteilig.

a. Schwimmende Blätter nierenförmig, gelappt oder gespalten, untergetauchte borstenförmig-vielteilig, mit allseitig-abstehenden, aufser dem Wasser meist pinselförmig zusammenfallenden Zipfeln. Eine sehr veränderliche Pflanze. Stehende und fließende Gewässer. Häufig. Mai—Aug.

**Wasser-H.**, *R. aquatilis* L.

b. Blätter sämtlich untergetaucht und borstenförmig-vielteilig, mit kurzen, starren, in eine kreisförmige ebene Fläche ausgebreiteten, auch außer dem Wasser nicht zusammenfallenden Zipfeln. Stehende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug.  
**Starrer H.**, *R. divaricatus* Schrank.

c. Blätter meist sämtlich untergetaucht und borstenförmig-vielteilig, mit sehr verlängerten, fast gleichlaufenden, flutenden Zipfeln. Fließende Gewässer. Zerstreut. Juni bis Aug.  
**Flutender H.**, *R. fluitans* Lmk.

B. Landpflanze. Honiggrübchen am oberen Rande in eine häutige Schuppe vorgezogen. Krone reinweiß. Stengel aufrecht, ästig, reichblütig. Blätter handförmig, 3—7 teilig, mit 3 spaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Früchtchen kahl, aderig-runzelig, mit hakenförmigem Schnabel. 60—120 cm. Gebirgswälder in Süd- und Mitteldeutschland. Juni—Aug.

**Eisenhutblättriger H.**, *R. aconitifolius* L.

II. Krone gelb. Blätter alle ungeteilt. Honiggrübchen von einem Schüppchen bedeckt.

A. Kelchblätter 3 (selten mehr). Kronblätter 8 oder mehr. (*Ficaria*.) Stengel liegend oder aufsteigend. Wurzelfasern größtenteils knollig verdickt. Blätter rundlich-herzförmig, geschweift-gezähnt oder stumpfeckig, glänzend, oft Knöllchen in ihren Achseln tragend. Kronblätter schmal, länglich, goldgelb. 5—15 cm. Schattige Gebüsche, Hecken, Grasplätze. Häufig. März—Mai. (*F. verna* Huds.)

**Warzen-H.**, Scharbockskraut, *R. ficaria* L.

B. Kelch und Kronblätter 5, seltener weniger.

1. Stengel aufsteigend oder niederliegend. Früchtchen mit einem kurzen Spitzchen.

a. Stengel aufsteigend oder mit geraden Gliedern niederliegend und wurzelnd. Untere Blätter elliptisch, obere lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Spitzchen der Früchtchen gerade. Krone hellgelb. 15—45 cm. Gräben, feuchte Wiesen, Ufer. Häufig. Juni—Okt.

**Brennender H.**, *R. flammula* L.

b. Stengel niederliegend, kriechend, fadenförmig, mit bogig-gekrümmten Gliedern. Blätter lineal. Spitzchen der Früchtchen zurückgekrümmt. Krone hellgelb. 5—15 cm. Sandige oder schlammige Ufer von Flüssen und Teichen, besonders in Norddeutschland. Juli, Aug.

**Erd-H.**, *R. reptans* L.

2. Stengel aufrecht. Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt. Früchtchen mit einem breiten, sichelförmig-gekrümmten Schnabel. Krone goldgelb, groß (bis 2 cm im Durchmesser). 60 bis 150 cm. Sümpfe, Ufer, Gräben. Zerstreut. Juni—Aug.

**Zungen-H.**, *R. lingua* L.

III. Krone gelb. Blätter geteilt oder gespalten. Honiggrübchen von einem Schüppchen bedeckt.

- A. Früchtchen 4—8, sehr groß, meist stachelig, mit langem, etwas gekrümmtem Schnabel. Blütenstiele stielrund. Kelch locker, anliegend. Blüten klein. Krone blaßgelb. 25—60 cm. Äcker. Ziemlich häufig. Mai—Juli. **Acker-H.**, *R. arvensis* L.
- B. Früchtchen zahlreich, ein länglich-walzenförmiges, die Staubblätter überragendes Köpfchen bildend. Stengel hohl, nebst den Blättern kahl. Blütenstiele behaart. Kelch zurückgeschlagen. Früchtchen sehr zahlreich, sehr klein. 15—60 cm. Gräben, Sümpfe, feuchte Stellen. Verbreitet. Sehr giftig! Mai bis Okt. **Gift-H.**, *R. scelerátus* L.
- C. Früchtchen zahlreich, ein fast kugeliges Köpfchen bildend.
1. Blütenstiele gefurcht. Kelch zurückgeschlagen.
    - a. Stengel am Grunde knollig-verdickt, unterwärts nebst den Blattstielen abstehtend-, oberwärts anliegend-behaart. Früchtchen mit gekrümmtem Schnabel, glatt. Krone goldgelb. 10—30 cm. Hügel, Wegränder, trockene Grasplätze. Häufig. Mai, Juni. **Knolliger H.**, *R. bulbósus* L.
    - b. Stengel am Grunde nicht verdickt, nebst den Blättern und Blattstielen abstehtend-behaart. Früchtchen mit geradem Schnabel. Krone goldgelb. 10—40 cm. Feuchte Äcker, besonders auf Lehmboden. Zerstreut. Mai—Aug. **Rauher H.**, *R. Sárdous* Crantz.
  2. Blütenstiele gefurcht. Kelch nicht zurückgeschlagen.
    - a. Grundständige Blätter 3 zählig oder doppelt-3 zählig. Mit Ausläufern. Schnabel der Früchtchen kurz, gerade. Krone goldgelb. 20—50 cm. Äcker, Wiesen, feuchte Gebüsche, Grabenränder. Häufig. Mai—Juli. **Kriechender H.**, *R. repens* L.
    - b. Grundständige Blätter handförmig-geteilt. Blattzipfel 3 bis 5 teilig, eingeschnitten, mit linealen Zipfeln. Schnabel der Früchtchen kurz, gekrümmt. Krone goldgelb, oft mehr als 5 blättrig. Ohne Ausläufer. 30—80 cm. Lichte Waldstellen, Triften. Zerstreut. Mai, Juni. **Vielblütiger H.**, *R. polyánthemus* L.
    - c. Grundständige Blätter handförmig-geteilt. Blattzipfel breit-verkehrt-eiförmig, 3 spaltig, gezähnt. Schnabel der Früchtchen lang, an der Spitze eingerollt. Krone goldgelb. Ohne Ausläufer. 30—80 cm. Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. **Hain-H.**, *R. nemorósus* DC.
  3. Blütenstiele stielrund. Kelch nicht zurückgeschlagen.
    - a. Früchtchen behaart. Grundständige Blätter rundlichenförmig, ungeteilt und gekerbt oder 3—5 spaltig. Stengelblätter handförmig geteilt, mit meist linealen und

- ganzrandigen Zipfeln. \*) Krone goldgelb, oft teilweise verkümmert. 15—45 cm. Wiesen, Hecken, Gebüsch. Häufig. April, Mai. **Gold-H.**, *R. auricomus* L.
- b. Früchtchen kahl. Grundständige Blätter (im Umriss mehr oder weniger eckig) handförmig-geteilt oder gespalten.
- aa. Blütenboden kahl. Stengel meist mehrblütig, nebst den Blattstielen und Blättern angedrückt-behaart. Untere Blätter mit tief-ingeschnittenen Zipfeln, obere 3 teilig, mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Schnabel der Früchtchen kurz, gerade. Krone goldgelb. 30—80 cm. Wiesen, Grasplätze, Gebüsch. Gemein. Mai—Sept. **Scharfer H.**, *R. acer* L.
- bb. Blütenboden kahl. Stengel meist mehrblütig, nebst den Blatt- und Blütenstielen von wagrecht-abstehenden Haaren rau. Untere Blätter mit vorn kerbig-ingeschnittenen Zipfeln, obere 3 teilig, mit verkehrt-eiförmigen Zipfeln. Schnabel der Früchtchen lang, hakenförmig. Krone dottergelb. 40—80 cm. Schattige Laubwälder und Gebüsch. Verbreitet. Mai, Juni. **Wolliger H.**, *R. lanuginosus* L.
- cc. Blütenboden behaart. Stengel 1—3 blütig, nebst den Blatt- und Blütenstielen angedrückt- oder abstehend-behaart. Stengelblätter mit länglich-linealen Zipfeln. Früchtchen mit kurzem, gekrümmtem Schnabel. Krone groß, goldgelb. 5—30 cm. Triften der Alpen und Voralpen. April, Mai. **Berg-H.**, *R. montanus* Willd.

### 19. Amstel, Wielandskraut, *Thalictrum*.

1. Staubfäden oberwärts verdickt. Früchtchen gestielt, glatt, überhängend, 3 kantig-geflügelt. Blüten blaßlila, aufrecht, in Trugdolden. Verzweigungen des Blattstiels mit rundlichen, häutigen Nebenblättchen. Blättchen rundlich oder verkehrt-eiförmig, eingeschnitten-gekerbt. 60—120 cm. Feuchte Waldwiesen, Gebüsch. Zerstreut. Juni, Juli. **Akelei-A.**, *Th. aquilegifolium* L.
2. Staubfäden kaum verdickt. Früchtchen sitzend, längsrippig. Blüten gelblich oder grünlich, in Rispen.
- a. Rispe pyramidenförmig. Blüten entfernt, nebst den Staubfäden aufrecht. Blättchen rundlich oder keilig-verkehrt-eiförmig, eingeschnitten oder gekerbt.
- aa. Stengel am Grunde mit einigen blattlosen Scheiden, ungefähr in der Mitte beblättert, nebst den Blättern mehr oder weniger bereift. Blätter oberwärts meist plötzlich an Größe abnehmend.

\*) Die Stengelblätter machen fast den Eindruck quirlständiger Blätter.

Blättchen mit unterseits hervortretenden Nerven, meist derb, ihre Stiele meist in vorspringenden Kanten, ohne Nebenblättchen. Rispenäste mehr oder weniger wagerecht abstehend. Blüten gelblichgrün. 30—60 cm. Steinige Abhänge, trockene Wiesen, Raine. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Kleine A.**, Th. minus L.

bb. Stengel vom Grunde an beblättert, unbereift, meist hin- und hergebogen. Blätter allmählich an Größe abnehmend. Blättchen mit unterseits wenig hervortretenden Nerven, ihre Stiele mit hervorspringenden Kanten, mit oder ohne Nebenblättchen. Rispenäste aufrecht-abstehend. Blüten grünlich. Stengel oft rot überlaufen. 50—120 cm. Trockene Wälder, Hügel, Wiesen. Zerstreut. Juni—Aug. **Bogige A.**, Th. flexuosum Bernh.

b. Rispe doldentraubig, mit fast gleichhohen Ästen. Blüten gehäuft, nebst den Staubfäden aufrecht, gelblich, wohlriechend. Blätter doppelt- bis 3 fach-gefiedert.

aa. Wurzelstock kurz, nicht kriechend. Blättchen länglich-keilförmig bis lineal, meist ungeteilt, unterseits graugrün. Verzweigungen des Blattstiels ohne Nebenblättchen. Früchtchen länglich. 40—80 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Im nordöstlichen Deutschland. Juni, Juli.

**Wiesen-A.**, Wiesenraute, Th. angustifolium Jacq.

bb. Wurzelstock kriechend. Blättchen keilig-verkehrt-eiförmig oder keilförmig-länglich, meist 3spaltig, unterseits grasgrün. Verzweigungen des Blattstiels meist mit häutigen Nebenblättern. Früchtchen rundlich. 40—100 cm. Feuchte Wiesen, Ufer. Zerstreut. Juni, Juli. **Gold-A.**, Th. flavum L.

## 20. Adonisröschen, Adónis.

I. Kronblätter 12—15, länglich, ausgebreitet, glänzend, hellgelb, groß. Kelch weichhaarig. Früchtchen behaart. Griffel hakenförmig, zurückgekrümmt. 15—45 cm. Sonnige Hügel, besonders auf Kalk. Zerstreut. April—Juni. **Frühlings-A.**, A. vernalis L.

II. Kronblätter 5—8. Früchtchen kahl.

A. Kelch behaart. Kronblätter länglich, scharlachrot, zuweilen am Grunde schwarz gefleckt. Kelch der Krone angedrückt. Früchtchen an der oberen Kante mit einem abgerundeten Höcker. 25 bis 50 cm. Äcker, besonders auf Kalk. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Flammendes A.**, A. flammens Jacq.

B. Kelch kahl. Kronblätter verkehrt-eiförmig.

1. Kelch von den halbkugelig-zusammenneigenden Kronblättern abstehend. Früchtchen zahnlos. Kronblätter blutrot, am Grunde mit schwarzem Fleck. 15—30 cm. Zierpflanze aus Südeuropa, zuweilen verwildert. Juni—Sept.

**Herbst-A.**, A. auctumnalis L.

2. Kelch den ausgebreiteten Kronblättern angedrückt. Früchtchen unten mit einem spitzen Zahn, an der oberen Kante mit einem spitzen Höcker. Kronblätter scharlachrot, mit oder ohne schwarzen Fleck, seltener hellgelb, am Grunde dunkelbraun gefleckt. 25—50 cm. Äcker, auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. Mai, Juni. **Sommer-A.**, *A. aestivális* L.

## 21. Familie. **Berberitzengewächse**, Berberidaceen.

- I. Kraut. Blätter doppelt-3zählig. Kelch 4blättrig. Kronblätter 4, am Grunde spornartig ausgehöhlt. Staubblätter 4. Frucht eine schotenartige Kapsel. **Sockenblume** 128.  
 II. Strauch. Blätter einfach, ungeteilt. Kelch 6blättrig. Kronblätter 6, am Grunde mit 2 Drüsen. Staubblätter 6. Frucht eine Beere. **Berberitze** 128.

### 1. **Sockenblume**, *Epimédium*. IV.

Blätter doppelt-3zählig. Blättchen gestielt, schief-herz-eiförmig, wimperig-gesägt. Blüten in ästiger, lockerer Traube. Krone blutrot, mit gelblichem Sporn. 15—30 cm. Gebirgswälder im südöstlichen Deutschland. Häufig kultiviert und verwildert. April, Mai.

**Alpen-S.**, *E. alpinum* L.

### 2. **Berberitze**, *Berberis*. VI.

Blätter verkehrt-eiförmig, wimperig-gesägt, an ihrem Grunde meist 3 teilige, die Nebenblätter vertretende Stacheln. Blütentrauben hängend. Krone gelb. \*) Beere länglich, scharlachrot. 1,50—3 m. Hügel, Gebüsche, Hecken, besonders in Süddeutschland. Häufig angepflanzt. Mai, Juni.

**Hecken-B.**, *B. vulgaris* L.

## 22. Familie. **Mohngewächse**. Papaveraceen.

- I. Kronblätter gleich, ungespornt. Staubblätter 12—viele.  
 A. Milchsaft gelb. Kapsel verlängert, schotenförmig, 2klappig. Kapselklappen vom Grunde gegen die Spitze hin aufspringend. **Schellkraut** 129.  
 B. Milchsaft weiß.  
 1. Kapsel verlängert, schotenförmig, 2klappig. Kapselklappen von der Spitze gegen den Grund aufspringend. **Hornmohn** 129.  
 2. Kapsel kugel- bis keulenförmig, vielfächerig, unter der vielstrahligen Narbe mit Löchern sich öffnend. **Mohn** 129.

---

\*) Staubblätter bei der Berührung (z. B. durch eine Nadel) dem Stempel sich anlegend.

II. Kronblätter ungleich, 1 oder 2 gespornt oder mit Höcker. Staubblätter 6, in 2 Bündel verwachsen.

A. Die äusseren Kronblätter beide am Grunde mit einem höckerartigen, kurzen Sporn, diese dadurch mehr oder weniger herzförmig. Frucht eine 2klappige Kapsel. Herzblume 130.

B. Nur eins der beiden äusseren Kronblätter am Grunde gespornt.

1. Frucht länglich, 2klappig, aufspringend, vielsamig. Blätter 3zählig oder doppelt-3zählig. Lerchensporn 130.

2. Frucht kugelförmig, nufsartig, nicht aufspringend, 1samig. Blätter doppelt-gefiedert. Erdrauch 131.

I. Unterfamilie. **Mohngewächse**, Papaveroideen.

1. **Schellkraut**, *Chelidonium*. XIII.

Blätter zart, unterseits blaugrün, untere buchtig-fiederteilig, obere fiederspaltig. Blattzipfel eiförmig oder rundlich, eingeschnitten-gekerbt. Blüten doldig. Krone gelb. 30—120 cm. Schutt, Mauern, Zäune. Gemein. Mai—Okt. **Großes Sch.**, *Ch. majus* L.

2. **Hornmohn**, *Glaucium*. XIII.

1. Stengel fast kahl. Blätter am Grunde tief-herzförmig, im Umriss fast kreisförmig. Kapsel warzig-rauh. Krone groß, citrongelb. 30 bis 60 cm. Sandplätze, Hügel. Zerstreut und selten. Juni—Aug. **Gelber H.**, *G. flavum* Crantz.

2. Stengel und Blätter behaart. Blätter am Grunde abgestutzt, im Umriss eiförmig. Kapsel steifhaarig. Kronblätter rot, mit oder ohne schwarzen Fleck am Grunde. 15—50 cm. Äcker, Weinberge, Schutt. Sehr zerstreut und selten. Juni—Aug. **Roter H.**, *G. corniculatum* Curt.

3. **Mohn**, *Papaver*. XIII.

1. Stengel und Blätter kahl. Obere Blätter umfassend. Staubfäden oberwärts verbreitert. Kapsel kahl. Pflanze blaugrün. Blütenstiele mit wagerecht-abstehenden, steifen Haaren besetzt. Kapsel fast kugelig oder eiförmig. Narbe vielstrahlig. Krone weiß, lila oder violett. 60—120 cm. Allgemein angebaut. Aus dem Orient. Juli, Aug. **Garten-M.**, *P. somniferum* L.

2. Stengel und Blätter steifhaarig. Staubfäden oberwärts verbreitert. Kapsel borstig.

a. Kapsel keulenförmig, mit zerstreuten, aufrechten Borsten besetzt. Narbe 4—5 strahlig. Kronblätter dunkel-scharlachrot, am Grunde schwarz. 15—30 cm. Äcker, Schutt. Häufig. Mai—Juli. **Sand-M.**, *P. argemone* L.

b. Kapsel kurz-kreiselförmig, mit abstehenden, gekrümmten Borsten besetzt. Narbe 6—8 strahlig. Kronblätter scharlachrot, am Grunde schwarz gefleckt. 20—40 cm. Sandige Äcker. Selten. Mai—Juli. **Bastard-M.**, *P. hybridum* L.

3. Stengel und Blätter borstig. Staubfäden oberwärts nicht verbreitert, pfriemlich. Kapsel kahl.
- a. Stengel, Blätter und Blütenstiele mit wagrecht-abstehenden Borsten besetzt. Kapsel verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet. Narbenstrahlen 8—12, schwarzviolett, sich teilweise deckend. Kronblätter scharlachrot, am Grunde oft schwarz gefleckt. 30—80 cm. Äcker. Meist häufig. In Gärten mit weissen oder weifsgerandeten, bläulichen, aschgrauen, hellroten und gefüllten Blüten. Mai, Juni.  
**Feuer-M., Klatschrose, P. rhoeas L.**
- b. Stengel und Blätter mit abstehenden, Blütenstiele mit anliegenden Borsten besetzt. Kapsel länglich-keulenförmig, am Grunde verschmälert. Narbenstrahlen 6—8, braun, sich nicht deckend. Kronblätter blafs-scharlachrot. 30—60 cm. Äcker. Weniger häufig als vorige Art. Juni, Juli. **Saat-M., P. dúbium L.**

2. Unterfamilie. **Erdrauchgewächse, Fumarioideen.**

4. **Herzblume, Dicentra. XVII.**

Stengel aufrecht. Blätter doppelt-3 zählig. Blättchen verkehrt-eiförmig, 3spaltig, graugrün. Blüten in end- und achselständigen, einseitig-wendigen Trauben, nickend, groß. Kronblätter purpurn, die inneren weifs. 50—80 cm. Häufige Gartenzierpflanze aus Japan. Mai, Juni.  
**Zweifarbige H., D. spectabilis Borkh.**

5. **Lerchensporn, Corýdalis. XVII.**

1. Krone gelb oder gelblichweifs, Stengel nicht knollig.
- a. Stengel aufrecht. Blätter ohne Ranken. Deckblätter haarspitzig, kürzer als die Blütenstielchen. Krone goldgelb. 20—30 cm. Felspalten, Mauern in Südtirol, anderwärts verwildert und eingebürgert. Mai—Sept. **Gelber L., C. lútea DC.**
- b. Stengel fadenförmig, kriechend und kletternd. Blattstiele in Wickelranken endigend. Deckblätter zugespitzt, länger als die Blütenstielchen. Krone klein, gelblichweifs. 30—100 cm. Gebüsche, Wälder von Schleswig bis Westfalen. Juni—Sept.  
**Rankender L., C. claviculáta Pers.**
2. Krone purpurn oder weifs. Traube vielblütig, zur Fruchtzeit aufrecht. Stengel am Grunde knollig.
- a. Knollen meist hohl. Stengel unten ohne Schuppe. Deckblätter ganzrandig. Blütenstielchen  $\frac{1}{3}$  mal so lang als die Kapsel. Krone purpurn oder weifs. 15—30 cm. Laubwälder, Gebüsche. Ziemlich verbreitet. April, Mai. **Hohler L., C. cava Schw. et K.**
- b. Knollen nicht hohl. Stengel unten mit rinnenförmiger Schuppe. Deckblätter fingerförmig geteilt. Blütenstielchen so lang als die Kapsel. Krone purpurn. 10—20 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. April, Mai. **Gefingerter L., C. sólida Sm.**

3. Krone hellpurpurn oder bleichlila. Traube wenigblütig, zur Fruchtzeit überhängend. Stengel am Grunde knollig.
- a. Deckblätter groß, fingerförmig eingeschnitten, so lang oder  $\frac{2}{3}$  mal so lang als die kurzgestielte Kapsel. Kapsel breit-elliptisch. Krone bleichlila. 7—20 cm. Gebüsche, waldige Abhänge. Ziemlich selten. März, April. **Zwerg-L.**, *C. púmila* Rchb.
- b. Deckblätter ganzrandig, selten vorn 2—3spaltig, nur höchstens  $\frac{1}{2}$  mal so lang als die Kapsel. Kapsel länglich-lanzettlich. Krone hellpurpurn. 5—15 cm. Lichte Gebüsche. Zerstreut. April, Mai. **Bohnen-L.**, *C. intermedia* P. M. E.

### 6. Erdrauch, *Fumária*. XVII.

- A. Frucht zur Reifezeit glatt (wie poliert). Fruchtstiele zurückgekrümmt. Stengel niederliegend, oft kletternd. Blattstiele oft in Ranken ausgehend. Kelchblätter\*) halb so lang als die Krone. Krone weiß oder gelblichweiß, an der Spitze schwärzlich purpurn, größer als beim gebräuchlichen E. 30—80 cm. Auf Gartenland. In Süddeutschland einheimisch. Juni—Sept. **Rankender E.**, *F. capreolata* L.
- B. Frucht zur Reifezeit höckerig-runzelig. Fruchtstiele aufrecht-abstehend.
1. Kelchblätter\*) rundlich-eiförmig, kurz-zugespitzt, gezähnt, etwa halb so lang als die Krone, breiter als dieselbe. Frucht kugelig, kurz-bespitzt, oben mit 2 länglichen Grübchen. Blattzipfel länglich bis lanzettlich. Krone purpurn, an der Spitze schwärzlich. 15 bis 45 cm. Auf bebautem Boden. Zerstreut. Juni—Sept. **Geschnäbelter E.**, *F. rostellata* Knaf.
2. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, gezähnt, etwa  $\frac{1}{3}$  mal so lang als die Krone.
- a. Frucht eingedrückt-kugelig, quer breiter, oben abgestutzt und ausgerandet. Blattzipfel meist lanzettlich. Stengel meist aufrecht, ästig. Kronblätter purpurn, an der Spitze dunkelrot, fast schwärzlich. 15—45 cm. Auf Gartenland, Äckern, Schutt. Häufig. Mai—Herbst. **Gebräuchlicher E.**, *F. officinalis* L.
- b. Frucht kuglig, so breit als lang, nicht ausgerandet, stumpf, mit einem kleinen, aufgesetzten Spitzchen. Blattzipfel lineal. Krone blaßrot. 15—30 cm. Auf bebautem Boden. Sehr zerstreut. Juni—Sept. **Wenigblütiger E.**, *F. tenuiflora* Fr.
3. Kelchblätter eiförmig, gezähnt, sehr klein,  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{10}$  mal so lang als die Krone.
- a. Fruchtstiele wenig länger als die Deckblätter. Kelchblätter so breit oder breiter als das Blütenstielchen. Blattzipfel schmal-lineal, rinnig. Krone meist weiß. Frucht kugelig-eiförmig,

\*) Die Kelchblätter sind bei allen Arten, da sie leicht abfallen, an noch nicht vollkommen entfalteteten Blüten zu untersuchen.

bleibend bespitzt. 10—30 cm. Auf bebautem Boden in den Rhein-, Main- und Moselgegenden. Juni—Sept.

**Kleinblütiger E.**, *F. parviflora* Lmk.

- b. Fruchtstiele wenig länger als die Deckblätter. Kelchblätter schmaler als das Blütenstielchen. Blattzipfel länglich-lineal, flach. Krone blafsrosenrot. Frucht kugelig, stumpf, anfangs spitz. 7—25 cm. Äcker, Weinberge. Sehr zerstreut. Juni bis Sept.

**Buschiger E.**, *F. Vailántii* Loisl.

- c. Fruchtstiele 2—3 mal so lang als die Deckblätter. Kelchblätter schmaler als das Blütenstielchen. Blattzipfel länglich-lineal, flach. Krone dunkelrosenrot oder dunkelviolet. Frucht kugelig, bleibend bespitzt. 15—30 cm. Äcker, Weinberge, Gärten. In Mittel- und Süddeutschland verbreitet. Juni—Sept.

**Dunkler E.**, *F. Schleichéri* S.-W.

### 23. Familie. **Kreuzblütler**, Cruciferen. xv.

Die meist 2 fächerigen, aus 2 Fruchtblättern gebildeten Früchte der Kreuzblütler heißen Schoten, wenn sie mehrmal länger als breit, Schötchen, wenn sie höchstens 2 mal so lang als breit sind. Im ersten Falle ist der Fruchtknoten lang und schmal, im letzten kurz und breit.

#### I. Kronblätter gespalten, weifs. Frucht ein Schötchen.

A. Blätter am Stengel verteilt. Staubblätter am Grunde mit zahnförmigem Anhängsel. Germseel 146.

B. Blätter in grundständiger Rosette. Staubblätter ohne Anhängsel. Hungerblümchen 147.

#### II. Kronblätter ungleich, die äusseren gröfser, purpurn, violett oder weifs. Frucht ein Schötchen.

A. Blätter am Stengel verteilt. Stengel ästig. Staubblätter ohne Anhängsel. Fächer des Schötchens 1samig. Schleifenblume 149.

B. Blätter alle oder bis auf 1—2 in grundständiger Rosette. Stengel einfach. Längere Staubblätter am Grunde mit häutigem Anhängsel. Fächer des Schötchens 2samig. Rahle 149.

#### III. Kronblätter weder gespalten noch ungleich, höchstens schwach ausgerandet, weifs, rötlich, lila oder violett.

A. Obere Blätter einfach, ungeteilt, mit herz- oder pfeilförmigem Grunde sitzend und stengelumfassend. Fruchtknoten viel länger als breit. Frucht eine Schote.

1. Blätter nebst dem Stengel behaart. Schoten aufrecht oder etwas abstehend. Krone weifs. Gänsekraut 139.

2. Blätter kahl, nur die zur Blütezeit oft fehlenden grundständigen rauhhaarig, buchtig-gezähnt bis fiederspaltig. Krone gelblichweifs. Schoten der Traubenachse angedrückt.

Turmkraut 139.

3. Blätter sämtlich kahl, ganzrandig, die stengelständigen länglich-lanzettlich, zugespitzt. Krone weifs. Schoten abstehend.  
Gänsekraut 139.
  4. Blätter sämtlich kahl, ganzrandig, eiförmig-elliptisch, sehr stumpf. Krone gelblichweifs. Schoten abstehend.  
Conringie 144.
- B. Obere Blätter einfach, ungeteilt, mit herz- oder pfeilförmigem Grunde sitzend und stengelumfassend. Fruchtknoten etwa so lang als breit. Frucht ein Schötchen.
1. Pflanze kahl.
    - a. Alle Blätter ungeteilt. Schötchen gedunsen, fast kugelig. Grundblätter rundlich, nierenförmig oder eiförmig, gestielt.  
Löffelkraut 147.
    - b. Alle Blätter ungeteilt. Schötchen mehr oder weniger flach gedrückt, besonders an der Spitze geflügelt. Grundblätter verkehrt-eiförmig oder länglich. Klasper 148.
    - c. Grundblätter buchtig-fiederspaltig. Schötchen gedunsen, rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt, runzelig, nicht aufspringend. Wendich 151.
  2. Pflanze mehr oder weniger behaart. Schötchen flach.
    - a. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Fächer des Schötchens 1samig. Kresse (*Lepidium*) 149.
    - b. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Schötchen 3eckig-verkehrt-herzförmig. Täschelkraut 150.
    - c. Stengelblätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Schötchen elliptisch, an der Spitze nicht ausgerandet.  
Hungerblümchen 147.
- C. Obere Blätter einfach, ungeteilt, nicht herz- oder pfeilförmig-stengelumfassend.
1. Blätter am Grunde herzförmig, gestielt. Frucht ein Schötchen oder eine Schote.
    - a. Krone lila oder violett. Schötchen sehr groß, flach.  
Silberblatt 146.
    - b. Krone weifs. Schoten lang, lineal. Pflanze gerieben nach Knob-Lauch riechend. Lauchkraut 143.
  2. Blätter am Grunde nicht herzförmig. Krone groß. Frucht eine Schote.
    - a. Mittlere Blätter 3zählig, untere gefiedert. In den oberen Blattachseln schwärzliche Zwiebelknospen. Blüten geruchlos. Zahnwurz 141.
    - b. Alle Blätter ungeteilt, lanzettlich, graufilzig. Blüten wohlriechend. Levkoj 137.
    - c. Alle Blätter ungeteilt, eiförmig bis lanzettlich, grün. Blüten (besonders abends) wohlriechend. Kilde 142.
  3. Blätter am Grunde nicht herzförmig. Krone klein oder ziemlich klein, geruchlos.

- a. Fruchtknoten etwa so lang als breit. Frucht ein Schötchen. Krone weifs, klein.  
 aa. Mittlere Blätter fiederspaltig. Schötchen gedunsen, kugelig. Stengel 60—120 cm hoch. Löffelkraut 147.  
 bb. Mittlere und untere Blätter fiederspaltig bis doppelt-gefiedert. Seltener alle ungeteilt. Schötchen flach. Kresse (*Lepidium*) 149.
- b. Fruchtknoten mehrmal länger als breit. Frucht eine Schote. Krone weifs oder lila. Stengel 5—45 cm hoch.  
 aa. Stengelblätter sitzend. Stengel und Blätter kahl. Krone weifs. Schoten fast flach. Gänsekraut 139.  
 bb. Stengelblätter kurz-gestielt. Stengel und Blätter behaart oder kahl. Krone weifs oder lila. Schoten fast flach oder gedunsen. Gänsekraut 139.  
 cc. Stengelblätter sitzend. Stengel und Blätter behaart. Krone weifs. Schoten fast stielrund. Krefsling 143.
- D. Blätter fiederspaltig bis gefiedert.
1. Stengel niederliegend oder ausgebreitet, nebst den fleischigen, fiederteiligen Blättern kahl, 5—30 cm.  
 a. Krone lila oder violett, ziemlich grofs. Frucht 2gliederig, das obere Glied schwertförmig. Am Meeresstrande. Rocket 151.  
 b. Krone weifs, klein. Frucht 2knopfig, fast nierenförmig, runzelig. Wege. Krähenfufs 150.
2. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Fruchtknoten etwa so lang als breit. Frucht ein Schötchen. Krone weifs oder weifslich.  
 a. Stengel 3—10 cm hoch, ästig, beblättert. Blätter gefiedert. Schötchen flach, elliptisch, stumpf, 4samig. Remse 150.  
 b. Stengel 10—60 cm hoch und höher. Blätter tief-fiederspaltig bis doppelt-gefiedert. Schötchen flach. Kresse (*Lepidium*) 149.  
 c. Stengel 60—120 cm hoch. Blätter grofs, meist ungeteilt. Schötchen kugelig. Löffelkraut 147.
3. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Fruchtknoten mehrmal länger als breit. Frucht eine Schote.  
 a. Blätter leierförmig-fiederspaltig, rauhhaarig. Schote 2gliederig oder nicht gegliedert. Gebaut und verwildert. Rettich 151.  
 b. Blätter gefiedert. Krone klein, weifs. Staubbeutel gelb. Uferpflanze. Kresse (*Nasturtium*) 137.  
 c. Blätter gefiedert. Krone klein oder ziemlich grofs, weifs bis lila. Staubbeutel gelb oder rot. Schaumkraut 141.  
 d. Blätter 3zählig, quirlständig. Stengel 3blättrig. Zahnwurz 141.

IV. Krone gelb oder gelblichweifs, zuweilen weifs verbleichend.

- A. Alle Blätter ungeteilt. Stengelblätter mit herz- oder pfeilförmigem Grunde sitzend und stengelumfassend.
1. Fruchtknoten höchstens doppelt so lang als breit. Frucht ein Schötchen.
    - a. Krone hell- oder bleichgelb. Schötchen kugelig oder birnförmig, 2fächerig, mit mehrsamigen Fächern. Dotter 147.
    - b. Krone goldgelb. Schötchen kugelig, 1fächerig, 1samig, abstehend. Pflanze von ästigen Haaren rauh.  
Finkensame 150.
    - c. Krone goldgelb. Schötchen hängend, länglich, geflügelt, nicht aufspringend. Pflanze kahl, blaugrün. Waid 150.
  2. Fruchtknoten mehrmal länger als breit. Frucht eine Schote. Krone gelblichweifs.
    - a. Schoten der Traubenachse angedrückt. Blätter am Grunde tief-pfeilförmig, die untersten buchtig-gezähnt bis schrotsägeförmig, kurz-rauhhaarig. Turmkraut 139.
    - b. Schoten auf aufrechten Stielen abwärts gekrümmt, flach. Blätter gezähnt, länglich, feinfilzig, graugrün.  
Gänsekraut 139.
    - c. Schoten abstehend, 4kantig. Blätter am Grunde herz-förmig, ganzrandig, kahl. Schöterich 143.
- B. Alle Blätter ungeteilt. Stengelblätter am Grunde nicht herz- oder pfeilförmig-stengelumfassend.
1. Fruchtknoten etwa so lang oder nicht so lang als breit. Frucht ein Schötchen.
    - a. Blätter sternhaarig-grau oder weifsfilzig, länglich bis verkehrt-eiförmig. Schötchen rundlich oder eiförmig. Steinkraut 146.
    - b. Blätter steifhaarig, länglich bis lineal, ganzrandig bis buchtig-gezähnt. Schötchen brillenförmig, kahl. Brillenkraut 149
    - c. Blätter kahl, ungeteilt bis fiederspaltig. Schötchen kugelig oder ellipsoidisch. Uferpflanze. Kresse (Nastürtium) 137.
  2. Fruchtknoten mehrmal länger als breit. Frucht eine Schote.
    - a. Blätter lanzettlich, meist ganzrandig. Schoten 4kantig. Narbe tief-2lappig. Lack 137.
    - b. Blätter länglich-lanzettlich bis lineal. Schoten ungeschnäbelt, 4kantig, mit 1nervigen Klappen. Narbe nicht 2lappig. Schöterich 143.
    - c. Blätter eiförmig oder länglich, die untersten fast leierförmig-fiederspaltig. Schoten geschnäbelt, stielrund, holperig, mit 3nervigen Klappen. Kelch wagerecht-abstehend. Senf 145.
    - d. Blätter buchtig-gezähnt bis fiederspaltig. Schoten geschnäbelt, zusammengedrückt-4kantig, mit 1nervigen Klappen. Doppelsame 146.

- C. Nur die oberen Blätter ungeteilt.
1. Fruchtknoten wenig länger als breit. Frucht ein Schötchen. Blätter borstig, steif- oder rauhaarig.
    - a. Schötchen 2gliedrig, das untere Glied walzlich, stielartig, das obere kuglig, in den Griffel zugespitzt. Blätter fiederspaltig oder leierförmig. Reps 151.
    - b. Schötchen 1gliedrig, schief-eiförmig, 2fächrig, warzig. Untere Blätter leierförmig, mittlere am Grunde meist spiefsförmig, länglich-lanzettlich, rauhaarig. Zackenkraut 151.
  2. Fruchtknoten mehrmal länger als breit. Frucht eine Schote.
    - a. Stengelblätter sitzend, mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend.
      - aa. Stengelblätter am Grunde pfeilförmig, grasgrün. Schoten durch einen kurzen Griffel geschnäbelt. Kreifsig 138.
      - bb. Stengelblätter am Grunde herzförmig, blaugrün. Schoten langgeschnäbelt. Kohl 144.
    - b. Stengelblätter gestielt oder doch am Grunde verschmälert, nicht stengelumfassend.
      - aa. Untere Blätter buchtig-gezähnt bis fiederspaltig, nicht leierförmig. Schoten zusammengedrückt-4kantig, nicht gegliedert. Stengel und Blätter kahl oder fast kahl. Doppelsame 146.
      - bb. Untere Blätter leierförmig (mit großem Endzipfel). Schoten der Quere nach eingeschnürt, gegliedert. Kelch aufrecht. Blätter steifhaarig. Hederich 151.
      - cc. Untere Blätter leierförmig (mit großem Endzipfel). Schoten nicht gegliedert, mit 3nervigen Klappen. Kelch wagerecht-abstehend. Stengel meist kurzborstig. Senf 145.
      - dd. Untere Blätter leierförmig (mit großem Endzipfel). Schoten nicht gegliedert, mit 1nervigen Klappen. Stengel kahl oder zerstreut-behaart. Kohl 144.
- D. Alle Blätter tief-fiederspaltig bis gefiedert oder 3zählig. Frucht eine Schote.
1. Stengel, wenigstens unten, nebst den Blättern behaart oder borstig.
    - a. Blütentraube unten beblättert. Schoten zusammengedrückt-4kantig, geschnäbelt. Blätter fiederteilig, die unteren gefiedert. Rempé 145.
    - b. Blütentraube nicht beblättert. Schoten stielrund, ungeschnäbelt oder kurz-geschnäbelt. Blätter fiederteilig oder 2—3fach-gefiedert, nebst dem Stengel kurz- oder rauhaarig. Rauke 142.

- c. Blütentraube nicht beblättert. Schoten stielrund, geschnäbelt. Blätter fiederspaltig bis gefiedert. Stengel, wenigstens unten, nebst den Blättern borstig. Senf 145.
2. Stengel und Blätter kahl oder fast kahl.
- a. Blätter 3zählig, quirlständig. Schoten lanzettlich-lineal. Krone gelblichweifs. Frühlingspflanze. Zahnwurz 141.
- b. Blätter gefiedert, unten leierförmig. Schoten abgerundet-4kantig, geschnäbelt, mit 1nervigen Klappen. Stengel meist kräftig. Kreifsig 138.
- c. Blätter fiederspaltig bis gefiedert. Schoten stielrund, ellipsoidisch bis lineal, ungeschnäbelt, mit nervenlosen Klappen. Kresse (Nastúrtium) 137.
- d. Blätter fiederspaltig bis fiederteilig. Schoten zusammengedrückt-4kantig, lineal, geschnäbelt, mit 1nervigen Klappen. Doppelsame 145.

### 1. **Levkoj**, Matthiola.

Blätter stumpf, wie der Stengel graufilzig. Schoten auf ebenso dicken Stielen aufrecht-abstehend. Krone violett, lila, rot etc., einfach oder gefüllt, wohlriechend. 30—45 cm. Beliebte Zierpflanze aus Südeuropa. Juni—Sept. **Sommer-L.**, M. ánnua Sweet.

### 2. **Lack**, Cheiránthus.

Blätter angedrückt-behaart, spitz, obere vorn breiter. Krone goldgelb bis orangegelb, bei der kultivierten Pflanze braungelb bis fast purpurn, wohlriechend, zuweilen gefüllt. 30—70 cm. Auf altem Gemäuer, Felsen in Süddeutschland, besonders längs des Rheines. Auch häufig kultiviert. Mai, Juni. **Gold-L.**, Ch. cheiri L.

### 3. **Kresse**, Nastúrtium.

- I. Krone weifs. Blätter unpaarig-gefiedert. Blättchen elliptisch, sitzend, das endständige eiförmig, gestielt. Schoten lineal-länglich, meist gekrümmt, so lang als ihr Stiel. Staubbeutel gelb. 30—80 cm. Gräben, Bäche, Quellen. Verbreitet. Juni—Aug. **Brunnen-K.**, N. officinále R. Br.
- II. Krone gelb.
- A. Krone so lang oder kaum so lang als der Kelch, blafsgelb. Schoten länglich, etwas gedunsen, etwa so lang als ihr Stiel. Blätter fiederspaltig, die unteren fast leierförmig. Stengel ästig, aufrecht, aufsteigend oder niedergestreckt. 20—50 cm. Ufer, überschwemmt gewesener Boden, feuchte Äcker, Gräben. Häufig. Juni—Sept. **Sumpf-K.**, N. palústre DC.
- B. Krone länger als der Kelch, hochgelb.
- a. Schoten ellipsoidisch oder kugelig, nicht halb so lang als ihr Stiel. Blätter alle oder doch die oberen ungeteilt.

- aa. Stengel am Grunde kriechend, wurzelnd, meist hohl. Blätter länglich oder lanzettlich, gezähnt oder gesägt, sitzend, untere gestielt, oft kammförmig- oder leierförmig-fiederspaltig. Schoten ellipsoidisch oder fast kugelig, 3 bis 4mal so kurz als ihr Stiel. 30—100 cm. Gräben, Teiche, Sümpfe. Verbreitet. Juni—Sept.

**Wasser-K.**, *N. amphibium* R. Br.

- bb. Stengel aufrecht, herb. Blätter länglich-spatelig, meist stumpf, gezähnt, mit tief-herzförmigem Grunde sitzend, unterste in den geöhrtten Blattstiel verschmälert. Schoten sehr klein, kugelig, vielmal kürzer als ihr Stiel. 30 bis 80 cm. Feuchte Wiesen, Ufer. An der Elbe in Böhmen, Sachsen, in Schlesien an der Oder. Juni—Aug.

**Österreichische K.**, *N. Austriacum* Crantz.

- b. Schoten länglich oder lineal, so lang oder doch halb so lang als ihr Stiel. Blätter fiederspaltig bis gefiedert.

- aa. Schoten lineal, etwa so lang als ihr Stiel. Griffel sehr kurz. Blätter alle fiederteilig bis gefiedert, meist mit linealen Zipfeln. Stengel sehr ästig, ausgebreitet. 15 bis 50 cm. Feuchte Äcker, Wegränder, Wiesen, Gräben, Sandplätze. Häufig. Juni—Aug.

**Wilde K.**, *N. silvestre* R. Br.

- bb. Schoten länglich-ellipsoidisch, länglich oder lanzettlich, etwa halb so lang als ihr Stiel. Griffel meist ziemlich lang. Blätter fiederspaltig oder die unteren leierförmig-fiederteilig, obere keilförmig-länglich, nach unten mehr oder weniger tief eingeschnitten. Stengel aufrecht. 15 bis 50 cm. Feuchte Orte, Ufer. Juni—Aug.

*N. amphibium* × *silvestre* = *N. anceps* Rchb

#### 4. Kreifsig, Barbarakraut, Barbaræa.

1. Untere Blätter gefiedert, obere tief-fiederspaltig, mit linealen Seitenzipfeln und lineal-länglichem oder ei-lanzettlichem Endzipfel. Krone fast doppelt so lang als der Kelch, hellgelb. Fruchstiel etwa so dick als die reife Schote. Schoten abstehend. 15—45 cm. Brachfelder, Wegränder, Gräben. Zerstreut. April, Mai.

**Früher K.**, *B. praecox* R. Br.

2. Untere Blätter leierförmig-gefiedert, mittlere leierförmig-fiederspaltig, obere ungeteilt. Fruchstiel dünner als die reife Schote.

- a. Krone wenig länger als der Kelch, hellgelb. Schoten aufrecht, der Traubenspindel angedrückt. Untere Blätter mit 2—3 paarigen, kleinen Seitenzipfeln und länglich-eiförmigem, sehr großem Endzipfel. 60—100 cm. Feuchte Gebüsche, Flufsufer, besonders in Norddeutschland. Mai, Juni. **Steifer K.**, *B. stricta* Andrzej.

b. Krone fast doppelt so lang als der Kelch, goldgelb. Schoten aufrecht-abstehend.

aa. Blütentrauben während des Aufblühens gedrungen. Jüngere Schoten schräg-aufrecht, auf gebogenen, aufsteigenden Stielen, reife Schoten aufrecht. Endzipfel der unteren Blätter meist rundlich, am Grunde etwas herzförmig. 30—60 cm. Gräben, Ufer, feuchte Äcker, Wegränder. Verbreitet. Mai, Juni.

**Wilder K.**, *B. vulgaris* R. Br.

bb. Blütentrauben während des Aufblühens locker. Jüngere Schoten auf fast wagerechten Stielen bogig-aufsteigend, nach allen Seiten abstehend, reife Schoten ziemlich gerade. Endzipfel der unteren Blätter keilförmig oder rautenförmig. 30 bis 100 cm. Gräben, Ufer, feuchte Äcker. Zerstreut. Mai, Juni.

**Bogen-K.**, *B. arcuata* Rchb.

### 5. Turmkraut, *Turritis*.

Stengel steif-aufrecht, unterwärts, wie die zur Blütezeit oft fehlenden Grundblätter, von ästigen Haaren rauh. Stengelblätter graugrün, eiförmig-lanzettlich, ganzrandig, mit tief-herz-pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Krone gelblichweifs. 50—125 cm. Hügel, Zäune, Steinhaufen. Häufig. Juni, Juli.

**Kahles T.**, *T. glabra* L.

### 6. Gänsekraut, *Gonne*, *Árabis*.

I. Krone gelblichweifs. Stengel und Blätter fein-filzig, graugrün. Blätter gezähnt, die grundständigen elliptisch, die stengelständigen länglich, mit tief-herzförmigem Grunde stengelumfassend. Schoten auf aufrechten Stielen abwärts gekrümmt, flach. 30—60 cm. An Felsenabhängen des Rheinthals. April, Mai. **Turm-G.**, *A. turríta* L.

II. Krone weifs oder lila.

A. Stengelblätter mit verschälertem Grunde sitzend oder kurzgestielt. Kronblätter mittelgrofs. Schoten abstehend.

1. Stengelblätter sitzend, länglich-lineal, ganzrandig, kahl. Grundständige Blätter länglich oder länglich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig oder beiderseits 3—4zählig, auch leierförmig-fiederspaltig. Stengel kahl. Schoten schmal-lineal, fast flach. Krone weifs. 15 cm. Felsen im südwestlichen Harz, in Bayern (fränk. Jura). **Felsen-G.**, *A. petræa* Lmk.

2. Stengelblätter kurzgestielt.

a. Stengel von einfachen Haaren rauh. Blätter gabelhaarig, die grundständigen und die unteren Stengelblätter leierförmig-fiederspaltig, leierförmig-schrotsäbig oder fiederspaltig, mit 6—9 Läppchen auf jeder Seite, die oberen länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnt bis ganzrandig. Schoten fast flach. Krone weifs oder lila. 15—45 cm. Sandige und steinige Orte. Zerstreut. Juni, Juli.

**Sand-G.**, *A. arenosa* Scop.

- b. Stengel nebst den Blättern kahl oder zerstreut-behaart. Grundständige Blätter und untere Stengelblätter langgestielt, rundlich oder elliptisch, zuweilen leierförmig-fiederteilig, ganzrandig oder geschweift-gezähnt, die mittleren eiförmig, obere lanzettlich. Schoten gedunsen. Krone weifs. 30 bis 45 cm. Feuchte, quellige Orte, Ufer, schattige Grasplätze in Süd- und Mitteleutschland. Mai, Juni.

**Hallersches G.**, *A. Halléri* L.

- B. Stengelblätter am Grunde herz- oder pfeilförmig-stengelumfassend. Kronblätter klein, weifs.

1. Stengel und Blätter kahl, etwas bereift. Grundblätter langgestielt, rundlich oder eiförmig, meist lederartig, wie die Stengelblätter ganzrandig. Schoten auf abstehenden Stielen fast aufrecht. 30—40 cm. Steinige, buschige Bergabhänge, Holzschläge in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni.

**Wenigblütiges G.**, *A. pauciflora* Garcke.

2. Stengel und Blätter behaart.

- a. Schoten etwas abstehend, lineal, kaum dicker als ihre Stielchen. Stengel und Blätter von ästigen Haaren rauh. Grundblätter fast sitzend, länglich, meist ganzrandig. Stengelblätter gezähnt. 10—20 cm. Sonnige, trockene Bergabhänge, Kalkhügel. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Geöhrttes G.**, *A. auriculata* Lmk.

- b. Schoten aufrecht.

- aa. Stengel nebst den Blättern von angedrückten, meist ästigen Haaren rauh, dichtbeblättert. Stengelblätter vom Grunde bis zur Mitte dem Stengel angedrückt, mit anliegenden Öhrchen, am Grunde tief-herz-pfeilförmig. 40—100 cm. Waldränder, lichte Gebüsche, Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Hain-G.**, *A. Gerárdi* Bess.

- bb. Stengel, besonders unterwärts, von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh. Blätter gabelhaarig. Stengelblätter aufrecht-abstehend, mit abstehenden Öhrchen, am Grunde kurz-pfeilförmig, seltener abgestutzt. 30 bis 50 cm. Wälder, Hügel, Gebüsche, Grasplätze. Verbreitet. Mai, Juni. **Rauhaariges G.**, *A. hirsuta* Scop.

## 7. Schaumkraut, Cardámine.

- A. Kronblätter verkehrt-eiförmig, ausgebreitet, mittelgrofs (etwa 3 mal so lang als der Kelch).

1. Stengel stielrund, hohl. Blättchen der Stengelblätter lineal oder länglich, ganzrandig. Staubbeutel gelb. Griffel kurz, stumpf, Krone lila bis weifs. 15—45 cm. Wiesen, feuchte Gebüsche. Gemein. April—Juni. **Wiesen-Sch.**, *C. pratensis* L.

2. Stengel kantig, markig. Blättchen der Stengelblätter rundlich oder länglich, eckig-gezähnt. Staubbeutel purpurn. Griffel lang, spitz. Krone weiß. Von scharfem Geschmack. 20—40 cm. Quellen, Bäche, feuchte Waldplätze. Verbreitet. Mai, Juni.

**Scharfes Sch., unechte Brunnenkresse, C. amara L.**

B. Kronblätter länglich, aufrecht, klein, weiflich.

1. Blattstiel am Grunde mit 2 kleinen, pfeilförmigen Öhrchen. Blättchen der unteren Blätter eiförmig, 3—5spaltig, gestielt, die der oberen lanzettlich, sitzend. Schoten auf fast wagerechten Stielen abstehend. Krone oft fehlend. 20—50 cm. Feuchte Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni. **Spring-Sch., C. impatiens L.**

2. Blattstiel ohne Öhrchen.

- a. Stengel kahl, nebst der Traubenachse hin- und hergebogen. Blättchen sitzend, oder sehr kurz gestielt, ganzrandig, die der unteren Blätter länglich, die der oberen lineal. Schoten auf weit abstehenden Stielen aufrecht. 7—30 cm. Feuchter Sandboden, Ufer im östlichen und nordöstlichen Deutschland. Mai bis Juli.

**Kleinblütiges Sch., C. parviflora L.**

- b. Stengel behaart, seltener kahl, gerade, aufrecht. Blättchen der unteren Blätter rundlich, gestielt.

- aa. Stengel meist mehrere, wenig beblättert. Grundständige Blätter eine Rosette bildend. Staubblätter meist 4. Schoten auf aufrechten Stielen aufrecht, die Blüten weit überragend. Griffel kürzer als die Breite der Schote. 7—20 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Ufer. Sehr zerstreut. April—Juni.

**Rauhhaariges Sch., C. hirsuta L.**

- bb. Stengel meist einzeln, reich beblättert. Staubblätter meist 6. Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, die Blüten wenig überragend. Griffel so lang als die Breite der Schote. 10—40 cm. Schattige Gebüsche, Laubwälder, an Waldbächen. Zerstreut. April, Mai, zuweilen Juli, Aug. wieder.

**Wald-Sch., C. silvatica Lk.**

## 8. Zahnwurz, Dentária.

1. Stengel mehrblättrig, in den Blattachseln mit schwärzlichen oder bräunlichen Zwiebelknospen. Blätter wechselständig, untere gefiedert, obere 3zählig, oberste ungeteilt. Krone rosa, lila, weiß. 30—60 cm. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni.

**Zwiebel-Z., D. bulbifera L.**

2. Stengel 3 blättrig. Blätter quirlständig, 3 zählig.

- a. Krone gelblichweiß. Staubblätter so lang als die Krone. Blättchen ungleich-gesägt. 18—30 cm. Schattige Gebirgswälder in Süd- und Mittelddeutschland. April, Mai.

**Neunblättrige Z., D. enneaphyllos L.**

- b. Krone purpurn. Staubblätter halb so lang als die Krone. Sonst wie vorige Art. 20—30 cm. Bergwälder in Schlesien. April, Mai. **Drüsige Z.**, *D. glandulosa* W. K.

### 9. Kilde, Kiltblume, Hesperis.

Blätter eiförmig bis lanzettlich, zugespitzt, gezähnt. Kronblätter verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, meist mit einem Spitzchen. Schoten ziemlich stielrund, holperig. Krone groß, lila, selten weiß. 40—100 cm. Gebüsche, Waldränder, Hügel in Süddeutschland. In Gärten häufig angepflanzt und verwildert. Mai—Juli.

**Frauen-K.**, Nachtviole, *H. matronalis* L.

### 10. Rauke, Sisymbrium.

1. Blätter ungeteilt, länglich-lanzettlich, meist gezähnt. Stengel dicht beblättert, oberwärts rutenförmig-ästig, nebst den Blättern weichhaarig. Kelch zuletzt wagerecht-abstehend. Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, gebogen. Krone goldgelb, mittelgroß. 50—125 cm. Gebüsche, felsige Abhänge, Fluszufer. In Süd- und Mitteldeutschland zerstreut. Juni, Juli. **Steife R.**, *S. strictissimum* L.

2. Blätter 2—3fach-gefiedert, mit lanzettlichen bis linealen Zipfeln. Schoten dünn, auf abstehenden Stielen aufsteigend. Krone blafsgelb, sehr klein. 30—100 cm. Wegränder, Schutt, Felder. Meist häufig. Mai—Sept. **Sophien-R.**, *S. sophia* L.

3. Blätter fiederteilig, mit größerem Endzipfel.

a. Schoten nach der Spitze verschmälert (pfiemenförmig), kurzgestielt, dem Stengel angedrückt. Blätter mit länglichen, gezähnten Seitenzipfeln und spießförmigem Endzipfel, wie der sperrig-ästige Stengel kurzhaarig. Krone blafsgelb, klein. 30—60 cm. Wegränder, Schutthaufen, Dorfplätze. Gemein. Mai—Okt.

**Wege-R.**, *S. officinale* Scop.

b. Schoten gleichdick, mehr oder weniger abstehend. Blütenstiele kurz, dick (fast so dick als die Schoten). Stengel unterwärts nebst den untersten Blüten rauhaarig, oberwärts kahl und bereift. Untere Blätter mit länglichen, am unteren Rande mit einem aufstrebenden Öhrchen versehenen Zipfeln, obere gefiedert, mit schmal-linealen Blättchen. Schoten weit abstehend. Krone blafsgelb, mittelgroß. 40—60 cm. An Wegrändern, Zäunen, wüsten Plätzen. Vielfach verschleppt. Mai—Juli. (*S. altissimum* der Schriftsteller, *S. Pannonicum* Jacq.)

**Ungarische R.**, *S. sinapistrum* Crantz.

c. Schoten gleichdick, mehr oder weniger abstehend. Blütenstiele schlank, dünn (dünner als die Schoten). Blattzipfel ohne Öhrchen. aa. Stengel und Blätter kahl. Blattzipfel aus breiterem Grunde dreieckig-spitz oder lanzettlich-verschmälert. Schoten 3—4 mal

so lang als ihr Stiel, genähert, etwas abstehend. Krone goldgelb. 30—60 cm. Steinige Hügel, Felsen, Mauern. Selten. Mai, Juni. **Österreichischer R.**, *S. Austriacum* Jacq.

- bb. Stengel und Blätter rauhaarig. Blattzipfel gezähnt, länglich, die der oberen Blätter lanzettlich, der endständige spießförmig. Schoten doppelt so lang als die abstehenden Stiele, bogig-aufstrebend, die jüngeren die Blüten nicht überragend. Krone goldgelb. 30—60 cm. Wege, Schutt, Mauern. Zerstreut. Mai—Sept. **Barben-R.**, *S. Loesélii* L.

### 11. Krefsling, *Stenophragma*.

Stengel wenigblättrig, unterwärts rauhaarig, 7—30 cm hoch. Blätter eiförmig bis länglich-lanzettlich, gewimpert und zerstreut-gabelhaarig, die grundständigen rosettig. Äcker, Triften, Sandplätze. Gemein. April, Mai und Herbst. **Gänse-K.**, *S. Thaliánum* Celak.

### 12. Lauchkraut, *Alliária*.

Blätter herzförmig, untere nierenförmig-rundlich. Schoten an kurzen, abstehenden Stielen ziemlich aufrecht. Krone weiß. Blätter gerieben nach Knoblauch riechend. 30—100 cm. Hecken, Gebüsch, Laubwälder. Meist häufig. Mai, Juni.

**Weißes L.**, *A. officinális* Andrzej.

### 13. Schöterich, Schotendotter, *Erýsimum*.

1. Blütenstielchen länger als der Kelch. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, geschweift-gezähnt bis ganzrandig, von 3spaltigen Haaren rau. Schoten aufrecht-abstehend, fast kahl. Krone goldgelb. 30—60 cm. Äcker, Schutt, Wegränder. Gemein. **Lack-Sch.**, *E. cheiranthoídes* L.
2. Blütenstielchen etwa so lang als der Kelch. Schoten aufrecht, der Traubenspindel angedrückt, rau.
  - a. Blätter geschweift-gezähnt, grasgrün, lanzettlich, die grundständigen lanzettlich-länglich, fast spatelig, in den kurzen Blattstiel verschmälert. Schoten der Spindel locker anliegend, verlängert. Krone goldgelb. 30—120 cm. Mauern, Schutt, Ufer. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Steifer Sch.**, *E. hieracifólium* L.
  - b. Blätter ganzrandig, graugrün, lineal-lanzettlich, die grundständigen lanzettlich, lang in den Blattstiel verschmälert. Schoten aufrecht, der Spindel steif angedrückt. Krone schwefelgelb. 30—100 cm. Mauern, Schutt, Wegränder in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Juni, Juli. **Ruten-Sch.**, *E. virgátum* Roth.
3. Blütenstielchen kürzer als der Kelch.
  - a. Schoten scharf-4kantig, auf bedeutend dünneren Stielen, graufilzig, mit grünen Kanten, aufrecht, der Traubenspindel locker anliegend oder schief abstehend. Blütenstielchen etwa halb so lang als der

graubehaarte Kelch. Platte der Kronblätter rundlich-verkehrt-eiförmig. Blätter länglich-lanzettlich, graulich-behaart. Krone citrongelb, schwach wohlriechend. 30—80 cm. Buschige Abhänge, Waldränder, besonders auf Kalkboden in Süd- und Mitteldeutschland. Juni—Aug.

**Wohlriechender Sch.**, *E. odoratum* Ehrh.

b. Schoten zusammengedrückt-stumpf-4kantig. Blätter und Schoten von vorherrschend angedrückten, 2schenkeligen (scheinbar einfachen) Haaren etwas rauh.

aa. Blütenstielchen etwa halb so lang als der Kelch. Kelch am Grunde nicht höckerig. Platte der Kronblätter keilig in den Nagel verschmälert. Schoten grün, holperig, auf fast gleichdicken, wagerecht-abstehenden Stielen gerade oder aufwärts gekrümmt. Blätter lineal-länglich, zugespitzt, grün. Krone citrongelb. 10—30 cm. Äcker, Mauern, Wegränder. Sehr zerstreut. Mai—Juli.

**Ausgespreizter Sch.**, *E. repandum* L.

bb. Blütenstielchen  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mal so lang als der Kelch. Seitliche Kelchblätter am Grunde höckerig. Platte der Kronblätter verkehrt-eiförmig in den Nagel zugeschweift. Schoten etwas grau, glatt, steif, auf dünneren Stielen aufsteigend. Blätter länglich-lanzettlich, obere lineal, an der Spitze oft zurückgebogen. Krone schwefelgelb. Blüten geruchlos. 30—60 cm. Abhänge, Wege, wüste Plätze. Sehr zerstreut. Giftig („Gänsesterbe“)! Mai, Juni.

**Feste Sch.**, *E. crepidifolium* Rchb.

#### 14. **Conringie**, *Conringia*.

Pflanze kahl, blaugrün. Blätter tief-herzförmig-umfassend, eiförmig-elliptisch, ganzrandig, sehr stumpf. Blütenstiele so lang als der Kelch. Schoten abstehend, viel länger als die dicken Stiele. Krone gelblich-weiße. Äcker, auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. Mai—Juli. (*Erysimum orientale* R. Br.)

**Morgenländische C.**, *C. orientalis* Andrzej.

#### 15. **Kohl**, *Brassica*.

1. Alle Blätter gestielt. Fruchtsiele (und Schoten) aufrecht. Blätter grasgrün, obere lanzettlich, ganzrandig. Kelchblätter zuletzt wagerecht-abstehend. Krone klein, goldgelb. 60—120 cm. Flusssufer. Bisweilen gebaut und verwildert. Juni—Aug.

**Schwarz-K.**, *B. nigra* Koch.

2. Obere Blätter sitzend. Fruchtsiele abstehend.

a. Kelch aufrecht (anliegend). Staubfäden alle aufrecht. Blütentrauben schon während des Aufblühens locker, verlängert (Knospen über den offenen Blüten stehend). Krone hellgelb. 60—120 cm.

In vielen Formen (Kopfkohl, Welschkohl, Rosenkohl, Blattkohl, Blumenkohl, Kohlrabi) gebaut; wild an den Küsten Westeuropas. Mai, Juni. Juli—Sept. **Gemüse-K.**, *B. oleracea* L.

b. Kelch abstehend. Kürzere Staubfäden abstehend.

aa. Blütentrauben während des Aufblühens flach (die geöffneten Blüten die gedrängt stehenden Knospen überragend). Kelch zuletzt wagrecht-abstehend. Untere Blätter grasgrün, beiderseits zerstreut-steifhaarig, obere blaugrün. Krone goldgelb. 30—80 cm. Gebaut (Sommerrüben, Winterrüben, weiße Rübe) und verwildert. Aus Südeuropa?

**Rüben-K., Rüben**, *B. rapa* L.

bb. Blütentrauben schon während des Aufblühens locker, verlängert (Knospen über den geöffneten Blüten stehend). Kelch zuletzt aufrecht-abstehend. Blätter blaugrün, kahl oder die untersten zerstreut-steifhaarig. Krone goldgelb. 60—120 cm. Häufig gebaut (Sommerraps, Winterraps, Kohlrübe). Aus Südeuropa?

**Raps-K., Raps**, *B. napus* L.

## 16. Senf, Sinápis.

1. Kelch aufrecht. Blätter fiederteilig oder fiederspaltig, die grundständigen rosettig, mit länglichen, buchtig-gekerbten Zipfeln. Schoten kahl, mit meist kurzem Schnabel. Krone schwefelgelb. 15—45 cm. Sandige Felder, Felsen, Bergabhänge in den Rheingegenden. Juni bis Sept.

**Lack-S.**, *S. cheiranthus* Koch.

2. Kelch wagrecht-abstehend. Schoten walzlich, holperig.

a. Blätter ungleich-buchtig-gezähnt, die unteren fast leierförmig, am Grunde meist gehört, die oberen sitzend. Schoten kahl oder zuweilen steifhaarig. Schnabel 2—4kantig, gerade, meist kürzer als die Schote. Samen schwarz. Krone goldgelb. 30—80 cm. Bebaute Orte, Schutzplätze, Wegränder. Meist häufig. Juni, Juli.

**Acker-S.**, *S. arvensis* L.

b. Blätter fiederteilig, mit ungleich-gezähnten Zipfeln. Schoten steifhaarig. Schnabel zusammengedrückt, gebogen, wenigstens so lang als die Schote. Samen gelblich. Krone gelb. 30—50 cm. Unter der Saat im südöstlichen Deutschland, auch gebaut und verwildert. Juni, Juli.

**Weißer S.**, *S. alba* L.

## 17. Rempe, Erucástrum.

Stengel und Blätter kurzhaarig. Unterste Blätter gefiedert, obere fiederteilig, mit ungleich-buchtig-, fast fiederspaltig-gezähnten Zipfeln. Untere Blütenstiele blattachselständig, Schoten aufrecht-abstehend. Krone hellgelb, mit grünen Adern. 30—60 cm. Äcker, Mauern in Süddeutschland und am Rhein. April—Okt.

**Acker-R.**, *E. Pollichii* Sch. et Sp.

18. **Doppelsame**, *Diplotáxis*.

1. Stengel beblättert. Blütenstiele etwa 2—3mal so lang als die Blüte. Schoten über dem Kelchansatz kurzgestielt. Krone citrongelb, beim Verwelken bräunlich, wohlriechend. 30—60 cm. Mauern, Schutt, Wege in Süd- und Westdeutschland. Juni—Herbst.

**Schmaler D.**, *D. tenuifolia* DC.

2. Stengel meist nur am Grunde beblättert. Blütenstiele so lang oder etwas länger als die eben geöffnete Blüte. Schoten über dem Kelchansatz nicht gestielt. Krone wie bei voriger Art. 15—30 cm. Sandige Äcker, Ufer, Mauern, Wege in Süddeutschland und am Rhein. Juni—Herbst.

**Mauer-D.**, *D. muralis* DC.

19. **Steinkraut**, *Alýssum*.

1. Blüten hellgelb, weiß verbleichend, klein. Längere Staubfäden zahnlos, kürzere beiderseits am Grunde mit einem borstenförmigen Zahne. Kelch zur Fruchtzeit bleibend. Äste, Blätter und Schötchen von Sternhaaren grau. 5—25 cm. Sonnige Hügel, Wegränder. Meist gemein. Mai—Aug.

**Kelch-St.**, *A. calycinum* L.

2. Blüten goldgelb, mittelgrofs.

- a. Stengel holzig. Grundblätter länglich-spatelig, stumpf, weich-graufilzig. Alle Staubfäden inwendig mit einem kurzen Zahn. Fruchtrauben kurz. Schötchen kahl. 10—30 cm. Felsen in Mitteldeutschland. Auch kultiviert. April, Mai.

**Felsen-St.**, *A. saxatile* L.

- b. Stengel krautig, am Grunde fast holzig, wie die Blätter und Schötchen grau. Blätter lanzettlich. Längere Staubfäden geflügelt, kürzere am Grunde mit flügelförmigem Anhängsel. Fruchtrauben verlängert. 7—20 cm. Sonnige Hügel, Felsen, Äcker in Süd- und Mitteldeutschland. Mai—Sept.

**Berg-St.**, *A. montanum* L.

20. **Germel**, *Bertéroa*.

- Stengel nebst den Blättern und Schötchen von Sternhaaren grau. Blätter lanzettlich, spitz. Kronblätter 2spaltig, weiß. Längere Staubfäden am Grunde geflügelt, kürzere gezähnt. 25—45 cm. Hügel, sandige Felder, Wegränder. Verbreitet. Juni—Sept.

**Graue G.**, *B. incana* DC.

21. **Silberblatt**,\*) *Lunária*.

1. Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz. Samen nierenförmig, breiter als lang. Blätter grofs, herzförmig, ungleich-gezähnt. Krone lila, wohlriechend. 30—120 cm. Schattige, feuchte Laubwälder in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Mai—Juli.

**Ausdauerndes S.**, *L. rediviva* L.

\*) Der Name bezieht sich auf die silberglänzenden Scheidewände der Schötchen.

2. Schötchen rundlich bis elliptisch, an beiden Enden stumpf. Samen herzförmig, so breit als lang. Krone violett, geruchlos. 30—100 cm. Beliebte Gartenzierpflanze aus Westeuropa. Mai, Juni.

**Zweijähriges S.**, L. biennis Mönch.

## 22. Hungerblümchen, Draba.

1. Stengel beblättert. Grundständige Blätter rosettig, verkehrt-eiförmig, kurzgestielt. Stengelblätter sitzend, rundlich-eiförmig, spitz, stengelumfassend, gezähnt. Kronblätter seicht ausgerandet, weifs. 15 bis 45 cm. Felsen, steinige Abhänge, Mauern. Zerstreut. April, Mai.

**Mauer-H.**, D. muralis L.

2. Stengel blattlos. Blätter in grundständiger Rosette, lanzettlich, ganzrandig oder gezähnt. Kronblätter 2spaltig, weifs. 2—10 cm. Sandige Äcker, Hügel, Triften, Grasplätze. Gemein. März—Mai.

**Frühlings-H.**, D. verna L.

## 23. Löffelkraut, Cochleária.

1. Schötchen mit einem Mittelnerv auf den Klappen. Pflanzen 10 bis 40 cm hoch.
- a. Blätter sämtlich deutlich gestielt, die unteren herzförmig, ausgeschweift-eckig, mittlere 3- oder 5lappig, obere eiförmig-lanzettlich, kurzgestielt. Krone weifs. 10—20 cm. Am Seestrande von Oldenburg bis Pommern. Mai, Juni. **Dänisches L.**, C. Dánica L.
- b. Obere Blätter mit tief-herzförmigem Grunde stengelumfassend.
- aa. Untere Blätter breit-eiförmig, ausgeschweift, am Grunde schwach-herzförmig, mittlere eiförmig, stumpf-gezähnt. Krone weifs. 15—30 cm. An der Meeresküste und an Salzquellen. Bisweilen auch gebaut. Mai, Juni. **Echtes L.**, C. officinális L.
- bb. Untere Blätter eiförmig oder eiförmig-länglich, am Grunde abgerundet oder in den Blattstiel vorgezogen, mittlere länglich, gezähnt oder ganzrandig. Krone weifs. 10—20 cm. Am Meeresufer. Mai, Juni. **Englisches L.**, C. Ánglica L.
2. Schötchen ohne Mittelnerv. Pflanzen 50—125 cm hoch. **Armoracia Rupp.** Kahl. Grundblätter sehr groß, länglich, gekerbt, untere Stengelblätter fiederspaltig, obere eiförmig-lanzettlich bis lineal, stumpf, mit verschmälertem Grunde sitzend. Krone weifs. 60—120 cm. Ufer, Gräben. Gebaut und häufig verwildert. Juni, Juli. (A. rusticana Fl. Wett.) **Ufer-L.**, **Meerrettich**, C. armorácia L.

## 24. Dotter, Camelina.

1. Schötchen birnförmig, oben abgerundet, mit stark hervortretendem Rande, schon anfangs derbschalig. Griffel halb so lang als das reife Schötchen. Schötchenstiele aufrecht-abstehend. Fruchtraube meist sehr verlängert. Blätter länglich-lanzettlich, mit pfeilförmigem Grunde

sitzend, kaum gezähnt, aufrecht. Stengel unterwärts nebst den Blättern von Gabelhaaren rauh. Krone hellgelb, klein. 30—60 cm. Äcker, Wegränder, Schutt. Meist nicht selten. Mai—Juli.

**Kleinfrüchtiger D.**, *C. microcarpa* Andr.

Schötchen doppelt so groß, länglich, mit weniger hervortretendem Rande. Griffel kürzer. Fruchtraube weniger verlängert. Blätter öfter gezähnt, nebst dem Stengel weniger rauh, oberwärts mit kurzen, abstehenden Ästen. Hie und da der Ölfrucht wegen gebaut.

*C. m. glabrata* DC.

2. Schötchen kugelig-birnförmig, oben abgestutzt (Scheidewand rundlich-verkehrt-herzförmig), mit kaum hervortretendem Rande, anfangs dünn-schalig. Griffel  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{1}{4}$  mal so lang als das reife Schötchen. Schötchenstiele fast wagerecht-abstehend. Fruchtraube kurz. Blätter abstehend, lanzettlich, am Grunde pfeilförmig, die unteren gestielt mit geöhrttem Blattstiel, leicht welkend, ganzrandig oder entfernt-gezähnt oder (*C. s. dentata* Pers.) buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig. Krone hellgelb. 30—90 cm. Äcker, besonders Leinäcker. Juni, Juli.

**Lein-D.**, *C. sativa* Fr.

## 25. Klasper, *Thlaspi*.

1. Griffel sehr kurz, viel kürzer als die Ausrandung des Schötchens.
- a. Schötchen fast kreisrund, breit geflügelt, mit etwa 6samigen Fächern. Obere Blätter kurz-pfeilförmig, länglich, meist buchtig-gezähnt. Pflanze gelbgrün. Krone weiß. 10—40 cm. Äcker, Schutt, Wegränder. Gemein. Mai—Okt.

**Acker-K.**, *T. arvense* L.

- b. Schötchen keilig-verkehrt-herzförmig, nur nach vorn zu geflügelt, mit etwa 4samigen Fächern. Obere Blätter tief-pfeilförmig-eiförmig, ganzrandig oder entfernt-gezähnt. Pflanze blaugrün. Krone weiß. 7—30 cm. Sonnige Hügel, Äcker. Zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. April, Mai.

**Durchwachsener K.**, *T. perfoliatum* L.

2. Griffel deutlich, so lang oder länger als die Ausrandung des Schötchens. Stengelblätter am Grunde herz-pfeilförmig, sitzend.
- a. Staubbeutel violett, später schwärzlich. Kronblätter meist wenig länger als der Kelch, weiß, zuletzt etwas rötlich. Griffel kaum die Ausrandung des Schötchens überragend. Schötchen keilig-verkehrt-herzförmig, mit 4 (—8) samigen Fächern. 7—30 cm. Hügel, Wiesen, Grasgärten, Ufer. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Gebirgs-K.**, *T. alpestre* L.

- b. Staubbeutel gelb. Kronblätter 2 mal so lang als der Kelch, weiß. Griffel die Ausrandung des Schötchens weit überragend. Schötchen rundlich-verkehrt-herzförmig, mit 2samigen Fächern. 7—20 cm. Hügel, Felsen, besonders auf Kalk. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Berg-K.**, *T. montanum* L.

26. **Rahle**, Teesdálea.

Blätter grundständig, rosettig, leierförmig-fiederspaltig, mit stumpflichem Endzipfel, seltener ungeteilt. Griffel sehr kurz. Krone weiß, klein. 5—15 cm. Sandige Hügel, Äcker, Heiden. Ziemlich verbreitet. April, Mai. **Sand-R.**, *T. nudicaulis* R. Br.

27. **Schleifenblume**, Ibéris.

1. Blätter keilförmig-länglich, stumpf, beiderseits 2—3 zählig. Fruchtstand locker, traubig, Schötchen fast kreisrund, schwach ausgerandet. Krone weiß, seltener blaufviolett. 7—20 cm. Äcker, Weinberge, besonders in Süddeutschland, sonst kultiviert und verwildert. Juni bis Aug. **Bittere Sch.**, *I. amára* L.
2. Blätter lanzettlich, spitz, ganzrandig, die unteren schwach-gezähnt. Blüten- und Fruchtstand doldentraubig. Schötchen 2spaltig. Krone hellpurpurn. 15—30 cm. Als Zierpflanze kultiviert und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug. **Doldige Sch.**, *I. umbelláta* L.

28. **Brillenkraut**, Biscutélla.

Stengel unterwärts nebst den Blättern steifhaarig. Grundständige Blätter keilförmig-länglich, in den Blattstiel verschmälert, obere länglich-lanzettlich bis lineal, sitzend. Krone hellgelb. 10—30 cm. Sonnige Abhänge, Hügel, Felsen. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Rauhes B.**, *B. lacvigáta* L.

29. **Kresse**, Lepídium.

1. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde umfassend.
  - a. Schötchen herz-eiförmig, spitzlich, ungeflügelt. Griffel so lang als die Scheidewand. Blätter länglich, geschweift-gezähnt, die untersten in den Stiel verschmälert. Krone weiß. 30—60 cm. Wegränder, Äcker, Schutt. Zerstreut und oft unbeständig. Mai, Juni. **Pfeil-K.**, *L. draba* L.
  - b. Schötchen eiförmig-elliptisch, nach oben breit-geflügelt. Griffel sehr kurz. Grundständige Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, zuweilen leierförmig-ingeschnitten, obere länglich, gezähnt. Krone weiß. 15—30 cm. Äcker, Wegränder, auf Lehm- und Kalkboden. Zerstreut. Juni, Juli. **Feld-K.**, *L. campéstre* R. Br.
2. Stengelblätter nicht pfeilförmig-stengelumfassend.
  - a. Schötchen deutlich ausgerandet, rundlich.
    - aa. Schötchen auf aufrechten Stielen, der Traubenachse angedrückt, breit-geflügelt. Untere Blätter fiederteilig, mittlere 3teilig. Staubbeutel zuletzt violett. Krone weiß. Pflanze kahl, blaugrün. 30—60 cm. Als Gemüsepflanze gebaut und verwildert. Aus dem Orient? **Garten-K.**, *L. satívum* L.
    - bb. Schötchen auf abstehenden Stielen, nicht oder sehr schmal geflügelt. Staubbeutel gelb, meist 2. Untere Blätter fiederteilig

bis doppelt-fiederteilig. Krone gelblichweifs, meist fehlend. Von widrigem Geruch. 12—30 cm. Schutt, Zäune, Wegränder. Verbreitet. Mai—Okt. **Schutt-K.**, *L. rudérale* L.

b. Schötchen sehr schwach ausgerandet, ungeflügelt.

aa. Schötchen spitzlich, kahl. Grundständige Blätter länglich-spatelig, gesägt oder am Grunde fiederspaltig, obere lineal. Krone weifs. 30—60 cm. Hügel, Felsen, Wegränder in den Rhein-, Main- und Moselgegenden. Juli—Sept.

**Gras-K.**, *L. graminifolium* L.

bb. Schötchen abgerundet, weichhaarig. Grundständige Blätter eiförmig, gekerbt, obere eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, alle etwas lederartig, graugrün. Krone weifs. 40—100 cm. Am Seestrande und an salzhaltigen Orten. Juli, Aug.

**Breit-K.**, *L. latifolium* L.

### 30. Remse, Hutchinsia.

Stengel ästig, beblättert. Blätter gefiedert. Kronblätter wenig länger als der Kelch. Krone weifs. 3—10 cm. Sonnige Kalkfelsen, Hügel auf Kalk- und Gipsboden. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Stein-R.**, *H. petraea* R. Br.

### 31. Täschelkraut, Capsella.

Grundständige Blätter rosettig, gestielt, meist buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, obere kleiner, sitzend. Krone weifs. 8—60 cm. Äcker, Wege, Schutt. Sehr gemein. März—Okt.

**Hirten-T.**, *C. bursa pastóris* Moench.

### 32. Krähenfufs, Corónopus.

Stengel niederliegend, ästig. Blätter fiederteilig, mit linealen oder keilig-linealen Zipfeln. Blütenstielchen kürzer als die Blüten. Krone weifs. 5—20 cm. Triften, Wege, Strafsenpflaster. Sehr zerstreut, Juni bis Aug.

**Liegender Kr.**, *C. Ruéllii* All.

### 33. Waid, Ísatis.

Blätter bläulichgrün, untere länglich-lanzettlich, gestielt, obere pfeilförmig, umfassend. Krone gelb. 60—120 cm. Hügel, Abhänge, Felsen in Süd- und Mitteldeutschland. Auch als Far bepflanze gebaut. Mai, Juni.

**Färber-W.**, *I. tinctoria* L.

### 34. Finkensame, Néslea.

Stengel nebst den Blättern von ästigen Haaren rauh. Blätter länglich bis lanzettlich, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Griffel lang. Krone goldgelb. 30—60 cm. Äcker, Wegränder. Mai—Juli.

**Rispiger F.**, *N. paniculata* Desv.

35. **Wendich**, *Calepina*.

Ganze Pflanze kahl. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Grundständige Blätter rosettig, buchtig-fiederspaltig, obere länglich, pfeilförmig. Schötchen runzelig, aufwärts gebogenen Stielen. Krone weifs. 30—45 cm. Äcker, Wege am Mittel- und Niederrhein. April, Mai.

**Pfeil-W.**, *C. Corvini* Desv.

36. **Zaekenkraut**, *Búnias*.

Stengel von drüsigen Höckern rauh. Blätter rauhaarig, die unteren leierförmig, mit rückwärts gerichteten Seiten- und sehr grossen Endblättchen, mittlere am Grunde meist spiefsförmig. Krone goldgelb. 40—100 cm. Auf wüsten Plätzen, an Flusufem. Aus Osteuropa eingewandert. Mai, Juni.

**Orientalisches Z.**, *B. Orientalis* L.

37. **Rocket**, *Cákile*.

Stengel ästig, dick und saftig. Blätter fleischig, fiederteilig, bisweilen ungeteilt. Früchte korkartig-hart, auf kurzen, dicken Stielen. Krone gros, lila oder hellviolett. 15—30 cm. Am Seestrande, besonders in den Dünen. Juli—Okt.

**See-R.**, *C. maritima* Scop.

38. **Reps**, **Windsbock**, *Rapístrum*.

1. Untere Blätter ungleich-fiederspaltig, mit ungleich-gezähnten, zuweilen eingeschnittenen Zipfeln. Schötchen kahl. Griffel kegelförmig, kürzer als das obere Glied des Schötchens. Krone goldgelb. 60—100 cm. Äcker, Hügel, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Dauer-R.**, *R. perénne* All.

2. Untere Blätter leierförmig, mit sehr grossem Endzipfel. Schötchen kurz-borstig. Griffel fadenförmig, so lang oder länger als das obere Glied des Schötchens. Krone goldgelb. 30—60 cm. Auf Äckern der Rheinfläche vom Elsass bis Bingen. Juni, Juli.

**Runzel-R.**, *R. rugósum* All.

39. **Hederich**, *Raphanístrum*.

Stengel unterwärts nebst den Blättern steifhaarig. Untere Blätter leierförmig, obere lanzettlich. Kelch aufrecht. Griffel 3—4 mal so lang als die oberste Anschwellung der aufrecht-abstehenden Schoten. Krone hellgelb, geadert. 30—45 cm. Äcker. Gemein. Juni—Aug.

**Acker-H.**, *R. silvéstre* Aschrs.

40. **Rettich**, *Ráphanus*.

Stengel nebst den Blättern zerstreut-steifhaarig. Blätter gestielt, leierförmig, oberste ungeteilt-länglich. Kelch aufrecht. Krone weifs oder lila. Schoten gedunsen, mit langem Griffel. 40—70 cm. Als Gemüsepflanze in einigen Spielarten (Rettich, Radieschen) nicht selten angebaut. Stammt aus Asien. Mai, Juni.

**Garten-R.**, *R. sativus* L.

24. Familie. **Resedegewächse**, Resedaceen.I. **Resede**, Reséda. XI.

## 1. Kelch- und Kronblätter 6.

a. Blätter ungeteilt oder 3spaltig bis doppelt-3spaltig.

aa. Blätter 3spaltig oder fast doppelt-3spaltig. Blütenstiele so lang als der Kelch. Kelchblätter lineal-lanzettlich. Krone hellgelb, geruchlos. 20—40 cm. Wegränder, sonnige Hügel, Ufergebüsch. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Gelbe R.**, *R. lútea* L.

bb. Blätter ungeteilt, die oberen öfter 3spaltig. Blütenstiele doppelt so lang als der Kelch. Kelchblätter spatelförmig. Krone weißgelb, wohlriechend. 15—30 cm. Bekannte Zierpflanze. Zuweilen verwildert. Vaterland unbekannt. Juli—Okt.

**Wohlriechende R.**, *R. odoráta* L.

b. Blätter fiederteilig, mit genäherten, meist schmal-lanzettlichen Zipfeln. Kelchblätter lanzettlich. Stengel aufrecht. Krone weiß. 15—50 cm. Hie und da verwildert. Aus Südeuropa. Juni bis Okt.

**Weisse R.**, *R. alba* L.

## 2. Kelchblätter 4. Kronblätter 4, hellgelb. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Fruchtrauben sehr verlängert. Blätter ungeteilt, schmal-lanzettlich, am Grunde beiderseits mit 1 Zahn. Stengel steif-aufrecht. 60—100 cm. Wegränder, Schutt, Hügel. Zerstreut. Juli—Sept.

**Färber-R.**, *G. lutéola* L.25. Familie. **Sonntaugewächse**, Droseraceen.I. **Sonntau**, Drósera. V.

## 1. Stengel aufrecht, 2—4 mal so lang als die Blätter. Kapsel ungefurcht.

a. Blätter ausgebreitet, fast kreisrund. 7—15 cm. Sumpfige Wiesen, Torfsümpfe. Verbreitet. Juli, Aug.

**Rundblättriger S.**, *D. rotundifólia* L.b. Blätter meist aufrecht-abstehend, lineal-länglich bis lineal-keilförmig, 3—4 mal so lang als breit. 7—15 cm. Torfsümpfe. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Langblättriger S.**, *D. Anglica* Huds.Blätter abstehend oder aufsteigend, keilförmig-verkehrt-eiförmig. 7—15 cm. Bastard zwischen *D. rotundifolia* L. und *D. Anglica* Huds. Torfsümpfe. Unter den Stammarten. Selten.*D. Anglica* × *rotundifólia*.

## 2. Stengel aufsteigend, wenig länger als die Blätter. Kapsel gefurcht. Blätter aufrecht, keilig-verkehrt-eiförmig. Krone weiß. 3—9 cm. Torfsümpfe, Teichränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Mittlerer S.**, *D. intermédia* Hayne.

26. Familie. **Dickblattgewächse**, Crassulaceen.

- I. Kelch 5 teilig. Kronblätter 5, frei. Staubbeutel 10. Fruchtknoten 5.  
Sede 153.
- II. Kelch 6—20 teilig. Kronblätter 6—20, am Grunde unter sich und mit den 12—20 Staubblättern verwachsen. Fruchtknoten 6—20.  
Hauswurz 154.

1. **Sede**, Sedum. x.

- I. Blätter breit, flach, gegenständig oder zu 3 quirlständig. Trugdolde dicht.

## 1. Stengel aufrecht oder aufsteigend.

- a. Blätter eiförmig bis länglich, untere geöhrelt-sitzend, obere herzförmig-stengelumfassend. Kronblätter gerade abstehend, grün-gelblichweifs. 20—60 cm. Sonnige Hügel, trockene Wälder, Raine, Mauern. Meist häufig. Aug., Sept.

**Große S., fette Henne**, *S. maximum* Sut.

- b. Blätter länglich bis lanzettlich, untere in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, obere mit abgerundetem Grunde sitzend. Kronblätter von der Mitte an zurückgekrümmt, blaspurpurn. 15—45 cm. Bergabhänge, Raine, Wegränder. Zerstret. Juli, Aug.

**Purpur-S.**, *S. purpureum* Lk.

## 2. Stengel niederliegend oder aus niederliegendem, wurzelndem Grunde aufsteigend.

- a. Stengel niederliegend, dichtbeblättert, kahl. Blätter ganzrandig, verkehrt-eiförmig bis rundlich, kahl. Krone purpurn. 15 bis 30 cm. Seltener Zierpflanze aus den Alpen; hie und da auch (auf Mauern) verwildert. Juli, Aug.

**Wund-S.**, *S. anacampseros* L.

- b. Stengel aus niederliegendem, wurzelndem Grunde aufrecht, kurzhaarig. Blätter gegenständig, keilig-verkehrt-eiförmig, vorn kerbig-gesägt, am Rande gewimpert. Krone rot bis weifs. 12—20 cm. Zierpflanze aus dem Kaukasus. Nicht selten verwildert. Juli, Aug.

**Rosen-S.**, *S. oppositifolium* Sims.

## II. Blätter stielrund oder fast stielrund. Trugdolde locker.

## 1. Krone weifs oder rötlich.

- a. Ohne kriechende, nichtblühende Stengel. Blätter wie die armblütige, rispige Trugdolde drüsig-kurzhaarig. Kronblätter eiförmig, spitz, hellrosa. 10—20 cm. Sumpfige, torfige Wiesen. Zerstret. Juni, Juli.

**Behaarte S.**, *S. villosum* L.

- b. Mit kriechenden, nichtblühenden Nebienstengeln. Blätter kahl. Trugdolde reichblütig, kahl oder sehr zerstreut-drüsig-behaart. Kronblätter lanzettlich, stumpflich, weifs. 10—20 cm. Felsen in Mittel- und Süddeutschland. Auch angepflanzt. Juni, Juli.

**Weisse S.**, *S. album* L.

## 2. Krone gelb.

a. Blätter mit kurzer Stachelspitze. Pflanze lebhaft grün oder bläulichgrün. Blätter lineal-pfriemlich, am Grunde mit kurzem, spornähnlichem Anhängsel. Trugdolde später zurückgebogen. 15—30 cm. Sonnige, trockene Hügel, Nadelwälder, Felsen. Zerstreut. Juli, Aug. **Berg-S.**, *S. reflexum* L.

## b. Blätter ohne Stachelspitze.

aa. Blätter eiförmig, spitz, am Grunde ohne spornähnlichen Fortsatz, an den nicht blühenden Stengeln dicht 6zeilig. Gewöhnlich von scharfem, pfefferartigem Geschmack. 5 bis 15 cm. Sonnige Hügel, Dämme, Felsen. Meist häufig. Juni, Juli. **Scharfe S.**, **Mauerpfeffer**, *S. acre* L.

bb. Blätter lineal, stumpf, am Grunde mit einem spornähnlichen, herabgezogenen Fortsatz, an den nicht blühenden Stengeln oberwärts locker 6zeilig. 5—15 cm. Hügel, Grasplätze, Felsen. Weniger häufig. Juni, Juli.

**Geschmacklose S.**, *S. mite* Gil.

2. **Hauswurz**, *Sempervivum*. XI.

1. Kronblätter und Kelchzipfel 12—20, sternförmig ausgebreitet. Blätter der Rosetten länglich-verkehrt-eiförmig, stachelspitzig. Krone rosa, dunkler gestreift. 15—45 cm. Felsen in Süddeutschland. Auf Mauern und Dächern oft angepflanzt. Juli, Aug. **Dach-H.**, *S. tectorum* L.
2. Kronblätter und Kelchzipfel 6, aufrecht, zusammenneigend. Blätter der Rosetten länglich-keilförmig, spitz. Krone gelblichweiss. 10 bis 20 cm. Felsen, Abhänge im südöstlichen Deutschland. Auch angepflanzt und verwildert. Juli, Aug. **Gelbe H.**, *S. soboliferum* Sims.

27. Familie. **Steinbrechgewächse**, Saxifragaceen.

## I. Kräuter.

A. Fruchtknoten halbunterständig. Griffel 2.

1. Krone 5blättrig. Staubblätter 10. Kapsel 2fächerig.

Steinbrech 155.

2. Krone fehlend. Staubblätter 8. Kapsel 1fächerig.

Milzkraut 155.

B. Fruchtknoten oberständig. Narben 4. Staubblätter 5, mit 5 drüsig-gewimperten Nebenstaubfäden abwechselnd. Kapsel 1fächerig.

Herzblatt 155.

## II. Sträucher.

A. Blätter ungeteilt. Staubblätter zahlreich (16 und mehr). Griffel 4 oder 5. Frucht eine Kapsel. Blüten weifs, mittelgrofs.

Pfeifenstrauch 155.

B. Blätter 3—5lappig. Staubblätter meist 5. Griffel 1. Frucht eine Beere. Blüten nicht weifs, klein.

Stachelbeere, Johannisbeere 155.

1. **Steinbrech**, *Saxifraga*. x.

## 1. Keine beblätterten Nebenstengel.

a. Stengel mehrblättrig, ohne Zwiebelchen, 5—15 cm hoch. Untere Blätter spatelförmig, ungeteilt oder 3lappig, obere keilförmig, handförmig-3spaltig. Blüten klein. Felsen, trockene Wiesen, sandige Äcker. Zerstreut. April, Mai.

**Dreifingeriger St.**, *S. tridactylites* L.

b. Stengel wenigblättrig, am Grunde mit kleinen Zwiebelchen besetzt, 15—45 cm hoch. Untere Blätter nierenförmig, kerbig-gelappt, obere keilförmig-rundlich, 4—5spaltig. Blüten ziemlich grofs. Trockene Wiesen, Hügel, Abhänge. Meist häufig. Mai, Juni.

**Körniger St.**, *S. granulata* L.

## 2. Aufser dem Blütenstengel beblätterte, rosettige Nebenstengel. Blätter der Rosetten handförmig-5—9spaltig, mit lanzettlichen, stumpfen Zipfeln, am Stengel 3spaltig. Blüten ziemlich grofs. Stengel 5 bis 20 cm hoch. Felsen, steinige Orte in Mittel- und Westdeutschland. Mai, Juni.

**Rasiger St.**, *S. decipiens* Ehrh.

2. **Milzkraut**, *Chrysosplénium*. VIII.

## 1. Blätter wechselständig, lang gestielt, rundlich-nierenförmig, tief-gekerbt. Stengel 3kantig. Blüten und Deckblätter goldgelb. Quellige und sumpfige Stellen in Wäldern, Gebüsch. Meist häufig. März bis Mai.

**Wechselblättriges M.**, *Ch. alternifolium* L.

2. Blätter gegenständig, kurz gestielt, halbkreisförmig, geschweift-gekerbt, am Grunde gestutzt. Stengel 4kantig. Blüten und Deckblätter grünlichgelb. Schattige Stellen an Waldbächen, Quellen. Seltener als vorige Art. April, Mai. **Gegenblättriges M.**, *Ch. oppositifolium* L.3. **Herzblatt**, *Parnássia*. v.

Stengel aufrecht, kantig. Grundblätter lang gestielt, das stengelständige sitzend, umfassend, herz-eiförmig. Krone grofs, weifs, längsgestreift, die Nebenstaubfäden gelbgrün. Feuchte Wiesen. Verbreitet. Juli bis Sept.

**Sumpfh.**, *P. palustris* L.

4. **Pfeifenstrauch**, *Philadélphus*. XII.

Blätter elliptisch, zugespitzt, gesägt-gezähnt. Blüten in Rispen. Kelchzipfel kurz zugespitzt. Griffel oft fast bis zum Grunde getrennt. Blüten stark duftend. Zierstrauch aus Südeuropa. Mai, Juni.

**Gekrönter Pf.**, **falscher Jasmin**, *Ph. coronarius* L.

5. **Stachelbeere**, **Johannisbeere**, *Ribes*. v.

## A. Zweige stachelig. Trauben 1—3blütig. Stachelbeere.

Blätter rundlich, 3(—5)lappig, unterseits nebst den Stielen weichhaarig. Frucht ellipsoidisch, kahl oder drüsenborstig, grün, trüb

purpurn oder gelb. Blüten grünlich. Verwildert. In Wäldern, Gebüsch, an Felsen. Der Frucht wegen häufig angepflanzt. Mai, Juni.

**Echte St.**, *R. grossularia* L.

B. Zweige ohne Stacheln. Trauben mehrblütig. Johannisbeere.

1. Blüten grünlichgelb oder rötlich. Kelchröhre flachbeckenförmig bis glockig. Blätter 3—5 lappig.

a. Trauben aufrecht, drüsig-behaart. Deckblätter lanzettlich, länger als die Blütenstiele. Blüten oft 2häusig. Krone grünlichgelb. Kelchröhre flach-beckenförmig. Beeren rot, fade. 80—150 cm. Wälder, Gebüsch, Felsen. Sehr zerstreut. Im Erzgebirge sehr selten. Um Leipzig fehlend. Auch als Zierstrauch angepflanzt. Mai, Juni.

**Alpen-J.**, *R. alpinum* L.

b. Trauben hängend oder nickend. Deckblätter kürzer als die Blütenstiele.

aa. Blätter unterseits drüsig-punktiert. Deckblätter pfriemlich. Kelchröhre glockenförmig. Kelchzipfel zurückgerollt. Krone rötlich. Beeren schwarz. 80—150 cm. Gebüsch, Laubwälder, Bachufer. Zerstreut. April, Mai.

**Schwarze J.**, *R. nigrum* L.

bb. Blätter unterseits nicht drüsig-punktiert. Deckblätter eiförmig. Kelchröhre flach-beckenförmig, kahl. Kelchzipfel abstehend. Krone grünlich-gelb, Beeren rot, in Gärten auch weißlich. 1—1,50 m. Feuchte Wälder, Gebüsch, Hecken. Zerstreut. Häufig kultiviert. April, Mai.

**Rote J.**, *R. rubrum* L.

2. Blüten goldgelb, wohlriechend. Kelchröhre lang, walzlich. Kahl, Blätter 3spaltig. Trauben aufrecht-abstehend. Deckblätter blattartig, länger als die Blütenstiele. Kelch goldgelb. Kronblätter vorn rötlich. Frucht gelb, später braun und schwärzlich. 1,50 bis 2,50 m. Häufiger Zierstrauch aus Nordamerika. Selten verwildert. April, Mai.

**Goldgelbe J.**, *R. aureum* Pursh.

## 28. Familie. Platanengewächse, Platanaceen.

### 1. Platane, *Platanus*. XXI,

1. Äste aufrecht. Blätter 5eckig, kaum gelappt, buchtig-gezähnt, am Grunde meist herzförmig, am Blattstiel ein wenig herablaufend, mit unterseits kurzhaarigen Nerven. Borke in kleinen Schuppen sich ablösend. 9—18 m. Zierbaum aus Nordamerika. Mai.

**Abendländische P.**, *P. Occidentalis* L.

2. Äste abstehend. Blätter tief-5lappig bis 5spaltig, mit buchtig-gezähnten, zugespitzten Lappen, am Grunde meist keilförmig, unterseits anfangs kurzhaarig, später kahl. Borke in großen Platten sich ablösend. 9—18 m. Bisweilen angepflanzt. Von Italien bis zum Himalaja einheimisch. Mai. **Morgenländische P.**, *P. Orientalis* L.

Blätter am Grunde gestutzt oder schwach-herzförmig, nicht oder sehr wenig am Blattstiel herablaufend und weniger tief gelappt. Häufiger angepflanzt. (*P. acerifolia* Willd.) *P. O. acerifolia* Ait.

## 29. Familie. **Rosengewächse**, Rosaceen. XII.

### I. Kräuter.

#### A. Blüten ohne Krone, klein.

1. Kelchzipfel 8, abwechselnd kleiner. Blüten zwittrig, mit 4 oder nur 1 Staubblatt. Fruchtknoten 1. Blätter gelappt oder gespalten. Sinau 174.
2. Kelchzipfel 4. Blüten zwittrig (Staubblätter 4) oder 1häusig (männliche Blüten mit zahlreichen Staubblättern). Fruchtknoten 1—3. Blätter gefiedert. Kölbel 174.

#### B. Blüten mit Kelch und Krone.

##### 1. Kelchzipfel 5.

- a. Krone gelb. Fruchtknoten und Griffel 2. Blätter unterbrochen-gefiedert. Odermennig 174.
- b. Krone weifs. Fruchtknoten und Griffel zahlreich. Blätter gefingert, 3zählig. Steinbeere 161.
- c. Krone weifs. Blüten 2häusig, in rispig angeordneten Ähren. Früchtchen meist 3, kapselartig aufspringend. Blätter 3zählig-doppelt-gefiedert. Nebenblätter fehlend. Geißbart 159.
- d. Krone weifslich. Blüten zwittrig, wiederholt-trugdoldig. Früchtchen meist mehr als 5, nicht aufspringend. Blätter unterbrochen-gefiedert. Nebenblätter groß. Mädesüß 174.

##### 2. Kelchzipfel 8—10, die äusseren kleiner.

- a. Krone gelb oder rötlich. Fruchtboden trocken, walzlich. Früchtchen durch den bleibenden Griffel lang begrannt. Blätter unterbrochen-leierförmig-gefiedert. Nelkenwurz 173.
- b. Krone gelb, seltener weifs. Fruchtboden trocken. Früchtchen mit abfallendem Griffel. Blätter gefingert, seltener gefiedert. Fingerkraut 171.
- c. Krone dunkelpurpurn, kleiner als der Kelch. Fruchtboden fleischig-schwammig, sich vergrößernd. Blätter gefiedert. Blutauge 170.

- d. Krone weifs. Fruchtboden saftig werdend und zu einer Scheinbeere auswachsend. Blätter 3zählig. Erdbeere 170.

### II. Sträucher oder Bäume.

#### A. Griffel zahlreich. Fruchtknoten oberständig oder scheinbar unterständig. Stachelige Sträucher.

1. Fruchtknoten in dem krugförmigen, zuletzt fleischigen und eine Scheinfrucht darstellenden Blütenboden eingeschlossen. Früchtchen nufsartig, Blätter gefiedert. Rose 175.

2. Fruchtknoten nicht eingeschlossen. Früchtchen saftig, steinfruchtartig, zusammen zu einer Scheinbeere verwachsen. Blätter gefingert, seltener gefiedert. Brombeere, Himbeere 161.
- B. Griffel 1—5. Fruchtknoten oberständig.
1. Fruchtknoten 5. Früchtchen kapselartig, aufspringend, mehrsamig. Kronblätter dem scheibenartig erweiterten Blütenboden eingefügt. Spierstrauch 158.
2. Fruchtknoten 1. Frucht eine Steinfrucht. Kronblätter dem Kelch eingefügt. Blüten einzeln oder in 2—mehrbliätigen Blütenständen.  
Pflirsich, Aprikose, Pflaume, Kirsche, Ahle 180.
- C. Griffel 1—5. Fruchtknoten unterständig.
1. Blätter einfach, ungeteilt. Blüten einzeln, aufrecht.
- a. Kelchzipfel länger als die Kronblätter. Frucht mit 5 Steinen. Mispel 160.
- b. Kelchzipfel kürzer als die Kronblätter, drüsig-gesägt. Frucht mit 5 vielsamigen Fächern. Quitte 159.
2. Blätter einfach, ungeteilt. Blüten in 2—mehrbliätigen Dolden, Trauben oder Doldentrauben.
- a. Kronblätter rundlich, aufrecht, kaum länger als der Kelch. Blüten in 1—5blütigen Doldentrauben, überhängend. Frucht mit 3—5 Steinen. Kutte 159.
- b. Kronblätter rundlich, abstehend, länger als der Kelch. Blüten in wenig-blütigen Dolden, aufrecht. Frucht mit 5 pergamentartigen Fächern.  
Apfelbaum, Birnbaum 159.
- c. Kronblätter keilförmig-lanzettlich, Blüten in endständigen Trauben. Fruchtfächer dünnhäutig. Quantel 160.
3. Blätter gelappt bis gefiedert. Blüten in Doldentrauben oder Doldenrispen.
- a. Kronblätter gewölbt. Griffel 1—3. Frucht mit 1 bis 3 Steinen. Blüten in Doldentrauben. Hagedorn 160.
- b. Kronblätter flach. Griffel 5. Frucht mit 5 dünnhäutigen Fächern. Blüten in Doldenrispen. Eberesche 160.
1. Unterfamilie. **Spierstrauchgewächse**, Spiraeoideen.

### 1. Spierstrauch, Spiræa.

1. Blätter länglich-lanzettlich bis fast eiförmig, stumpf oder spitz, ungleich-gesägt, kahl. Blütenstand dicht-rispig. Früchtchen frei, nicht aufgeblasen. Krone weißlich oder blafsrdlich. Häufig als Zierstrauch angepflanzt und verwildert. Aus Südeuropa. Juli, Aug.  
**Weidenblättriger Sp.**, *Sp. salicifolia* L.

2. Blätter 3 lappig, am Grunde keilförmig, im Umriss rundlich oder eiförmig, ungleich doppelt-gekerbt-gesägt. Früchtchen am Grunde verwachsen, bei der Reife aufgeblasen. Nicht selten angepflanzt und hie und da verwildert. Aus Nordamerika. Juni.

**Schneeballblättriger Sp.**, *Sp. opulifolia* L.

2. **Geißbart**, *Aruncus*. XXII.

- Blätter groß, 3 zählig-doppelt-gefiedert. Blättchen breit eiförmig, oft lang zugespitzt, scharf-doppelt-gesägt. Blüten klein. Krone weiß oder gelblichweiß. Feuchte Bergwälder, Gebüsche in Mittel- und Süddeutschland, fehlt aber im Harz. Zuweilen auch angepflanzt und verwildert. Juni, Juli.

**Wald-G.**, *A. silvestris* Kost.

2. Unterfamilie. **Apfelrüchtler**, Pomoideen.

3. **Kutte**, *Cotoneaster*.

- Blätter rundlich-eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, oberseits kahl, unterseits wollig-weißfilzig. Frucht kugelig, blutrot, glänzend. Krone rosa. Sonnige Hügel, Felsen in Süd- und Mitteldeutschland. Auch angepflanzt. April, Mai.

**Blutrote K.**, *C. integerrima* Med.

4. **Quitte**, *Cydonia*.

- Blätter eiförmig, unterseits nebst den Zweigen und der Kelchröhre zottig-graufilzig. Blüten groß. Kelchzipfel laubartig, eiförmig-länglich, drüsig-gesägt. Krone rötlichweiß. Frucht apfel- oder birnförmig, gelb, wohlriechend. Zuweilen angepflanzt. Aus dem Orient. Mai, Juni.

**Echte Q.**, *C. vulgaris* Willd.

5. **Birnbaum, Apfelbaum**, *Pirus*.

1. Griffel frei. Frucht am Grunde verschmälert oder abgerundet. Birnbaum.

Blätter etwa so lang als ihr Stiel, rundlich bis eiförmig, kurz zugespitzt, klein-gesägt. Krone weiß. Staubbeutel rot. Laubwälder, Gebüsche, Raine. In vielen Abarten angepflanzt. April, Mai.

**Holz-B.**, *P. communis* L.

2. Griffel am Grunde verwachsen. Frucht oben und am Grunde vertieft (beiderseits genabelt). Staubbeutel gelb. Apfelbaum.

a. Blätter in der Jugend unterseits filzig, elliptisch. Blütenstiele etwa 2—3 mal so lang als die Kelchblätter, nebst den Kelchen dünnfilzig. Griffel die Staubblätter überragend. Krone rosarot. Allgemein angepflanzt. Mai.

**Garten-A.**, *P. malus* L.

b. Blätter (auch in der Jugend) kahl, rundlich oder breit-elliptisch, am Grunde oft etwas herzförmig. Blütenstiele mehrmal so lang als die Kelchblätter, dünn, wie die Kelche kahl. Griffel die Staubblätter nur beim Aufblühen überragend. Frucht klein. Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai.

**Holz-A.**, *P. silvestris* Mill.

6. **Eberesche**, Sorbus.

1. Blätter unpaarig-gefiedert, in der Jugend zottig, später kahl oder unterseits etwas behaart.
  - a. Knospen filzig, trocken. Blättchen länglich-lanzettlich, ungleich-stachelspitzig-gesägt. Doldentrauben vielblütig. Griffel meist 2—4. Meist häufig. Wälder, Gebüsche. Auch oft (zumal an Strafsen) angepflanzt. Mai, Juni. **Vogelbeer-E.**, *S. aucuparia* L.
  - b. Knospen fast kahl, klebrig. Blättchen länglich, spitz, scharf-gesägt. Doldentrauben 6—12 blütig. Griffel meist 5. Frucht birnförmig, kirschengroß, rot. Krone weiß. Waldländer in Süd-deutschland. Als Zierbaum angepflanzt. Mai.

**Spierling-E.**, *S. domestica* L.

2. Blätter einfach, nicht (oder höchstens am Grunde etwas) gefiedert. Griffel 2 oder 3.
  - a. Blätter zuletzt beiderseits kahl, gelappt, beiderseits mit 3—5 Seitennerven; Lappen ungleich-gesägt, spitz, die unteren viel größer, tiefer eindringend, abstehend. Frucht elliptisch, braun, lange hart bleibend. Trockene Bergwälder, Gebüsche. Zerstreut, im nördlichen Deutschland selten. Öfter angepflanzt. Mai, Juni.

**Elsbeer-E.**, *S. torminalis* Crantz.

- b. Blätter zuletzt nur oberseits kahl, unterseits grau- oder weißfilzig, härtlich, klein gelappt oder nur doppelt-gesägt, beiderseits mit 7—10 Seitennerven. Lappen gesägt, vorwärts gerichtet, wie die Sägezähne von der Mitte nach dem Grunde kleiner werdend. Frucht rötlich oder orange, mehlig. Gebirgswälder. Zerstreut. Auch angepflanzt. Mai.

**Mehlbeer-E.**, *S. aria* Crantz.

7. **Quantelstrauch**, Amelánchier.

Blätter elliptisch, beiderseits abgerundet oder vorn gestutzt, kerbig-gesägt, anfangs unterseits filzig, zuletzt kahl. Krone weiß. Frucht blauschwarz. Bergabhänge, Felsen in Thüringen und in den Rheingegenden. Auch angepflanzt. April, Mai. (*A. rotundifolia* C. Koch.)

**Rundblättriger Q.**, *A. vulgaris* Moench.

8. **Mispel**, Méspilus.

Blätter länglich-lanzettlich, unterseits grün, zartfilzig. Blüten endständig. Frucht mit breiter Mündung, beckenförmig, walnufsgroß, braun. Krone weiß. Wälder, Gebüsche in Mittel- und Süddeutschland. Auch angepflanzt und verwildert. Mai, Juni.

**Deutsche M.**, *M. Germanica* L.

9. **Hagedorn**, Weißdorn, Cratægus.

1. Blätter seicht 3(—5)lappig, mit vorwärts gerichteten, ungleich-gezähnten Lappen, unterseits blässer, nebst den Blütenstielen kahl. Kelchzipfel eiförmig. Griffel meist 2. Frucht mit 2 oder 3 Steinen, kugelig,

rot. Krone weifs. Hecken, Gebüsche, Waldränder. Meist häufig. In Parkanlagen und Gärten auch mit sogenannten gefüllten Blüten. Mai.

- Zweiggriffliger H.**, *C. oxyacantha* L.  
 2. Blätter fiederspaltig bis fast fiederteilig, mit mehr abstehenden, wenig gezähnten Zipfeln, unterseits oft weifslichgrün. Blütenstiele meist behaart oder kahl. Kelchzipfel lanzettlich. Griffel meist 1. Frucht meist nur mit 1 Stein, länglich, rot. Krone weifs. 14 Tage später als vorige Art. Waldränder, Hecken. Weniger häufig. In Gärten und Anlagen in vielen Formen (namentlich mit rosa- oder fleischroten, dunkelroten, einfachen und gefüllten Blüten) angepflanzt. Mai Juni.

**Eingrifflicher H.**, *C. monógyna* Jacq.

### 3. Unterfamilie. Rosengewächse, Rosoideen.

#### 10. Steinbeere, Himbeere, Brombeere, *Rubus*.\*) XII.

- I. Stengel 1jährig, krautig. Früchtchen rot, einzeln von dem flachen Fruchtboden abfallend. Steinbeere.  
 Schöfslinge ausläuferartig, fast stachellos. Stengel aufrecht. Blätter 3zählig. Nebenblätter eiförmig, an den Schöfslingen schmaler. Krone klein, weifs. 10—25 cm. Trockene Laubwälder, Gebüsche, Hügel. Zerstreut. Mai, Juni. **Rote St.**, *R. saxátilis* L.
- II. Stengel 2jährig, verholzend, erst im 2. Jahre Blütenzweige treibend. Früchtchen rot, verbunden von dem kegeligen Fruchtboden abfallend. Himbeere.  
 1. Blätter 3—7zählig-gefiedert, unterseits weifsfilzig. Schöfsling bereift, wenigstens unterwärts stachelborstig, kahl. Krone klein, weifs. Früchtchen sammetartig-filzig, in Gärten zuweilen gelb. 60—120 cm. Wälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. Mai, Juni.  
**Wald-H.**, *R. Idæus* L.
2. Blätter einfach, 5 lappig, am Grunde herzförmig, mit doppelt-gesägten, spitzen Lappen. Stengel stachellos, drüsig-behaart. Blüten grofs, wohlriechend. Krone hellpurpurn. 100—150 cm. Zierstrauch aus Nordamerika. Nicht selten verwildert. Mai—Aug.  
**Wohlriechende H.**, *R. odorátus* L.
- III. Stengel 2 bis mehrjährig, verholzend, erst im 2. Jahre Blütenzweige treibend. Früchtchen schwarz oder schwarzrot, seltener blau, mit einander und mit dem kegelförmigen Teil des Fruchtbodens abfallend. Brombeere.\*)  
 A. Schöfsling flachbogig oder kriechend, mit zerstreuten oder zahlreichen Stieldrüsen, kahl oder zerstreut-behaart, bereift. Stacheln

\*) Beim Einsammeln von *Rubus*-Arten muß aufser Blüten- und Fruchtzweigen noch ein Stück des Schöfslings (nichtblühenden Stengels) mit einigen Blättern berücksichtigt werden, da sich die Einteilung der Gattung und auch die Unterscheidung der meisten Arten auf die Beschaffenheit dieser Teile gründet.

ziemlich gleich. Nebenblätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Äußere Blättchen\*) anfangs fast sitzend, im Herbste oft kurz gestielt. Blütenstiele mit Stieldrüsen.

1. Schöfsling oberwärts kantig, schwach bereift, meist behaart, mit ziemlich kräftigen Stacheln bewehrt. Blätter meist 5 zählig. Blättchen unterseits weichhaarig, grün, die jüngeren oft grau-filzig. Blütenstand unterbrochen, oberwärts fast doldentraubig-rispig. Fruchtkelch abstehend. Krone weifs oder rot. Frucht häufig unvollkommen ausgebildet, schwarz, nicht deutlich bereift. Gebüsche, Hecken, Zäune, Weg- und Ackerränder. Häufig. Juni, Juli. **Hecken-B.**, *R. dumetorum* Whe.
  2. Schöfsling rund, bereift, kahl, mit gleichartigen, kleinen, schwachen Stacheln, oft Drüsen führend. Blätter meist 3-zählig. Blättchen eingeschnitten-gesägt, dünn und zart, hellgrün, unterseits blasser, mehr oder weniger kurzhaarig. Blütenstand locker, mit langen Blütenstielen, oft fast doldentraubig. Blüten ziemlich grofs. Krone weifs. Frucht deutlich bereift. Äcker, Wegränder, Gebüsche, Ufer. Weit verbreitet (kalkhaltigen Boden liebend). Mai—Sept. **Bereifte B.**, *R. cæsius* L.
- B. Schöfsling aufrecht oder hochbogig, ohne Stieldrüsen, kahl oder fast kahl, unbereift. Stacheln gleichartig. Nebenblätter lineal. Blätter beiderseits grün. Äußere Blättchen fast sitzend oder kurzgestielt. Blütenstiele ohne Stieldrüsen. Kelchzipfel außen grün, weifsfilzig berandet.
1. Stacheln klein, kurz, meist schwarzrot, oberwärts am Schöfsling sparsam. Schöfsling sumpfkantig. Blätter 3-, 5- und 7 zählig. Blättchen flach, oberseits fast kahl, unterseits auf den Nerven weichhaarig, das endständige herz-eiförmig, lang zugespitzt. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtkelch abstehend. Krone weifs. Frucht braunrot, schliefslich schwarzrot. Feuchte Gebüsche, Waldränder. Verbreitet. Juni, früher als die anderen Arten aufser der bereiften B. **Aufrechte B.**, *R. suberectus* Anderson.
  2. Stacheln kräftig, am Grunde breit zusammengedrückt. Schöfsling besonders oberwärts scharfkantig. Blätter 5 zählig. Frucht schwarz, glänzend.
    - a. Blütenstand traubig. Fruchtkelch abstehend. Staubblätter kaum so lang als die Griffel. Blättchen gewöhnlich längs der Nerven gefaltet, oberseits zerstreut-striegelhaarig, unterseits blasser, weichhaarig, das endständige eiförmig, meist kurz zugespitzt. Krone weifs oder blafs-rötlich. Waldränder, Hecken, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli. **Faltige B.**, *R. plicatus* Wh. et N.

---

\*) Die Beschreibung der Blätter bezieht sich stets auf die des Schöfslings.

- b. Blütenstand traubig. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Staubblätter im Aufblühen die Griffel deutlich überragend. Blättchen flach, oberseits fast kahl, etwas glänzend, unterseits auf den Nerven behaart, das endständige herz-eiförmig, mit langer, schlanker (im Herbst lebhaft rot gefärbter) Spitze, Krone weiß. Waldränder, Gebüsche. In Norddeutschland selten. Juni, Juli.

**Gefurchte B.**, *R. sulcatus* Vest.

- c. Blütenstand zusammengesetzt, rispig, namentlich am Grunde mit sichelförmigen oder hakigen Stacheln besetzt. Fruchtkelch abstehend. Staubblätter die Griffel überragend. Blättchen flach, oberseits glänzend, unterseits behaart, mit gelblichen Nerven, das endständige am Grunde abgerundet, mit undeutlich abgesetzter Spitze. Krone hellrot. Gebüsche, Waldränder, Bachufer. Zerstreut. Juli, Aug.

**Glänzende B.**, *R. nitidus* Wh. et N.

Vergl. auch die Berg-B., S. 167.

- C. Schöfsling bogig oder kriechend, mit oder ohne Stieldrüsen, meist behaart, bereift oder unbereift. Stacheln gleich oder ungleich. Nebenblätter lineal bis fädlich. Äußere Blättchen schon zu Anfang des Sommers deutlich gestielt.

1. Blütenstiele mit zahlreichen Stieldrüsen (die längeren weit länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blütenstiele). Stacheln sehr ungleich, mancherlei Übergänge zwischen Drüsen, Stachelhöckern und Stacheln. Äußere Blättchen deutlich gestielt.

- a. Blütenstand zusammengesetzt, die mittleren Ästchen trugdoldig, die obersten oft einfach. Schöfsling unbereift, flachbogig, kahl oder spärlich behaart, rotbraun. Größere Stacheln kräftig.

- aa. Blütenstand ausgebreitet, mit fast wagrecht-abstehenden, kurzfilzigen Ästchen. Krone lebhaft rosenrot. Blättchen glänzend, unterseits auf den Nerven behaart. Schöfsling unregelmäßig kantig. Waldränder, Lichtungen, Hecken. Niederrhein. Juli.

**Rosenrote B.**, *R. rosaceus* Wh. et N.

- bb. Blütenstand verlängert, nach der Spitze kaum verschmälert, mit abstehenden, locker behaarten Ästchen. Krone weiß. Blättchen fast lederig, glänzend, unterseits weichhaarig. Schöfsling rundlich. Frucht schwarz. Waldränder, Wälder. Bergige Gegenden Mitteldeutschlands. Juli. **Köhler'sche B.**, *R. Koehleri* Wh. et N.

- b. Blütenstand an der Spitze meist traubig, mit traubig-wenigblütigen Ästchen. Schöfsling flachbogig, meist bereift, rundlich oder stumpfkantig. Blätter meist 3 zählig.

aa. Größere Stacheln des Schöfslings derb, kräftig, mit breitem Grunde sitzend, rückwärts gebogen, kleinere zurückeneigt. Schöfsling grün, schwach bereift. Blättchen fast alle gleichgroß, weich, unterseits dicht anliegend behaart. Blütenstand schmal, oberwärts traubig, vor dem Aufblühen nickend. Fruchtknoten kurzhaarig-filzig. Krone weiß. Waldränder, Gebüsche, Hecken. Meist nicht selten, doch in einzelnen Gegenden fehlend. Juni, Juli.

**Schleichersche B.**, R. Schleichéri Whe.

bb. Stacheln pfriemlich oder nadelförmig. Schöfsling dicht mit Haaren besetzt, an der Sonne rotbraun angelauten. Blättchen ziemlich grob- und nach vorn zu sehr ungleichmäßig-gesägt, das endständige mit kurzer Spitze. Blütenstand dicht, mit behaarten, durch gedrängte, lange Drüsenborsten violettroten Ästen und Blütenstielen. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten behaart. Krone weiß, selten rötlich. In Bergwäldern Mitteldeutschlands. Juli, Aug.

**Rauhe B.**, R. hirtus W. et K.

cc. Stacheln pfriemlich oder nadelförmig. Schöfsling sparsam behaart. Blättchen gleichmäßig-gesägt, das endständige mit aufgesetzter, oft gebogener Spitze. Blütenstand locker, mit sperrigen, dicht rotdrüsigen Ästen und langen Blütenstielen. Staubblätter reichlich so lang als die Griffel. Fruchtknoten kahl. Krone weiß. In Wäldern, gern auf quelligem Grunde. Häufig. Juni bis Aug.

**Drüsige B.**, R. Bellárdii Wh. et N.

2. Blütenstiele mit Stieldrüsen. Größere Stacheln ziemlich gleich. Stachelhöcker und Stachelchen fehlend oder vorhanden, keine Übergänge zwischen ihnen und den großen Stacheln.

a. Schöfsling mit kleinen aber kräftigen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen, kahl oder behaart. Blattstiele oberseits rinnig. Blättchen meist 3 zählig, unterseits weißfilzig, die äußersten sehr kurz gestielt, das endständige verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eiförmig-keilig, spitz, nach vorn grob- oder eingeschnitten-gesägt. Blütenstand verlängert, dicht. Krone weiß oder fast gelblich-weiß. Früchte schwarz, gesondert, oft fast saftlos. Schöfsling kantig-gefurcht, teils hochbogig, teils kriechend. Steinige Waldränder, Abhänge in Mittel- und Süddeutschland. Juni, Juli.

**Filzige B.**, R. tomentosus Borkh.

b. Schöfsling nur spärliche oder gar keine Stachelhöcker und Stieldrüsen führend. Blätter beiderseits grün. Blattstiele nicht rinnig. Schöfsling ohne Sternhaare.

- aa. Schöfsling rundlich-stumpfkantig, spärlich behaart, mit kleinen, rückwärts gerichteten Stacheln. Blätter 5 zählig. Blütenstand locker, verlängert, mit abstehenden, meist 1—5 blütigen Ästchen. Kronblätter rundlich, lange bleibend, blafsrotlich oder fast weifs. Staubblätter kaum halb so hoch als die Griffel. Fruchtknoten kahl. Fruchtkelch abstehend. Gebüsche, Waldränder. Nord- und nordwestliches Deutschland. Juli, Aug.

**Gelbnervige B.**, R. Arrhéni Lange.

- bb. Schöfsling rundlich-stumpfkantig, dicht-abstehend-behaart, mit kräftigen, zurückgebogenen, krummen Stacheln. Blätter 3 zählig oder unvollkommen-5 zählig, schlaff. Blütenstand locker, sperrig, mit langen dünnen Blütenstielen. Kronblätter länglich, rot. Staubblätter fast so hoch als die Griffel. Fruchtknoten behaart. Fruchtkelch aufrecht. Frucht klein. Wälder, Gebüsche. In Nord- und Mitteldeutschland. Juni—Aug.

**Späte B.**, R. Sprengéii Whe.

- cc. Schöfsling kantig, flachseitig, mit geraden, rechtwinkelig-abstehenden oder wenig rückwärts-geneigten Stacheln, kurzhaarig. Blätter 5 zählig. Blättchen ziemlich schlaff, das endständige breit-herz-eiförmig. Blütenstand gedrungen, verlängert, ziemlich schmal, steif-aufrecht. Krone weifs. Staubfäden nach dem Verblühen den Griffeln anliegend. Fruchtknoten kahl. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Waldränder, Gebüsche, besonders auf Sandboden. Juni, Juli.

**Schlesische B.**, R. Silesiacus W. et Grab.

- c. Schöfsling nur spärliche oder gar keine Stachelhöcker und Stieldrüsen führend. Blätter unterseits grauhaarig oder graufilzig. Stacheln des Schöfslings kräftig, die der Blütenzweige lang, rückwärts gerichtet.

- aa. Schöfsling locker behaart, ohne Sternhaare, rotbraun. Blätter 3- oder fufs förmig-5 zählig. Blättchen unterseits fast sammetartig-grauhaarig, das endständige elliptisch oder länglich bis kreisförmig. Blütenstand anfangs pyramidal, später fast gleichbreit, mit abstehend-filzig-behaarten Ästchen und Blütenstielen. Kronblätter blafsrot. Waldränder, Gebüsche, Abhänge. Im nördlichen und westlichen Deutschland. Juli, Aug.

**Pyramidenförmige B.**, R. pyramidális Kaltenb.

- bb. Schöfsling dicht behaart, mit Sternhaaren, violettbraun. Blätter 5 zählig. Blättchen am Rande etwas wellig, unterseits meist graufilzig, zuweilen weifsschimmernd, das endständige gewöhnlich fast kreisrund. Blütenstand nach oben zu nicht verschmälert, mit dicht-filzig-

zottigen Ästchen und Blütenstielen. Kronblätter beiderseits behaart, weiß bis rot. Waldränder. Besonders im westlichen Deutschland. Juni, Juli.

**Bekleidete B.**, *R. vestitus* Wh. et N.

- d. Schöfsling von dicht gestellten Stachelhöckern und Stieldrüsen gleichmäßig-rauh. Stieldrüsen im Blütenstand die Haare nicht überragend.

aa. Blütenstiele filzig-kurzhaarig (Behaarung viel kürzer als der Durchmesser der Blütenstiele), dünn, mit kurzen Stacheln. Blütenstand ausgebreitet, mit sparrig-abstehenden Ästchen. Krone meist rosenschwarz. Staubblätter griffelhoch. Fruchtknoten kahl. Schöfsling kantig, kahl oder fast kahl, Stieldrüsen und Stachelhöcker sehr klein (mehr fühlbar als sichtbar). Blättchen unterseits grün oder graulich. Waldränder, Gebüsche. Mittel- und Süddeutschland. Juli.

**Rauhe B.**, *R. rudis* Wh. et N.

bb. Blütenstiele mit abstehenden Haaren (Haare so lang als der Durchmesser der Blütenstiele). Blütenstand verlängert, mit aufrecht-abstehenden Ästen und langen, pfriemlichen, zurückgeneigten Stacheln. Krone rötlich oder weiß. Staubfäden die grünlichen Griffel weit überragend. Schöfsling kantig, stark, rauh, mit großen, kantenständigen, meist geraden, gleichen Stacheln. Blätter meist 5 zählig. Blättchen unterseits grau bis weißfilzig. Waldränder, Gebüsche. Häufig. Juli.

**Raspel-B.**, *R. rädula* Whe.

cc. Blütenstiele mit abstehenden Haaren. Blütenstand durchblättert, mit hin und her gebogener Achse und schwachen Stacheln. Krone rötlich. Fruchtknoten behaart. Staubfäden die rötlichen Griffel kaum überragend. Schöfsling rundlich, dünn, braunrot, mit kleinen, schlanken, ziemlich ungleichen Stacheln. Blätter meist 3 zählig. Blättchen unterseits grün, die des Blütenstandes durch dünnen Filz weißschimmernd. Gebüsche, Waldränder. Nordwest- und Süddeutschland. Juli.

**Hain-B.**, *R. salutum* Focke.

3. Blütenstiele ohne Stieldrüsen. Stacheln gleichartig, kantenständig.

a. Schöfsling kahl oder fast kahl. Blütenstand zusammengesetzt, nach der Spitze verjüngt, oft dicht bestachelt, mit aufrecht-abstehenden Zweigen.

aa. Fruchtkelch abstehend. Deckblätter (in der Regel) am Rande drüsig-gewimpert. Blütenstiele locker-zottig-behaart. Blütenstand dicht mit langen, geraden oder

leicht gebogenen Stacheln besetzt. Blättchen gefaltet, oberseits kahl, grün, unterseits dünn-weichhaarig, oft weifsfilzig, das endständige elliptisch, am Grunde meist gerundet. Krone weifs, selten blafsrotlich. Gebüsche, Hecken. Mittel- und Westdeutschland. Juli, Aug.

**Berg-B.**, *R. montanus* Wirtg.

- bb. Fruchtkelch abstehend oder zuweilen halb zurückgeschlagen. Deckblätter nicht drüsig-gewimpert, Blütenstiele dicht-abstehend-behaart. Blütenstand unten dicht mit schwach-sichelförmigen Stacheln besetzt. Blättchen meist sehr deutlich gefaltet (nur an schattigen Stellen fast flach), unterseits weichhaarig, meist grün, das endständige eiförmig oder herz-eiförmig. Krone weifs. Lichte Waldstellen, Gebüsche, Hecken. Nordwestliches Deutschland. Juni, Juli.

**Heisterblättrige B.**, *R. carpinifolius* Whe.

- cc. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Blütenstiele dicht-abstehend-behaart. Blütenstand unterwärts mit kräftigen, langen, fast geraden Stacheln besetzt. Blättchen meist flach, oberseits dunkelgrün, unterseits blafsgrün, in der Jugend oft grau- oder weifsfilzig, das endständige herz-eiförmig, lang gespitzt. Krone meist blafsrotlich. Waldränder, Hecken, Gebüsche. Juni, Juli.

**Ähnliche B.**, *R. affinis* Wh. et N.

- b. Schöfsling kahl oder fast kahl. Blütenstand verlängert, schmal, nach der Spitze zu kaum verjüngt. Blättchen oberseits fast kahl, unterseits filzig, fast lederig. Blütenstiele wenig bestachelt.
- aa. Schöfsling vom Grunde an mit gefurchten, zuweilen selbst rinnigen Seitenflächen. Blättchen unterseits von fast sammetartigem Filze grau, klein, lederig, das endständige rundlich oder eiförmig-rundlich. Blättchenstiele filzig. Blütenstiele raubhaarig-filzig, mit spärlichen, kleinen, zurückgebogenen Stacheln. Kronblätter aufsen fein behaart, weifs oder blafsrot. Sonnige, steinige Orte, Triften, lichte Gebüsche. In den Rheingegenden. Juli. **Ardenner B.**, *R. Arduennensis* Lib.
- bb. Schöfsling am Grunde nicht gefurcht, kahl, im Herbste oft wurzelnd, mit derben, am Grunde sehr breiten, meist gekrümmten Stacheln. Blättchen unterseits grau- oder weifsfilzig. Endblättchen schmal-elliptisch oder verkehrt-eiförmig-länglich, zugespitzt, am Grunde etwas herzförmig, im Alter breiter. Krone weifs, auch blafsrosa. Sonnige Hügel, Abhänge, Waldränder, Raine. Verbreitet. Juni, Juli.

**Weifsliche B.**, *R. cándicans* Whe.

cc. Schöfsling vom Grunde an tief gefurcht, fast kahl, wurzelnd. Blättchen unterseits grau- oder weifsfilzig. Endblättchen breit-elliptisch oder herz-eiförmig. Blütenstand in der Regel kürzer und breiter als bei voriger Art. Sonst wie vorige Art. Besonders gern auf kalkigem und mergeligem Boden. Zerstreut. Juli.

**Straufsblütige B.**, *R. thyránthus* Focke.

c. Schöfsling behaart. Blättchen oberseits kahl, unterseits angedrückt- weifsfilzig.

aa. Schöfsling scharfkantig (mit rinnigen Seitenflächen), am Grunde stumpfkantig, klimmend oder überhängend oder aus bogig aufsteigendem Grunde hingestreckt, bläulich bereift. Blütenstengel und Blütenstiele angedrückt-filzig. Stacheln aus sehr breitem Grunde hakig. Blättchen runzelig. Blütenstand verlängert, reichblütig. Staubblätter so lang als die Griffel. Krone breit, rot. In Deutschland nur bei Aachen und Eupen. In Gärten, nicht selten mit gefüllten Blüten, als Zierstrauch angepflanzt. Juli, Aug.

**Rüsterblättrige B.**, *R. ulmifólius* Schot.

bb. Schöfsling stumpfkantig (mit flachen oder gewölbten Seitenflächen), fast immer braun, hingestreckt oder etwas kletternd, unbereift. Blütenstengel und Blütenstiele abstehend-behaart. Stacheln lang, gerade. Blütenstand oft ziemlich ausgebreitet. Staubblätter die Griffel weit überragend. Buschige Abhänge, Felsen, Wald-ränder. Süd- und Westdeutschland. Juni—Aug.

**Zweifarbige B.**, *R. bifrons* Vest.

d. Schöfsling zerstreut behaart, scharfkantig. Blättchen oberseits spärlich behaart, unterseits abstehend- und oft noch filzig-behaart.

aa. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Stacheln des Blütenstandes sichelförmig oder hakig. Blütenstand mehr oder weniger entwickelt, nach der Spitze verschmälert, mit kurzhaarig-filzigen, meist wenig bestachelten Ästen und Blütenstielen. Deckblätter drüsenlos. Krone weifs oder rot. Blättchen derb, fast lederig, unterseits meist angedrückt- weifsfilzig, seltener grün. Blattstiel oberseits flach, krummstachelig. Schöfsling kräftig, hochbogig. Eine sehr vielgestaltige Art. Wälder, Holzschläge, Steinbrüche in Mittel-, West- und Süd-deutschland. Juli, Aug.

**Süßfruchtige B.**, *R. hedycárus* Focke.

bb. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Stacheln des Blütenstandes lang, gerade, rückwärts gerichtet. Blütenstand lang, unterwärts unterbrochen und beblättert, mit ab-

stehenden, trugdoldigen, abstehend-zottig-filzigen, meist ziemlich dicht bestachelten Ästchen und Blütenstielen. Krone meist blafsrot. Blättchen unterseits weichhaarig, grün oder graugrün, selten weifsfilzig. Schöfsling niedrig-bogig, meist rotbraun. Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli.

**Haarstengelige B.**, *R. villicaúlis* Koehler.

cc. Fruchtkelch abstehend oder aufrecht. Blütenstand kurz, locker, durchblättert, mit sparsamen, kleinen, schwachen Stacheln. Krone blafsrot oder weifs. Blättchen beiderseits grün und zerstreut-behaart. Schöfsling niedrig-bogig, meist braun angelaufen. Wald-ränder, Gebüsche, Hecken. Nordwestliches Deutschland. Juli. **Angenehme B.**, *R. gratus* Focke. Vergl. auch die heisterblättrige B., S. 167.

e. Schöfsling oberwärts weichhaarig, stumpfkantig oder mäfsig-scharfkantig, mit ebenen Flächen. Blättchen oberseits spärlich behaart, unterseits weichhaarig oder graufilzig. Fruchtkelch zurückgeschlagen.

aa. Blütenstand fast stachellos, ziemlich gedrun-gen, schmal, filzig-behaart. Krone reinweifs. Fruchtknoten kahl. Blättchen oberseits mattgrün, unterseits weichhaarig oder auch graufilzig, das endständige eiförmig oder elliptisch, am Grunde oft etwas herzförmig, meist ziemlich lang und schmal bespitzt. Schöfsling ziemlich kräftig, locker abstehend-behaart. Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli.

**Weifsblütige B.**, *R. leucándrus* Focke.

bb. Blütenstand locker, mit mittelgrofsen zerstreuten Stacheln, oberwärts fast traubig, filzig-zottig. Krone blafsrot oder weifs. Fruchtknoten kahl. Blättchen grofs, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig, das endständige länglich-herz-eiförmig oder herz-eiförmig-rundlich, lang zugespitzt. Schöfsling sehr kräftig weichhaarig. Wälder, Gebüsche. Verbreitet, im nord-östlichen Deutschland fehlend. Juli.

**Grofsblättrige B.**, *R. macrophýllus* Wh. et N.

cc. Blütenstand mit sehr feinen kleinen Stacheln, verlängert, dicht. Krone weifs oder blafsrot. Fruchtknoten an der Sitze bärtig-zottig. Blättchen beiderseits weichhaarig und grün, das endständige elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet (nicht herzförmig). Schöfsling locker abstehend-behaart, mit zahlreichen feinen Stachelchen. Wälder, Wald-ränder, Gebüsche. Vorzugsweise im nordwestlichen Deutschland. Juli.

**Wald-B.**, *R. silváticus* Wh. u. N.

11. **Erdbeere**, *Fragaria*.

1. Blütenstiele wagrecht-abstehend-behaart. Blüten **grofs, weifs**.
- a. Stengel deutlich länger als die **Blätter**. **Blätter** unterseits dünn seidenartig behaart. Blüten unvollständig-2häusig. Staubblätter der mehr weiblichen Pflanze so hoch, die der mehr männlichen Pflanze doppelt so hoch als die Stempel. Fruchtkelch abstehend oder zurückgeschlagen. 15—30 cm. Wälder, Gebüsch. Verbreitet. Mai, Juni. (F. elatior Ehrh.) **Zimt-E.**, F. moschata Dchsn.
- b. Stengel so lang oder kaum länger als die Blätter. Blätter beiderseits zottig. Fruchtkelch der Frucht anliegend. Frucht spät reifend, grofs, rot, oft hahnenkammförmig. 15—20 cm. Angepflanzt. Aus Südamerika. Mai, Juni. **Chile-E.**, F. Chiloensis Ehrh.
2. Blütenstiele sämtlich oder doch die seitlichen aufrecht-abstehend oder angedrückt-behaart.
- a. Blätter dünn, etwas faltig-runzelig, beiderseits, besonders aber unterseits seidenhaarig. Stengel etwas länger als die Blätter.
- aa. Fruchtkelch wagrecht-abstehend oder zurückgeschlagen. Blüten zwittrig. Staubblätter kaum so hoch als die Stempel. Krone weifs. 5—15 cm. Wälder, Gebüsch, Abhänge, Raine. Häufig. Mai, Juni. **Wald-E.**, F. vesca L.
- bb. Fruchtkelch aufrecht. Blüten unvollkommen-2häusig. Staubblätter der mehr weiblichen Pflanze so hoch, die der mehr männlichen Pflanze doppelt so hoch als die Stempel. Krone gelblich- oder grünlichweifs. 5—15 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Raine. Zerstreut. Mai, Juni. (F. viridis Aschs.) **Hügel-E.**, F. collina Ehrh.
- b. Blätter dicklich, fast lederig, nicht faltig, oberseits fast kahl. Stengel meist kürzer als die Blätter. Angebaute Arten. Aus Nordamerika.
- aa. Haare der Blütenstiele aufrecht-abstehend. Fruchtkelch aufrecht. Krone weifs. Frucht rötlich-weifs, grofs. 15—20 cm. Mai, Juni. **Ananas-E.**, F. grandiflora Ehrh.
- bb. Haare der Blütenstiele angedrückt. Fruchtkelch abstehend. Frucht grofs, dunkelrot, die einzelnen Früchtchen in tiefe Gruben des Blütenbodens eingesenkt. Krone weifs. 15—20 cm. Mai, Juni. **Scharlach-E.**, F. Virginiana Mill.

12. **Blutauge**, *Cómarum*.

Wurzelstock kriechend. Stengel aufsteigend. Blätter 5—7 zählig gefiedert. Blättchen länglich bis lanzettlich, scharf gesägt, unterseits blaugrün, angedrückt behaart. Krone dunkelpurpurn, kürzer als die innen dunkelrotbraunen Kelchblätter. 30—80 cm. Sümpfe, Ufer, moorige Wiesen. Verbreitet. Juni, Juli. (*Potentilla palustris* Scop.) **Sumpfb.**, C. palustre L.

12. **Fingerkraut**, *Potentilla*.

## I. Krone weiß.

- A. Untere Blätter gefiedert, obere 3 zählig. Stengel aufrecht, oberwärts gabelspaltig. Blättchen eiförmig-rundlich, eingeschnitten-gesägt. 30—45 cm. Sonnige Hügel, Felsen, trockene Wälder in Mittel- und Süddeutschland. Mai—Juli.

**Felsen-F.**, *P. rupéstris* L.

- B. Blätter gefingert, 5- oder 3 zählig.

1. Stengel schwach aufsteigend, meist 3 blütig. Untere Blätter 5 zählig. Blättchen länglich-lanzettlich, oberseits kahl, unterseits und am Rande seidenhaarig. 7—20 cm. Trockene Laubwälder, Gebüsche, Bergwiesen. Zerstreut. Mai, Juni.

**Weißes F.**, *P. alba* L.

2. Stengel liegend, meist 2 blütig. Blätter 3 zählig. Blättchen oberseits fast kahl, unterseits zottig, seitliche rundlich-eiförmig, mittleres verkehrt-eiförmig. 5—10, Ausläufer bis 30 cm lang. Waldränder, buschige Hügel. Sehr zerstreut. April, Mai. (*P. fragariástrum* Ehr.)

**Erdbeer-F.**, *P. stérilis* Garcke.

## II. Krone gelb, kürzer als der Kelch, hellgelb, klein.

- A. Stengel liegend oder aufsteigend, nebst den Blättern abstehend-behaart. Blätter gefiedert, obere 3 zählig. Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gebogen. 15—30 cm. Feuchte Sandplätze, Ufer, Wege. Zerstreut. Juni—Sept.

**Liegendes F.**, *P. supina* L.

- B. Stengel aufrecht, nebst den Blättern rauhaarig. Blätter 3 zählig. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend. 15—30 cm. Ufer, feuchte Stellen. Sehr zerstreut.

**Norwegisches F.**, *P. Norvégica* L.

## III. Krone gelb, so lang oder länger als der Kelch.

- A. Kronblätter meist 4. Blüten einzeln oder zu 2.

1. Stengel aufsteigend, nicht wurzelnd. Blätter sämtlich 3 zählig, sitzend. Nebenblätter 3—5 spaltig. Blüten meist 4 zählig. Krone etwa so lang als der Kelch, ziemlich klein. Wurzelstock dick, innen rötlich. 15—30 cm. Wälder, Triften, Wiesen. Gemein. Juni—Aug.

**Wald-F.**, *Tormentill*, *P. silvéstris* Neck.

2. Stengel niederliegend, zottig, oberwärts ästig. Blätter 3 zählig, die oberen sehr kurz gestielt, die unteren meist 5 zählig. Nebenblätter ungeteilt oder 2- oder 3 spaltig. Krone länger als der Kelch, am Grunde dunkler. 20—50 cm. Schattige Wälder in Nord- und Mitteldeutschland. Verbreitet. Juni bis Aug.

**Gestrecktes F.**, *P. procúbens* Sibth.

- Stengel niederliegend, zerstreut-behaart, oberwärts ästig, mit Laubzweigen. Blätter meist 5 zählig, gestielt. Nebenblätter

ungeteilt oder 2- oder 3spaltig. Krone länger als der Kelch. 10—40 cm. Sumpf- und Teichränder. Selten. Bastard zwischen *P. procumbens* Sibth. und *P. reptans* L. Juni, Juli.  
*P. procumbens* × *reptans* = *P. mixta* Nolte.

B. Kronblätter 5. Blüten einzeln oder zu 2. Stengel ausläuferartig, oft wurzelnd.

1. Blätter unterbrochen-gefiedert. Blättchen fiederspaltig-gesägt, unterseits seidenhaarig-filzig. Obere Nebenblätter scheidenartig, vielspaltig. 10—50 cm. Grasplätze, Wegränder, Triften, Ufer. Häufig. Mai—Juli. **Gänse-F.**, *P. anserina* L.

2. Blätter gefingert, meist 5zählig, gestielt. Blättchen angedrückt-behaart, kerbig-gesägt. Nebenblätter ungeteilt oder 2- oder 3spaltig. Stengel einfach, ohne Laubzweige. 30—60 cm. Wegränder, Wiesen, Triften, Gräben, Ufer. Verbreitet. Juni—Aug. **Kriechendes F.**, *P. reptans* L.

C. Kronblätter 5. Blüten trugdoldig zusammenstehend.

1. Blütentragende Stengel endständig.

a. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 30—60 cm hoch. Krone ziemlich groß.

aa. Blätter beiderseits grün, samt dem Stengel von abstehenden langen Haaren und dichten Drüsenhaaren rauh, 5—7zählig. Stengel aufrecht. Krone so lang oder länger als der Kelch, meist blafs-gelb. Sonnige Hügel, Gebüsche, Waldränder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Aufrechtes F.**, *P. recta* L.

bb. Blätter unterseits dünn-graufilzig, am Rande und an den Nerven stark behaart, 5zählig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, zottig und zugleich filzig. Krone oft kürzer als der Kelch, goldgelb. Sonnige Hügel. Sehr zerstreut und selten. Mai, Juni.

**Graues F.**, *P. canescens* Bess.

b. Stengel aufsteigend oder niederliegend, 15—30 cm lang. Krone klein.

aa. Stengel aufsteigend, filzig. Blättchen am Rande zurückgerollt, unterseits weiß- oder grau-filzig. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend. Wegränder, Raine, Hügel. Häufig. Juni, Juli.

**Silber-F.**, *P. argentea* L.

bb. Stengel im Kreise ausgebreitet, niederliegend, meist von der Mitte an locker-doldenrispig, dünn-filzig und abstehend behaart. Blättchen unterseits etwas bläulich-grün, flaumig bis dünn-grau-filzig, am Rande flach. Blütenstiele nach dem Verblühen wagrecht-abstehend oder zurückgebogen. Sonnige Hügel, Raine, Wege. Sehr zerstreut. Mai—Juli. **Hügel-F.**, *P. collina* Wibel.

2. Blütentragende Stengel seitenständig.
- a. Stengel und Blätter von Sternhaaren graufilzig und meist mit längeren, aufrecht-abstehenden Haaren besetzt. Untere Blätter 5-, obere 3zählig. 5—15 cm. Trockene Wälder, Hügel, Abhänge, felsige Orte, namentlich in der Ebene; in der Rheinprovinz nur bei Kreuznach, in der nordwestdeutschen Tiefebene fehlend. April, Mai. (*P. incána* Fl. Wett.) **Sand-F.**, *P. arenária* Borckh.
- b. Stengel und Blätter mit einfachen Haaren besetzt. Grundständige Blätter 5—7zählig.
- aa. Stengel und Blattstiele von aufrechten, etwas abstehenden Haaren rau. Blätter kahl oder angedrückt-behaart. Blättchen meist nur vorn grob gesägt, jederseits mit 1—4 stumpfen Zähnen. Blütenstiele ziemlich kräftig, mit der Frucht aufsteigend. Stengel meist grün. 5—15 cm. Sonnige Abhänge, Hügel, Raine. Meist häufig. April, Mai.  
**Frühlings-F.**, *P. verna* Roth.
- bb. Stengel und Blattstiele von wagrecht-abstehenden Haaren zottig. Blätter abstehend-behaart. Blättchen im großen Teile des Umfanges eingeschnitten-gesägt, jederseits mit 3—6 spitzen Zähnen. Blütenstiele lang, dünn, fädlich, mit der Frucht herabgekrümmt. Stengel rot. 7—15 cm. Waldränder, Gebüsche, Hügel. Zerstreut. Mai, Juni. (*P. rubens* Zimm.)  
**Glanzloses F.**, *P. opáca* Roth.

### 13. Nelkenwurz, Geum.

1. Nebenblätter groß, blattartig. Blüten aufrecht. Kelch an der Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter ausgebreitet, unbenagelt. Fruchtköpfchen sitzend. Krone ziemlich klein, goldgelb. 30—60 cm. Laubwälder, Gebüsche, Hecken, Mauern. Gemein. Juni—Aug.  
**Mauer-N.**, *G. urbánum* L.
2. Nebenblätter klein. Blüten nickend. Kelch rotbraun, an der Frucht aufrecht. Kronblätter aufrecht, benagelt. Fruchtköpfchen gestielt. Krone ziemlich groß, rötlich. 30—100 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Verbreitet. Mai, Juni.  
**Bach-N.**, *G. rivále* L.
- Bastard: *G. rivále* × *urbanum*; kommt in 2 Formen vor, von denen die eine (*G. intermédium* Ehrh.) mehr aufrechte Blüten, wagrecht-abstehende Fruchtkelche und fast sitzende Fruchtköpfchen hat, die andere (*G. intermédium* Willd.) nickende Blüten, aufrecht-abstehende Fruchtkelche und kurz gestielte Fruchtköpfchen besitzt. Unter den Stammarten meist spärlich. Mai—Juli.

14. **Mädesüßs**, *Filipéndula*.

1. Stengel beblättert, 60—150 cm hoch. Blättchen groß, eiförmig, beiderseits grün oder unterseits weißfilzig, ungeteilt, das endständige größer, handförmig 3—5spaltig, alle ungleich-gesägt. Früchtchen kahl, gewunden. Blüten weiß oder gelblichweiß, von starkem Geruch. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Ufer. Juni, Juli. (*Spiræa ulmária* L., *Ulmária palústris* Moench). **Sumpfm.**, *F. ulmária* Maxim.
2. Stengel oben fast blattlos, 30—60 cm hoch. Blättchen klein, länglich, fiederspaltig eingeschnitten. Früchtchen behaart, gerade. Blüten weiß, außen oft rötlich, gewöhnlich 6zählig. Wurzelfasern in der Mitte knollig verdickt. Sonnige Wiesen, Triften, Hügel. Sehr zerstreut. Juni, Juli. (*Ulmária filipéndula* J. Hill.) **Sechsbältrige M.**, *F. hexapétala* Gilib.

15. **Sinau**, *Alchemilla*. IV.

1. Untere Blätter rundlich-nierenförmig, 7—9lappig, langgestielt. Lappen fast halbkreisförmig, ringsum gesägt. Blüten in endständigen Trugdolden. Staubblätter 4. Kelch grün. 15—30 cm. Wiesen, Wegränder, Wälder. Meist häufig. Mai—Juli. **Wiesen-S.**, **Frauenmantel**, *A. vulgáris* L.
2. Blätter handförmig-3(—5)spaltig, am Grunde keilförmig. Zipfel vorn eingeschnitten, 3—5zählig. Blüten in blattachselständigen Knäueln. Staubblatt 1. Kelch grün. 5—10 cm. Äcker, Brachen. Verbreitet. Mai—Sept. **Acker-S.**, *A. arvensis* Scop.

16. **Odermennig**, *Agrimónia*. XI.

1. Kelch dicht-rauhhaarig, bei der Reife mit tiefen, fast bis zum Grunde reichenden Furchen und abstehenden Stacheln besetzt. Blätter unterseits fast drüsenlos. Von angenehmem Geruch, wie die folgende Art. Stengel 30—80 cm hoch. Gebüsche, Wegränder. Verbreitet. Juni—Aug. **Kleiner O.**, *A. Eupatória* L.
2. Kelch locker behaart, bei der Reife mit seichten, nur bis zur Mitte reichenden Furchen und zurückgeschlagenen Stacheln. Blätter unterseits mit zahlreichen kleinen, gelblichen Drüsen besetzt. Stengel höher. Laubwälder, Gebüsche. Sehr zerstreut. Juni—Aug. **Großer O.**, *A. odoráta* Mill.

17. **Kölbel**, *Sanguisórba*. IV.

1. Blüten in eiförmig-länglichen, dunkelbraunen Ähren, zwitterig. Staubblätter 4, so lang als der Kelch. Narbe kopfförmig. Blättchen länglich, am Grunde oft herzförmig, gesägt, unterseits blaugrün. Stengel aufrecht, kantig, 50—150 cm hoch. Feuchte Wiesen. Meist häufig. Juli—Sept. **Wiesen-K.**, **Wiesenknopf**, *S. officinális* L.

2. Blüten in kugeligen, grünlichen Ähren, die unteren männlich, mit 20—30 langen, herabhängenden Staubblättern, obere weiblich, mit pinselförmigen Narben, die mittleren oft zwittrig. Blättchen rundlich oder länglich-eiförmig, unterseits meist nicht blaugrün. Stengel aufsteigend, 30—45 cm hoch. Trockene Hügel, Abhänge, Raine. Verbreitet. Juli, Aug. (*Potérion sanguisorba* L.)

**Kleiner K.**, *S. minor* Scop.

### 18. Rose, *Rosa*.

- A. Griffel zu einem Säulchen von der Länge der Staubblätter verwachsen.

Strauch mit niederliegenden, selten kletternden Ästen. Stacheln gleich, breit, gekrümmt. Blättchen rundlich- oder eiförmig-elliptisch, meist kurz zugespitzt, einfach-gesägt, dünn. Blüten doldentraubig. Krone weifs. Frucht aufrecht, ellipsoidisch oder fast kugelig, scharlachrot. 1,2—1,8 m. Im südlichen und westlichen Deutschland. Juni, Juli.

**Feld-R.**, *R. arvensis* Huds.

- B. Griffel frei, meist zu einem Köpfchen vereinigt.

- I. Schößling mit ziemlich gleichen, geraden oder gebogenen bis hakenförmigen Stacheln besetzt.

- A. Blättchen unterseits ohne Drüsen, oder doch nur spärlich mit Drüsen besetzt. Blütenstiele meist kahl, seltener zerstreut-stieldrüsig.

1. Blättchen kahl.

- a. Blättchen nicht keilig. Kelchzipfel fiederteilig. Stacheln hakig.

- aa. Blütenstiele lang. Kelchzipfel zurückgeschlagen und bald abfällig. Griffel behaart bis kahl. Scheinfrucht länglich-ellipsoidisch bis kugelig, knorpelig, sehr spät reifend. Krone hellrosa oder weifs. Sehr veränderlich. 1—3 m. Raine, Gebüsche, Waldränder. Häufig. Juni.

**Hunds-R.**, *R. canina* L.

- bb. Blütenstiele kurz. Kelchzipfel aufrecht, lange bleibend. Blättchen breit-eiförmig (weit gröfser als bei *R. canina*), Griffel ein weifswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht birnförmig, kugelig-ellipsoidisch oder kugelig, bereift. Krone lebhaft rosa. 1,5—2 m. Hügel, Waldränder. Zerstreut. Juni, Juli. (*R. Reutéri* Godet.)

**Graugrüne R.**, *R. glauca* Vill.

- b. Blättchen etwas keilig zulaufend, elliptisch, wie der ganze Strauch bläulich bereift und meist purpurn überlaufen. Kelchzipfel ungeteilt oder fast ungeteilt, länger als die kleinen Kronblätter. Scheinfrucht lang gestielt, kugelig, früh reifend, markig, klein. Stacheln leicht gebogen.

Krone lebhaft rosenrot. 1,5—3 m. Waldränder, Gebüsche in Süddeutschland. Auch angepflanzt und verwildert. Juni. (*R. ferruginea* Vill.) **Rotblättrige R.**, *R. rubrifolia* Vill.

2. Blättchen beiderseits oder doch unterseits behaart.

a. Blättchen einfach-gesägt.

aa. Blütenstiele kurz. Kelchzipfel abstehend bis aufrecht, lange bleibend. Griffel ein weißwolliges Köpfchen bildend. Blättchen derb, etwas lederig, drüsenlos, elliptisch-verkehrt-eiförmig, anfangs auf beiden Seiten mit weißgrauem Filz überzogen, später oberseits fast kahl. Scheinfrucht ellipsoidisch oder birnförmig, ziemlich groß, bereift, länger als ihr Stiel. Krone lebhaft rosa. Gedrüngener, sehr ästiger Strauch. 1,5 m. Gebüsche, Wälder, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juni.

**Lederblättrige R.**, *R. coriifolia* Fr.

bb. Blütenstiele lang (etwa 2 mal so lang als die Scheinfrucht). Kelchzipfel zurückgeschlagen, bald abfallend. Griffel behaart bis kahl. Blättchen rundlich-elliptisch oder elliptisch, oberseits kahl oder schwach behaart, unterseits, besonders auf den Nerven, anliegend behaart. Blattstiel dicht grau-behaart, mit einzelnen Drüsen, wenig bestachelt. Krone weiß oder blafsrosa. 1—2,5 m. Gebüsche, Raine, Abhänge. Verbreitet. Juni.

**Hecken-R.**, *R. dumetorum* Thuill.

b. Blättchen kurz-doppelt-gesägt (die Zähne mit drüsentragenden Zähnchen), rundlich oder rundlich-verkehrt-eiförmig, ziemlich klein, beiderseits mehr oder weniger behaart, gerieben schwach duftend. Kelchzipfel nach der Blüte zurückgeschlagen, vor der Färbung der Scheinfrucht abfallend. Griffel behaart bis wollig. Krone weiß oder blafsrosa. 1 bis 1,5 m. Gebüsche, Abhänge, Hügel. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Juni.

**Schwachfilzige R.**, *R. tomentella* Léman.

B. Blättchen unterseits mit (oft in der Behaarung versteckten) Drüsen besetzt, selten drüsenlos, aber dann die Blütenstiele drüsenborstig.

1. Blättchen klein, unterseits mit zahlreichen Drüsen (ohne gerieben zu werden stark nach Obst duftend). Stacheln meist gebogen bis hakig, breit.

a. Blättchen rundlich-eiförmig oder rundlich-elliptisch, mit kurzen, abstehenden Zähnen. Blütenstiele fast immer stieldrüsig.

aa. Griffel behaart, kurz. Krone dunkelrosa. Kelchzipfel auf dem Rücken dicht drüsig, nach dem Verblühen herabgeschlagen, dann wieder aufgerichtet, wenigstens bis zur Färbung der Frucht bleibend. Blütenstiele kurz

(so lang oder kaum länger als die Frucht). Deckblätter eiförmig, spitz. Frucht ellipsoidisch und orangefarben oder kugelig und dunkler gefärbt. Strauch gedrunge, kurzästig. Stacheln oft ungleich. 0,6—1,5 m. Sonnige Hügel, Abhänge, Waldränder, Hecken. Verbreitet. Juni.

**Wein-R.**, *R. rubiginosa* L.

- bb. Griffel kahl oder fast kahl, verlängert, zu einem Säulchen verklebt. Krone blafsrosa. Kelchzipfel auf dem Rücken schwach drüsig, nach dem Verblühen nicht wieder aufgerichtet, vor der Färbung der Frucht abfallend. Blütenstiele ziemlich lang (länger als die Frucht). Deckblätter lanzettlich. Frucht eiförmig, scharlachrot. Strauch locker- und schlaff-ästig. Stacheln gleich. 0,8—1,5 m. Trockene Hügel, Abhänge. Selten. Schlesien, Thüringen, Rheinprovinz. Juni.

**Kleinblütige R.**, *R. micrantha* Sm.

- b. Blättchen aus mehr oder weniger keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich, mit tiefen, schmalen Zähnen. Blütenstiele meist glatt und kahl.

aa. Blütenstiele ziemlich lang (länger als die Frucht). Blättchen länglich-elliptisch bis länglich-verkehrt-eiförmig, scharf-doppelt-gesägt. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, sehr schmal, zeitig abfallend. Griffel meist verlängert, kahl oder spärlich behaart. Krone klein, weißlich bis blafsrosa. Frucht länglich bis eiförmig, orangefarben. Strauch locker-ästig. 1—2 m. Sonnige Abhänge, buschige Hügel, Hecken. In Süd- und Mitteldeutschland verbreitet. Juni. (*R. sépium* Thuill.)

**Zaun-R.**, *R. agréstitis* Savi.

- bb. Blütenstiele kurz (etwa so lang als die Frucht). Blättchen verkehrt-eiförmig, von der Mitte an scharf gesägt und fein drüsig-gezähnt, unterseits wie die Blattstiele oft flaumhaarig, mit kurz gestielten Drüsen besetzt. Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend, später aufrecht, bis zur Färbung der Frucht bleibend. Griffel kurz behaart. Krone weiß bis blafsrosa. Frucht kugelig-ellipsoidisch, scharlachrot. Stacheln etwas ungleich, die kleineren fast gerade. Strauch gedrunge-ästig. 1—1,5 m. Gebüsche, steinige Abhänge. In Süd- und Mitteldeutschland bis Thüringen und Schlesien. Juni. (*R. gravéolens* Grén.)

**Elliptische R.**, *R. elliptica* Tausch.

2. Blättchen groß oder mittelgroß. Stacheln gerade oder fast gerade, schmal.

a. Blättchen beiderseits kahl, spärlich-drüsig, länglich-elliptisch, spitz oder zugespitzt, fast 3 fach-gezähnt, groß, etwas starr, ihre Zähne spitz oder zugespitzt, schief-abstehend

oder vorwärts gerichtet. Krone groß, lebhaft rosa, größer als bei *R. canina*. Griffel wollig. Scheinfrucht groß, ellipsoidisch. Stacheln leicht gebogen bis krumm. Zweige oft blau bereift. 1—1,5 m. Waldränder, Hügel, steinige Abhänge, Raine. Zerstreut. Juni.

**Rauhblättrige R.**, *R. trachyphylla* Rau.

- b. Blättchen unterseits filzig, oberseits fein behaart, graugrün.
- aa. Griffel kahl oder behaart. Krone blafsrosa bis weißlich. Kronblätter ungewimpert. Kelchzipfel abstehend, abfällig. Scheinfrucht langgestielt, aufrecht, eiförmig, länglich oder kugelig, zerstreut-weichstachelig, früh gelbrot werdend. Blättchen grob-doppelt-gesägt, unterseits spärlich-drüsig, eiförmig bis länglich-elliptisch. Stacheln leicht gebogen. 1—1,2 m. Waldränder, Gebüsche, Raine. Verbreitet bis häufig. Juni. **Filz-R.**, *R. tomentosa* L.
- bb. Griffel ein weißwolliges Köpfchen bildend. Krone lebhaft rosa, ziemlich klein. Kronblätter am Rande gewimpert. Kelchzipfel aufrecht, bleibend. Scheinfrucht kurzgestielt, groß, meist kugelig, stark drüsenstachelig, fast scharlachrot. Blättchen groß, mehrfach-fein-drüsig-gesägt, unterseits reichlich-drüsig, länglich oder elliptisch. Stacheln lang, gerade. 1—1,5 m. In Gärten und Weinbergen angepflanzt und verwildert. In den Alpen einheimisch. Juni, Juli. (*R. villosa* L.)

**Apfel-R.**, *R. pomifera* Herm.

II. Schöfsling mit Borsten und eingemischten geraden, pfriemlichen oder gekrümmten Stacheln besetzt, die Blütenzweige oft stachellos.

A. Krone rosa bis rot oder weiß.

1. Äußere Kelchzipfel mit mehr oder weniger zahlreichen seitlichen Anhängseln, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend. Krone sehr groß, meist tiefrot. Frucht birnförmig oder fast kugelig, gelbrot. Blütenstiele und Kelche stieldrüsig. Blätter starr und hart, spät abfallend. Blättchen 5—7, groß, breit-elliptisch, mit breiten, stumpflichen, meist drüsig-gezähnelten Zähnen, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser bis weißlich, mehr oder weniger behaart. Nebenblätter schmal, drüsig-gewimpert. Größere Stacheln mehr oder weniger gebogen. 0,3—1,5 m. Gebüsche, Waldränder, Hügel, Raine, gern auf Kalkboden. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni.

**Essig-R.**, *R. Gállica* L.

Häufig gezogene Abkömmlinge der *R. Gállica* sind:

Größere Stacheln kräftig, sichelförmig. Blättchen weniger starr, drüsig gewimpert. Blüten nickend, meist hellrosa, fast stets gefüllt. Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich. Frucht eiförmig. Eine bemerkenswerte Form ist die Moos-R., *R. muscosa* L.,

deren Blütenstiele und Kelche durch blattartig ausgewachsene Drüsenborsten fast moosartig bekleidet sind.

**Garten-R.**, *R. centifolia* L.

Stacheln ziemlich gleich, gekrümmt, oft rot. Nebenblätter meist kammförmig zerschlitzt. Blättchen meist eiförmig-länglich, etwas zugespitzt, einfach-gesägt, oberseits kahl, glänzend grün, unterseits mehr oder weniger behaart. Blüten oft doldentraubig bis doldig. Kelchzipfel nach dem Verblühen herabgeschlagen. Krone rosa. Frucht länglich-verkehrt-eiförmig.

**Damascener-R.**, *R. Damascéna* Mill.

Größere Stacheln kräftig, sichelförmig. Blättchen groß, rundlich-eiförmig oder elliptisch, einfach-gesägt, unterseits etwas behaart und drüsig, etwas derb. Blütenstiele wie die Kelche drüsenborstig, meist ziemlich lang. Kelchzipfel zuweilen einfach, ungeteilt, zuletzt zurückgeschlagen. Blüten meist gefüllt. Krone reinweiß oder rötlich überlaufen. Frucht eiförmig, rot.

**Weisse R.**, *R. alba* L.

Stacheln gerade oder gekrümmt. Blütenzweige oft stachellos. Äste bläulich bereift. Blättchen einfach-gesägt, unterseits behaart, graugrün. Nebenblätter der Blütenzweige und Deckblätter stark verbreitert. Blütenstiele lang, dicht feinstachelig und drüsenborstig. Kelchzipfel meist einfach, an der Frucht abstehend, spät abfallend. Krone groß, lebhaft rosa bis purpurn, gefüllt. Frucht kreiselförmig, rot.

**Kreisel-R.**, *R. turbinata* Ait.

2. Kelchzipfel einfach, ungeteilt, nach dem Verblühen aufrecht.
  - a. Nebenblätter der nichtblühenden Zweige mit eingerollten, fast röhrig zusammenschließenden Rändern. Stacheln der zimmetbraunen Zweige zu 2 am Grunde der Blattstiele, gekrümmt. Blättchen 5 oder 7, eiförmig bis länglich, trübgrün, oft mit rötlichen Nerven, unterseits dicht-grau-weichhaarig. Blütenstiele meist kurz und wie die Kelche kahl und drüsenlos. Kelchzipfel bleibend. Krone klein, lebhaft rosa. Frucht klein, kugelig oder etwas abgeplattet, scharlachrot. 1—1,5 m. Sonnige Abhänge in Süd- und Mitteldeutschland. Häufig angepflanzt und verwildert (halb gefüllt). Mai, Juni.
  - Zimmet-R.**, *R. cinnamoméa* L.
  - b. Nebenblätter an den nichtblühenden Zweigen breiter, flach. Kelchzipfel länger als die Kronblätter. Fruchtstiele zurückgebogen. Ältere Zweige stachellos.
    - aa. Blättchen doppelt-gesägt, länglich-elliptisch, kahl oder zerstreut behaart, 7—11. Nebenblätter an den nichtblühenden Zweigen lineal-keilförmig, ihre freien Spitzen eiförmig. Frucht ellipsoidisch-birnförmig, wie ihr Stiel meist kahl. Krone dunkelrosa, groß, 0,6—1,2 m. Schluchten der Gebirgswälder. Juni, Juli.

**Alpen-R.**, *R. alpina* L.

- bb. Blättchen einfach-gesägt, länglich-lanzettlich, kahl, oberseits glänzend, 7—9. Kelchzipfel zur Fruchtzeit abfallend. Krone rosa. Sonst wie vorige Art. In Deutschland nur angepflanzt und verwildert. Aus Nordamerika. Juni, Juli. **Spiegel-R.**, *R. lucida* Ehrh.
- c. Nebenblätter der blühenden und nichtblühenden Zweige fast gleich, schmal. Blättchen klein, rundlich bis elliptisch, kurz und scharf gesägt, kahl, unterseits blasser, 7—11. Kelchzipfel kürzer als die Kronblätter. Frucht kugelig, schwarz-purpurn, lederartig. Fruchtstiele aufrecht. Krone meist weiß, ziemlich klein. 0,5—1 m. Sonnige Hügel, Sandboden. In Mitteldeutschland und an der Nordseeküste. Auch angepflanzt und verwildert. Juni, Juli.
- Biebernell-R.**, *R. pimpinellifolia* L.
- B. Krone dottergelb bis scharlachrot. Staubbeutel am Grunde spießförmig. Äußere Kelchzipfel fiederteilig, kürzer als die Kronblätter, an der Frucht absteheend oder zurückgeschlagen. Blätter eiförmig-rundlich oder elliptisch, doppelt-gesägt, gleichfarbig. Stacheln ungleich, gerade. 1—4 m. Angepflanzt und verwildert. Aus dem Orient. Juni, Juli. **Gelbe R.**, *R. lutea* Mill.

#### 4. Unterfamilie. **Steinfrüchtler**, Prunoideen.

#### 20. **Pfirsich, Aprikose, Pflaume, Kirsche, Ahle**, *Prunus*.

##### A. Blüten einzeln oder zu 2.

1. Blüten kurz gestielt oder fast sitzend. Frucht sammetartig-filzig, auf einer Seite gefurcht, gelb, auf der Lichtseite rötlich überlaufen. Pfirsich, Aprikose.
- a. Krone trübrosenrot (pfirsichblütenrot). Blattstiel meist ohne Drüsen. Blätter lanzettlich, scharf gesägt, in der Knospe gefaltet. Steinkern unregelmäßig gefurcht und grubig-punktiert. Angepflanzt. Aus Mittelasien. April, Mai. **Edle Pf.**, *P. Persica* Zucc.
- b. Krone weiß. Blattstiel an der Spitze 1- oder 2drüsig. Blätter eiförmig, am Grunde fast herzförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, in der Knospe eingerollt. Steinkern glatt. Angepflanzt. Aus Mittelasien. April. **Echte A.**, *P. Armeniaca* L.
2. Blüten deutlich gestielt. Krone weiß. Frucht kahl, bläulich bereift. Pflaume.
- a. Blütenstiele kahl. Blüten vor den Blättern erscheinend, meist einzeln in jeder Knospe. Blättchen elliptisch oder länglich-elliptisch, gesägt, zuletzt kahl. Äste dornig. Zweige behaart. Frucht kugelig, aufrecht, dunkelblau. Hecken, Waldränder, Hügel. Häufig. April, Mai.
- Schlehen-Pf., Schwarzdorn**, *P. spinosa* L.
- b. Blütenstiele weichhaarig. Blüten meist zu 2 in jeder Knospe. Frucht hängend. Blätter unterseits behaart.

aa. Zweige kurzhaarig. Kronblätter rundlich, reinweifs. Frucht kugelig, mit stumpfem Steinkern. Wenig dornig. Angepflanzt und verwildert. Aus Südeuropa. April, Mai.

**Kriechen-Pf.**, *P. insiticia* L.

bb. Zweige kahl, dünner. Kronblätter länglich, grünlichweifs. Frucht länglich, mit spitzem Steinkern. Ohne Dornen. Angepflanzt und verwildert. Mutmafslich aus Mittelasien. April.

**Garten-Pf., Zwetsche**, *P. domestica* L.

B. Blüten in Dolden oder Doldentrauben. Krone weifs. Frucht kahl, unbereift, kugelig. Kirsche.

1. Blüten in 3 bis mehrblütigen Dolden, lang gestielt.

a. Blätter unterseits weichhaarig, dünn, etwas runzelig. Blattstiel an der Spitze 1- oder 2drüsig. Blütenknospen ohne Laubblätter. Baum mit aufrecht-abstehenden Ästen. Frucht klein, rot oder schwarz, süßlich. Gebaute Formen sind die Herz-K. (Frucht mit weichem Fleisch, rot, gelblich oder schwarz) und die Knorpel-K. (mit hartem, brüchigem Fleisch, rot oder gelblich). Gebüsche, Wälder. Verbreitet. Vielfach angepflanzt. April, Mai.

**Vogel-K., Süfs-K.**, *P. ávium* L.

b. Blätter kahl, glänzend, etwas derb, flach. Drüsen am Blattstiel fehlend oder an den unteren Blattzähnen. Blütenknospen mit einigen Laubblättern. Frucht niedergedrückt-kugelig, sauer. Saft des Fruchtfleisches farblos (Glas-K.) oder rötlich (Morelle). Strauch oder niedriger Baum mit schlanken abstehenden oder hängenden Ästen. Häufig angepflanzt und verwildert. Aus Asien. April, Mai.

**Sauer-K.**, *P. cérasus* L.

2. Blüten in kurzen, aufrechten Doldentrauben. Blätter eiförmig oder rundlich-eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, gekerbt-gesägt, kahl, unterseits etwas bläulich. Kronblätter länglich. Frucht klein, schwarz. Strauch oder kleiner Baum. Felsige Abhänge im südwestlichen Deutschland. Angepflanzt. Mai.

**Weichsel-K.**, *P. máhaleb* L.

C. Blüten in vielblütigen Trauben, an der Spitze beblätterter Zweige. Krone weifs. Frucht klein, kahl, unbereift, kugelig. Ahle.

Blätter meist doppelt-gesägt, dünn, länglich-verkehrt-eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, fast kahl, mit abstehenden Sägezähnen. Trauben meist hängend. Kronblätter verkehrt-eiförmig. Frucht schwarz. Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Ufer. Verbreitet, meist häufig. Mai.

**Trauben-A., Traubenkirsche**, *P. padus* L.

### 30. Familie. **Hülsenfrüchtler**, Leguminosen. XVII.

Die Krone der Hülsenfrüchtler ist unregelmäfsig und zwar schmetterlingsförmig, d. h. sie besteht aus 5 Kronblättern, von denen das obere und grösste die Fahne, die 2 seitlichen die Flügel, die 2 unteren,

meist kahnförmig verwachsenen das Schiffchen bilden. Von den 10 Staubblättern sind entweder alle 10 Staubfäden verwachsen, oder 9 sind verwachsen und 1 ist frei. Die Frucht ist eine Hülse.

I. Blätter einfach, ungeteilt.

- A. Blätter pfriemlich, stechend. Kelch bis auf den Grund 2lippig.  
Dorniger Strauch. Hecksame 185.
- B. Blätter länglich-lanzettlich bis elliptisch, nicht stechend. Kelch nur etwa bis zur Mitte 2lippig. Stengel dornig oder dornelos.  
Ginster 184.

II. Blätter 3zählig (oder durch große Nebenblätter scheinbar 5zählig), wenigstens die unteren.

A. Sträucher.

1. Krone gelb. Griffel lang, eingerollt. Kelch 2lippig. Obere Blätter einfach. Besenstrauch 185.
2. Krone gelb. Schiffchen stumpf. Griffel nicht eingerollt, gekrümmt. Kelch 2lippig. Blätter alle 3zählig. Goldregen 185.
3. Krone rosa. Griffel nicht eingerollt. Kelch 5spaltig. Schiffchen geschnäbelt (lang zugespitzt). Hauhechel 186.

B. Kräuter. Blüten einzeln oder zu 2.

1. Blätter mit großen Nebenblättern (und dadurch scheinbar 5zählig). Schiffchen geschnäbelt (zugespitzt). Krone gelb. Wildwachsend. Sparz 191.
2. Blätter ohne Nebenblätter. Schiffchen ungeschnäbelt, stumpf. Krone gelblichweifs. Gebaut. Bockshorn 186.

C. Kräuter. Blüten in 3- oder mehrblütigen Blütenständen.

1. Schiffchen nebst den Staubblättern und dem Griffel spiralig eingerollt. Blättchen mit Nebenblättchen, groß. Krone nicht gelb. Gebaut. Bohne 199.
2. Schiffchen geschnäbelt (zugespitzt). Blätter mit großen Nebenblättern (und dadurch scheinbar 5zählig). Blüten in doldigen Köpfen, gelb. Schüchel 191.
3. Schiffchen weder spiralig eingerollt noch geschnäbelt.
- a. Blüten in langen, lockeren Trauben, gelb oder weifs. Fruchtknoten und Frucht gerade, kurz, 1—3samig. Steinklee 188.
- b. Blüten in ährigen oder doldigen Köpfen. Kronblätter rot, weifs oder gelb, unter sich und mit den Staubfäden verwachsen. Frucht in der bleibenden, verwelkten Krone oder dem (blasigen) Kelch eingeschlossen. Klee 188.
- c. Blüten in dichten, oft kopfigen Trauben. Kronblätter gelb oder violett oder bläulich, frei, abfällig. Fruchtknoten aufwärts gekrümmt. Hülse sichel- oder schneckenförmig eingerollt. Luzerne 187.

- d. Blüten in langgestielten, kopfigen Trauben. Krone hellblau, violett gestreift. Hülse länglich-eiförmig, plötzlich in einen borstlichen Schnabel zusammengezogen.

Bockshorn 186.

### III. Blätter 5—mehrzählig-gefingert.

Schiffchen geschnäbelt. Blüten in endständigen, öfter quirligen Trauben. Hülse mit schwammigen Querwänden. Lupine 184.

### IV. Blätter unpaarig-gefiedert (mit Endblättchen).

#### A. Sträucher.

1. Krone weiß (oder rosa). Blüten in Trauben. Hülse flach, lederig. Robinie 191.
2. Krone gelb oder rötlichgelb. Blüten in Trauben. Hülse aufgeblasen, häutig. Blasenstrauch 192.
3. Krone gelb. Blüten in 2- oder 3 blütigen Dolden. Schiffchen geschnäbelt. Hülse stielrund. Krönlein 193.

#### B. Kräuter. Blüten in Trauben.

1. Krone lilaweiß. Schiffchen spitz. Stengel aufrecht, 60 bis 120 cm. Galei 191.
2. Krone rosa. Schiffchen stumpf. Stengel aufsteigend, 30 bis 60 cm. Esparsette 194.
3. Krone gelb. Schiffchen über das stumpfe Ende hinaus pfriemlich zugespitzt. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 15—30 cm. Fahnwicke 193.
4. Krone gelb, gelblich, violett, purpurn oder lila. Schiffchen stumpf, ohne Spitze. Stengel niederliegend oder unentwickelt. 2—120 cm. Tragant 192.

#### C. Kräuter. Blüten in kopfigen Dolden.

1. Krone rotweiß-bunt oder gelb. Schiffchen geschnäbelt. Hülse stielrund oder fast 4kantig, an den Gelenken zusammengezogen. Krönlein 193.
2. Krone gelb, oft rot überlaufen. Kelch bauchig, filzig, weikend, über der Frucht geschlossen. Schiffchen stumpf oder kurz gespitzt. Wundkraut 190.
3. Krone weißrötlich oder rosa, klein. Kelch röhrig. Schiffchen stumpf. Hülse gegliedert. Vogelfuß 193.
4. Krone gelb. Schiffchen geschnäbelt. Hülse gegliedert, lang, gebogen. Hufeisenklee 194.

### V. Blätter paarig-gefiedert.

A. Sträucher. Blätter in ein Spitzchen endend. Kelch 5zählig. Krone gelb. Erbsenstrauch 192.

#### B. Kräuter.

1. Blätter ohne Wickelranke. Stengel aufrecht oder aufsteigend.
  - a. Blättchen 2- oder 3paarig. Krone ziemlich groß und schwarzweiß oder hellviolett, klein. Griffel fädlich, bärtig. Wicke 194.

- b. Blättchen 2—6 paarig. Krone wenigstens anfangs purpurn. Griffel flach, behaart. Platterbse 197.
- 2. Blätter mit Wickelranke. Stengel aufrecht.
  - a. Krone kaum länger als der Kelch. Kelch tief 5 teilig. Blättchen meist 6 paarig. Blüten in 1—3 blütigen Trauben. Griffel oberwärts breiter, flach. Linse 197.
  - b. Krone länger als der Kelch. Kelch 5 zählig oder 5 spaltig. Blättchen 5—12 paarig. Trauben 3- bis mehrblütig. Griffel fädlich. Wicke 194.
- 3. Blätter mit Wickelranke. Stengel liegend oder kletternd.
  - a. Blüten groß. Nebenblätter sehr groß. Griffel der Länge nach rinnig zusammengebogen, bärtig. Gebaut. Erbse 199.
  - b. Blüten mittelgroß. Griffel oberwärts breiter, flach. Wildwachsend, seltener gebaut. Platterbse 197.
  - c. Blüten mittelgroß oder klein. Griffel fädlich, bärtig oder behaart. Wildwachsend oder gebaut. Wicke 194.

### 1. Lupine, *Lupinus L.*

- 1. Pflanze 1 ährig.
  - a. Unterlippe des Kelches 3 zählig, Oberlippe 2 teilig. Blüten fast sitzend, in traubig angeordneten Quirlen. Blättchen länglich. Krone hochgelb. 30—60 cm. Gebaut. Aus Südeuropa. Juni—Sept. **Gelbe L.**, *L. luteus L.*
  - b. Unterlippe des Kelches ungeteilt. Blüten abwechselnd in Trauben.
    - aa. Blättchen verkehrt-eiförmig-länglich. Blüten gestielt. Oberlippe des Kelches ungeteilt. Krone weiß. 30—60 cm. Seltener gebaut. Aus Südeuropa. Juni—Sept. **Weißer L.**, *L. albus L.*
    - bb. Blättchen lineal. Blüten kurzgestielt. Oberlippe des Kelches 2 spaltig. Krone himmelblau. 30—60 cm. Zuweilen gebaut. Aus Südeuropa. Juni—Sept. **Blaue L.**, *L. angustifolius L.*
- 2. Pflanze ausdauernd. Krone blau bis purpurn, Fahne in der Mitte gelb oder weißlich. Kelchlippen fast ungeteilt. Blättchen lanzettlich, zu 13—15. 1—1,5 m. Zierpflanze aus Südeuropa; auch als Wildfutter angepflanzt und verwildert. Juni—Aug. **Vielblättrige L.**, *L. polyphyllus Lindl.*

### 2. Ginster, *Genista.*

- A. Blüten einzeln oder zu 2 in den Achseln der Laubblätter, seitenständig. Blätter länglich-lanzettlich, unterseits neben den Blütenstielen, Kelchen, dem Schiffchen, der Fahne und Hülse angedrückt-seidenhaarig. Stengel am Grunde liegend, sehr ästig, dornenlos. Krone goldgelb. 15—30 cm. Trockene Abhänge, Hügel, Triften, Heiden. Stellenweise. Mai, Juni. **Beharter G.**, *G. pilosa L.*

## B. Blüten in endständigen Trauben.

## 1. Stengel ungeflügelt.

a. Blätter mit kurzen, lineal-pfriemlichen Nebenblättern am Blattstiel, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, zerstreut behaart oder kahl, am Rande gewimpert. Kelch, Krone und Hülsen kahl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, dornenlos. Krone goldgelb, 30—60 cm. Trockene Wiesen, Gebüsche, Wälder. Häufig. Juni—Aug. **Färbe-G.**, *G. tinctoria* L.

b. Blätter ohne Nebenblätter. Stengel meist dornig.

aa. Blätter grasgrün, am Rande nebst den Ästen, Blütenstielen, Kelchen und Hülsen rauhaarig. Deckblätter pfriemlich, halb so lang als der Blütenstiel. Krone goldgelb. 20 bis 60 cm. Trockene Wälder, Hügel. Nicht selten. Mai, Juni. **Deutscher G.**, *G. Germanica* L.

bb. Blätter blaugrün, nebst den Ästen, Blütenstielen, Kelchen und Hülsen kahl. Deckblätter eiförmig, länger als der Blütenstiel. Krone goldgelb. 30—80 cm. Torfige Heiden, torfige Wälder im nordwestlichen Deutschland. Verbreitet. Mai, Juni. **Englischer G.**, *G. Anglica* L.

2. Stengel blattartig geflügelt, niederliegend, aufrechte und aufsteigende, meist einfache Äste treibend. Blätter sitzend, länglich, spitz, nebst den Kelchen rauhaarig, entfernt. Krone goldgelb. 15 bis 25 cm. Trockene Wiesen, Waldränder, Hügel in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Mai, Juni. (*Cýtisis sagittális* Koch) **Geflügelter G.**, *G. sagittális* L.

## 3. Hecksame, Ulex.

Stengel gefurcht, wie die Blütenstiele, Kelche und Hülsen abstehend behaart. Blätter pfriemlich, steif, stachelspitzig, die blütenständigen so lang als der Blütenstiel. Krone gelb. 60—120 cm. Sandige Kiefernwälder, Heiden, Hügel. In Nord- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Mai, Juni. **Stechender H.**, **Gaspeldorn**, *U. Europæus* L.

## 4. Besenstrauch, Sarothámnus.

Stengel nebst den rutenförmigen Ästen kantig. Blätter 3zählig, obere einfach, ungeteilt, alle zerstreut-angedrückt-behaart. Blüten achselständig, einzeln oder zu 2, groß. Hülse an den Nähten abstehend-behaart. Krone gelb. 50—150 cm. Sandige, trockene Wälder, Abhänge, Hügel, Wegränder. Verbreitet. Mai, Juni. (*Cýtisis scopárius* Link) **Gelber B.**, *S. scopárius* Wimm.

## 5. Goldregen, Cýtisis.

## 1. Blüten in Trauben.

a. Kleiner, 30—80 cm hoher (beim Trocknen schwarz werdender) **Strauch**. Trauben aufrecht, endständig. Blättchen unterseits nebst

den Hülsen angedrückt-behaart. Krone goldgelb. Trockene Wald-  
ränder, Gebüsch. Zerstreut. Juni—Aug.

**Schwarzwerdender G.**, *C. nigricans* L.

- b. Größerer Strauch oder kleiner Baum. Trauben hängend, blatt-  
achselständig. Blättchen unterseits angedrückt-behaart. Hülsen  
seidenhaarig. Krone goldgelb. 3—5 m. Gebirgswälder in Süd-  
deutschland. Bekanntter Zierstrauch. Giftig! Mai, Juni.

**Traubiger G.**, *C. laburnum* L.

2. Blüten in endständigen, kopfigen Dolden, seltener auch zugleich seiten-  
ständig. Blätter beiderseits mit lockeren, etwas abstehenden Haaren,  
oberwärts kahl werdend. Kelche und Hülsen abstehend-zottig-be-  
haart. Äste aufrecht-abstehend, nebst den Blattstielen rauhaarig-  
zottig. Krone schmutziggelb, innen später rotgelb. 50—100 cm.  
Sonnige Orte, lichte Wälder im östlichen Deutschland. Häufiger  
Zierstrauch. Mai, Juni und Aug. **Kopfiger G.**, *C. capitatus* Jacq.
3. Blüten seitenständig, meist zu 2 (1—4). Stengel nebst den Ästen  
niederliegend, Ästchen aufsteigend, wie die Blätter und Kelche an-  
gedrückt-seidenhaarig. Krone gelb. 15—50 cm. Sonnige Hügel,  
Heiden, Raine in Süd- und Ostdeutschland. Mai, Juni.

**Zweiblütiger G.**, *C. Ratisbonensis* Schaeff.

#### 6. Hauhechel, Onónis.

1. Hülse so lang oder länger als der Kelch. Blättchen ziemlich kahl.  
Stengel 1- oder 2reihig behaart. Stengel aufsteigend oder aufrecht,  
mit zahlreichen, oft gezweigten Dornästen. Blüten entfernt, meist  
einzeln in den Blattachsen. Fahne stumpflich. Krone rosa, selten  
weiß. 30—60 cm. Raine, Triften, Wegränder. Meist häufig.  
Juni—Sept. **Dornige H.**, *O. spinosa* L.
2. Hülse kürzer als der Kelch. Blättchen drüsig-behaart. Stengel rings-  
um zottig.
- a. Stengel niederliegend oder aufsteigend, am Grunde wurzelnd, zer-  
streut-dornig oder dornenlos. Blüten entfernt, meist einzeln, sel-  
tener zu 2 in den Blattachsen. Fahne zugespitzt. Krone rosa,  
selten weiß. 30—60 cm. Sandige Triften, trockene Wiesen,  
Wegränder. Verbreitet. Juni—Sept.

**Kriechende H.**, *O. repens* L.

- b. Stengel aufrecht oder aufsteigend, stets ohne Dornen. Blüten  
stets zu 2 in den Blattachsen, am Ende des Stengels und der  
Äste traubig gehäuft. Fahne stumpf. Krone rosa. 40—60 cm.  
Triften, Hügel. Wegränder im östlichen Deutschland. Zerstreut.  
Juli, Aug. **Stinkende H.**, *O. arvensis* L.

#### 7. Bockshorn, Trigonélla.

1. Blüten einzeln oder zu 2, fast sitzend. Krone gelblich oder gelblich-  
weiß. Hülsen lineal, schwach sichelförmig. Blättchen keilförmig-

länglich, gestutzt, vorn stachelspitzig gezähnt. Von starkem Geruch. 30—60 cm. In einigen Gegenden gebaut (z. B. bei Erfurt) und verwildert. Aus Südeuropa. Juni, Juli.

**Gelbliches B.**, *T. foenum Graecum* L.

2. Blüten in langgestielten, kopfigen Trauben. Krone hellblau, violett gestreift. Hülse länglich-eiförmig, plötzlich in einen borstlichen Schnabel zusammengezogen. Blättchen länglich-elliptisch, stachelspitzig-klein-gesägt, die der oberen Blätter länglich. Von starkem Geruch. 30—60 cm. Gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. Juni, Juli. (*Melilotus caeruleus* Desr.)

**Blaues B.**, **Siebengezeit**, *T. caerulea* Ser.

### 8. Luzerne, Schneckenklee, Medicágo.

1. Trauben vielblütig. Hülsen dornenlos.
- a. Blüten mäfsig grofs (etwa 1 cm lang). Windungen der Hülsen in der Mitte offen.
- aa. Stengel aufrecht, ziemlich kahl. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis lineal-keilförmig. Trauben länglich. Krone bläulich oder violett, dunkler geadert, selten weiß. Hülse mit 2 oder 3 Windungen. 30—80 cm. Häufig gebaut und oft verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Sept. **Futter-L.**, *M. sativa* L.
- bb. Stengel liegend oder aufsteigend, angedrückt-behaart. Trauben kurz, oft fast kopfig. Krone gelb. Hülse sichelförmig gebogen oder nur mit einer einzigen Windung. 20—50 cm. Trockene Wiesen, Hügel, Wegränder, Raine. Zerstreut. Juni bis Sept. **Sichel-L.**, *M. falcata* L.
- Stengel aufsteigend oder aufrecht. Trauben eiförmig. Hülse mit  $\frac{1}{2}$  bis 2 Windungen. Krone meist erst gelb, dann grasgrün, zuletzt bläulich oder violett. Wegränder, Grasplätze, bisweilen auch gebaut.
- Sand-L.**, *M. falcata*  $\times$  *sativa* = *M. vária* Martyn.
- b. Blüten klein (gegen 3 mm lang). Trauben (zur Blütezeit) fast kugelig. Krone gelb. Hülse nierenförmig, an der Spitze nur mit 1 Windung, in der Mitte geschlossen, längs-nervig, gewölbt. Gestalt der Blättchen und Nebenblätter, Farbe der Blüte und Behaarung der ganzen Pflanze sehr veränderlich. 15—60 cm. Wiesen, Wegränder, Felder. Häufig. Selten gebaut. Mai bis Okt. **Hopfen-L.**, *M. lupulina* L.
2. Trauben wenigblütig (1—8blütig). Hülsen dornig. Blättchen beiderseits behaart. Nebenblätter ganzrandig oder am Grunde gezähnt. Traube 1—8blütig. Kelchzähne so lang als die Kelchröhre. Windungen der Hülsen 3—4 mm im Durchmesser. Samen nicht durch Scheidewände getrennt. Krone gelb. 10—30 cm. Trockene Hügel, sandige Felder, Wegränder auf Sand und Kalk. In der nordwestdeutschen Tiefebene und in Ostpreußen fehlend, sonst stellenweise. Mai, Juni. **Kleinste L.**, *M. mínima* Bartalini.

9. **Steinklee, Honigklee, Melilótus.**

1. Nebenblätter aus gezähntem, verbreitertem Grunde pfriemlich. Krone blafsgelb. Flügel länger als das Schiffchen. Hülsen eiförmig, spitzlich, netzlich-runzelig, kahl. Blättchen aller Blätter länglich oder breit-lanzettlich, dicht stachelspitzig-gesägt. Stengel meist aufsteigend. 15—80 cm. Gräben, Wiesen, Wegränder auf Salzboden. Sehr zerstreut. Juli—Sept. **Gezählter St.**, *M. dentatus* Pers.
2. Nebenblätter pfriemlich, am Grunde wenig breiter, ganzrandig.
  - a. Krone goldgelb.
    - aa. Stengel aufrecht. Flügel und Schiffchen so lang als die Fahne. Hülse zugespitzt, angedrückt-kurzhaarig, meist zsamig. Riecht wie die beiden folgenden Arten nach Cumarin. 60—120 cm. Wiesen, feuchte Gebüsche, Gräben. Zerstreut. Juli—Sept. **Hoher St.**, *M. altissimus* Thuill.
    - bb. Stengel aufsteigend oder liegend. Flügel länger als das Schiffchen, so lang als die Fahne. Hülse stumpf, stachelspitzig, kahl, meist 1samig. 30—100 cm. Weg- und Ackerränder, Hügel. Ziemlich verbreitet. Juni—Sept. **Echter St.**, *M. officinalis* Desr.
  - b. Krone weifs. Flügel so lang als das Schiffchen, kürzer als die Fahne. Hülse stumpf, stachelspitzig, kahl, meist 1samig. Stengel aufrecht. 30—100 cm. Raine, Wiesen, Wegränder. Ziemlich verbreitet. Juni—Sept. **Weifser St.**, *M. albus* Desr.

10. **Klee, Trifólium.**

- I. Krone gelb, verblüht bräunlich.
  - A. Obere Blätter gegenständig. Köpfe endständig, zu 1—3. Stengel aufrecht. Köpfe zuletzt länglich-walzenförmig. Blättchen alle 3 gleich kurz gestielt. Krone goldgelb, zuletzt dunkelkastanienbraun. 10—30 cm. Torfige Wiesen, Triften, Raine. Zerstreut. Juli, Aug. **Brauner K.**, *T. spadiceum* L.
  - B. Alle Blätter wechselständig. Köpfe end- und seitenständig.
    1. Köpfe 5—15 blütig, locker, sehr klein. Stengel meist niederliegend. Nebenblätter eiförmig. Fahne fast glatt, zusammengefaltet. Krone blafsgelb. 5—30 cm. Wiesen, Grasplätze, feuchte Äcker. Gemein. Juni—Sept. **Faden-K.**, *T. filiforme* L.
    2. Köpfe 20—40 blütig.
      - a. Nebenblätter länglich-lanzettlich, am Grunde nicht breiter. Blättchen alle 3 fast gleichlang und kurzgestielt. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Krone goldgelb. 15—30 cm. Wiesen, Gebüsche, Sumpfränder. Verbreitet. Juni—Aug. **Gold-K.**, *T. agrarium* L.

- b. Nebenblätter halb-eiförmig, am Grunde breiter. Mittleres Blättchen auffallend länger gestielt als die seitlichen. Stengel meist niederliegend. Köpfe klein, ihr Stiel bis doppelt so lang als das Blatt. 15—30 cm. Wiesen, Wegränder, Grasplätze. Auf Äckern nach der Ernte kommt die Abart mit aufrechtem Stengel, abstehenden Ästen und größeren Köpfen, deren Stiel etwa so lang als das Blatt ist, vor. Häufig. Juni—Aug. **Liegender K.**, *T. procumbens* L.

## II. Krone rot, rosa, weiß oder gelblichweiß.

### A. Blüten länger oder kürzer gestielt.

1. Kelchzähne gleichlang. Blütenstiele  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{3}$  mal so lang als die Kelchröhre. Blättchen unterseits behaart, am Rande dicht nervig. Stengel fast aufrecht. Krone weiß. 15—30 cm. Trockene Wiesen, Triften, Gebüsche. Verbreitet. Mai—Aug.

**Berg-K.**, *T. montanum* L.

2. Kelchzähne ungleich, die 2 oberen länger. Blättchen kahl.  
a. Stengel kriechend, wurzelnd. Nebenblätter plötzlich in eine Granne zugespitzt, trockenhäutig. Innere Blütenstiele so lang als die Kelchröhre. Krone weiß, selten rosa. 7 bis 20 cm. Wiesen, Triften, Wege. Gemein. Auch gebaut. Mai—Sept.

**Weißer K.**, *T. repens* L.

- b. Stengel aufsteigend oder niederliegend, nicht wurzelnd. Innere Blütenstiele 2—3 mal so lang als die Kelchröhre.  
aa. Stengel aufsteigend, hohl, kahl. Nebenblätter eiförmig, in eine Granne allmählich zugespitzt. Krone anfangs weiß, dann rötlich. 30—60 cm. Feuchte Wiesen, Gräben. Verbreitet. Stellenweise auch gebaut. Juni bis Aug.

**Bastard-K.**, *T. hybridum* L.

- bb. Stengel niederliegend, nicht hohl, oberwärts etwas behaart. Nebenblätter eiförmig-lanzettlich. Krone hellrosa. Schlanker, sonst wie vorige Art. 30—45 cm. Auf Waldwiesen, Triften. Seltener. Juni—Aug.

**Zierlicher K.**, *T. elegans* Savi.

### B. Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt.

1. Kelch nach dem Verblühen blasig aufgetrieben, netznervig, behaart. Köpfe kugelig, lang gestielt, am Grunde mit vierteiliger Hülle. Stengel kriechend. Krone rosa. 7—20 cm. Wiesen, Triften, Ufer, gern auf Salzboden. Juni—Sept.

**Erdbeer-K.**, *T. fragiferum* L.

2. Kelch aufsen kahl, nur die Zähne gewimpert. Krone purpurn.  
a. Stengel aufsteigend. Nebenblätter lanzettlich, spitz, gewimpert. Köpfe einzeln, kugelig, meist unbehüllt. Kelch 10nervig. 15—45 cm. Laubwälder, Gebüsche, trockene Wiesen. Verbreitet. Juni—Aug.

**Mittlerer K.**, *T. médium* L.

- b. Stengel aufrecht. Nebenblätter eiförmig bis lanzettlich, zugespitzt, kahl. Köpfe meist zu 2, länglich-walzenförmig, am Grunde meist behüllt. Kelch 20nervig. 30—60 cm. Bergige Laubwälder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Purpur-K.**, *T. rubens* L.

3. Kelch außen behaart, nach dem Verblühen nicht bauchig aufgeblasen.

- a. Köpfe kugelig, meist von Blättern umhüllt.

- aa. Krone gelblichweiß. Köpfe meist einzeln, zuletzt eiförmig. Kelch 10nervig, abstehend-rauhhaarig. Nebenblätter lanzettlich-pfriemlich. 15—45 cm. Waldwiesen, Gebüsche, Wegränder. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Gelblichweißer K.**, *T. ochroleucum* L.

- bb. Krone purpurn oder rosa, seltener weiß. Köpfe meist zu 2. Kelch 10nervig, feinhaarig. Nebenblätter eiförmig, plötzlich in eine Granne verschmälert. Blättchen eiförmig oder elliptisch. 15—30 cm. Wiesen, Triften, Gebüsche. Gemein. Auch allgemein gebaut. Mai—Sept.

**Wiesen-K.**, *T. pratense* L.

- cc. Krone purpurn, seltener weiß. Köpfe meist zu 2. Kelch 20nervig, wie die ganze Pflanze zottig. Nebenblätter lanzettlich-pfriemlich. Blättchen länglich-lanzettlich. 15 bis 45 cm. Trockene Waldplätze, Gebüsche, Wiesen. Ziemlich zerstreut. Juni—Aug. **Gebirgs-K.**, *T. alpestre* L.

- b. Köpfe ei- bis walzenförmig. Pflanzen zottig.

- aa. Köpfe am Grunde von Blättern umhüllt. Nebenblätter aus eiförmigem Grunde pfriemlich. Blättchen verkehrt-eiförmig. Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich, etwa so lang als die rosafarbene Krone. Kelchröhre zur Fruchtzeit bauchig. 7—30 cm. Trockene Hügel, Wegränder. Sehr zerstreut. Mai—Juli. **Streifen-K.**, *T. striatum* L.

- bb. Köpfe am Grunde ohne Hülle. Nebenblätter eiförmig. Blättchen verkehrt-eiförmig. Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich, kürzer als die Krone. Krone blutrot, seltener hellrosa. 15—30 cm. Hier und da gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug.

**Blut-K.**, *T. incarnatum* L.

- cc. Köpfe am Grunde ohne Hülle. Nebenblätter pfriemlich. Blättchen lineal-länglich. Kelchzähne borstenförmig, länger als die Krone. Krone weißlich, später rötlich. 15—30 cm. Sandige Äcker, Grasplätze. Gemein. Juni bis Okt.

**Hasen-K.**, *T. arvense* L.

## 11. Wundkraut, Wundklee, Anthyllis.

Stengel meist aufsteigend, mehrere. Blätter unpaarig-gefiedert, mit größeren Endblättchen, die untersten einfach, länglich, lang gestielt.

Blüten in kugeligen, mit einem fingerförmig geteilten Deckblatt versehenen Köpfen. Kelch bauchig, filzig. Krone hellgoldgelb. 15 bis 30 cm. Trockene Wiesen, Hügel, Wegränder. Meist häufig. Mai—Aug. **Echtes W.**, *A. vulneraria* L.

### 12. Schüchel, Hornklee, Lotus.

1. Köpfe meist 5 blütig. Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenneigend. Kronblätter gelb, beim Aufblühen oft blutrot überlaufen. Schiffchen rechtwinkelig aufsteigend, plötzlich in den Schnabel zugespitzt. Frucht plötzlich zugespitzt. Blättchen breit-lanzettlich bis schief- oder verkehrt-eiförmig, kahl oder zerstreut behaart. Stengel kantig, nicht oder eng-röhrig, hart, aufsteigend oder niederliegend. 10—30 cm. Wiesen, Triften, Wegränder. Gemein. Mai—Sept.

**Wiesen-Sch.**, *L. corniculatus* L.

2. Köpfe meist 10—12 blütig. Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgekrümmt. Krone gelb. Schiffchen bogenförmig, allmählich in den Schnabel zugespitzt. Frucht allmählich zugespitzt. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig. Stengel stielrund, meist weitröhrig, weich, aufrecht oder aufsteigend. 20—40 cm. Feuchte Wiesen, Ufer, Gräben. Verbreitet. Juni, Juli. **Sumpf-Sch.**, *L. uliginosus* Schkuhr.

### 13. Sparz, Tetragonólobus.

1. Krone hellgelb. Untere Blütenstiele 2—3 mal so lang als ihr Blatt. Flügel der Hülse eben, etwa  $\frac{1}{4}$  mal so breit als diese. Blättchen keilig-verkehrt-eiförmig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, am Grunde ästig. 8—30 cm. Feuchte Wiesen, Grasplätze, gern auf Salzboden. Sehr zerstreut. Mai, Juni. (*C. siliquosus* L.)

**Gelber Sp.**, *T. siliquosus* Roth.

2. Krone scharlachrot. Untere Blütenstiele so lang als ihr Blatt. Flügel der Hülse wellig, so breit als diese. Stengel meist aufrecht. Rauhaarig. 15—30 cm. Als Zierpflanze, seltener als Gemüsepflanze angepflanzt. Aus Südeuropa. Juli, Aug.

**Purpurroter Sp.**, *T. purpureus* Moench.

### 14. Galei, Geisraute, Galéga.

- Stengel aufrecht. Blättchen 9—17, länglich-lanzettlich, stachelspitzig, kahl. Nebenblätter halb-pfeilförmig. Blütentrauben länger als das Blatt. Krone lila oder weiß. 60—120 cm. Sumpfige Wiesen, Ufer im südöstlichen Deutschland. Nicht selten angepflanzt und verwildert. Juni—Aug. **Heil-G.**, *G. officinalis* L.

### 15. Robinie, Robinia.

- Nebenblätter zu starken Stacheln umgebildet. Blütentrauben hängend. Blüten weiß, sehr wohlriechend. Eine häufig angepflanzte, aber fast nie blühende Form ist die Kugelrobinie. Bekannter Zierbaum aus Nordamerika. Hie und da verwildert. Mai, Juni.

**Weißse B.**, *R. pseudacacia* L.

16. **Blasenstrauch**, Colútea.

Blättchen meist 11, verkehrt-eiförmig bis elliptisch, meist ausgerandet, deutlich geadert. Traube 3—6 blütig. Hülse an der Spitze geschlossen. Krone hochgelb, Fahne mit einem braunen Fleck. 2,5—4 m. Buschige Hügel in Süddeutschland. Häufiger Zierstrauch. Juni bis Aug. **Deutscher B.**, *C. arboréscens* L.

17. **Erbsenstrauch**, Caragána.

Blättchen 4—6 paarig, elliptisch, stachelspitzig. Nebenblätter oft hart, etwas stechend. Blüten doldig. Krone goldgelb. 2,5—4,5 m. Häufiger Zierstrauch aus Sibirien. Mai. **Großes E.**, *C. arboréscens* Lmk.

18. **Tragant**, Astrágalus.

A. Stengel unentwickelt (Blätter und Blütenstände daher unmittelbar über dem Boden), dicht-abstehend-behaart. Blättchen eiförmig. Nebenblätter bis zur Hälfte mit dem Blattstiel verwachsen. Blütenstände viel kürzer als die Blätter. Hülsen eiförmig, abstehend-behaart. Krone schwefelgelb. 2—7 cm. Sonnige Hügel, Weinberge in Thüringen, Böhmen. Mai, Juni. **Stengelloser T.**, *A. excápus* L.

B. Stengel verlängert. Nebenblätter frei, oder nur am Grunde mit dem Blattstiel verwachsen.

## 1. Krone gelb oder gelblich.

a. Stengel ausgebreitet, anliegend-behaart. Blättchen 17—25, elliptisch bis länglich. Obere Nebenblätter zusammengewachsen. Hülsen rundlich, aufgeblasen, rauhaarig. Krone hellgelb. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Wegränder. Zerstreut. Juni bis Aug. **Kicher-T.**, *A. cicer* L.

b. Stengel niederliegend, fast kahl. Blättchen 11—13, elliptisch oder eiförmig, groß. Untere Nebenblätter zusammengewachsen. Hülsen lineal, etwas gebogen, kahl. Krone grünlichgelb. 60 bis 120 cm. Gebüsche, Hügel, Wegränder. Häufig. Juni bis Aug. **Süfsholzblättriger T.**, *A. glycyphýllos* L.

## 2. Krone rötlich oder blau. Stengel ausgebreitet.

a. Flügel 2spaltig. Hülsen im Kelch sitzend, hängend. Stengel nebst den Blättern angedrückt-fein-behaart. Blättchen 15 bis 21, lineal. Trauben verlängert, 10—16 blütig. Krone klein, lila, nach dem Grunde gelblichweiss. 15—30 cm. Sonnige Hügel, Raine in Böhmen, Mähren, Unterösterreich. Juni, Juli. **Österreichischer T.**, *A. Austríacus* Jacq.

b. Flügel ungeteilt. Hülsen im Kelch gestielt.

aa. Stengel anliegend-behaart. Blättchen 17—23, lanzettlich. Blütentrauben dicht, länger als das Blatt. Krone violett. 7—20 cm. Trockene Wiesen, Wegränder. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Dänischer T.**, *A. Dánicus* Retz.

- bb. Stengel von angedrückten Haaren grau. Blättchen 7—9, lineal. Blütentrauben locker, wenigblütig, etwa so lang als das Blatt. Krone hellpurpurn. 15—30 cm. Sandige Hügel, Triften, Kiefernwälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Sand-T.**, *A. arenarius* L.

### 19. **Fahnwicke**, *Oxýtropis*.

Dicht behaart. Blättchen länglich bis lineal. Nebenblätter frei. Blütentrauben länger als das Blatt. Hülsen aufrecht, lineal. Krone hellgelb. 15—30 cm. Sonnige Hügel, Abhänge. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Behaarte F.**, *O. pilósa* DC.

### 20. **Vogelfufs**, *Ornithopus*.

1. Stengel niederliegend. Blättchen 15—25, elliptisch bis länglich. Kelchröhre 3 mal so lang als die eiförmigen Kelchzähne. Krone klein, weifslich, Schiffchen gelblich, Fahne rot gestreift. 5—30 cm. Sandige Felder, Nadelwälder. Zerstreut. Mai—Juli.

**Kleiner V.**, *O. perpusillus* L.

2. Stengel meist aufsteigend. Kelchröhre wenig länger als die pfriemlichen Kelchzähne. Krone rosa, gröfser als bei voriger Art. 30 bis 60 cm. Auf Sandboden hie und da gebaut. Im südwestlichen Europa einheimisch. Juni—Aug.

**Grofser V.**, *Serradella*, *O. sativus* Brot.

### 21. **Krönlein**, **Kronwicke**, *Coronilla*.

1. Krone weifs und rosa (Fahne rosa, Flügel weifs, Schiffchen weifs mit purpurnem Schnabel). Stengel krautig, liegend, oder aufsteigend. Blättchen 11—21. Nebenblätter getrennt. Dolden 10—20 blütig. 30—80 cm. Wegränder, Raine, Gebüsche. Verbreitet. Juni bis Sept.

**Buntes K.**, *C. vária* L.

2. Krone gelb.

- a. Stengel holzig (strauchartig). Blättchen 5—9. Nägel der Kronblätter 3 mal so lang als der Kelch. Stengel aufrecht. Nebenblätter getrennt. Dolden meist 3 blütig. Krone gelb. 80 bis 150 cm. Gebüsche, Waldränder der Alpen und Voralpen. Auch Zierstrauch. Mai—Juli.

**Strauch-K.**, *C. émerus* L.

- b. Stengel krautig oder nur unten holzig. Blättchen 7—13. Nägel der Kronblätter so lang als der Kelch.

- aa. Stengel liegend, unten holzig. Unterstes Blättchenpaar vom Grunde des Blattstiels entfernt. Nebenblätter grofs, scheidig, zusammengewachsen. Dolden 6—10 blütig. 7—20 cm. Sonnige Hügel, Triften. Selten. Mai—Juli.

**Scheiden-K.**, *C. vaginalis* Lmk.

- bb. Stengel aufrecht, krautig. Unterstes Blättchenpaar am Grunde des Blattstiels befindlich. Nebenblätter klein, untere zusammengewachsen, obere getrennt. Dolden 15—20blütig. 30—45 cm. Auf Kalkboden in Bergwäldern Mittel- und Süddeutschlands. Juni, Juli. **Berg-K.**, *C. montána* Scop.

### 22. Hufeisenklee, Hippocrépis.

- Stengel liegend oder aufsteigend. Blättchen 11—15, länglich. Dolde 4—8blütig. Hülsen gebogen. Krone gelb. 7—20 cm. Sonnige Hügel, meist auf Kalk. Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Mai—Juli. **Beharter H.**, *H. comósa* L.

### 23. Esparsette, Onobrychis.

- Stengel aufsteigend. Blättchen 13—25, lineal-länglich. Kelchzähne doppelt so lang als die Kelchröhre. Krone rosa. 30—60 cm. Kalkige Hügel und Bergwiesen in Mittel- und Süddeutschland. Häufig gebaut. Mai—Juli. **Wicken-E.**, *O. viciaefólia* Scop.

### 24. Wicke, Vicia.

- I. Blüten in sehr kurzgestielten Trauben oder einzeln oder zu zwei auf kurzen Stielen in den Blattachsen.

#### A. Blätter 2—3paarig, ohne Wickelranke.

1. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Untere Blättchen verkehrt-herzförmig, obere länglich-keilförmig. Blüten klein, einzeln, blattachselständig. Krone hellviolett. 7—20 cm. Hügel, Triften, Raine. April—Juni.

**Platterbsen-W.**, *V. lathyroides* L.

2. Stengel aufrecht, kantig, röhrig. Blättchen groß, elliptisch, eiförmig oder länglich. Blüten in 2—4 blütigen Trauben. Krone weiß, die Flügel mit schwarzem Fleck. 50—100 cm. Hie und da gebaut. Aus Asien. Mai—Juli.

**Bohnen-W.**, *V. faba* L.

#### B. Blätter 4—8paarig, mit meist geteilter Wickelranke endigend.

1. Blüten in 3—5 blütigen Trauben. Kelchzähne ungleich. Hülse bei der Reife kahl. Blättchen eiförmig bis länglich, gewimpert. Krone schmutzig-lila, seltener fast weiß. 60 bis 80 cm. Gebüsche, Hecken, Wiesen. Gemein. Mai—Aug.

**Zaun-W.**, *V. sépium* L.

2. Blüten einzeln oder zu 2 in den Blattachsen.

- a. Krone hellgelb. Kelchzähne ungleich, die 2 oberen kürzer. Hülsen rauhaarig, die Haare auf starken Knötchen sitzend. Blättchen lineal und länglich, stumpf. 30—60 cm. Unter der Saat am Mittelrhein, in der Wetterau, in Niederösterreich, Oberbayern. Juni, Juli. **Gelbe W.**, *V. lútea* L.

b. Krone bläulich oder purpurn. Kelchzähne ziemlich gleich.  
 aa. Fahne bläulich, Flügel purpurn. Hülse aufrecht, kurzhaarig, gelblichbraun oder braun. Blättchen verkehrt-eiförmig-länglich, ausgerandet oder gestutzt, stachelspitzig. 30—80 cm. Überall gebaut. Aus Südeuropa? Mai—Juli. **Futter-W.**, *V. sativa* L.

bb. Fahne und Flügel purpurn. Hülse abstehend, bei der Reife kahl und schwarz. Untere Blättchen verkehrt-eiförmig, ausgerandet, obere lineal-lanzettlich bis lineal, abgestutzt oder stumpf, oft auch spitz. 15—60 cm. Äcker, Grasplätze, trockene Wälder. Häufig. Mai bis Juli. **Schmalblättrige W.**, *V. angustifolia* All.

II. Blüten in langgestielten, zuweilen wenig- oder 1 blütigen Trauben.

A. Trauben 1—6 blütig. Blüten klein, blafs oder weifslich.

1. Blättchen 8—12 paarig, meist 10 paarig, länglich, gestutzt, stachelspitzig. Blattstiele in eine Stachelspitze endigend. Nebenblätter gleich, halbpfeilförmig. Traube meist 2 blütig. Hülsen rosenkranzförmig eingeschnürt. Krone weifslichrosa. 30—60 cm. Unter der Saat in den Rheingegenden. Selten gebaut. Juni, Juli. **Linsen-W.**, *V. ervilia* Willd.

2. Blättchen 3—8 paarig, lineal.

a. Nebenblätter ungleich, eins lineal, ungeteilt, das andere fufsförmig-geteilt, gestielt. Blättchen 5—7 paarig, lineal, meist gestutzt. Traube 1 blütig. Kelchzähne länger als die Kelchröhre. Hülse 2—4 samig, kahl. 30—60 cm. Auf bebautem Boden in den Rheingegenden. Auch gebaut und verwildert. Juni—Aug.

**Einblütige W.**, *V. monantha* Koch.

b. Nebenblätter gleich, halbpfeilförmig.

aa. Blättchen 4—8-, meist 6 paarig, vorn gestutzt. Traube 3—6 blütig. Kelchzähne so lang als die Kelchröhre. Hülse 2 samig, behaart. Krone bläulichweifs. 30 bis 100 cm. Äcker, Gebüsche, sandige Ufer. Häufig. Juni—Aug. **Behaarte W.**, *V. hirsuta* Koch.

bb. Blättchen 3—4 paarig, stumpf oder spitzlich. Traube 1—3 blütig. Kelchzähne kürzer als die Kelchröhre. Hülse meist 4 samig, kahl. Krone blafsviolett. 30 bis 60 cm. Äcker, Wiesen, Gebüsche. Verbreitet. Juni, Juli. **Viersamige W.**, *V. tetrasperma* Moench.

cc. Blättchen 2—4 paarig, spitzlich. Traube 1—3 blütig. Blüten gröfser als bei voriger Art. Hülse meist 6 samig, kahl. Krone blafsviolett mit dunkleren Adern. 15—30 cm. Äcker, Hügel in den Rhein- und Main- gegenden, in Thüringen. Juni, Juli.

**Zierliche W.**, *V. gracilis* Loisl.

B. Trauben vielblütig. Blüten mäsig groß.

1. Blätter eiförmig bis länglich.

a. Blättchen 3—5 paarig. Nebenblätter gezähnt.

aa. Unterstes Paar der Blättchen dem Stengel angedrückt, die halbpfeilförmigen, gezähnten Nebenblätter verdeckend. Traube kürzer als das Blatt. Krone hellgelb. 1 bis 2 m. Buschige Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juni bis Aug. **Erbsen-W.**, *V. pisiformis* L.

bb. Unterstes Paar der Blättchen von dem Stengel entfernt. Nebenblätter halbmondförmig, buchtig-gezähnt. Traube etwa so lang als das Blatt. Krone purpurn, später schmutziggelb. 1—2 m. Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. Juni—Aug. **Hecken-W.**, *V. dumetorum* L.

b. Blättchen 6—12 paarig.

aa. Nebenblätter halbmondförmig, 7—10 spaltig. Blättchen 6—9 paarig. Traube länger als das Blatt. Hülsen länglich. Krone weißlich, blau oder violett gestreift. 1—2 m. Bergige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Juni—Aug. **Wald-W.**, *V. silvatica* L.

bb. Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig. Blättchen 9—12 paarig. Traube kürzer als das Blatt. Hülsen fast rautenförmig. Krone purpurnviolett. 30—60 cm. Trockene Wälder, Hügel, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. **Kassubische W.**, *V. Cassubica* L.

2. Blättchen lineal oder lanzettlich, 6—12 paarig. Nebenblätter halbspießförmig, ganzrandig. Traube länger als das Blatt.

a. Platte der Fahne halb so lang als ihr Nagel. Blättchen meist 8 paarig. Stiel der Hülse länger als die Kelchröhre. Pflanze zottig oder spärlich behaart und der Stengel nur oberwärts ästig. Krone blauviolett. 30—120 cm. Unter der Saat. Zerstreut. Juni—Aug. **Zottige W.**, *V. villósa* Roth.

b. Platte der Fahne so lang oder länger als ihr Nagel. Blättchen meist 10 paarig.

aa. Platte der Fahne etwa so lang als ihr Nagel. Stiel der Hülse kürzer als die Kelchröhre. Blättchen mit bogigen Seitenrändern. Stengel weichhaarig. Krone blauviolett. 30—120 cm. Wiesen, Gebüsche, Äcker. Häufig. Juni—Aug. **Vogel-W.**, *V. cracca* L.

bb. Platte der Fahne doppelt so lang als ihr Nagel. Stiel der Hülse so lang als die Kelchröhre. Blättchen mit oft fast geraden Seitenrändern. Stengel meist kahl. Krone hellblau. 30—150 cm. Hügel, Gebüsche, Bergwiesen. Zerstreut. Juni, Juli.

**Feinblättrige W.**, *V. tenuifolia* Roth.

25. **Linse**, *Lens*.

Stengel nebst den Blättern behaart. Blättchen meist 6paarig, länglich, gestutzt. Nebenblätter lanzettlich, meist ganzrandig. Hülse 2samig. Krone bläulichweifs. 15—30 cm. Gebaut. Südeuropa. Juni, Juli.

**Efsbare L.**, *L. esculenta* Mœnch.

26. **Platterbse**, **Kieher**, *Láthyrus*.

## I. Blattstiele ohne Blätter.

A. Blattstiele meist rankenförmig, nur die untersten Blättchen tragend. Nebenblätter sehr groß, eiförmig, am Grunde spiefsförmig. Traube 1 blütig. Krone gelb. 15—30 cm. Unter der Saat. In Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Juni, Juli.

**Ranken-P.**, *L. áphaca* L.

B. Blattstiele blattförmig, lineal-lanzettlich, rankenlos. Nebenblätter sehr klein, pfriemlich, am Grunde halbspiefsförmig. Traube 1- oder 2 blütig. Krone purpurn. 30—45 cm. Äcker, Wiesenränder. Zerstreut und selten. Mai—Juli. **Blattlose P.**, *L. Nissólia* L.

## II. Blattstiele Blättchen tragend.

A. Blätter ohne Wickelranke. Stengel aufrecht.

1. Stengel deutlich geflügelt. Blättchen 2—3paarig, unterseits blaugrün, glanzlos. Wurzelstock an den Gelenken knollig. Krone hellpurpurn, endlich trübblau. 15—30 cm. Lichte Wälder, buschige Hügel, trockene Wiesen. Verbreitet. April bis Juni, einzeln bis Aug. **Berg-P.**, *L. montánus* Bernh.

2. Stengel ungeflügelt oder nur oberwärts sehr schmal geflügelt.

a. Blättchen 2—4 paarig, unterseits grasgrün, glänzend. Krone purpurn, später blau, zuletzt blaugrün. 30—45 cm. Schattige, feuchte Laubwälder, Gebüsch. Ziemlich häufig. April, Mai. **Frühlings-P.**, *L. vernus* Bernh.

b. Blättchen meist 6paarig, unterseits blaugrün, glanzlos. Krone purpurn. Ganze Pflanze getrocknet schwärzlich werdend. 30—80 cm. Lichte Laubwälder, Gebüsch. Verbreitet. Juni, Juli. **Schwarze P.**, *L. niger* Bernh.

B. Blätter mit Wickelranken. Stengel kletternd.

1. Stengel ungeflügelt, kantig. Traube vielblütig.

a. Blättchen 4paarig, elliptisch, stumpf. Nebenblätter pfeilförmig, mit spitzen Öhrchen. Fahne purpurn, Flügel und Schiffchen bleichblau oder lila. 30—100 cm. Am See- strande von Mecklenburg bis Ostpreußen. Zerstreut. Juli, Aug. **Strand-P.**, *L. marítimus* Bigl.

b. Blättchen 1paarig.

aa. Blüten dunkelrosenrot, wohlriechend. Blättchen länglich, stumpflich. Nebenblätter lineal. Stengel kahl. Wurzel-

- stock fadenförmig, an den Gelenken mit haselnußgroßen Knollen. 30—100 cm. Äcker, Raine. Ziemlich verbreitet. Juli, Aug. **Knollige P.**, *L. tuberosus* L.
- bb. Blüten gelb, geruchlos. Blättchen länglich-lanzettlich, spitz. Nebenblätter breit-lanzettlich. Stengel weichhaarig. Wurzelstock ohne Knollen. 30—80 cm. Wiesen, Hecken, Gebüsch. Gemein. Juni—Aug.  
**Wiesen-P.**, *L. pratensis* L.
2. Stengel deutlich geflügelt. Traube 1—3 blütig. Blättchen 1 paarig, lineal-lanzettlich.
- a. Pflanze kahl. Traube 1 (selten 2) blütig. Hülse am oberen Rande auswärts gekrümmt, 2 flügelig. Samen kantig, glatt. Krone weiß, selten rötlich oder bläulich. 15—45 cm. Stellenweise gebaut. Aus Südeuropa. Mai, Juni.  
**Saat-P.**, *L. sativus* L.
- b. Pflanze rauhaarig. Traube 2 blütig. Hülse lineal-länglich, zusammengedrückt. Samen kugelig, runzelig. Krone erst violett, dann blau. 30—100 cm. Unter der Saat in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Rauhaarige P.**, *L. hirsutus* L.
3. Stengel deutlich geflügelt. Traube mehrblütig.
- a. Blättchen 1 paarig.
- aa. Traube etwas länger als das Blatt. Fahne rosa, außen grünlich, Flügel purpurn, Schiffchen grünlich. Blättchen lanzettlich, seltener länglich, Flügel der Blattstiele schmaler als die des Stengels, seltener fast so breit. 80—150 cm. Laubwälder, Gebüsch. Häufig. Juli, Aug.  
**Wald-P.**, *L. silvestris* L.
- bb. Traube mehrmal länger als das Blatt. Krone rosa. Blättchen elliptisch bis lanzettlich. Flügel der Blattstiele so breit als die des Stengels. 80—150 cm. Waldwiesen, buschige Hügel in Süddeutschland. Häufig angepflanzt. Juli, Aug. **Breitblättrige P.**, *L. latifolius* L.
- b. Blättchen, wenigstens die der oberen Blätter, 2—3 paarig.
- aa. Blattstiele geflügelt. Obere Blättchen 2—3 paarig, untere 1 paarig. Trauben vielblütig. Krone purpurrot. 60 bis 100 cm. Gebirgswälder, Gebüsch in Nord- und Mitteldeutschland. Sehr zerstreut. Juli, Aug.  
**Verschiedenblättrige P.**, *L. heterophyllus* L.
- bb. Blattstiele ungeflügelt. Blättchen 2—3 paarig. Traube 4—5 blütig. Krone schmutzblau. 30—100 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsch. Zerstreut. Juni—Aug.  
**Sumpf-P.**, *L. palustris* L.

27. **Erbse**, *Pisum*.

1. Blättchen ganzrandig, am Rande wellig. Blütentraube meist 2 blütig. Samen kugelig, gleichfarbig. Krone meist weiß, seltener die Fahne rosenrot. 30—100 cm. Überall gebaut. Vaterland unbekannt. Mai bis Juli.  
**Saatz-E.**, *P. sativum* L.
2. Blättchen fein gekerbt. Traube oft 1 blütig. Samen eingedrückt-kantig, braun und graugrün gescheckt. Fahne bläulich, Flügel purpurn, Schiffchen weiß. 30—100 cm. Seltener gebaut, aber einzeln unter voriger Art. Vaterland unbekannt. Mai—Juli.  
**Acker-E.**, *P. arvense* L.

28. **Bohne**, *Phaseolus*.

1. Stengel stets windend, Traube vielblütig, länger als das Blatt. Hülsen rauh. Krone scharlachrot, seltener weiß. 2—3 m. Häufig gebaut. Aus Südamerika. Juni—Sept. **Feuer-B.**, *Ph. multiflorus* Lmk.
2. Stengel meist windend. Traube wenigblütig, kürzer als das Blatt. Hülse glatt. Krone meist weiß. 30—300 cm oder (Zwergbohne) 30—60 cm und nicht oder kaum windend. Häufig gebaut. Aus Ostindien. Juni—Sept. **Schnitt-B.**, *Ph. vulgaris* L.

31. Familie. **Storchschnabelgewächse**, Geraniaceen.

- I. Staubgefäße 10, alle mit Staubbeutel. Griffel innen kahl, bei der Reife sich bogenförmig aufwärts ablösend. Storchschnabel 199.
- II. Staubgefäße 10, davon 5 ohne Staubbeutel. Griffel innen behaart, bei der Reife sich am Grunde schraubenförmig zusammendrehend.  
Reiherschnabel 201.

1. **Storchschnabel**, *Geranium*. XVI.

- I. Kronblätter ungeteilt, oder nur seicht ausgerandet.
  - A. Kelchblätter aufrecht, zur Fruchtzeit zusammenneigend. Kronblätter länger als der Kelch. Stengel meist rot.
    1. Stengel nebst den Blättern fast ganz kahl und glänzend. Blätter handförmig-geteilt, mit eingeschnitten-gekerbten Zipfeln. Kelchblätter querrunzelig, stachelspitzig. Platte der Kronblätter kürzer als ihr Nagel. Krone rosa. 15—30 cm. Felsen, steinige Orte, Gebirgswälder in Mitteldeutschland. Mai—Aug.  
**Glänzender St.**, *G. lucidum* L.
    2. Stengel abstehend-drüsig-behaart. Blätter 3—5 zählig, mit gestielten, doppelt-fiederspaltigen Blättchen. Kelchblätter glatt, begrannt. Platte der Kronblätter so lang als ihr Nagel. Krone rosa, selten weiß. Von widrigem Geruch. 20—40 cm. Feuchte schattige Orte, Mauern, Zäune. Häufig. Mai—Herbst.  
**Ruprechts-St.**, *G. Robertianum* L.

## B. Kelchblätter ausgebreitet.

1. Kronblätter klein, wenig länger als der Kelch, rosa. Stengel ausgebreitet-ästig, weichhaarig. Blattzipfel verkehrt-eiförmig, vorn eingeschnitten. Kelchblätter stachelspitzig. Kronblätter länglich-keilförmig, kahl. Früchte abstehend behaart. 15 bis 30 cm. Äcker, Weinberge. Selten und oft unbeständig. Juni—Okt. **Rundblättriger St.**, *G. rotundifolium* L.
2. Kronblätter weit länger als der Kelch, rot oder braun. Stengel oberwärts drüsenlos-behaart.
  - a. Kronblätter dunkel-rotbraun, rundlich-verkehrt-eiförmig. Blütenstiele stets aufrecht. Stengel zerstreut-rauhhaarig, oberwärts außerdem, wie die Blütenstiele, weichhaarig. 30 bis 60 cm. Gebirgswälder, Gebüsche, Grasplätze. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Brauner St.**, *G. phæum* L.
  - b. Kronblätter purpurn, verkehrt-eiförmig. Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gebogen. Stengel oberwärts nebst den Blütenstielen mit rückwärts gerichteten Haaren besetzt. 30—100 cm. Sumpfige Wiesen, Gebüsche, Ufer. Verbreitet. Juni—Sept. **Sumpf-St.**, *G. palustre* L.
3. Kronblätter weit länger als der Kelch, blau oder violett. Stengel oberwärts nebst den Blütenstielen drüsig-behaart.
  - a. Krone blau. Staubfäden aus eiförmigem Grunde plötzlich verschmälert. Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gebogen, später oft wieder aufrecht. Blätter 7 teilig, mit fast fiederspaltigen Zipfeln. 20—80 cm. Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Juni—Aug. **Wiesen-St.**, *G. pratense* L.
  - b. Krone violett. Staubfäden lanzettlich, allmählich verschmälert. Blütenstiele stets aufrecht. Blätter 7 spaltig, mit eingeschnitten-gesägten Zipfeln. 15—60 cm. Bergige Laubwälder. Sehr zerstreut. Mai—Juli. **Wald-St.**, *G. silvaticum* L.

## II. Kronblätter deutlich ausgerandet oder 2spaltig.

- A. Blätter bis auf den Grund oder fast bis auf den Grund geteilt. Kelchblätter lang begrannt.
  1. Blütenstände 1 blütig. Kronblätter grofs, 20 mm lang. Stengel nebst den Blütenstielen abstehend behaart. Kronblätter weit länger als der Kelch, blutrot. 15—45 cm. Sonnige Hügel und Abhänge, trockene Wiesen. Sehr zerstreut. Juni—Aug. **Blutroter St.**, *G. sanguineum* L.
  2. Blütenstände 2 blütig. Kronblätter 5—10 mm lang.
    - a. Stengel abstehend-behaart. Blütenstände kurz, so lang oder kürzer als ihr Stützblatt. Früchtchen abstehend drüsenhaarig. Krone so lang als der Kelch, karminrot. 15—30 cm. Äcker, Wegränder, Schutt. Meist häufig. Mai—Okt. **Schlitzblättriger St.**, *G. dissectum* L.

- b. Stengel angedrückt-behaart. Blütenstände sehr lang, ihre Stützblätter überragend. Früchtchen kahl oder drüsenlos-weichhaarig. Krone etwas länger als der Kelch, hell-purpurrot. 30—60 cm. Gebüsche, Hügel, steinige Orte. Nicht selten. Juni—Sept. **Tauben-St.**, *G. columbinum* L.

B. Blätter nicht oder kaum über die Hälfte gespalten.

1. Blätter im Umriss eckig. Kelchblätter mäfsig lang begrannt. Stengel schlaff, ausgebreitet-ästig, mit längeren abstehenden Haaren und kurzen Drüsenhaaren. Blattzipfel fast rautenförmig, zur Spitze vorgezogen. Kronblätter rosa, kahl. 30 bis 60 cm. Steinige Orte, Hecken, Gebüsche. Juni—Aug.

**Ausgebreiteter St.**, *G. divaricatum* Ehrh.

2. Blätter im Umriss rundlich. Kelchblätter kurz-stachelspitzig.  
a. Krone etwa doppelt so lang als der Kelch, 8—10 mm lang. Stengel aufrecht, weichhaarig und zottig. Blätter meist gegenständig. Blattzipfel keilförmig-verkehrt-eiförmig, vorn kerbig. Krone violettrot, seltener weifs. 30—45 cm. Grasplätze. In Mittel- und Süddeutschland. Juni—Aug.

**Pyrenäischer St.**, *G. Pyrenaicum* L.

- b. Krone wenig länger als der Kelch.

aa. Stengel weichhaarig. Blattzipfel keilförmig-länglich, vorn meist eingeschnitten-gekerbt. Früchtchen glatt, angedrückt-behaart. Krone klein, lila. 15—45 cm. Zäune, Schutt, Wegränder. Gemein. Mai—Okt.

**Kleiner St.**, *G. pusillum* L.

bb. Stengel weichhaarig und von längeren Haaren zottig. Zipfel der unteren Blätter länglich, vorn eingeschnitten, die der oberen lanzettlich. Früchtchen querrunzelig, kahl. Krone rosa. 15—30 cm. Grasplätze, Wegränder, Zäune. Meist häufig. Mai—Okt.

**Weicher St.**, *G. molle* L.

## 2. Reiherschnabel, *Eródium*. XVI.

Stengel ausgebreitet, rauhaarig. Blätter gefiedert. Blättchen fiederspaltig, mit eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Kelchblätter begrannt. Kronblätter purpurn, gefleckt oder ungefleckt. 8—30 cm. Bebaute Boden, Wegränder. Häufig. April—Okt.

**Schierlingsblättriger R.**, *E. cicutarium* L'Hérit.

## 32. Familie. **Sauergewächse**, Oxalideen.

### 1. **Sauer, Sauerklee**, *Oxalis*. x.

1. Krone weifs oder rötlichweifs, rot geadert, mit gelben Flecken am Grunde. Stengel nicht beblättert, nur mit 2 Deckblättern, 1 blütig, länger als die Blätter. 5—12 cm. Gebüsche, schattige Laubwälder. Häufig. April, Mai. **Hain-S.**, *O. acetosella* L.

2. Krone hellgelb. Blütenstände 2—5 blütig. Stengel beblättert.
- a. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blattstiele am Grunde ohne Nebenblättchen. Kronblätter abgerundet. 10—30 cm. Auf bebautem Boden, Schutt. Meist häufig. Juni—Okt.  
**Steifer S.**, *O. stricta* L.
- b. Stengel niedergestreckt, am Grunde wurzelnd. Blattstiele am Grunde mit 2 kleinen, angewachsenen Nebenblättchen. Kronblätter ausgerandet. 10—30 cm. Auf bebautem Boden. Sehr zerstreut. In Südeuropa einheimisch. Mai—Okt.  
**Gehörnter S.**, *O. corniculata* L.

### 33. Familie. **Tropaeolumgewächse**, Tropaeolaceen.

#### 1. **Tropaeolum**, Tropaeolum. VIII.

Blätter fast kreisförmig, ausgeschweift, langgestielt. Kronblätter stumpf, die 3 vorderen am Grunde gefranst, orange mit feuerroten Streifen, grofs. 1,5—3 m. Bekannte Zierpflanze aus Peru. Juni—Okt.  
**Grofses T.**, **Kapuzinerkresse**, *T. majus* L.

### 34. Familie. **Leingewächse**, Lineen.

- I. Kelch 5 blättrig, mit ungeteilten Blättern. Kronblätter 5. Staubblätter 5. Lein 202.
- II. Kelch 4 teilig, die Zipfel 2—3 spaltig. Kronblätter 4. Staubblätter 4. Haarkraut 203.

#### 1. **Lein**, **Flachs**, *Linum*. V.

1. Blätter gegenständig. Untere Blätter verkehrt-eiförmig, obere lanzettlich. Stengel fadenförmig, oberwärts gabelästig. Kelchblätter elliptisch, drüsig-gewimpert. Krone klein, weifs, am Grunde gelb. 7—20 cm. Wiesen, Triften, Waldränder. Verbreitet. Juni—Aug.  
**Purgier-L.**, *L. catharticum* L.
2. Blätter wechselständig.
- a. Kelchblätter am Rande drüsig-gewimpert.
- aa. Stengel und Blätter von weit abstehenden Haaren zottig. Blätter lanzettlich, zugespitzt. Kelchblätter lanzettlich. Krone hellrosenrot. 30—60 cm. Triften, Heiden. In Bayern. Juni, Juli.  
**Klebriger L.**, *L. viscosum* L.
- bb. Stengel kahl. Blätter lineal, am Rande wimperig-rauh. Kelchblätter elliptisch, an der Spitze pfriemlich. Krone hellrötlich. 15—30 cm. Trockene Hügel, Kalkberge in Süddeutschland. Juni, Juli.  
**Zarter L.**, *L. tenuifolium* L.
- b. Kelchblätter am Rande drüsenlos, eiförmig. Blätter lineal-lanzettlich.

- aa. Stengel zahlreich. Kelchblätter unbewimpert, kürzer als die Kapsel, die inneren sehr stumpf. Krone hellblau. 50—80 cm. Sonnige Hügel, sandige Waldstellen in Süddeutschland. Juli, Aug. **Ausdauernder L.**, *L. perénne* L.
- bb. Stengel einzeln. Kelchblätter fein gewimpert, zugespitzt, fast so lang als die Kapsel. Krone himmelblau, seltener weifs. 30—60 cm. Auf Äckern gebaut. Aus Südeuropa? Juni, Juli. **Gebauter L.**, *L. usitatissimum* L.

## 2. Haarkraut, Radiola. IV.

Stengel fadenförmig, gabelteilig-vielästig. Blätter gegenständig, eiförmig bis länglich. Blüten sehr klein. Krone weifs. 2—5 cm. Feuchter Sand- und Moorboden, Äcker. Zerstreut. Juli, Aug.

**Zwerg-H.**, *R. multiflora* Aschs.

## 35. Familie. Rautengewächse, Rutaceen.

- I. Kelch 4 teilig, bleibend. Kronblätter 4, gleich. Staubblätter aufrecht. **Raute 203.**
- II. Kelch 5 teilig, abfallend. Kronblätter 5, etwas ungleich. Staubblätter abwärts geneigt. **Diptam 203.**

### 1. Raute, Ruta. VIII.

Pflanze kahl, graugrün. Blätter abnehmend-doppelt- bis 3 fach-gefiedert. Blättchen länglich, die endständigen verkehrt-eiförmig. Blüten trugdoldig, gelb. Von starkem Geruch. 30—80 cm. In Gärten hie und da angebaut. Stammt aus Südeuropa. Juni—Aug.

**Garten-R.**, *R. graveolens* L.

### 2. Diptam, Dictamnus. X.

Stengel besonders oberwärts kurzhaarig und drüsig. Blätter unpaarig-gefiedert. Blättchen länglich, klein-gesägt, durchscheinend-punktiert. Blüten in Trauben, gros, rosa, mit dunkleren Adern. Von starkem Geruch. 60—120 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche, Bergwälder in Süd- und Mitteldeutschland. Auch häufige Gartenzierpflanze. Mai bis Juli.

**Eschen-D.**, *D. albus* L.

## 36. Familie. Simarubagewächse, Simarubaceen.

### 1. Götterbaum, Ailántus. III.

Blätter unpaarig-gefiedert, sehr gros. Blättchen gestielt, aus seicht-herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde grobgezähnt, mit einer Drüse an jedem Zahn. Blüten in Rispen, gelblich weifs, von eigentümlichem, holunderartigem Geruch.

Von *Rhus týphina* L. durch die fast kahlen Blattstiele und Blütenstände leicht zu unterscheiden. 8—12 m. Zierbaum aus China. Juni, Juli.

**Drüsiger G.**, *A. glandulosa* Desf.

### 37. Familie. **Ramselgewächse**, Polygalaceen.

#### 1. **Ramsel, Kreuzblümchen**, *Polýgala*. XVII.

A. Blüten gelb, zuweilen mehr oder weniger rötlich überlaufen, einzeln oder zu 2 in den Blattachseln. Vorderes Kronblatt 4lappig. Blätter länglich-lanzettlich oder elliptisch, stachelspitzig, lederartig, immergrün. Stengel holzig, ästig, aufsteigend. 10—20 cm. Gebirgswälder, steinige Abhänge, Heiden besonders in Süddeutschland. April—Juni.

**Buchsbaum-R.**, *P. chamæbuxus* L.

B. Blüten blau, rot oder weiß, in Trauben. Vorderes Kronblatt mit vielteiligem Anhängsel. Blätter sommergrün.

1. Seitennerven der 3nervigen, flügelartigen Kelchblätter an der Spitze nicht mit dem mittleren verbunden, wenig verästelt. Flügelartige Kelchblätter fast so breit und oft länger als die Kapsel. Traube vielblütig. Blüten meist etwa 10 mm lang, violettblau, seltener purpurn, rosa oder weiß. Untere Blätter viel größer als die übrigen, verkehrt-eiförmig oder spatelig, rosettig, die oberen länglich-keilförmig. Meist von bitterem Geschmack. 6—15 cm. Mäfsig feuchte Wiesen, Zerstreut. Mai, Juni, Herbst.

**Bitter-R.**, *P. amara* L.

2. Seitennerven der 3nervigen, flügelartigen Kelchblätter an der Spitze durch einen Schrägnerv mit den mittleren verbunden, aufsen netzartig verästelt.

a. Trauben 10- und mehrblütig, endständig. Blätter alle wechselständig.

aa. Deckblätter halb so lang als der Blütenstiel, die Blütentraube daher nicht schopfig. Traube an der Spitze abgerundet. Flügelartige Kelchblätter etwas länger und gewöhnlich breiter als die Kapsel, stumpf. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, die untersten kleiner, elliptisch oder verkehrt-eiförmig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, oft im Kreise ausgebreitet. Blüten blau, seltener rosenrot oder weiß. 6—18 cm. Trockene Wiesen, Raine, Wald-ränder. Häufig. Mai—Aug. **Wiesen-R.**, *P. vulgaris* L.

bb. Mittlere Deckblätter länger als der Blütenstiel, vor dem Aufblühen die Blüten überragend, die kegelförmig verschmälerte Traube daher schopfig. Blüten kleiner als bei *P. vulgaris*. Stengel aufsteigend, etwas steif. Krone trüb-rosenrot, selten weiß oder blau. 15—25 cm. Trockene Wiesen, Raine, Hügel, besonders auf Kalkboden. Ziemlich verbreitet. Mai, Juni.

**Schopfige R.**, *P. comosa* Schkuhr,

- b. Traube wenigblütig, meist 5 blütig, zuletzt seitenständig (durch Seitenzweige übergipfelt). Flügel deutlich länger als die kleine Kapsel. Blätter breiter als bei *P. vulgaris*, lanzettlich, gedrängt, elliptisch, die unteren gegenständig oder fast gegenständig. Stengel niederliegend, dünn, fädlich, oft sehr ästig. Blüten klein, hellblau, selten schön himmelblau. 6—12 cm. Torfige Wiesen, Heiden. Ziemlich zerstreut. (*P. serpyllacea* Wh.)

**Quendel-R.**, *P. depréssa* Wenderoth.

### 38. Familie. **Wolfsmilchgewächse**, Euphorbiaceen.

- I. Pflanzen ohne Milchsafte. Blüten 1—2 häusig. Blütenhülle 3 bis 4 teilig. Staubblätter 9—12. Fruchtknoten mit kurzem Griffel und 2 Narben. **Bingelkraut** 205.
- II. Pflanzen mit Milchsafte. Blüten 1 häusig. Mehrere aus 1 Staubblatt bestehende männliche Blüten und 1 gestielte weibliche Blüte von einer glockigen, am Rande 4—5 auswärts gerichtete Drüsen tragenden Hülle umgeben. **Wolfsmilch** 205.

#### 1. **Bingelkraut**, *Mercurialis*. XXII.

1. Stengel einfach, stielrund. Blätter länglich-eiförmig bis lanzettlich. Weibliche Blüten langgestielt. Kapsel rauhaarig. 20—30 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Häufig. April, Mai.

**Ausdauerndes B.**, *M. perennis* L.

2. Stengel ästig, 4kantig. Blätter länglich-eiförmig bis lanzettlich. Weibliche Blüten fast sitzend. Kapsel mit spitzen, ein Haar tragenden Höckern. 20—60 cm. Gartenland, Äcker, Schutt, Zäune. Zerstreut. Juni—Okt.

**Einjähriges B.**, *M. annua* L.

#### 2. **Wolfsmilch**, *Euphorbia*.\*) XXI.

- A. Randdrüsen der Hülle rundlich oder querelliptisch, ganzrandig.
1. Dolde vielstrahlig. Stengel mit nichtblühenden Ästen.
- a. Blätter länglich-lanzettlich, meist stumpf, ganzrandig, die der nichtblühenden Äste kleiner, schmaler, bis lineal-lanzettlich, spitz, sparsam-kleingesägt. Deckblätter eiförmig oder elliptisch, stumpf, am Grunde verschmälert, Doldenstrahlen zuerst 3-, dann 2teilig. Drüsen braungelb. Kapsel warzig. 60—120 cm. Sumpfige Wiesen, Ufer, Gräben. Zerstreut. Mai, Juni.
- Sumpf-W.**, *E. palustris* L.
- b. Blätter lineal-lanzettlich bis lineal, kurz zugespitzt bis stumpflich, stachelspitzig, blaugrün. Deckblätter breit, 3eckig-eiförmig, stachelspitzig. Drüsen gelb, oft teilweise halbmond-

\*) Der Milchsafte aller Arten, *E. dulcis* ausgenommen, ist scharf und giftig.

förmig ausgeschnitten. Kapseln glatt oder nur fein punktiert.  
15—45 cm. Hügel, Wege. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Sand-W.**, E. Gerardiána Jacq.

2. Dolde 3—5 strahlig.

a. Obere Blätter am Grunde etwas herzförmig, länglich-lanzettlich, spitz, sitzend, von der Mitte an klein gesägt. Doldenstrahlen 3 teilig-gabelteilig. Kapsel warzig.

aa. Kapsel mit etwas verlängerten, walzenförmigen Warzen besetzt. Dolde meist 3-, seltener 4—5 strahlig. Blätter abwärts gerichtet, trübgrün. 30—45 cm. Feuchte Orte, Ufer, Gebüsche, besonders in Süddeutschland. Juni—Sept.

**Steife W.**, E. stricta L.

bb. Kapsel mit fast halbkugeligen Warzen besetzt, größer. Dolden meist 5-, seltener 3—4 strahlig. Blätter abstehend, hellgrün. 30—60 cm. Äcker, Wegränder, Gräben. Zerstreut. Juli—Sept.

**Weg-W.**, E. platyphyllos L.

b. Blätter am Grunde nicht herzförmig.

aa. Drüsen braunrot. Kapsel warzig. Deckblätter eiförmig-3eckig, am Grunde abgestutzt oder herzförmig. Doldenstrahlen einfach-gabelteilig. Blätter länglich-lanzettlich, kurzgestielt. 20—50 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut, in Norddeutschland fehlend. Mai, Juni.

**Süße W.**, E. dulcis Jacq.

bb. Drüsen gelblich. Kapsel warzig. Deckblätter elliptisch, stumpf, am Grunde verschmälert, kurzgestielt. Doldenstrahlen 3 teilig-gabelteilig. Blätter länglich-eiförmig bis länglich, fast sitzend. 30—45 cm. Unbebaute Orte, Schutt. In Süddeutschland und in den Rheingegenden. Mai, Juni.

**Warzen-W.**, E. verrucosa Lmk.

cc. Drüsen grünlich oder gelblich. Kapsel glatt. Dolde meist 5 strahlig. Doldenstrahlen erst 3 teilig, dann gabelteilig. Blätter verkehrt-eiförmig oder spatelig, vorn klein gezähnt, keilförmig in den Blattstiel verschmälert. 10—30 cm. Äcker, Wegränder, Gartenland, Schuttstellen. Häufig. Juni—Herbst.

**Sonnen-W.**, E. helioscopia L.

B. Randdrüsen der Hülle halbmondförmig oder 2hörig.

1. Blätter kreuzweis-gegenständig. Dolde 4strahlig, Kapsel schwach-runzelig. Blätter sitzend, länglich-lanzettlich, stumpf, die obersten am Grunde herzförmig. Dolde sehr groß, mit wiederholt-2gabeligen Strahlen. 30—100 cm. Hie und da angepflanzt und verwildert. Aus Südeuropa. Juni—Aug.

**Spring-W.**, E. lathyris L.

2. Blätter wechselständig. Dolde 3(—5)strahlig. Kapsel glatt.

a. Blätter gestielt, alle verkehrt-eiförmig, stumpf. Deckblätter eiförmig, stachelspitzig. Hörner der Drüsen verlängert. Kapsel-

fächer auf dem Rücken mit 2 schwach geflügelten Kielen. 10—30 cm. Gartenland, Äcker, Schutt, Wege. Gemein. Juli—Okt.

**Garten-W.**, *E. peplus* L.

- b. Blätter sitzend, keilförmig-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, untere spatelförmig, stumpf oder gestutzt. Deckblätter rauten-eiförmig, fein gezähnt. Hörner der Drüsen kurz. 7—15 cm. Unter der Saat in Süd- und Mitteleuropa. Sehr zerstreut und unbeständig. Juli—Okt.

**Sichel-W.**, *E. falcata* L.

- c. Blätter lineal, meist mit etwas breitem Grunde sitzend, spitz oder stumpflich, stachelspitzig. Deckblätter aus breiterem, fast herzförmigem Grunde lineal. Hörner der Drüsen verlängert. 6—18 cm. Lehmige Äcker, Brachen. Meist häufig. Juni bis Okt.

**Zwerg-W.**, *E. exigua* L.

3. Blätter wechselständig. Dolde vielstrahlig. Kapsel fein-punktiert-a. Deckblätter mehr oder weniger vollständig zu einer flachen Scheibe verwachsen. Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, in den Blattstiel verschmälert, weichhaarig. 30—60 cm. Schattige Gebirgswälder in Süd- und Mitteleuropa. Zerstreut. April, Mai.

**Mandel-W.**, *E. amygdaloides* L.

- b. Deckblätter frei, gefärbt, 3 eckig, am Grunde gestutzt oder fast herzförmig, oder rauten-eiförmig, quer breiter.

aa. Blätter über der Mitte am breitesten, nach dem Grunde verschmälert, länglich-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, meist stumpflich, glanzlos. Stengel mit oder ohne unfruchtbare Äste. 30—60 cm. Wegränder, Triften, Äcker. Meist nicht selten. Mai—Juli.

**Eßels-W.**, *E. esula* L.

- bb. Blätter fast gleich breit, schmal-lineal, glanzlos. Stengel meist mit unfruchtbaren Ästen. Pflanze grau- oder gelblich-grün. 15—30 cm. Hügel, Triften, Sandfelder, Wege. Meist häufig, im nördlichen Gebiet seltener. April, Mai.

**Cypressen-W.**, *E. cyparissias* Scop.

- cc. Blätter unter der Mitte am breitesten, von da an allmählich nach der Spitze verschmälert, länglich-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, glänzend. Stengel meist ohne unfruchtbare Äste. Pflanze gelblichgrün. 45—120 cm. Weidengebüsche, sandige, feuchte Triften in der Nähe der Flüsse im östlichen und nordöstlichen Deutschland. Juni, Juli.

**Glänzende W.**, *E. lucida* W. K.

### 39. Familie. **Büngelgewächse**, Callitrichaceen.

#### 1. **Büngel, Wasserstern**, Callitriche. 1.

1. Blätter nach dem Grunde verschmälert oder lineal, 3 nervig, die oberen meist zu einer Rosette gehäuft. Blüten mit sichelförmigen Vorblättern.

- a. Kanten der Frucht schmal gekielt. Untere Blätter meist lineal, obere verkehrt-eiförmig, seltener alle lineal.
- aa. Frucht länger als breit, fast verkehrt-herzförmig. Narben aufrecht, etwa 2mal so lang als der Fruchtknoten, selten ganz abfallend. 3—25 cm. Stehende und fließende Gewässer. Häufig. Juni—Okt. **Frühlings-B.**, *C. verna* L.
- bb. Frucht kreisrund oder etwas breiter als lang. Narben spreizend, dann zurückgebogen, 6—8mal so lang als der Fruchtknoten, abfallend. 5—25 cm. Bäche, Gräben. Weniger häufig. Juni—Okt. **Haken-B.**, *C. hamulata* Kütz.
- b. Kanten der Frucht breit gekielt (geflügelt). Frucht fast kreisrund, ziemlich groß. Narben aufrecht, bleibend. Blätter rundlich-verkehrt-eiförmig bis spatelförmig (an den Formen des tieferen Wassers die unteren lineal). 5—25 cm. Stehende und fließende Gewässer. Verbreitet. Juni—Okt. **Teich-B.**, *C. stagnalis* Scop.
2. Blätter lineal, am Grunde breiter, an der Spitze ausgeschnitten, innervig, die oberen nie rosettig. Blüten ohne Vorblätter. Frucht kreisrund. Kanten der Frucht breit-flügelig-gekielt. Narben zurückgekrümmt, abfallend. Pflanze stets unter Wasser. 8—25 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer in Norddeutschland. Juli—Okt. **Herbst-B.**, *C. auctumnalis* L.

#### 40. Familie. **Buchsbaumgewächse**, Buxaceen.

##### 1. **Buchsbaum**, Buxus. XXI.

Blätter gegenständig, elliptisch, lederig. Blüten geknäuel, in den Blattachseln, gelblichweifs. 15—300 cm. Gebirgige Orte in Süd- und Westdeutschland. Häufig angepflanzt. März, April.

**Immergrüner B.**, *B. sempervirens* L.

#### 41. Familie. **Krähenbeergewächse**, Empetraceen.

##### 1. **Krähenbeere**, Empetrum. XXII.

Stengel liegend, mit aufsteigenden, dicht beblätterten Ästen. Blätter fast quirlständig, lineal, am Rande umgerollt. Blüten blattachselständig, sitzend, klein, rosa oder purpurn. Beere schwarz. Torfmoore, moosige Wälder. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Schwarze K.**, *E. nigrum* L.

#### 42. Familie. **Sumachgewächse**, Anacardiaceen.

##### 1. **Sumach**, Rhus. V.

Blätter zusammengesetzt, unpaarig-gefiedert. Blättchen 11—25, länglich-lanzettlich, zugespitzt, scharf-gesägt. Blüten in dichter Rispe, meist 2häusig, gelblichweifs. Früchte rot. Zierstrauch aus Nordamerika. Juni, Juli.

**Essig-S.**, *R. typhina* L.

43. Familie. **Celastergewächse**, Celastraceen.I. **Spindelbaum**, Evonymus. V.

Äste 4kantig. Blätter länglich bis eiförmig-länglich, zugespitzt, stachelspitzig-kleinkerbig-gesägt. Kronblätter länglich, hellgrün. Kapsel rosa. Samenmantel orange. Samen weiß. Gebüsch, Waldränder. Verbreitet. Mai, Juni.

**Kantiger Sp.**, **Pfaffenhütchen**, E. Europaea L.

44. Familie. **Klappernufsgewächse**, Staphylaeaceen.I. **Klappernufs**, Staphylaea. V.

Blätter 5—7 zählig-gefiedert. Blättchen länglich-lanzettlich oder länglich, zugespitzt, gesägt. Kapsel rundlich, meist 2lappig. Krone weiß, außen oft rötlich. Bergwälder in Süddeutschland. Auch als Zierstrauch angepflanzt. Mai, Juni. **Gefiederte K.**, S. pinnata L.

45. Familie. **Hülsstrauchgewächse**, Aquifoliaceen.I. **Hülsstrauch**, **Hülsdorn**, Ilex. IV.

Blätter eiförmig, stachelspitzig, stachelig-gezähnt und wellig, glänzend, lederartig. Blüten in blattachselständigen, 1—3 blütigen Trugdolden. Krone weiß. Früchte rot. Wälder, Triften im nördlichen und nordwestlichen Deutschland. Auch angepflanzt. Mai, Juni.

**Stechender H.**, **Stechpalme**, I. aquifolium L.

46. Familie. **Ahorngevächse**, Aceraceen.I. **Ahorn**, Acer. VIII.

I. Blüten in aufrechten Doldentrauben. Flügel der Frucht wagrecht-abstehend. Blätter beiderseits gleichfarbig.

a. Blätter buchtig-5—7 lappig, unterseits kahl. Lappen mit fast parallelen Seitenrändern, lang zugespitzt, beiderseits mit 1—2 spitzen Zähnen. Buchten stumpf. Blüten mit den Blättern erscheinend, gelbgrün. Blütenstiele fast kahl. 20—25 m. Wälder. Sehr zerstreut. Häufig angepflanzt. April, Mai. **Spitz-A.**, A. platanoides L.

b. Blätter 3—5 lappig, unterseits weichhaarig. Lappen stumpf, ganzrandig oder kerbig-ingeschnitten. Buchten spitz. Blüten kurz nach den Blättern erscheinend, gelblichgrün oder grün. Blütenstiele weichhaarig. 3—6, aber auch bis 18 m. Wälder, Gebüsch. Im ebenen Teile des Gebietes nicht selten. Zu Hecken auch öfter angepflanzt. Mai, Juni. **Feld-A.**, A. campêtre L.

## 2. Blüten in hängenden Trauben oder Doldentrauben.

a. Blätter 5 lappig, unterseits blaugrün. Lappen zugespitzt, ungleichkerbig-gesägt. Blüten in hängenden Trauben, grünlich. Flügel der Frucht etwas abstehend. 20—25 m. Bergwälder. Häufig angepflanzt. Mai, Juni. **Berg-A.**, *A. pseudoplatanus* L.

b. Blätter 3 lappig. Lappen stumpf, ganzrandig oder etwas geschweift. Blüten in hängenden Doldentrauben, gelblichgrün. Flügel aufrecht-abstehend. 2—8 m. Sonnige Felsabhänge des Rhein- und Moseltals. Auch als Zierstrauch angepflanzt. April.

**Felsen-A.**, *A. monspessulanum* L.

47. Familie. **Rofskastaniengewächse**, Hippocastanaceen.1. **Rofskastanie, Sperwe**, *Aesculus*. VII.

1. Kronblätter meist 5. Staubblätter meist 7, niedergebogen. Kapsel stachelig. Blätter 5- oder 7 zählig. Blättchen keilförmig-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, gezähnt, die äußersten kleiner. Kronblätter weiß, gelb und hellpurpurn gefleckt. 15—20 m. Häufig als Zier- und Alleebaum angepflanzt und sich zuweilen selbst ausäend. Stammt angeblich aus Indien. Mai, Juni, zuweilen im Herbst wieder.

**Weisse R.**, *A. hippocastanum* L.

2. Kronblätter 4. Staubblätter 5—8, gerade. Kapseln ohne Stacheln.

a. Blätter 5 zählig. Blättchen länglich, zugespitzt, gesägt, am Grunde keilförmig, unterseits nebst den Stielen fast kahl, nur in den Nervenwinkeln bärtig. Kronblätter schmutzig-purpurn. 3—8 m. Zierbaum aus Nordamerika. Mai, Juni. **Rote R.**, *A. Pavia* L.

b. Blätter 5—7 zählig. Blättchen ungleich-gesägt, unterseits nebst dem Blattstiel weichhaarig. Krone hellgelb. Sonst wie vorige Art. 3—8 m. Mai, Juni. **Gelbe R.**, *A. flava* Ait.

48. Familie. **Balsaminengewächse**, Balsaminaceen.

I. Blüten in gestielten Trauben. Kapsel länglich, kahl. Klappen der Kapsel sich vom Grunde nach der Spitze nach innen einrollend.

**Springkraut** 210.

II. Blüten blattachselständig, einzeln oder in Doldentrauben. Kapsel eiförmig, behaart. Klappen der Kapsel sich beiderseits einrollend.

**Balsamine** 211.

1. **Springkraut**, \*) *Impatiens*. v.

1. Trauben kürzer als die Blätter, 3—4 blütig. Blüten hängend, groß, mit gekrümmtem Sporn. Krone gelb, innen rot punktiert. 30 bis

\*) Die der Reife nahen Früchte springen bei der geringsten Berührung elastisch auf und schleudern die Samen mit großer Kraft umher.

100 cm. Feuchte Stellen in Wäldern und Gebüsch, an Gräben, Bächen. Meist häufig. Juli, Aug.

**Empfindliches S.**, *I. noli tângere* L.

2. Trauben so lang oder länger als die Blätter, 4—10blütig. Blüten aufrecht, klein, mit geradem Sporn. Krone hellgelb. 30—60 cm. Hie und da verwildert. Aus der Mongolei und dem südlichen Sibirien. Juni—Sept.

**Kleinblütiges S.**, *I. parviflora* DC.

2. **Balsamine**, *Balsamina*. v. 1.

Blätter länglich bis lanzettlich, knorpelig-gesägt, die unteren gegenständig. Blüten in Doldentrauben. Sporn gekrümmt. Krone weiß, rosa oder purpurn, auch bunt, oft gefüllt 30—60 cm. Bekannte Zierpflanze aus Ostindien. Juli, Aug.

**Garten-B.**, *B. femina* Gaertn.

49. Familie. **Kreuzdorngewächse**, *Rhamnaceen*.

I. Blüten unvollständig-2häusig. Kronblätter 4, unbenagelt. Staubblätter 4. Griffel 2—4spaltig. Zweige und Blätter gegenständig. Dornig.

**Kreuzdorn** 211.

II. Blüten zwittrig. Kronblätter 5, benagelt. Staubblätter 5. Griffel ungeteilt. Zweige und Blätter wechselständig. Dornlos.

**Faulbaum** 211.

1. **Kreuzdorn**, *Rhamnus*. v.

1. Blattstiel 2—3 mal so lang als die hinfälligen Nebenblätter. Blätter elliptisch, am Grunde abgerundet oder herzförmig. Krone grünlich. Frucht schwarz. 1—3 m. Gebüsche, Waldränder, Zäune. Verbreitet. Mai, Juni.

**Wege-K.**, *R. cathartica* L.

2. Blattstiel von der Länge der Nebenblätter. Blätter lanzettlich-elliptisch oder lanzettlich, in den Stiel verschmälert. Krone gelblich. Frucht schwarz. 30—80 cm. Sonnige, felsige Orte in Süddeutschland. Mai, Juni.

**Felsen-K.**, *R. saxatilis* L.

2. **Faulbaum**, *Frángula*. v.

Blätter elliptisch, ganzrandig. Krone grünlichweiß. Früchte erst rot, dann schwarz. 2—4 m. Gebüsche, Wälder. Häufig. Mai, Juni.

**Erlen-F.**, **Pulverholz**, *F. alnus* Mill.

50. Familie. **Rebengewächse**, *Vitaceen*.

I. Kelch seicht-5zählig. Kronblätter oben verbunden, vom Grunde aus müthenartig sich lösend. Griffel kurz. Blätter meist buchtig-gelappt.

**Weinrebe** 212.

II. Kelch fast ganzrandig. Kronblätter ausgebreitet, von der Spitze nach dem Grunde sich trennend. Narbe sitzend. Blätter gefingert.

**Zaunrebe** 212.

1. **Weinrebe**, *Vitis*. v.

Blätter herzförmig-3—5 lappig, grob-gezähnt, im Herbst sich nicht rot färbend. Blüten rispig. Krone gelblichgrün. Beeren kugelig oder länglich, dunkelblau oder bräunlich. 1—8 m. In vielen Abarten kultiviert. Stammt aus dem Orient. Juni, Juli.

**Edele W.**, *V. vinifera* L.

2. **Zaunrebe**, *Ampelopsis*. v.

Blätter 3—5 zählig, gefingert, im Herbst sich rot färbend. Blüten in Trugdolden. Krone grün. Beeren dunkelblau bis schwärzlich. 6 bis 12 m. An Mauern, Lauben häufig angepflanzt. Stammt aus Nordamerika. Juli, Aug.

**Fünfblättrige Z., wilder Wein**, *A. quinquefolia* R. et Sch.

51. Familie. **Lindengewächse**, Tiliaceen.1. **Linde**, *Tilia*. XIII.

1. Blätter unterseits weichhaarig, in den Nervenwinkeln weißlich-bärtig, beiderseits meist hellgrün. Trugdolden 2—5 blütig, hängend. Griffel behaart, mit zusammenhängenden Narben. Nüsse kantig, mit holziger Schale. Krone hellgelb. 18—30 m. Laubwälder. Häufig angepflanzt. Juni. (*T. grandifolia* Ehrh.)

**Sommer-L.**, *T. platyphyllos* Scop.

2. Blätter beiderseits kahl, unterseits blaugrün, in den Nervenwinkeln rostfarben-bärtig. Trugdolden 5—9 blütig, vorgestreckt. Griffel unbehaart, mit zuletzt abstehenden Narben. Nüsse undeutlich kantig, dünn-schalig. Krone gelblichweiß. 18—24 m. Laubwälder, Gebüsche. Häufig angepflanzt. Juni, Juli. (*T. parvifolia* Ehrh., *T. cordata* Mill.)

**Winter-L.**, *T. ulmifolia* Scop.

Blätter unterseits grün, in den Nervenwinkeln graugrün, gelblich- oder weißlich-bärtig. Trugdolden 5—7 blütig. Griffel nur am Grunde behaart, mit zuletzt wagrecht-abstehenden Narben. Nüsse undeutlich kantig, mit lederartiger Schale. Krone größer als bei *T. ulmifolia*, dunkler. Nicht selten angepflanzt. Juni.

*T. platyphyllos*  $\times$  *ulmifolia* = *T. intermedia* DC.

52. Familie. **Malvengewächse**, Malvaceen. XVI.

I. Hülle (Aufsenkelch) 6—9spaltig, frei. Eibisch 214.

II. Hülle (Aufsenkelch) 3spaltig oder 3blättrig.

A. Hülle 3blättrig, am Grunde mit dem Kelch verwachsen.

Malve 213.

B. Hülle 3spaltig, nicht mit dem Kelch verwachsen. Erne 214.

1. **Malve**, *Malva*.

1. Blüten einzeln in den Blattachseln, oder nur oberwärts büschelig. Blätter handförmig-geteilt oder gespalten. Stengel aufrecht.
- a. Stengel durch anliegende Sternhaare rauh, graugrün. Blattzipfel 3spaltig, gezähnt oder fiederspaltig. Hüllblätter eiförmig oder eiförmig-länglich. Früchtchen kahl. Krone rosa, geruchlos. 50—80 cm. Sonnige Hügel, Wald- und Wegränder. Zerstreut. Juni—Sept. **Rosen-M.**, *M. álcea* L.
- b. Stengel durch abstehende, meist einfache Haare rauh. Blattzipfel fiederspaltig bis doppelt-fiederspaltig. Hüllblätter lineal-länglich. Früchtchen rauhhaarig. Krone hellrosa bis weifs, schwach nach Moschus duftend. 20—30 cm. Hügel, Wegränder, besonders im westlichen Deutschland. Juli—Sept. **Bisam-M.**, *M. moscháta* L.
2. Blüten in den Blattachseln büschelig-gehäuft. Blätter handförmig-gelappt.
- a. Blütenstiele zur Fruchtzeit höchstens doppelt so lang als der Kelch. Stengel aufrecht. Blätter am Rande kraus. Krone so lang als der Kelch, weifslich. Früchtchen querrunzelig. 80—150 cm. Zier- und Arzneipflanze. Verwildert. Aus Syrien. Juli—Sept. **Krause M.**, *M. crispa* L.
- b. Blütenstiele zur Fruchtzeit mehrmal so lang als der Kelch, abstehend oder aufrecht. Kronblätter 3 oder 4 mal so lang als der Kelch.
- aa. Stengel rauhhaarig, niederliegend bis aufrecht. Blätter meist mit 5 spitzen Lappen. Hüllblätter länglich. Kronblätter tief ausgerandet, hellpurpurn, mit dunkleren Längsstreifen. 30 bis 100 cm. Zäune, Wegränder, Schutt. Meist häufig. Juni bis Okt. **Wilde M.**, *M. silvéstris* L.
- bb. Stengel zerstreut-behaart, fast kahl, aufrecht. Blätter mit 5 stumpfen Lappen. Hüllblätter breit-eiförmig. Kronblätter ausgeschweift, purpurn, dunkler gestreift. 80—150 cm. Zierpflanze aus Südeuropa. Zuweilen verwildert. Juli—Sept. **Mauretanische M.**, *M. Mauritiána* L.
- c. Blütenstiele zur Fruchtzeit mehrmal so lang als der Kelch, abwärts gebogen. Hüllblätter lineal-lanzettlich. Blüten klein.
- aa. Kelchzipfel flach. Kronblätter tief ausgerandet, etwa doppelt so lang als der Kelch, rosa bis weifs. Früchtchen glatt, am Rande abgerundet. 15—45 cm. Wegränder, Schutt, Mauern. Gemein. Juni—Okt. **Kleine M.**, *M. neglecta* Wallr.
- bb. Kelchzipfel kraus. Kronblätter seicht ausgeschweift, so lang oder kürzer als der Kelch, weifslich. Früchtchen runzelig, scharf berandet. 15—30 cm. Ackerränder, Wege. Zerstreut in Nord- und Mitteldeutschland. Juni—Okt. **Nördliche M.**, *M. rotundifólia* L.

2. **Eibisch**, *Althæa*.

1. Blüten in reichblütigen, blattachselständigen Büscheln. Ganze Pflanze sammetartig-filzig. Stengel aufrecht. Blätter eiförmig, schwach-ge-lappt. Krone rötlichweifs. 60—120 cm. Feuchte Gebüsche, Wiesen, an Gräben. Zerstreut. Juli, Aug.

**Gebräuchlicher E.**, *A. officinális* L.

2. Blüten einzeln in den Blattachseln.

a. Stengel ausgebreitet, wie die ganze Pflanze rauhaarig. Untere Blätter rundlich, nierenförmig, seicht 5lappig, obere tief 5- oder 3spaltig, von den abstehenden Blütenstielen überragt. Krone blafs-rosa oder lila. 30—60 cm. Äcker, Weinberge, steinige Orte in Mittel- und Süddeutschland. Juli—Sept. **Rauher E.**, *A. hirsúta* L.

b. Stengel aufrecht, zerstreut-rauhaarig. Blätter rundlich, am Grunde meist herzförmig, 5—7 eckig oder lappig-gekerbt, steifhaarig-filzig. Krone sehr groß, purpurn oder fast schwarz, weifs, gelb. 150 bis 250 cm. Zierpflanze aus dem Orient. Juli—Okt.

**Rosen-E.**, *A. rósea* Cav.

3. **Erne**, *Lavatéra*.

- Sternhaarig-filzig. Stengel aufrecht. Untere Blätter rundlich, seicht 5lappig, obere 3lappig. Blütenstiele aufrecht. Kronblätter tief ausge-randet. Krone hellrosa. 60—100 cm. Sonnige Hügel, Weg-ränder, Gebüsche. Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Juli bis Sept.

**Thüringische E.**, *L. Thuringiaca* L.

53. Familie. **Hartheugewächse**, *Hypericaceen*.1. **Hartheu**, *Hypericum*. XVIII.

1. Stengel kantig, niederliegend. Kelchblätter ganzrandig, nicht oder sehr sparsam drüsig-gewimpert. Stengel fast 2kantig, fadenförmig. Blätter länglich, nur die oberen durchscheinend-punktiert. Kelchblätter länglich, stumpf, stachelspitzig, doppelt so lang als der Fruchtknoten. Krone hellgelb. 3—15 cm. Sandige Äcker, Triften, Gräben. Häufig. Juni—Okt. **Liegendes H.**, *H. humifúsum* L.
2. Stengel kantig, aufrecht. Kelchblätter ganzrandig, nicht oder sehr sparsam drüsig-gewimpert.
- a. Stengel 2kantig, derb. Kelchblätter doppelt so lang als der Fruchtknoten. Blätter eiförmig-länglich. Kelchblätter lanzettlich, sehr spitz. Krone goldgelb. 30—60 cm. Wiesen, Raine, Hügel. Häufig. Juli—Sept. **Tüpfel-H.**, *H. perforátum* L.
- b. Stengel 4kantig, hohl. Kelchblätter etwa so lang als der Fruchtknoten.
- aa. Stengel schwach-4kantig, einfach oder ästig. Blätter breit-eiförmig, nicht oder nur sehr wenig durchscheinend-punktiert.

Kelchblätter elliptisch oder eiförmig, stumpf. Krone hellgoldgelb. 20—50 cm. Waldwiesen, Gebüsch, Laubwälder. Verbreitet. Juli-Sept. **Kanten-H.**, *H. quadrangulum* L.

- bb. Stengel geflügelt-4kantig, ästig. Blätter eiförmig, dicht, durchscheinend-punktiert. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, fast so lang als die Krone. Krone hellgelb. 30—60 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüsch. Zerstreut. Juli, Aug.

**Flügel-H.**, *H. tetrápterum* Fr.

3. Stengel stielrund. Kelchblätter am Rande drüsig-gesägt oder gewimpert.

- a. Stengel nebst den Blättern kahl. Blätter am Grunde herzförmig, sitzend.

aa. Kelchblätter verkehrt-eiförmig, sehr stumpf. Blütenstand langgestreckt. Blätter herz-eiförmig, stumpf, durchscheinend-punktiert, am Rande ohne schwarze Punkte. Krone goldgelb. 30—60 cm. Bergwälder, Heiden, schattige Abhänge, besonders in den Rheingegenden. Juli—Sept.

**Schönes H.**, *H. pulchrum* L.

- bb. Kelchblätter lanzettlich, spitz. Blütenstand fast kopfförmig. Blätter eiförmig bis länglich, spitz, am Rande schwarz punktiert, nur die oberen durchscheinend-punktiert. Krone blafsgelb. 30—60 cm. Wälder, Gebüsch. Zerstreut. Juni—Aug.

**Berg-H.**, *H. montánium* L.

- b. Stengel nebst den Blättern behaart.

aa. Stengel aufrecht. Blätter kurzgestielt, eiförmig oder länglich. Blütenstand langgestreckt. Kelchblätter lanzettlich, spitz. Krone hell-goldgelb. 60—100 cm. Laubwälder, Gebüsch. In Norddeutschland. Zerstreut. Juli, Aug.

**Rauhés H.**, *H. hirsútum* L.

- bb. Stengel liegend oder aufsteigend, am Grunde wurzelnd. Blätter sitzend, rundlich-eiförmig. Blütenstand arnblütig. Kelchblätter eiförmig. Krone hellgelb. 8—30 cm. Sumpfige Wiesen, Torfmoore in Nord- und Westdeutschland. Aug., Sept.

**Sumpf-H.**, *H. elódes* L.

## 54. Familie. Tännelgewächse, Elatinaceen.

### 1. Tännel, Elátine. VIII.

1. Blätter quirlständig, sitzend. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blüten sitzend. Krone 4blättrig, grünlichweifs. Staubblätter 8. Untergetauchte Blätter lineal-lanzettlich, obere eiförmig. 2—25 cm. Teichränder, Sümpfe. Zerstreut. Juli—Sept.

**Quirl-T.**, *E. alsinástrum* L.

2. Blätter gegenständig, gestielt. Stengel kriechend, wurzelnd. Krone rötlichweifs.

- a. Blattstiel länger als die Blattspreite. Blüten sitzend. Krone 4blättrig. Staubblätter 8. Blätter länglich-elliptisch. 2—12 cm. Schlammige Ufer. Zerstreut. Juni—Sept.

**Pfeffer-T.**, *E. hydró Piper* L.

- b. Blattstiel kürzer als die Blattspreite.

- aa. Blüten sitzend. Kelch 2teilig. Krone 3blättrig. Staubblätter 3. Blätter länglich bis lineal. 2—8 cm. Ufer der Sümpfe und Teiche. Selten. Juni—Sept.

**Kreuz-T.**, *E. triándra* Schk.

- bb. Blüten gestielt. Kelch 3teilig. Krone 3blättrig. Staubblätter 6. Blätter länglich. 2—12 cm. Ufer der Teiche und Sümpfe. Zerstreut. Juni—Aug. **Stiel-T.**, *E. hexándra* DC.

## 55. Familie. **Tamariskengewächse**, Tamariaceen.

### 1. **Birzstrauch**, *Myricária*. XVI.

Zweige aufrecht, dichtbeblättert. Blätter klein, bläulichgrün, lineal-lanzettlich, sich dachziegelartig deckend. Blüten am Ende der Zweige in traubigen Ähren, hellrot. 1—2 m. An den Ufern der Alpenflüsse in Süddeutschland. Seltener Zierstrauch. Juli, Aug.

**Deutscher B.**, *M. Germánica* Desv.

## 56. Familie. **Cistusgewächse**, Cistaceen.

### 1. **Sonnenröschchen**, *Heliánthemum*. XIII.

1. Stengel aufrecht, krautig. Untere Blätter gegenständig, verkehrt-eiförmig, nebenblattlos, obere wechselständig, lanzettlich, mit Nebenblättern. Krone citrongelb, am Grunde meist schwarzbraun gefleckt. 8—25 cm. Sonnige, sandige Hügel, Kiefernwälder. Brandenburg. Niederlausitz. Juni—Sept. **Getüpfeltes S.**, *H. guttátum* Mill.

2. Stengel niederliegend oder fast aufsteigend, holzig.

- a. Blätter mit Nebenblättern, gegenständig, eiförmig bis lineal-länglich, am Rande zurückgerollt, mehr oder weniger behaart. Griffel 2—3 mal so lang als der Fruchtknoten. Krone citrongelb, am Grunde dunkler gefleckt. 10—30 cm. Waldränder, Wiesen, Hügel. Verbreitet. Juni—Sept. **Heide-S.**, *H. chamæcístus* Mill.

- b. Blätter ohne Nebenblätter, wechselständig, lineal, fein-stachelspitzig, schwach-gewimpert. Griffel 3 mal so lang als der Fruchtknoten. Krone goldgelb. 7—15 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, besonders auf Kalk und Gips. Selten. Juni—Aug.

**Zwerg-S.**, *H. fumána* Mill.

57. Familie. **Veilchengewächse**, Violaceen.1. **Veilchen**, *Viola*. v.

I. Pflanzen ohne entwickelte Stengel. Blüten in den Achseln der grundständigen Blätter. Die beiden mittleren Kronblätter seitlich abstehend. Kelchblätter stumpf. \*)

A. Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet. Blütenstiele zur Fruchtzeit aufrecht, an der Spitze hakig. Kapsel 3seitig.

1. Blütenstiele in oder unter der Mitte mit 2 Vorblättern besetzt. Kronblätter verkehrt-eiförmig, blafslila, das untere dunkler gestreift. Sporn kaum länger als die Kelchanhängsel. Blätter rundlich-nierenförmig, stumpf, kahl, trübgrün. Blattstiele ungeflügelt. 5—15 cm. Sumpfige Wiesen, Gebüsche, Torfmoore. Verbreitet. Mai, Juni. **Sumpf-V.**, *V. palustris* L.

2. Blütenstiele über der Mitte mit 2 Vorblättern besetzt. Kronblätter gröfser, länglich-verkehrt-eiförmig, blafslila oder etwas dunkler. Sporn doppelt so lang als die Kelchanhängsel. Blätter nierenförmig, meist mit einer deutlichen Spitze, unterseits und öfter auch oberseits kurz behaart, hellgrün, seltener kahl. Blattstiele oberwärts etwas geflügelt. Meist gröfser und kräftiger. 10—15 cm. Sumpfige Wiesen, besonders in Norddeutschland. Mai, Juni. **Torf-V.**, *V. epipsila* Ledeb.

B. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Blütenstiele zur Fruchtzeit niederliegend, an der Spitze gerade. Nebenblätter mit Fransen. Kapseln kugelig, meist behaart.

1. Wurzelstock kriechend, mit verlängerten Ausläufern. Blätter rundlich-eiförmig, tief herzförmig, die der Sommerausläufer nieren-herzförmig, alle kurzhaarig. Nebenblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, am Rande nebst den Fransen kahl. Blüten wohlriechend. Kronblätter mit Ausnahme der untersten abgerundet. Krone violett, seltener weifs oder rosa oder hellblau. 5—10 cm. Gebüsche, Hügel, Hecken. Verbreitet. In Gärten häufig (auch mit gefüllten Blüten) angepflanzt. März, April. **März-V.**, **wohlriechendes V.**, *V. odorata* L.

2. Wurzelstock nicht kriechend, ohne oder mit kurzen Ausläufern.

a. Blätter 3 eckig-eiförmig (länger als breit), am Grunde herzförmig, mit seichter, weiter Bucht, gekerbt, grasgrün, kurzhaarig; Sommerblätter länglich-eiförmig mit tiefer Bucht, sehr lang gestielt und grofs (bis 9 cm lang). Nebenblätter nebst den Fransen am Rande kahl, die unteren eiförmig bis lanzettlich, meist spitz. Fransen kürzer als der Querdurchmesser der Nebenblätter. Blüten hellviolett, selten

\*) Vergl. auch *V. mirabilis* L., die anfangs auch unentwickelte Stengel, aber zugespitzte Kelchblätter hat.

weifs oder rosa, geruchlos. 5—10 cm. Trockene Wiesen, grasige Abhänge, Hügel, Gebüsch. Verbreitet. April, Mai.

**Rauh V.**, *V. hirta* L.

- b. Blätter rundlich-eiförmig, am Grunde herzförmig, mit tiefer, enger Bucht, fein gekerbt, hell-, unterseits etwas graugrün, weichhaarig. Nebenblätter am Rande nebst den Fransen fein rauhaarig, lanzettlich, verschmälert-haarspitzig. Mittlere Fransen so lang als der Querdurchmesser der Nebenblätter. Blüten hellblau, wohlriechend. 6—10 cm. Hügel, Hecken, lichte Gebüsch, besonders auf Kalkboden. April, Mai.

**Hügel-V.**, *V. collina* Bess.

II. Pflanzen mit entwickeltem Stengel. Blüten in den Achseln stengelständiger Blätter. Kelchblätter spitz oder zugespitzt.

A. Die beiden mittleren Kronblätter seitlich abstehend. Narben in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Kelchblätter spitz oder zugespitzt.

1. Stengel anfangs unentwickelt, mit meist unfruchtbaren Blüten in den Achseln grundständiger Blätter, später entwickelt, mit fruchtbaren, aber kronlosen Blüten in den Achseln stengelständiger Blätter. Stengel aufrecht, wie die Blattstiele 1 reihig behaart. Blätter breit-herz-eiförmig, kurz zugespitzt, klein gekerbt, untere fast nierenförmig. Nebenblätter ganzrandig, nur gewimpert, länglich-lanzettlich. Blüten blafsila, wohlriechend. Wurzelstock dick, mit schuppenförmigen, braunen Niederblättern besetzt. 10—25 cm. Lichte Gebüsch, Laubwälder, gern auf Kalk. Zerstreut. April, Juni. **Wunder-V.**, *V. mirabilis* L.

2. Stengel entwickelt, wenn auch zuweilen kurz, ohne Ausläufer.  
a. Mit mittelständigem, grundständigem Blätterbüschel. Nebenblätter gewöhnlich viel kürzer als der nicht geflügelte Blattstiel, kammartig gefranst. Kapsel spitz, kahl.

aa. Kelchblätter mit sehr kurzen, verkümmerten Kelchabhängeln. Kronblätter länglich, 4—5 mm breit. violett. Sporn schlank, kaum gefurcht. violett. Blätter unterseits oft violett überlaufen. Nebenblätter lineal-lanzettlich. Stengel niederliegend oder aufsteigend. 8 bis 15 cm. Wälder, Gebüsch. Häufig. April, Mai. (*V. silvéstris* Lmk. z. T.) **Wald-V.**, *V. silvática* Fr.

- bb. Seitliche Kelchblätter mit zackig-länglichen, vorgezogenen, meist gezähnten Anhängeln. Kronblätter verkehrt-eiförmig, 8—10 mm breit, hellviolett oder hellblau. Sporn dick, unten gefurcht, ausgerandet, gelblichweifs, 2mal so lang als die Kelchabhängel. Nebenblätter lanzettlich. Stengel aufsteigend bis aufrecht, meist kräftiger. 12—25 cm. Gebüsch, lichte Wälder, buschige Hügel. Weniger häufig. April, Mai, 10 Tage später als *V. silvática*. **Rivinsches V.**, *V. Riviniána* Rechb.

## b. Ohne mittelständigen, grundständigen Blätterbüschel.

aa. Nebenblätter der mittleren Stengelblätter kürzer als der halbe Blattstiel. Blattstiel ungeflügelt. Blätter aus seicht-herzförmigem oder fast gestutztem Grunde eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpflich, kahl. Krone blau, am Grunde gelblichweiß, selten ganz weiß. Sporn fast doppelt so lang als die Kelchanhängsel, walzlich, gelblich oder weißlich. Kapsel stumpf oder abgestutzt, mit einem Spitzchen. Stengel meist niederliegend oder aufsteigend. 2—30 cm. Wiesen, Triften, Gebüsche, Wälder. Meist häufig. Mai, Juni. **Hunds-V.**, *V. canina* L. \*)

bb. Nebenblätter der mittleren Stengelblätter etwa halb so lang als der Blattstiel, fransig gesägt. Blattstiel schmal geflügelt. Stengel kahl. Sporn kaum länger als die Kelchanhängsel. Blätter länglich-lanzettlich, lang verschmälert, fahlgrün, dünn, unter der Lupe fein behaart. Blüten klein, die ersten hellblau, die späteren milchweiß. 5—25 cm. Gräben, feuchte Wiesen, Teichränder. Ziemlich zerstreut. Mai, Juni. (*V. lactea* R. ch. b.) **Gräben-V.**, *V. stagnina* Kit.

cc. Nebenblätter der mittleren Stengelblätter länger, die der oberen weit länger als der Blattstiel, groß, blattartig, eingeschnitten-gesägt. Blattstiel breit geflügelt. Stengel höher, kräftig, 15—50 cm hoch, oberwärts nebst den Blättern mehr oder weniger kurzhaarig. Blätter aus gestutztem oder seicht-herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich oder lanzettlich, hellgrün. Blüten groß. Sporn etwas länger als die Kelchanhängsel. Krone meist hellblau. Am Rande feuchter Gebüsche und Wälder. Sehr zerstreut. Mai—Juli. (*V. persicifolia* Schkuhr.) **Hochwüchsiges V.**, *V. elatior* Fr.

## B. Die beiden mittleren Kronblätter zu den 2 oberen emporgerichtet und diese mit den Rändern deckend.

1. Narbe gestutzt, flach, fast 2lappig. Krone gelb, bräunlich gestreift. Kelchblätter spitz. Stengel zart, meist 2blättrig, 1- oder 2blütig. Blätter rundlich-nierenförmig, gekerbt. Nebenblätter klein, eiförmig, ganzrandig. 8—15 cm. Feuchte, schattige Täler, in Süd- und Mitteldeutschland. Mai—Aug.

**Zweiblütiges V.**, *V. biflora* L.

2. Narbe fast kugelig, krugförmig ausgehöhlt, groß, beiderseits mit einem Haarbüschel. Blätter, wenigstens die oberen, meist länger als breit.

\*) Bei *Viola canina* und anderen Orten sind die ansehnlichen Blüten meist unfruchtbar, dagegen die kleinen, unscheinbaren, erst im Sommer sich bildenden Blüten, welche meist ganz geschlossen bleiben, fruchtbar.

- a. Nebenblätter handförmig geteilt oder fiederspaltig.
- aa. Nebenblätter leierförmig-fiederspaltig, mit oft blattartigem, gekerbtem Endzipfel. Blätter nebst dem Stengel kahl oder kurzhaarig, gekerbt, die unteren herz-eiförmig, die oberen länglich-elliptisch bis lanzettlich. Kelchblätter lanzettlich, allmählich zugespitzt. Sporn etwa doppelt so lang als die Kelchanhängsel. Krone in Grösse und Farbe sehr veränderlich, gelb oder 3farbig. 7—30 cm. Äcker, Brachen, Wiesen, Hügel, Waldränder. Mai bis Herbst.
- Dreifarbiges V., Stiefmütterchen, V. tricolor L.**  
Kronblätter klein, kürzer als der Kelch, gelblich-weiß, das untere dunkler, selten die beiden oberen teilweise bläulich oder hellviolett. So auf Äckern, Brachen gemein. V. tr. arvensis Murr.  
Kronblätter gröfser, meist länger als der Kelch, die beiden oberen violett, die mittleren hellviolett, das untere gelb mit violetten Streifen und violetter Spitze, oder auch die mittleren gelb, oder die 4 oberen gelb und das untere gelblichweiß. So zerstreut. In Gärten auch als Zierpflanze mit gröfseren Blüten. V. tr. vulgaris Koch.
- bb. Nebenblätter handförmig-vielteilig, mit linealen, ganzrandigen, fast gleichgrofsen Zipfeln. Blätter seicht gekerbt, die unteren rundlich bis herz-eiförmig, die oberen lanzettlich. Kelchblätter länglich-lanzettlich, stumpflich oder kurz zugespitzt. Kronblätter gelb, selten die oberen oder alle bläulich-violett. Stengel einfach, 4kantig, nebst den Blättern mehr oder weniger kurzhaarig. Zierpflanze. Zunächst im Riesengebirge einheimisch. Juli. **Gelbes V., V. lutea Sm.**
- b. Nebenblätter länglich-lanzettlich, eingeschnitten, mit spitzen Zähnen. Stengel nur unten beblättert, 1blütig, wie die eiförmigen oder elliptischen Blätter kahl. Blüten sehr grofs. Krone der wildwachsenden Pflanze gelb, die der angepflanzten dunkelviolett und gelb, mit sehr verschiedenen Zeichnungen. Häufige Zierpflanze aus der Krim und Sibirien. Mai, Juni. **Altai-V., V. Altaica Pall.**  
Die in Gärten gezogenen grofsblütigen, vielfarbigten Stiefmütterchen (Pensées) sind künstlich erzeugte Bastarde der V. tricolor, V. lutea, V. Altaica und einiger anderen Arten.

## 58. Familie. Kellerhalsgewächse, Thymelaeaceen.

- I. Blütenhülle kronartig gefärbt, abfallend. Frucht eine Beere. Strauch.  
Kellerhals 221.
- II. Blütenhülle ungefärbt, bleibend. Frucht eine Nufs. Kraut.  
Spatzenzunge 221.

1. **Kellerhals**, Daphne. VIII.

1. Blätter abfallend, lanzettlich, am Grunde keilförmig-verschmälert. Blütenstände seitlich, meist 3 blütig, vor den Blättern erscheinend. Blüten dunkelrosa, sehr selten weiß, Beere scharlachrot. 30—100 cm. Gebüsche, Laubwälder. Zerstreut. Giftig! März, April.

**Gemeiner K., Seidelbast**, D. mezereum L.

2. Blätter bleibend, lineal-keilförmig. Blütenstände endständig, vielblütig, mit den Blättern zugleich erscheinend. Blüten purpurn. Beere gelblichbraun. 15—30 cm. Triften, Heiden in Süddeutschland. Zerstreut. Giftig! Mai, Juni.

**Rosmarin-K.**, D. cneorum L.

2. **Spatzenzunge**, Thymelæa. VIII.

- Pflanze gelbgrün. Blätter klein, lineal oder lineal-lanzettlich, spitz. Blüten blattachselständig, zwittrig, krugförmig, grün. 15—45 cm. Steinige Anhöhen, Ackerränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Einjährige Sp.**, T. Passerina Coss. et Germ.

59. Familie. **Oleastergewächse**, Elaeagnaceen.

- I. Blüten 2 häusig. Männliche Blüten: Blütenhülle tief-2teilig. Staubblätter 4. Weibliche Blüten: Blütenhülle röhrig, 2spaltig. Narbe 1.  
Sanddorn 221.
- II. Blüten zwittrig, zum Teil durch Fehlschlagen des Stempels männlich. Blütenhülle glockig, 4—5spaltig. Staubblätter 4—6. Griffel 1.  
Oleaster 221.

1. **Sanddorn**, Hippóphaë. XXII.

- Dorniger Strauch. Blätter lineal-lanzettlich, kurzgestielt, oberseits kahl, unterseits weiß- oder grau-schülferig. Blüten klein. Blütenhülle bräunlich. Scheinbeere orange. 1,50—4,50 m. An den Küsten und Alpenflüssen einheimisch. Häufiger Zierstrauch. Mai, Juni.

**Weiden-S.**, H. rhamnoides L.

2. **Oleaster**, Elaeagnus. IV.

1. Junge Zweige rostfarben-schülferig. Blätter elliptisch, beiderseits silberweiß-schülferig. Blüten zuletzt abwärts gebogen, wohlriechend, innen gelb. 1,50—3,60 m. Zierstrauch, leicht verwildernd. Aus Nordamerika. Mai, Juni.  
**Breitblättriger O.**, E. argentea Pursh.
2. Junge Zweige silberweiß-schülferig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, unten dicht-, oben locker-silberweiß-schülferig. Blüten aufrecht. 3,60—6 m. Zierstrauch aus Südeuropa. Mai, Juni.  
**Schmalblättriger O.**, E. angustifolia F.

60. Familie. **Weiderichgewächse**, Lythraceen.

- I. Kelchröhre walzlich. Kronblätter 4—7. Staubblätter 4—12. Kapsel länglich, 2—4 zählig aufspringend. Weiderich 222.  
 II. Kelchröhre glockig. Kronblätter 6, klein, hinfällig. Staubblätter meist 6. Kapsel fast kugelig, unregelmäßig zerreisend. Burgel 222.

1. **Weiderich**, *Lythrum*. XI.

1. Blätter meist gegenständig oder zu 3, aus herzförmigem Grunde lanzettlich. Blüten in langer, endständiger, quirliger Ähre. Krone purpurn, groß. Staubblätter 12. Pflanze 60—120 cm hoch, mehrjährig. Feuchte Wiesen, Gräben, Ufer. Häufig. Juli—Sept.

**Blut-W.**, **Blutkraut**, *L. salicaria* L.

2. Blätter wechselständig, die unteren oft gegenständig, aus schmalerem Grunde lanzettlich oder lineal. Blüten einzeln in den Blattachseln. Krone klein, rötlichlila. Staubblätter 4—6. Pflanze 7—20 cm hoch, 1jährig. Feuchte Äcker, sandige Triften, Gräben. Zerstreut. Juli bis Sept.

**Ysop-W.**, *L. hyssopifolia* L.

2. **Burgel**, *Peplis*. VI.

- Stengel liegend, oft am Grunde wurzelnd, rot angelaufen. 5—20 cm lang. Blätter gegenständig, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf. Blüten blattachselständig, fast sitzend. Krone rosa. Überschwemmt gewesene Stellen, Ufer, feuchte Äcker. Nicht selten. Juli—Sept.

**Bach-B.**, *P. portula* L.

61. Familie. **Weinblumengewächse**, Oenotheraceen.

- I. Staubblätter 8. Krone 4blättrig. Frucht eine 4fächerige Kapsel.  
 A. Krone rot bis weißlich. Kapsel lineal. Samen mit einem Haarschopf. Weidenröschen 222.  
 B. Krone gelb. Kapsel länglich oder keulenförmig. Samen ohne Haarschopf. Weinblume 225.  
 II. Staubblätter 2. Krone 2blättrig, weiß, oft rötlich überlaufen. Frucht eine 1- oder 2fächerige Schliefsfrucht, meist mit hakigen Borsten besetzt. Blätter gegenständig. Hexenkraut 225.

1. **Weidenröschen**, **Eberich**, *Epilobium*. VIII.

- I. Blätter zerstreut. Krone ausgebreitet. Staubblätter und Griffel abwärts gebogen.  
 A. Blätter verlängert-lanzettlich, sitzend, ganzrandig oder drüsig gezähnt, unterseits etwas graugrün, mit hervortretenden Nerven. Blütentraube verlängert. Kronblätter benagelt, verkehrt-eiförmig, hellpurpurn. 50—125 cm. Waldränder, Holzschläge. Häufig. Juli—Sept. **Schmalblättriges W.**, *E. angustifolium* L.

- B. Blätter lineal, meist ganzrandig, beiderseits fast gleichfarbig grün, unterseits ohne hervortretende Nerven. Blütentraube kurz, wenigblütig. Kronblätter elliptisch-länglich, am Grunde schmaler, hellpurpurn. 30—60 cm. Kiesige und sandige Flus-sufer in Schlesien und im südlichsten Deutschland. Juli, Aug.

**Rosmarin-W.**, *E. Dodonæi* Vill.

- II. Untere Blätter gegen- (seltener zu 3 quirl-) ständig, obere wechselständig. Krone trichterförmig. Staubblätter und Griffel aufrecht.

- A. Narben getrennt, ausgebreitet (wenigstens in ihrer völligen Entwicklung). Stengel fast stets stielrund.

1. Blätter sitzend oder fast sitzend, oft etwas herablaufend. Stengel meist zottig. Junge Blüten aufrecht.

- a. Blüten groß, 10—20 mm lang (2—2,5 cm im Durchm.), Krone dunkelpurpurn, 2—3 mal so lang als der Kelch. Blätter stengelumfassend, etwas herablaufend, lanzettlich-länglich, stachelspitzig, scharf feingesägt. Stengel mit längeren abstehenden, oberwärts auch mit kürzeren drüsen-tragenden Haaren zottig. Wurzelstock im Herbst lange, fleischige, unterirdische Ausläufer treibend. 60—120 cm. Gräben, Ufer, feuchte Gebüsch. Verbreitet. Juni—Sept.

**Rauhhaariges W.**, *E. hirsutum* L.

- b. Blüten viel kleiner, 6—10 mm lang. Krone rosa-violett. Blätter mit abgerundetem oder etwas verschälertem Grunde sitzend, lanzettlich bis schmal-lanzettlich, spitz, gezähnt. Stengel von einfachen Haaren zottig oder weichhaarig. Wurzelstock im Herbst kurze, an der Spitze eine Blatt-rosette tragende Ausläufer, selten aufrechte Stengel treibend. 20—60 cm. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsch. Meist häufig. Juni—Sept. **Kleinblütiges W.**, *E. parviflorum* Schreb.

2. Blätter mehr oder weniger deutlich gestielt. Stengel anliegend behaart, ohne herablaufende erhabene Linien.

- a. Blätter am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger herzförmig, kurz gestielt. Junge Blüten nickend.

- aa. Stengel einfach oder wenigästig. Blätter ziemlich groß, ungleich gezähnt, eiförmig-lanzettlich, fast kahl, grasgrün, etwa bis zur Mitte gegenständig, selten quirlständig. Blütenknospen verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt. Blüten fast mittelgroß, 8—10 mm lang. Krone rosa, selten weiß. Kapsel 6—9 cm lang, weichhaarig. 30—80 cm, in höheren Lagen auch nur 3—10 cm. Wälder, Gebüsch, feuchte Orte. Häufig. Juni—Sept.

**Berg-W.**, *E. montanum* L.

- bb. Stengel meist vom Grunde an ästig. Blätter klein (1—4 cm lang, 5—15 mm breit), eiförmig, graugrünlich, derb, die mittleren entfernt gezähnt. Blüten klein,

4—6 mm lang. Knospen kugelig-eiförmig, stumpf. Krone rosa. Kapsel 4—6 cm lang. 10—50 cm. Steinige, felsige Orte, Abhänge. Verbreitet. Juni bis Sept. **Hügel-W.**, *E. collinum* Gmel.

- b. Blätter am Grunde allmählich verschmälert, in den 3—7 mm langen Blattstiel verlaufend, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, stumpf, entfernt und oft scharf gezähnt, am Grunde ganzrandig, graugrün. Blütenknospen eiförmig-länglich. Blüten schon anfangs fast aufrecht, 6—10 mm lang. Krone erst weißlich, dann rosa. Stengel einfach oder ästig, mit steifen, rutenförmigen Ästen. 30—60 cm. Steinige Abhänge, Waldränder. Zerstreu. Juni—Aug.

**Lanzettliches W.**, *E. lanceolatum* Seb. u. Maur.

B. Narben keulenförmig zusammenneigend oder verwachsen.

1. Stengel mit 2—4 erhabenen (von den Blatträndern herablaufenden Linien).

- a. Blätter alle deutlich und ziemlich lang gestielt, länglich, an beiden Enden verschmälert, dicht gezähnt. Blüten jung nickend, 5—6 mm lang. Krone erst weißlich, dann rosa. Kapsel mit gerundeten Kanten. Stengel meist sehr ästig und reichblütig, undeutlich-4kantig. Wurzelstock im Herbst kurzgestielte oder sitzende, aus kleinen, fleischigen, fast laubartigen, dunkelgrünen Niederblättern bestehende Blattrosetten bildend. 15—80 cm. Feuchte Orte, Gräben, Bäche. Verbreitet. Juli—Sept.

**Rosenrotes W.**, *E. róseum* Schreb.

- b. Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt. Blüten stets aufrecht. Wurzelstock im Herbst sitzende oder kurz gestielte Blattrosetten entwickelnd.

aa. Blätter hellgrün, lanzettlich, scharf gesägt, die mittleren mit blattartigem Grunde angewachsen-herablaufend. Blütenknospen ellipsoidisch, beiderseits allmählich verschmälert. Stengel aufrecht, vielästig, mit 2 erhabenen Linien, je 2 von jedem Blatt getrennt bis zum nächsten Blattpaar herablaufend. Krone rosa, klein. 30—90 cm. An Gräben, Bächen. Zerstreu. Juni bis Aug. **Herablaufendes W.**, *E. adnatum* Grisb.

- bb. Blätter graugrün, mittlere lineal-lanzettlich, sehr kurz gestielt, obere länglich-lanzettlich, schmal (aber nicht blattartig) herablaufend. Blütenknospen verkehrt-eiförmig, am Grunde plötzlich verschmälert. Stengel einfach oder aufrecht-ästig. Krone klein, rosa. 30 bis 60 cm. Lichte Waldplätze, Hügel, Wegränder. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Lamysches W.**, *E. Lámyi* F. Schulz.

- c. Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt. Wurzelstock verlängerte, entfernt beblätterte Ausläufer treibend. Stengel leicht zusammendrückbar, oberwärts weichhaarig, mit 2 oder 4 erhabenen Linien. Blätter dunkelgrün, matt, die mittleren sitzend, länglich bis lineal-lanzettlich, am Grunde meist abgerundet, zuweilen etwas herablaufend, gezähnt. Blüten 5—7 mm lang, vor dem Aufblühen nickend. Krone trübrosenrot. 60—100 cm. Gräben, Ufer, quellige Waldstellen. Zerstreut. Juni—Herbst.

**Dunkelgrünes W.**, E. obscurum Schreb.

Stengel ohne erhabene Linien, stielrund, kurzhaarig bis kahl, gewöhnlich mit 2 Haarleisten, meist einfach. Blätter lanzettlich bis lineal, mit keilförmigem Grunde sitzend, gegen die Spitze allmählich verschmälert, ganzrandig, selten entfernt gezähnt, am Rande etwas umgerollt, mattgrün. Blüten klein, 4—8 mm lang, vor dem Aufblühen meist nickend. Krone rötlichweiß, selten weiß. Kapsel weichhaarig. Wurzelstock im Sommer fadenförmige, an der Spitze eine zwiebelartige Knospe tragende Ausläufer treibend. 10—50 cm. Torfige Wiesen, Gräben, Ufer. Verbreitet. Juli—Sept. **Sumpf-W.**, E. palustre L.

2. **Weinblume, Nachtkerze**, *Oenothéra*. VIII.

1. Kronblätter länger als die Staubblätter, groß, 20—26 mm lang, selten nur (*parviflora* Koch) halb so groß, gelb. Kelchzipfel außen glatt, behaart. Blätter der unfruchtbaren Rosetten länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, stachelspitzig. 50—100 cm. An Flusufern, Weggerändern, auf sandigen Feldern nicht selten verwildert. Auch zuweilen der eisbaren Wurzel (*Rapontika*) wegen gebaut. Aus Nordamerika. Juni bis Aug. **Zweijährige W.**, *O. biennis* L.
2. Kronblätter so lang als die Staubblätter, meist kleiner als bei voriger Art, gelb. Kelchzipfel außen abstechend-rauhhaarig. Haare auf purpurn-gefärbten Knötchen sitzend. Rosettenblätter verlängert-lanzettlich, zugespitzt. 40—80 cm. Flusufer. Seltener. Aus Nordamerika. Juni—Aug. **Weißstachelige W.**, *O. muricata* L.

3. **Hexenkraut**, *Circæa*. II.

1. Narbe ausgerandet, 2lappig. Frucht 2fächerig, jedes Fach 1samig. Kronblätter so lang als der Kelch. Stengel 15—50 cm hoch.
- a. Blütentrauben ohne Deckblättchen, verlängert. Blätter eiförmig bis länglich, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder herzförmig, gezähnt, matt, mit oberseits rinnigem, ungeflügeltem Stiel. Frucht verkehrt-eiförmig, ziemlich locker mit hakigen Borsten besetzt, ihre Fächer gleich. Krone weiß, oft rötlich überlaufen. Stengel meist

zerstreut-weichhaarig. 20—50 cm. Schattige Thäler, Laubwälder, Gebüsche, gern auf quelligem Boden. Verbreitet. Juni—Aug.

**Großes H.**, *C. Lutetiána* L.

- b. Blüentrauben mit sehr kleinen, borstenförmigen Deckblättchen. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt, geschweif-gezähnt, etwas fettglänzend, mit oft schmal geflügeltem Stiel. Frucht (nur selten gut entwickelt) dicht mit weichen widerhakigen Haaren besetzt, ihre Fächer meist ungleich. Krone weiß oder rötlich. Kahl. 15—30 cm. Schattige, feuchte Laubwälder. Zerstreut. Juni bis Aug.

**Mittleres H.**, *C. intermedia* Ehrh.

2. Narbe schwach ausgerandet. Frucht 1 fächerig, schief-birnförmig, von der Seite zusammengedrückt, zerstreut mit hakigen Haaren besetzt. Kronblätter kürzer als der Kelch, weiß, oft rötlich überlaufen. Blüentrauben mit borstenförmigen Deckblättchen, weniger verlängert. Blätter rundlich-eiförmig, am Grunde herzförmig, geschweif-gezähnt, fettglänzend, mit geflügeltem, oben flachem Stiel. Stengel kahl. 5—15 cm. Schattige Wälder. Zerstreut. Juni—Aug. **Kleines H.**, *C. alpina* L.

## 62. Familie. Wassernufsgewächse, Hydrocaryaceen.

### 1. Wassernufs, *Trapa* IV.

Untergetauchte Blätter gegenständig, lineal, hinfällig, an ihrem Grunde fiederförmig verzweigte Wurzeln, schwimmende Blätter rosettig, langgestielt, rautenförmig, gezähnt, lederig. Blattstiele in der Mitte oft bauchig-aufgeblasen. Blüten einzeln in den Blattachseln. Krone klein, weiß. 60—120 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Schwimmende W.**, *T. natans* L.

## 63. Familie. Meerbeerengewächse, Halorrhagidaceen.

- I. Blüten 1 häusig. Kelch der männlichen Blüten 4 teilig, Krone 4 blättrig, hinfällig. Staubblätter 8. Narben 4, sehr groß. Tausendblatt 226.  
 II. Blüten zwitтерig. Blütenhülle undeutlich, einen etwas vorstehenden Rand darstellend. Staubblatt 1. Griffel 1. Tannwedel 227.

### 1. Tausendblatt, *Myriophyllum*. XXI.

- I. Obere Deckblätter ungeteilt, kürzer als die Blüten. Blattquirle meist 4 zählig.

a. Ähren stets aufrecht. Blüten sämtlich in Quirlen. Blattzipfel, meist gegenständig. Krone rosa. 30—150 cm. Gräben, Teiche, Flüsse, Seen. Verbreitet. Juli, Aug. **Ähriges T.**, *M. spicatum* L.

b. Männliche Blüten einzeln, abwechselnd, in anfangs überhängender Ähre, an deren Grunde die weiblichen in einem Quirl stehen. Blattzipfel meist wechselständig. Krone rosa. 15—30 cm. Stehende Gewässer. Seltener. Juli, Aug.

**Wechselblättriges T.**, *M. alterniflorum* DC.

2. Deckblätter alle kammförmig-fiederspaltig oder gefiedert, so lang oder länger als die Blüten. Blattquirle 5- oder 6zählig. Ähren stets aufrecht. Blüten sämtlich in Quirlen. Krone rosa. 7—30 cm. Gräben, Sümpfe, Seen. Zerstreut. Juni—Aug.

**Quirliges T.**, *M. verticillatum* L.

2. **Tannwedel**, *Hippuris*. 1.

Stengel aufrecht, seltener flutend, röhrig, dicht beblättert. Blätter zu 8—12 quirlständig, lineal, ganzrandig, die untergetauchten zurückgeschlagen. Blüten blattachselständig, sitzend, grünlich. 20—60 cm. Stehende und langsam fließende Gewässer. Zerstreut. Juni—Aug.

**Quirliger T.**, *H. vulgaris* L.

64. Familie. **Ephuegewächse**, Araliaceen.

1. **Ephue**, *Hédera*. v.

Stengel kletternd, mit zahlreichen Wurzeln sich anklammernd. Blätter kahl, glänzend, lederartig, eckig-3—5 lappig, die der blühenden Zweige eiförmig, ungeteilt. Blüten in Dolden. Krone grünlichgelb. Beeren schwarz. 3—15 m. Wälder, Felsen. Verbreitet. Auch häufig angepflanzt. Aug., Sept.

**Echter E.**, *H. helix* L.

65. Familie. **Doldengewächse**, Umbelliferen. v.

Der Blütenstand der meisten Doldengewächse ist eine zusammengesetzte Dolde, d. h. eine Dolde, die wieder aus kleinen Dolden, welche Döldchen genannt werden, besteht. Die Stiele der Döldchen heißen Doldenstrahlen oder Strahlen. Die kleinen Blättchen am Grunde der Dolde bilden die Hülle, diejenigen am Grunde der Döldchen, das Hüllchen. Die nach außen gewendeten Kronblätter der am Rande der Dolde stehenden Blüten sind oft größer als die nach innen gewendeten und heißen in diesem Falle strahlend. Der Kelch ist undeutlich oder als ein unscheinbarer, 5zähliger Rand am Fruchtknoten sichtbar. Unter dem Stempelpolster (Griffelpolster) versteht man die dem Fruchtknoten aufsitzende, polsterartige Verdickung der beiden Griffel. Der Fruchtknoten zerfällt bei der Reife in 2 Teilfrüchtchen. Jedes Teilfrüchtchen zeigt in der Regel eine Anzahl (meist 5) Längsrippen.

I. Blätter stachelig. Pflanze distelartig.

Blüten in Köpfen. Hüllblätter dornig-gezähnt. Blätter ungeteilt oder geteilt bis zusammengesetzt. Mannstreu 232.

II. Blätter einfach, ungeteilt bis geteilt.

A. Blätter ungeteilt, schildförmig, gekerbt. Stengel kriechend, fadenförmig. Dolden klein, kopfförmig, wenigblütig. Hülle 3- bis 5 blättrig. Nabelkraut 232.

- B. Blätter ungeteilt, rundlich bis lineal, ganzrandig. Stengel aufrecht. Dolden zusammengesetzt. Hülle 1—mehrblättrig oder fehlend. Hüllchen mehrblättrig. Krone eingerollt, gelb.  
Hasenohr 235.
- C. Blätter handförmig-geteilt.
1. Dolden zusammengesetzt, aber die Döldchen kopfförmig, mit männlichen Randblüten. Frucht mit hakenförmigen Stacheln besetzt.  
Sanikel 232.
  2. Dolden einfach. Frucht stachellos. Teilfrüchtchen mit 5 stumpfen, gezähnten, hohlen Rippen. Hülle groß, gefärbt.  
Strenze 232.
- III. Blätter zusammengesetzt. Krone gelb, grünlichgelb oder grünlich.
- A. Hülle und Hüllchen vielblättrig. Frucht geflügelt.
1. Blätter doppelt-gefiedert. Kelchsaum undeutlich. Kronblätter rundlich, eingerollt. Alle Rippen der Frucht geflügelt.  
Liebstöckel 237.
  2. Blätter 3fach-gefiedert. Kelchsaum 5zählig. Kronblätter verkehrt-eiförmig, mit eingebogenem Spitzchen. Die 3 mittleren Rippen der Frucht fadenförmig. Haarstrang 238.
- B. Hülle fehlend. Hüllchen vielblättrig.
1. Kelchsaum undeutlich. Frucht nicht geflügelt.
    - a. Kronblätter rundlich, in ein eingebogenes Lappchen verschmälert, grünlichgelb. Frucht von der Seite zusammengedrückt. Gebaute Pflanze. Petersilie 233.
    - b. Kronblätter länglich-verkehrt-eiförmig, in ein eingebogenes Spitzchen verschmälert, blaßgelb. Frucht im Querschnitt rundlich. Wildwachsende Pflanze. Silau 237.
  2. Kelchsaum 5zählig. Frucht am Rande geflügelt.
    - a. Blättchen lineal. Kronblätter verkehrt-eiförmig, mit einwärts gebogenem Spitzchen, gelb. Ränder der Teilfrüchtchen aneinanderliegend (zusammenschließend).  
Haarstrang 238.
    - b. Blättchen eiförmig. Kronblätter elliptisch, einwärts gebogen, grünlich. Ränder der Teilfrüchtchen klaffend.  
Engelwurz 238.
- C. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1—2 unbeständigen Blättchen bestehend.
1. Stengel glatt. Blattzipfel pfriemlich. Kelch undeutlich.
    - a. Blattscheiden an der Spitze mit mützenförmigem Öhrchen. Frucht im Querschnitt rundlich, nicht geflügelt.  
Fenchel 236.
    - b. Blattscheiden ohne Öhrchen. Frucht linsenförmig, breit-geflügelt.  
Dill 239.

2. Stengel gefurcht. Teilfrüchtchen am Rande geflügelt.
  - a. Blattzipfel lineal. Kelchsaum 5 zählig. Kronblätter verkehrt-eiförmig, mit eingebogenem Spitzchen, gelblichweifs oder grünlich. Haarstrang 238.
  - b. Blattzipfel eiförmig bis lanzettlich. Kelchsaum undeutlich. Kronblätter rundlich, gestutzt, eingerollt, gelb. Pastinak 239.

IV. Blätter zusammengesetzt. Krone weifs oder rötlich.

A. Fruchtknoten (Frucht) lineal oder geschnäbelt. Kelchsaum undeutlich.

1. Frucht mindestens 2 cm lang, kahl, gerippt.
  - a. Frucht lang geschnäbelt (der Schnabel viel länger als die Frucht). Dolden 1—3 strahlig. Hechelkraut 240.
  - b. Frucht ungeschnäbelt, schwarzbraun, firnisglänzend. Dolden vielstrahlig. Myrrhe 242.
2. Frucht kaum 1 cm lang. Dolden vielstrahlig.
  - a. Frucht kurz\*) geschnäbelt (Schnabel höchstens halb so lang als die Frucht, gerippt), rippenlos, kahl oder borstig. Kerbel 241.
  - b. Frucht ungeschnäbelt, stumpf, gerippt, kahl. Kälberkropf 241.

B. Fruchtknoten (Frucht) borstig oder stachelig, ungeschnäbelt. Kelchsaum 5 zählig.

1. Blätter einfach-gefiedert. Hülle und Hüllchen 3—mehrblättrig.
  - a. Dolde vielstrahlig. Blättchen der Hülle pfriemlich. Frucht linsenförmig, (vor der Reife) steifhaarig. Zirmet 239.
  - b. Dolde 2—4 strahlig. Blättchen der Hülle länglich, stumpf, häutig. Frucht von der Seite zusammengedrückt, mit stacheligen Rippen. Zwiesel 240.
2. Blätter, wenigstens die unteren, 2—3 fach-gefiedert.
  - a. Hülle fehlend oder 1 blättrig. Hüllchen wenigblättrig. Dolden 2—3 strahlig. Frucht länglich, mit stacheligen Rippen. Haftkraut 240.
  - b. Hülle fehlend oder mehrblättrig. Hüllchen vielblättrig. Hüllblätter ungeteilt. Dolde vielstrahlig. Kronen klein, weifs oder rötlich. Frucht mit hakigen Stacheln besetzt. Borstdolde 240.
  - c. Hülle und Hüllchen vielblättrig.
    - aa. Hüllblätter 3teilig bis fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Dolde vielstrahlig. Frucht stachelig. Möhre 240.
    - bb. Hüllblätter ungeteilt. Dolde meist 5 strahlig. Randkronen gros, weifs. Frucht linsenförmig, stachelig. Breitling 240.

\*) Beim Kerbel erscheint der Schnabel oft nur als ein kurzer, dunkelgrüner, gerippter Hals über dem Fruchtknoten.

- C. Fruchtknoten länglich bis eiförmig oder rundlich, ungeschnäbelt, kahl, höchstens feinhaarig.
1. Blätter 3 zählig oder doppelt- bis 3 fach-3 zählig.
    - a. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend.
      - aa. Blättchen ungeteilt, gesägt. Frucht länglich, schwach seitlich zusammengedrückt, ungeflügelt. Giersch 234.
      - bb. Blättchen 2- oder 3 spaltig. Frucht linsenförmig zusammengedrückt, am Rande geflügelt. Gebirgspflanze. Meisterwurz 239.
    - b. Hülle und Hüllchen 3—mehrblättrig.
      - aa. Kronblätter länglich-elliptisch, stumpf. Blätter grofs, 3 zählig-gefiedert. Frucht eiförmig, flügelig-gerippt. Beutling 242.
      - bb. Kronblätter verkehrt-herzförmig (ausgerandet). Blätter 3 zählig, mit linealen, scharf-stachelig-gesägten, 2 bis 3 spaltigen Blättchen. Frucht länglich, gerippt. Sichelkraut 234.
  2. Blätter einfach-gefiedert, seltener nur fiederteilig.
    - a. Hülle fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend. Hüllchen 3—mehrblättrig. Stengel rauhaarig. Blättchen gelappt bis fiederspaltig. Frucht linsenförmig, am Rande geflügelt. Heilkraut 239.
    - b. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend. Kelchsaum undeutlich.
      - aa. Kronblätter rundlich, ganzrandig, sternförmig ausgebildet, grünlichweifs. Frucht rundlich, 2 knotig. Eppich 233.
      - bb. Kronblätter verkehrt-herzförmig, mit eingebogenem Lappchen, weifs. Frucht eiförmig oder länglich-eiförmig. Bibernelle 234.
    - c. Hülle und Hüllchen 3—mehrblättrig. Sumpf- oder Uferpflanzen.
      - aa. Stengel kriechend. Dolden blattgegenständig. Kronblätter eiförmig, spitz. Frucht rundlich, 2 knotig. Scheiberich 233.
      - bb. Stengel aufrecht, stielrund, gestreift. Dolden blattgegenständig. Kronblätter herzförmig ausgerandet. Frucht eiförmig, fast 2 knotig. Berle 235.
      - cc. Stengel aufrecht, kantig-gefurcht. Dolden endständig. Kronblätter herzförmig ausgerandet. Frucht länglich-eiförmig. Merk 235.
  3. Blätter doppelt- bis 3 fach-gefiedert. Blättchen und Blattzipfel grofs (oder klein und dann der Stengel steifhaarig).
    - a. Hülle und Hüllchen 3—mehrblättrig. Kelchsaum 5 zählig.

- aa. Stengel stielrund, gestreift. Blättchen scharf-, fast dornig-gesägt. Frucht nur am Rande geflügelt, linsenförmig. Haarstrang 238.
- bb. Stengel kantig-gefurcht und unterwärts steifhaarig oder stielrund und kahl. Frucht 8 flügelig. Laserkraut 239.
- b. Hülle fehlend oder nur 1- oder 2blättrig. Hüllchen 3 bis mehrblättrig.
- aa. Kelchsaum 5 zählig. Blättchen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, scharf-gesägt. Frucht rundlich, 2knotig, gerippt. Ufer- oder Sumpfpflanze. Wüterich 233.
- bb. Kelchsaum 5 zählig. Blättchen herz-eiförmig, spitz, ungleich-kerbig-gesägt. Frucht eiförmig, am Rande geflügelt. Stengel kantig-gefurcht. Mutterwurz 238.
- cc. Kelchsaum undeutlich. Blättchen eiförmig oder breit-lanzettlich. Frucht am Rande 2 flügelig. Stengel stielrund, gestreift. Brustwurz 238.
4. Blätter doppelt- bis 3 fach-gefiedert. Blättchen und Blattzipfel klein.
- a. Hülle fehlend oder wenigblättrig. Hüllchen 5—8blättrig. Blätter mit haarfeinen, quirligen Zipfeln. Kronblätter spitz. Gebirgspflanze. Bärwurz 237.
- b. Hülle und Hüllchen fehlend.
- aa. Blüten 2häusig. Kronblätter ungeteilt, die der männlichen Blüten lanzettlich, die der weiblichen oder Zwitterblüten eiförmig, kurz-zugespitzt. Dolden klein, zahlreich, rispig angeordnet. Scherbet 233.
- bb. Blüten zwittrig. Kronblätter verkehrt-herzförmig, mit eingebogenen Läppchen. Dolden vielstrahlig. Kümmel 234.
- c. Hülle fehlend oder mehrblättrig. Hüllchen einseitwendig, 2—4 blättrig.
- aa. Hülle fehlend. Kelchsaum undeutlich. Dolden 10 bis 20strahlig. Hüllchen meist länger als die Döldchen. Frucht kugelig-eiförmig. Gleifse 236.
- bb. Hülle fehlend. Kelchsaum 5 zählig. Dolden 3- bis 5 strahlig. Hüllchen kürzer als die Döldchen. Frucht kugelig. Koriander 242.
- cc. Hülle vorhanden. Dolden 10—20strahlig. Hüllchen kürzer als die Döldchen. Kelchsaum undeutlich. Frucht rundlich-eiförmig. Schierling 242.
- d. Hülle fehlend. Hüllchen allseitwendig, 3—mehrblättrig.
- aa. Kelchsaum 5 zählig. Kelchzähne lang, dünn. Griffel lang, aufrecht. Blättchen oder Blattzipfel lineal. Sumpfpflanze. Pferdesaat 236.

- bb. Kelchsaum 5 zählig. Kelchzähne kurz, 3eckig. Griffel zurückgebogen. Blättchen oder Blattzipfel lineal.  
Sesel 236.
- cc. Kelchsaum undeutlich. Stengel kantig-gefurcht, aufrecht. Blättchen tief-fiederspaltig. Frucht am Rande 2 flügelig.  
Silge 237.
- dd. Kelchsaum undeutlich. Stengel kriechend oder im Wasser flutend. Dolden blattgegenständig.  
Scheiberich 233.
- ee. Kelchsaum undeutlich. Stengel aufrecht. Frucht nicht geflügelt. Blättchen lineal-lanzettlich. Brennsaat 237.
- e. Hülle und Hüllchen 3—mehrblättrig.
- aa. Kelchsaum 5 zählig. Griffel anfangs sehr kurz. Frucht am Rande geflügelt, linsenförmig. Haarstrang 238.
- bb. Kelchsaum 5 zählig. Frucht ungeflügelt, stielrund. Kronen der Randblüten gröfser, strahlend. Sumpfpflanze.  
Pferdesaat 236.
- cc. Kelchsaum 5 zählig. Frucht ungeflügelt, stielrund. Kronen aller Blüten gleichgrofs. Frucht kurzhaarig. Stengel kantig-gefurcht. Trockene Orte.  
Hirschwurz 237.
- dd. Kelchsaum undeutlich. Blätter fast 3 fach-gefiedert. Blattzipfel lineal. Auf Äckern. Kümmel 234.
- ee. Kelchsaum undeutlich. Blätter doppelt-gefiedert. Blättchen lineal-lanzettlich. Sumpfige Wiesen und Gebüsche.  
Brennsaat 237.

### 1. Nabelkraut, *Hydrocótyle*.

Stengel kriechend. Blätter schildförmig, kreisrund, gekerbt. Krone weifs oder rötlich. 5—20 cm. Sumpf- und Moorboden, feuchte Waldstellen. Zerstreut. Juli, Aug. **Wasser-N.**, *H. vulgaris* L.

### 2. Sanikel, *Sanícula*.

Grundblätter handförmig-geteilt, mit 3 spaltigen, eingeschnitten-gezähnten Zipfeln. Zwitterblüten sitzend, männliche kurzgestielt. Krone weifs oder rötlich. 30—45 cm. Schattige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. **Wund-S.**, *S. Europæa* L.

### 3. Strenze, *Astrántia*.

Grundblätter mit 2—3 spaltigen Zipfeln. Hüllblätter weifslich oder rosa, grün geadert. Krone weifs oder rötlich. 30—100 cm. Gebüsche, Waldränder, Waldwiesen, besonders in Gebirgsgegenden. Juli, Aug. **Grofse St.**, *A. major* L.

### 4. Mannstreu, *Eryngium*.

1. Hüllblätter eiförmig. Untere Blätter ungeteilt, nierenförmig, gestielt, übrige handförmig-gelappt, stengelumfassend. Krone weifslich oder

bläulich. Ganze Pflanze weißlich- oder bläulich-meergrün. 30—60 cm. Am Strande und auf den Inseln der Nord- und Ostsee. Juni—Aug.

**Strand-M.**, *E. maritimum* L.

2. Hüllblätter lineal-lanzettlich.

a. Blätter 3zählig, mit doppelt-fiederspaltigen, stachelig-gezähnten Blättchen. Köpfe fast kugelig. Krone weißlich oder graugrün. 15—50 cm. Triften, Abhänge, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Feld-M.**, *E. campéstre* L.

b. Untere Blätter ungeteilt, ei-herzförmig, gestielt, die übrigen 3- bis 5spaltig, stachelig-gezähnt, sitzend. Köpfe eiförmig. Krone blau. Der obere Teil der Pflanze blau überlaufen. 30—60 cm. Sandige Triften, Fluszufer im östlichen Deutschland. Juli, Aug.

**Flache M.**, *E. planum* L.

5. **Wüterich**, *Cicuta*.

Wurzelstock hohl, durch Querwände fächerig. Blätter 3fach-gefiedert, mit scharf-gesägten, lanzettlichen bis linealen Blättchen. Krone weiß. 60—120 cm. Sümpfe, Teichränder, Gräben. Verbreitet. Sehr giftig! Juli, Aug.

**Gift-W.**, **Wasserschierling**, *C. virósa* L.

6. **Eppich**, *Apium*.

Blätter glänzend, gefiedert, obere 3zählig, mit keilförmigen Blättchen. Dolden sehr kurzgestielt. Krone weißlich. 30—80 cm. Am Seestrand und auf Salzboden, besonders an Gräben und Bächen. Häufig gebaut. Aug., Sept.

**Küchen-E.**, **Sellerie**, *A. gravéolens* L.

7. **Petersilie**, *Petroselinum*.

Blätter oberseits glänzend, untere 2—3fach-gefiedert, mit eiförmig-keiligen, gezähnten bis 3spaltigen Blättchen. Krone gelblich oder grünlich. Von eigentümlichem Geruch. 60—100 cm. Bekanntes Küchengewächs. Juni, Juli.

**Garten-P.**, *P. sativum* Hoffm.

8. **Scherbet**, *Trinia*.

Blätter graugrün, die unteren 2—3fach-gefiedert-fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Krone weiß oder rötlichweiß. 15—30 cm. Sonnige Kalkhügel in den Rhein- und Maingegenden. April, Mai.

**Hüllenloser Sch.**, *T. vulgáris* DC.

9. **Scheiberich**, *Helosciádium*.

1. Untere Blätter untergetaucht, doppelt-fiederteilig, mit pfriemlichen Zipfeln, obere gefiedert, mit keilförmigen, oft 3lappigen Blättchen. Dolden 2strahlig. Krone weiß. 15—60 cm. Gräben, Sümpfe in Norddeutschland und den Rheingegenden. Juni, Juli.

**Flutender S.**, *H. inundátum* Koch.

## 2. Blätter sämtlich gefiedert.

- a. Stengel der ganzen Länge nach kriechend. Blättchen rundlich-eiförmig, ungleich-gesägt oder gelappt. Dolden 3—6strahlig, gestielt. Hülle 3—6blättrig. Krone weifs. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen, an Gräben, Ufern. Sehr zerstreut. Juli—Sept.

**Kriechender S.**, *H. repens* Koch.

- b. Stengel nur am Grunde liegend und wurzelnd. Blättchen eiförmig-lanzettlich, gleichförmig-gekerbt. Dolden mehrstrahlig, fast sitzend. Hülle 1—2blättrig. Krone grünlichweifs. 30—60 cm. An Gräben und Bächen in den Rheingegenden. Juli—Sept.

**Knotiger S.**, *H. nodiflorum* Koch.

10. Sichelkraut, *Falcária*.

Blätter meist 3 zählig; das mittlere Blättchen tief-3spaltig, die seitlichen 2—3spaltig, alle mit linealen, scharf-stachelig-gesägten Zipfeln. Krone weifs. 40—80 cm. Äcker, Weg- und Wiesenränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Acker-S.**, *F. sioides* Aschs.

11. Giersch, *Aegopódium*.

Untere Blätter doppelt-3 zählig, mit eiförmig-länglichen, ungleich-kerbig-gesägten Blättchen und bauchigen Scheiden, obere Blätter einfach-3 zählig. Krone weifs. 50—100 cm. Gebüsche, Hecken, Grassärten. Gemein. Juni, Juli.

**Zaun-G.**, *A. podagraria* L.

12. Kümmel, *Carum*.

1. Hülle fehlend. Hüllchen fehlend oder wenigblättrig. Blätter doppelt-gefiedert. Blättchen fiederteilig, die beiden untersten Paare erster Ordnung gekreuzt. Krone weifs. 30—60 cm. Wiesen, Wegränder, Raine. Häufig. Mai, Juni.
2. Hülle und Hüllchen mehrblättrig. Blätter fast 3fach-gefiedert. Stengel am Grunde knollig-verdickt. Krone weifs. 30—60 cm. Äcker auf Kalk- und Thonboden im westlichen Deutschland. Mai—Juli.

**Wiesen-K.**, *C. carvi* L.

**Knollen-K.**, *C. bulbocastanum* Koch.

13. Bibernelle, *Pimpinella*.

1. Angebaute, einjährige Pflanze. Untere Blätter ungeteilt, rundlich-nierenförmig, mittlere gefiedert, mit keilförmigen, meist 3spaltigen Blättchen, oberste 3teilig. Früchte weichhaarig. Krone weifs. 15 bis 45 cm. Zuweilen angepflanzt. Orient. Juli, Aug.

**Anis-B.**, *P. anisum* L.

2. Wildwachsende, ausdauernde Pflanzen.

- a. Stengel kantig-gefurcht, entfernt beblättert. Blättchen der unteren Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, eingeschnitten-gesägt, die der oberen lineal. Krone weifs. 60—120 cm. Wiesen, Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Juni—Sept.

**Große B.**, *P. magna* L.

- b. Stengel stielrund, gestreift, oberwärts fast blattlos. Blättchen der Grundblätter sitzend, rundlich, die der Stengelblätter fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealen Zipfeln. Krone weiß. 30—60 cm. Wiesen, Hügel, trockene Wälder. Gemein. Juli—Sept.

**Steinbrech-B.**, *P. saxifraga* L.

#### 14. Berle, Bérula.

- Blätter gefiedert, untere mit eiförmigen, obere mit länglichen oder lanzettlichen, gesägten Blättchen. Dolden kurzgestielt. Krone weiß. 30—60 cm. Gräben, Teich- und Sumpfränder. Nicht selten. Juli, Aug.

**Schmalblättrige B.**, *B. angustifolia* Koch.

#### 15. Merk, Sium.

1. Wurzeln fadenförmig. Blätter gefiedert. Blättchen schief-lanzettlich, scharf-gesägt, die der untergetauchten Blätter doppelt-fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Krone weiß. 60—120 cm. Gräben, Sümpfe, Teichränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Breitblättriger M.**, *S. latifolium* L.

2. Wurzeln knollig-verdickt. Untere Blätter gefiedert. Blättchen länglich, das endständige herz-eiförmig, scharf gesägt. Obere Blätter 3zählig. Krone weiß. 30—45 cm. Zuweilen gebaut. Aus Asien. Juli, Aug.

**Zucker-M.**, *S. sisarum* L.

#### 16. Hasenohr, Bupleúrum.

1. Blätter, wenigstens die oberen, vom Stengel durchwachsen. Blätter eiförmig. Hülle fehlend. Hüllchen aus 3—5 rundlichen Blättchen bestehend. Krone gelb. 15—45 cm. Unter der Saat auf Kalk- und Thonboden. Zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Juni bis Aug.

**Rundblättriges H.**, *B. rotundifolium* L.

2. Blätter nicht durchwachsen.

- a. Endständige Dolde 3strahlig, seitenständige unvollkommen. Unterste Blätter lineal-lanzettlich, übrige lineal, sitzend. Frucht körnig-rauh. Krone gelb. 10—30 cm. Triften, Wegränder auf salzhaltigem Boden. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Feines H.**, *B. tenuissimum* L.

- b. Dolden 4—8strahlig.

- aa. Unterste Blätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich, sitzend, oft etwas sichelförmig gekrümmt. Hülle und Hüllchen schmalblättrig. Krone gelb. 20—100 cm. Gebüsche, Wegränder, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juni—Aug.

**Sichelblättriges H.**, *B. falcatum* L.

- bb. Blätter eiförmig-länglich, untere in den Blattstiel verschmälert, mittlere und obere sitzend, stengelumfassend. Hülle und Hüllchen breitblättrig. Krone gelb. 30—100 cm. Bergwälder. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Langblättriges H.**, *B. longifolium* L.

17. **Pferdesaat**, *Oenanthe*.

1. Dolden blattgegenständig. Kronen nicht strahlend. Blätter doppelt-gefiedert-fiederspaltig, mit lanzettlichen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln, die untergetauchten mit fädlichen Zipfeln. Dolden vielstrahlig, ohne Hülle. Krone weifs. 30--120 cm. Gräben, Sümpfe. Häufig. Juli, Aug. **Wasser-Pf.**, *O. aquatica* Lmk.
2. Dolden endständig. Kronen strahlend.
- a. Stiele der Stengelblätter (wie der Stengel) röhrig. Untere Blätter doppelt-, obere einfach-gefiedert, kürzer als der Blattstiel, mit linealen, oft 3spaltigen Blättchen. Endständige Dolde 3strahlig, fruchttragend, seitenständige 3—5 strahlig, unfruchtbar. Hülle fehlend oder 1blättrig. Krone weifs. 30—60 cm. Gräben, Sümpfe. Zerstreut. Juli, Aug. **Röhrige Pf.**, *O. fistulosa* L.
- b. Stiele der Stengelblätter nicht röhrig. Dolden 5—10 strahlig.
- aa. Untere und mittlere Blätter doppelt-gefiedert, mit ei- oder keilförmigen Blättchen, obere einfach-gefiedert, mit linealen Zipfeln. Hülle meist 4—6blättrig. Kronblätter bis zur Mitte gespalten, weifs. 45—60 cm. Sumpfige Wiesen. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Lachenalsche Pf.**, *O. lachenalii* Gmel.
- bb. Zipfel aller Blätter lineal. Hülle fehlend oder 1blättrig. Kronblätter nicht bis zur Mitte gespalten, weifs. 30—90 cm. Fruchtbare, feuchte Wiesen in den Rheingegenden, Hessen und Württemberg. Juni, Juli. **Haarstrang-Pf.**, *O. peucedanifolia* Poll.

18. **Gleifse**, *Aethusa*.

Blätter glänzend, doppelt- bis 3fach-gefiedert. Blättchen fiederspaltig bis gesägt. Hüllchen 3 blättrig, zurückgeschlagen, einseitwendig, meist viel länger als die Döldchen. Krone weifs. 30—80 oder (auf Stoppelfeldern) 3—10 cm. Gartenland, Äcker, Zäune. Gemein. Giftig! Juni—Sept. **Garten-G., Hundspetersilie**, *A. cynapium* L.

19. **Fenchel**, *Foeniculum*.

Blattscheiden (3—5 cm) lang, an der Spitze mit mützenförmigem Ohrchen. Blätter 3—mehrfach-gefiedert, mit verlängerten, pfriemlichen Zipfeln, blaugrün. Krone gelb. 80—150 cm. Zuweilen gebaut. Aus Südeuropa. Juli, Aug. **Garten-F.**, *F. capillaceum* Gil.

20. **Sesel**, *Séseli*.

1. Hüllchenblätter in eine becherförmige, am Rande gezähnte Scheide verwachsen. Dolden 9—12 strahlig. Grundständige Blätter 3fach-gefiedert, mit linealen Zipfeln, statt der obersten nur blattlose Scheiden. Krone weifs oder rötlich. 30—45 cm. Sonnige Hügel in Süd- und Mitteldeutschland. Selten. Juli—Sept. **Pferde-S.**, *S. hippomarathrum* L.

2. Hüllchenblätter frei, breit-häutig-berandet, lanzettlich. Dolden 15—20strahlig. Doldenstrahlen kantig, auf der inneren Seite weichhaarig. Blattstiele rinnig. Krone weiß oder rötlich. 30—60 cm. Bergwiesen, Hügel, Waldblößen. Verbreitet. Juli—Sept. (S. coloratum Ehrh.)  
**Starrer S.**, S. *annuum* L.

21. **Hirschwurz**, Libanotis.

Untere Blätter meist doppelt-gefiedert. Blättchen fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln, unterseits blaugrün. Krone weiß. 60—120 cm. Trockene Hügel, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug.  
**Berg-H.**, L. *montana* Crantz.

22. **Brennsaat**, Cnidium.

Blätter doppelt-gefiedert, mit lineal-lanzettlichen oder linealen Blättchen. Hüllchenblätter pfriemlich, nicht häutig-berandet, so lang als die Döldchen. Krone weiß. 30—90 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche, besonders in Norddeutschland. Aug., Sept.  
**Adrige B.**, C. *venosum* Koch.

23. **Silau**, Silaus.

Grundblätter 3—4 fach-gefiedert, mit lanzettlich-linealen, fein-gesägten Zipfeln. Krone blafsgelb. 30—100 cm. Fruchtbare Wiesen, Gräben, Gebüsche. Stellenweise häufig, im nördlichen Gebiet sehr selten. Juni—Aug.  
**Wiesen-S.**, S. *pratensis* Bess.

24. **Bärwurz**, Meum.

Blättchen im Umriss rundlich, in viele haarfeine, quirlige Zipfel geteilt. Wurzelstock oben schopfig. Krone weiß. 15—45 cm. Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni.  
**Echte B.**, M. *athamanticum* Jacq.

25. **Liebstöckel**, Levisticum.

Untere Blätter doppelt-, obere einfach-gefiedert. Blättchen breit-verkehrt-eiförmig, am Grunde keilig, meist eingeschnitten. Krone blafsgelb. 1—2 m. In Dorfgärten angepflanzt und verwildert. Aus Südeuropa. Juli, Aug.  
**Garten-L.**, L. *officinale* Koch.

26. **Silge**, Selinum.

Untere Blätter 3fach-, obere doppelt-gefiedert. Blättchen tief-fiederspaltig, mit weißgespitzten Zipfeln. Krone weiß. 40—80 cm. Laubwälder, Gebüsche, Wiesen. Häufig. Juli, Aug.  
**Kümmel-S.**, S. *carvifolia* L.

27. **Mutterwurz**, *Ostéricum*.

Blätter 2—4fach-gefiedert. Blättchen herz-eiförmig, spitz, ungleich-kerbig-gesägt, kurzgestielt. Statt der obersten Blätter bloße Scheiden. Krone weifs. 60—90 cm. Sumpfige Wiesen und Gebüsch. Selten. Juli, Aug. **Sumpf-M.**, *O. palústre* Bess.

28. **Brustwurz**, *Angélica*.

Blätter 3fach-gefiedert. Blättchen meist eiförmig, gesägt. Blattstiele kantig. Blattscheiden bauchig-aufgeblasen. Doldenstrahlen kurzhaarig. Krone weifs. 80—150 cm. Wiesen, Gebüsch, Gräben. Häufig. Juli—Sept. **Wald-B.**, *A. silvéstris* L.

29. **Engelwurz**, *Archangélica*.

Blätter doppelt-, untere oft 3fach-gefiedert. Blättchen eiförmig bis länglich, ungleich-gesägt. Blattstiele stielrund. Doldenstrahlen mehlig-weichhaarig. Krone grünlichweifs. 1—2 m. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Zerstreut. Auch kultiviert. Juni, Juli. **Echte E.**, *A. officínalis* Hoffm.

30. **Haarstrang**, *Peucedánium*.

1. Hülle fehlend oder wenigblättrig, abfallend.

a. Stengel stielrund, gestreift. Blätter wiederholt-3zählig. Blättchen lineal, beiderseits verschmälert. Doldenstrahlen kahl. Krone gelb. 100—150 cm. Wiesen, Gebüsch. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Echter H.**, *P. officínale* L.

b. Stengel gefurcht. Blätter gefiedert, beiderseits glänzend. Blättchen vielspaltig, mit linealen, am Grunde gekreuzten Zipfeln. Doldenstrahlen auf der Innenseite kurzhaarig. Krone gelblichweifs oder grünlich. 50—100 cm. Fruchtbare Wiesen in den Rhein- und Donaugegenden. **Scheidiger H.**, *P. Chabræi* Gaud.

2. Hülle und Hüllchen vielblättrig, bleibend.

a. Krone gelblich. Stengel kantig-gefurcht, mit rutenförmigen Ästen. Blätter 3fach-gefiedert. Blättchen fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen, am Rande rauhen Zipfeln. Hülle abstehend. 60—120 cm. Sonnige, grasige Hügel in Süd- und Mitteldeutschland. Selten. Juli—Sept. **Elsässischer H.**, *P. Alsáticum* L.

b. Krone weifs. Stengel stielrund, gestreift, markig. Hülle zurückgebogen.

aa. Untere Blätter 2—3fach-gefiedert. Verzweigungen des Blattstiels gerade-abstehend. Blättchen scharf-gesägt, unterseits grau-grün, fast lederartig. 50—100 cm. Wiesen, Hügel, Laubwälder. Zerstreut. Juli—Sept. **Starrer H.**, *P. cervária* Cuss.

bb. Untere Blätter 3fach-gefiedert. Verzweigungen des Blattstiels abwärts gebogen. Blättchen eingeschnitten bis fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen Zipfeln, beiderseits grün, glänzend.

30—100 cm. Bergabhänge, Hügel, lichte Gebüsch, trockene Wälder (Kiefernwälder). Zerstreut. Juni—Aug.

**Berg-H.**, *P. oreoselinum* Moench.

c. Krone weifs. Stengel kantig-gefurcht, röhrig. Untere Blätter 3 fach-gefiedert. Blättchen meist tief-fiederspaltig, mit lanzettlichen, weifsspitzigen Zipfeln. Hüll- und Hüllchenblätter häutig berandet, zurückgeschlagen. 60—120 cm. Sumpfige Wiesen, Gebüsch. Verbreitet. Juli, Aug. (*Thysselinum palustre* Hoffm.)

**Sumpf-H.**, *P. palustre* Moench.

### 31. **Meisterwurz**, *Imperatoria*.

Blätter doppelt-3 zählig. Blättchen breit-eiförmig, ungleich grobgesägt, unterseits blafsgrün, die seitlichen 2-, die endständigen 3 spaltig. Blattscheiden häutig-aufgeblasen. Krone weifs. 50—100 cm. Gebirgs-wiesen. Juli, Aug.

**Echte M.**, *I. ostruthium* L.

### 32. **Dill**, *Anethum*.

Blätter 2—3 fach-gefiedert, mit mehrteiligen Blättchen und fadenförmigen Zipfeln. Blattscheiden kurz, weifsberandet, an der Spitze ausgerandet. Krone gelb. 40—120 cm. Allgemein gebaut und verwildert. Süd-europa. Juli—Sept.

**Garten-D.**, *A. graveolens* L.

### 33. **Pastinak**, *Pastinaca*.

Blätter gefiedert. Blättchen eiförmig oder länglich, oft gelappt, unterseits kurzhaarig. Krone gelb. 30—100 cm. Wiesen, Wegränder, Gräben. Verbreitet. Auch gebaut. Juli—Sept.

**Garten-P.**, *P. sativa* L.

### 34. **Heilkraut**, **Bärenklau**, *Heracléum*.

Ganze Pflanze steifhaarig. Blätter gefiedert, seltener nur fiederspaltig. Blättchen breit-eiförmig bis lanzettlich, oft gelappt oder geteilt. Blattscheiden bauchig. Krone weifs, seltener rötlich oder gelblich. 60—150 cm. Wiesen, Weg- und Waldränder. Juni—Okt.

**Wiesen-H.**, *H. sphondylium* L.

### 35. **Zirnet**, *Tordylium*.

Blätter wie der Stengel rauh, gefiedert. Blättchen stumpf-gekerbt, die der unteren Blätter rundlich-eiförmig, die der oberen lanzettlich, das endständige länger und schmaler. Kronblätter weifs, 3 strahlend. 60—120 cm. Zäune, Hecken. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Grofser Z.**, *T. maximum* L.

### 36. **Laserkraut**, *Laserpitium*.

1. Stengel stielrund, gestreift, kahl. Untere Blätter 3 zählig-doppelt-gefiedert. Blättchen herz-eiförmig, gesägt, alle ungeteilt. Blattscheiden aufgeblasen. Krone weifs. 60—120 cm. Bergige Laubwälder. Sehr zerstreut und selten. Juli, Aug. **Breitblättriges L.**, *L. latifolium* L.

2. Stengel kantig-gefurcht, steifhaarig. Untere Blätter doppelt-gefiedert, am Rande, wie die Blattstiele, steifhaarig. Unterste Blättchen fiederspaltig. Krone weißlich. 30—100 cm. Wiesen, Gebüsch. Ziemlich verbreitet. Juli, Aug. **Preussisches L.**, *L. Prutenicum* L.

### 37. Möhre, *Daucus*.

Stengel steifhaarig. Blätter doppelt- bis 3fach-gefiedert. Blättchen fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, haarspitzigen Zipfeln. Das mittelste Döldchen (bei der wildwachsenden Pflanze) häufig verkümmert und rotbraun. Krone weiß. 30—100 cm. Wiesen, Wald- und Wegränder. Gemein. Auch überall gebaut. Juni—Sept.

**Wilde M.**, *D. caróta* L.

### 38. Breitling, *Orlája*.

Blätter doppelt- bis 3fach-gefiedert. Blättchen fiederteilig, mit linealen Zipfeln, unterseits an den Nerven fein-steifhaarig. Krone groß, strahlend, weiß. 10—30 cm. Unter der Saat, besonders auf Kalkboden. Zerstreut. Juni—Aug. **Strahlender B.**, *O. grandiflóra* Hoffm.

### 39. Haftkraut, *Caúcalis*.

Stengel behaart. Blätter doppelt- bis 3fach-gefiedert-fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealen Zipfeln. Krone weiß, anfänglich rötlich. 10—30 cm. Acker- und Gartenland. Zerstreut und oft unbeständig. Juni, Juli.

**Möhren-H.**, *C. daucoídes* L.

### 40. Zwiesel, *Turgénia*.

Stengel kurz-borstig. Blätter gefiedert, mit lineal-länglichen, eingeschnitten-gesägten Blättchen. Krone rötlich oder weiß. 20—50 cm. Unter der Saat. Zerstreut und oft unbeständig. Juli, Aug.

**Breitblättrige Z.**, *T. latifolia* Hoffm.

### 41. Borstdolde, *Tórilis*.

1. Hülle und Hüllchen 5—mehrblättrig. Stacheln der Früchte schwach einwärts gekrümmt, nicht widerhakig. Blätter doppelt-gefiedert, mit fiederspaltigen und eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Krone weiß oder rötlich. 60—120 cm. Zäune, Hecken, Gebüsch. Gemein. Juni bis Aug.

**Kletten-B.**, *T. anthriscus* Gmel.

2. Hülle fehlend oder 1blättrig. Stacheln der Früchte widerhakig. Blättchen mit lang vorgezogener, eingeschnitten-gesägter Spitze. Krone weiß. 60—80 cm. Äcker, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Schweizerische B.**, *T. infesta* Koch.

### 42. Hechelkraut, *Scandix*.

Stengel zerstreut-behaart, ästig. Blätter 3fach-gefiedert, mit vielteiligen Blättchen und lanzettlichen Zipfeln. Schnabel der Frucht 4—6 cm lang. Krone weiß. 12—30 cm. Äcker. Sehr zerstreut. Mai—Juli.

**Acker-H.**, **Venuskamm**, *S. pecten* Veneris L.

43. **Kerbel**, *Anthriscus*.

1. Dolde 8—15 strahlig, alle gestielt. Pflanzen ausdauernd. Stengel unterwärts nebst den Rippen der Blattscheiden rauhhaarig. Blätter glänzend mit länglich-lanzettlichen, spitzen Zipfeln. Hüllchen 5 blättrig, allseitswendig. Frucht länglich, etwa 5 mal so lang als der Schnabel. Krone weifs. 60—150 cm. Zäune, Hecken, Gebüsche. Häufig. Mai, Juni. **Wilder K.**, **Pferdekümmel**, *A. silvéstris* Hoffm.
2. Dolpen 2—7 strahlig, teils gestielt, teils sitzend. Pflanzen 1jährig. Hüllchen einseitswendig, 2—4 blättrig.
  - a. Strahlen der Dolde meist fein behaart. Frucht lineal, glatt, doppelt so lang als der Schnabel. Dolde 5—7 strahlig. Krone weifs. 30 bis 60 cm. Gebaut und verwildert. Aus Südeuropa. Mai, Juni.  
**Garten-K.**, *A. cerefolium* Hoffm.
  - b. Strahlen der Dolde kahl. Frucht eiförmig, dicht mit gekrümmten Borsten besetzt, etwa 3 mal so lang als der Schnabel. Dolde 3—5 strahlig. Krone weifs. 15—30 cm. Wegränder, Zäune, Hecken. Verbreitet. Mai, Juni. **Kletten-K.**, *A. vulgáris* Pers.

44. **Kälberkropf**, **Körfel**, *Chaerophýllum*.

1. Blätter doppelt- bis 3 fach-3 zählig. Hüllchenblätter gewimpert. Griffel länger als das Stempelpolster.
  - a. Kronblätter gewimpert, weifs oder rötlich. Blätter doppelt-3 zählig mit fiederspaltigen Blättchen und eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Stengel unter den Knoten kaum verdickt. 50—90 cm. Feuchte Laubwälder, Gebüsche, an Bächen. Verbreitet. Mai, Juni.  
**Rauhhaariger K.**, *Ch. hirsútum* L.
  - b. Kronblätter nicht gewimpert, weifs. Blätter meist 3 fach-3 zählig. Blättchen ungeteilt, eiförmig-länglich, scharf doppelt-gesägt. Stengel unter den Knoten verdickt. 60—120 cm. Schattige, feuchte Laubwälder, an Bächen. Ziemlich selten. Juli, Aug.  
**Gewürzhafter K.**, *Ch. aromáticum* L.
2. Blätter doppelt- bis 4 fach-gefiedert. Kronblätter wimperlos.
  - a. Griffel länger als das Stempelpolster. Blätter 3 fach-gefiedert, mit lang-zugespitzten, am Grunde fiederspaltigen, an der Spitze gesägten Blättchen. Stengel unten kurzhaarig, oben kahl. Hüllchenblätter gewimpert. Krone weifs. Reife Früchte braungelblich (nicht schwarz). 80—120 cm. Waldländer, Gebüsche in Mittel- und Westdeutschland. Juni, Juli. **Goldgelber K.**, *Ch. áureum* L.
  - b. Griffel so lang als das Stempelpolster.
    - aa. Stengel zerstreut-rauhhaarig, meist überall rot gefleckt. Blätter doppelt-gefiedert, trübgrün, mit fiederspaltigen Blättchen und stumpfen Zipfeln. Hüllchenblätter gewimpert. Krone weifs. 60—120 cm. Hecken, Gebüsche, Waldländer. Häufig. Mai bis Juli.  
**Berauscher K.**, *Ch. témulum* L.

bb. Stengel unterwärts steifhaarig und nur daselbst rot-gefleckt, oberwärts kahl. Blätter 3—4 fach-gefiedert, mit spitzen, lanzettlichen bis linealen Zipfeln. Hüllchen fast immer kahl. Krone weifs. 80—150 cm. Fluszufer, Gebüsche. Verbreitet. Juni, Juli. **Knolliger K.**, *Ch. bulbosum* L.

45. **Myrrhe**, Myrrhis.

Blätter 3 fach-gefiedert, weich, kurzhaarig. Blättchen fiederspaltig, mit länglich-eiförmigen, oft gezähnten Zipfeln. Hüllchenblätter gewimpert, später zurückgeschlagen. Krone weifs. 60—120 cm. Waldwiesen, Waldränder höherer Gebirge. In Grasgärten oft angepflanzt. Mai, Juni. **Wohlriechende M.**, *M. odorata* Scop.

46. **Schierling**, Conium.

Stengel kahl, am Grunde oft braunrot gefleckt. Untere Blätter 3 fach-gefiedert, mit stielrunden, hohlen Blattstielen, tief-fiederspaltigen Blättchen und eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Hüllchen 3—4 blättrig, zurückgeschlagen, einseitwendig. Krone weifs. 80—180 cm. Schutt, Wegränder, Zäune. Zerstreut. Sehr giftig!

**Gefleckter Sch.**, *C. maculatum* L.

47. **Beutling**, Pleurospérum.

Stengel kahl. Blätter doppelt- bis 3 fach-gefiedert-fiederspaltig, mit länglichen oder lanzettlichen, gesägten Zipfeln. Hülle zuletzt zurückgeschlagen. Krone weifs. 60—100 cm. Gebüsche, an Bächen, in Schluchten höherer Gebirge. Juni, Juli.

**Österreichischer B.**, *P. Austriacum* Hoffm.

48. **Koriander**, Coriándrum.

Untere Blätter gefiedert, mit fiederspaltigen Blättchen und eiförmigen Zipfeln, obere doppelt-gefiedert, mit ungeteilten oder fiederspaltigen Blättchen und linealen Zipfeln. Krone strahlend, weifs. Nach Wanzen riechend. 30—60 cm. Angebaut und verwildert. Stammt aus Südeuropa. Juni—Aug. **Saat-K.**, *C. sativum* M.

66. Familie. **Hornstrauchgewächse**, Cornaceen.

I. **Hornstrauch**, Hartriegel, *Corpus*. IV.

1. Blüten gelb, in einfachen, von einer 4 blättrigen Hülle umgebenen Dolden, vor den Blättern erscheinend. Blätter eiförmig, zugespitzt, beiderseits grün, kurzhaarig. Frucht länglich, hängend, kirschtrot. 3—6 m. Sonnige Hügel, Felsen in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Nicht selten angepflanzt. März, April.

**Gelber H.**, *Cornel(ius)kirsche*, *C. mas* L.

2. Blüten weiß, in Trugdolden, nicht von einer besonderen Hülle eingeschlossen, nach den Blättern erscheinend. Äste im Herbst und Winter blutrot.
- a. Blätter beiderseits grün, länglich oder eiförmig, zugespitzt. Äste aufrecht. Frucht kugelig, schwarz. 3—5 m. Wälder, Gebüsche, Hecken. Zerstreut. In Parkanlagen nicht selten angepflanzt. Juni.  
**Roter H.**, *C. sanguinea* L.
- b. Blätter unterseits graugrün, eiförmig bis elliptisch, zugespitzt. Äste abstehend bis herabgebogen. Frucht kugelig, weiß. 2 bis 4 m. In Parkanlagen häufig angepflanzt. Aus Nordamerika. Juni, Juli.  
**Weißer H.**, *C. stolonifera* Mchx.

## B. Sympetalen, verwachsenkronblättrige Netzblättrler.

### 67. Familie. **Birnkroutgewächse**, Pirolaceen.

- I. Pflanzen mit grünen Blättern.
- A. Blüten in Doldentrauben, fast doldig. Narbe auf sehr kurzem Griffel, die Staubblätter nicht überragend, scheibenförmig.  
**Wintergrün** 243.
- B. Blüten einzeln oder in Trauben. Narbe auf verlängertem Griffel, die Staubblätter überragend.  
**Birnkrout** 243.
- II. Pflanzen ohne grüne Blätter. Blütenstand traubig. Endblüte 5-, Seitenblüten 4zählig. Kelch und Krone freiblättrig. Kronblätter am Grunde höckerig ausgehöhlt.  
**Ohnblatt** 244.

#### I. **Wintergrün**, *Chimóphila*. x.

- Blätter länglich-lanzettlich, vorn breiter, stumpflich, scharf gesägt, keilförmig in den kurzen Stiel verschmälert, scheinbar quirlständig, lederig, immergrün. Krone weiß oder hellrosa. 7—15 cm. Schattige, trockene Wälder, meist Kiefernwälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Doldiges W.**, *Ch. umbellata* Nutt.

#### I. **Birnkrout**, *Pirola*. x.

- A. Blüten einzeln, endständig, groß. Kapsel aufrecht. *Mónesis* Salisb. Kronblätter flach ausgebreitet, weiß. Kelchzipfel eiförmig, stumpf. Blätter rundlich oder rundlich-spatelförmig, kerbig-gesägt, so lang als ihr Stiel. 5—10 cm. Schattige, feuchte Waldstellen. Sehr zerstreut. Mai, Juni.  
**Einblütiges B.**, *P. uniflora* L.
- B. Blüten in Trauben.
1. Traube allseitswendig, locker.
- a. Krone offen, glockig. Staubblätter aufwärts-, Griffel abwärtsgekrümmt.
- aa. Blätter kürzer als ihr Stiel. Blütenstengel stumpfkantig. Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich, zugespitzt. Griffel länger

als die Krone. Krone weiß, selten rötlich. 15—30 cm. Schattige Wälder, Gebüsch. Verbreitet. Juni, Juli.

**Rundblättriges B.**, *P. rotundifolia* L.

- bb. Blätter länger als ihr Stiel. Blütenstengel unten scharfkantig. Kelchzipfel rundlich-eiförmig. Griffel nur so lang als die Krone. Krone grünlichweiß. 10—25 cm. Schattige, trockene Wälder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Grünliches B.**, *P. chlorantha* Sw.

- b. Krone kugelig, geschlossen, weiß oder rötlich. Staubblätter zusammenneigend. Griffel gerade oder doch wenig gekrümmt.  
aa. Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich. Griffel länger als die Krone, etwas abwärts gekrümmt. Narbe schmaler oder so breit als der Ring des Griffels. Krone weiß. 15 bis 30 cm. Schattige Wälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

**Mittleres B.**, *P. média* Sw.

- bb. Kelchzipfel 3 eckig-eiförmig. Griffel kürzer als die Krone, gerade, ohne Ring. Narbe doppelt so breit als der Griffel. Krone hellrosa oder weiß. 7—20 cm. Schattige Wälder, Gebüsch. Ziemlich zerstreut. Juni, Juli.

**Kleines B.**, *P. minor* L.

2. Traube einseitwendig, dicht, vielblütig. Krone glockig, grünlichweiß. Griffel länger als die Krone. Blätter eiförmig, spitz, klein-gekerbt, länger als ihr Stiel. 7—15 cm. Schattige Wälder. Verbreitet. Juni, Juli. (*Ramischia secunda* Garcke)

**Nickendes B.**, *P. secunda* L.

### 3. Ohnblatt, *Monótropa* x.

Ganze Pflanze blafsgelb, später schwarz werdend. Stengel einfach, brüchig, mit Schuppenblättern besetzt. Blütenstand dicht, übergeneigt, zur Fruchtzeit aufrecht. Von Orobanche durch die regelmäßige Blüte zu unterscheiden. 10—25 cm. In humusreichen Wäldern. Verbreitet. Juni, Juli.

**Fichten-O.**, *hypópitys* L.

## 68. Familie. Heidegewächse, Ericaceen.

I. Krone nach dem Verblühen abfallend.

A. Fruchtknoten oberständig. Staubblätter 10.

1. Krone 5blättrig, regelmäßig, weiß. Staubbeutel ohne Hörner. Frucht eine scheidewandspaltige (in den Scheidewänden sich öffnende) Kapsel mit 5 von unten sich lösenden Klappen.

Porst 245.

2. Krone 5zählig, krugförmig, rötlich bis weiß. Staubbeutel in 2 Hörner ausgezogen.

a. Frucht eine 5fährige, fachspaltige (in der Mitte der Klappen sich öffnende) Kapsel. Blätter am Rande umgerollt.

Gränke 245.

- b. Frucht eine Steinfrucht mit 5 einsamigen Steinen. Blätter am Rande nicht umgerollt, stumpflich. Bärentraube 245.
- B. Fruchtknoten unterständig. Krone krug- oder glockenförmig und 4- oder 5 zählig oder radförmig, 4teilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln. Staubblätter 8 oder 10. Frucht eine Beere.  
Moosbeere, Heidelbeere, Preiselbeere 245.
- II. Krone bis zur Fruchtzeit bleibend, welkend, verwachsenblättrig. Staubblätter 8. Frucht eine Kapsel.
- A. Kelch länger als die Krone, 4teilig. Krone 4teilig. Kapsel scheidewandspaltig (in den Scheidewänden sich öffnend.)  
Heide (*Calluna*) 246.
- B. Kelch kürzer als die Krone, 4blättrig oder 4teilig. Krone 4zählig oder 4spaltig. Kapsel fachspaltig (in der Mitte der Klappen sich öffnend.)  
Heide (*Erica*) 246.

### 1. **Porst**, *Ledum*. x.

Blätter länglich-lineal bis lineal, am Rande stark umgerollt, unterseits nebst den jüngeren Ästen rostrot-filzig. Blüten doldig. Krone weifs. Kapseln hängend. Von betäubend-gewürzhaftem Geruch. 60—120 cm. Torfsümpfe, moorige Wälder. Fehlt in Süd- und Westdeutschland. Mai bis Anfang Juli. **Sumpf-P.**, **Mottenkraut**, *L. palustre* L.

### 2. **Gränke**, *Andrómeda*. x.

Stengel aus liegendem Grunde aufsteigend. Blätter lineal-lanzettlich, am Rande umgerollt, unterseits bläulichgrün. Blüten in endständigen, wenigblütigen Dolden. Kelch und Blütenstiele rosa. Krone rosa bis weifs. 15—45 cm. Auf Torf- und Moorboden. Zerstreut. Mai. Juni. **Polei-G.**, *A. polifolia* L.

### 3. **Bärentraube**, *Arctostáphylos*. x.

Stengel niederliegend. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, unterseits blafsgrün, netzadrig. Blüten in kurzen, endständigen Trauben. Krone weifs, am Saume rosa. Beere rot. 20—60 cm. Sandige, trockene Nadelwälder, Heiden in Nord-, seltener in Mittel- und Süddeutschland. April, Mai. **Echte B.**, *A. uva ursi* Spr.

### 4. **Moosbeere, Heidelbeere, Preiselbeere**, *Vaccinium*. VIII.

- I. Krone radförmig, 4- oder 5teilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln. Stengel fadenförmig, kriechend. (*Oxycóccos* Trn.) Moosbeere. Blätter immergrün, klein, eiförmig bis länglich, spitz, am Rande umgerollt, unterseits weifsgrün. Blüten langgestielt, nickend, zu 1—4. Krone rot. Beere braunrot. 15—45 cm. Auf Torfboden. Ziemlich verbreitet. Juni, Juli. (*O. palústris* Pers.)  
**Rote M.**, *V. oxycóccos* L.
2. Krone krug- oder glockenförmig, 4- oder 5 zählig. Stengel aufrecht oder aufsteigend.

- a. Blätter immergrün, lederig, am Rande umgerollt. Blüten in Trauben, 4 zählig. Krone glockenförmig. Preiselbeere.

Äste stielrund. Blätter glänzend, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, stumpf, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, zerstreut dunkel punktiert. Blütentrauben dicht, nickend. Krone weiß, meist rosa überlaufen. Beere rot, sehr selten weiß. 5—15 cm. Nadelwälder, trockene Heiden. Mai, Juni und Juli, Aug.

**Rote P.**, *V. vitis Idæa* L.

Äste stumpfkantig. Blätter eiförmig, spitz, stumpf, gezähnt, am Rande etwas umgerollt, unterseits sparsam punktiert. Blüten einzeln oder wenige, 4- oder 5 zählig. Krone rötlichweiß. In Wäldern. Unter den Stammarten. Sehr selten.

*V. myrtillus* × *vitis Idæa* = *intermédiu*m Buthe.

- b. Blätter sommergrün, dünn, flach. Blüten meist in den Achseln von Laubblättern, hängend, meist 5 zählig. Krone krugförmig. Staubbeutel auf dem Rücken mit 2 Grannen. Heidelbeere.

aa. Äste scharfkantig. Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig, spitz, klein gekerbt-gesägt, beiderseits hellgrün. Krone rötlichgrün. Beere blauschwarz, innen purpurn, selten weiß. 15 bis 50 cm. Wälder, seltener Gebüsche. Häufig, meist ganze Strecken überziehend. Mai, Juni.

**Wald-H., Schwarzbeere**, *V. myrtillus* L.

- bb. Äste stielrund. Blätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig, stumpflich, ganzrandig, oberseits dunkel-, unterseits blaugrün. Krone grünlich- bis rötlichweiß. Beere schwarzblau, innen weißlich, mit farblosem Saft. 30—100 cm. Auf Moorboden. Stellenweise.

**Sumpf-H., Trunkelsbeere**, *V. uliginósum* L.

### 5. Heide, *Callúna*. VIII.

Blätter 4reihig, dachziegelartig-gedrängt, lineal-lanzettlich. Blüten in ziemlich einseitwendigen Trauben. Kelch und Krone blaßrot, seltener weiß. 30—100 cm. Wälder, Heiden, Hügel. Gemein. Aug. bis Okt. (*Erica vulgaris* L.)

**Sand-H.**, *C. vulgaris* Salisb.

### 6. Heide, *Erica*. VIII.

1. Blätter nebst den Kelchzipfeln steifhaarig-gewimpert, zu 3 oder 4 quirlständig. Blüten zu 5—12 in endständigen, kopfigen Dolden. Kelch und Blütenstiele wollig-filzig. Staubbeutel begrannt, eingeschlossen. Krone rosa, seltener weiß. 15—45 cm. Moorige Wald- und Heidestellen. Sehr zerstreut. In Süddeutschland fehlend. Juli, Aug.

**Moor-H.**, *E. tétralix* L.

2. Blätter wie die ganze Pflanze kahl, am Rande schärflich, zu 4 quirlständig. Blüten in meist einseitwendigen Trauben. Staubbeutel unbegrannt, hervorragend, am Ende 2spaltig. Krone rosa. 10—30 cm. Nadelwälder, Heiden. Im Vogtlande und im nordwestlichen Böhmen. In Bayern (Hochebene, Alpen). März--Mai. **Schnee-H.**, *E. cárnea* L.

69. Familie. **Primelgewächse**, Primulaceen.

- I. Blätter kammförmig-fiederteilig. Wasserpflanze. Krone mit kurzer walzlicher Röhre und flachem, 5 teiligem Saum. Wasserfiedler 249.
- II. Blätter ungeteilt, alle in grundständiger Rosette. Landpflanzen.
- A. Blüten einzeln. Krone mit verlängerten, zurückgeschlagenen Zipfeln. Kapsel kugelig, 5klappig aufspringend. Erdscheibe 248.
- B. Blüten doldig.
1. Krone mit eiförmiger, oben verengter Röhre und 5 teiligem Saum. Blüten klein, weiß. Mannsschild 249.
  2. Krone mit walzlicher, oben erweiterter Röhre und 5 lappigem Saum. Blüten gelb oder rot. Primel 249.
- III. Blätter ungeteilt, stengelständig. Landpflanzen.
- A. Blüten klein, weiß oder rötlich.
1. Blätter wechselständig. Kelch 4 teilig. Krone weiß oder rötlich. Stengel 2—8 cm hoch. Kleinling 247.
  2. Blätter meist gegenständig. Kelch 5 spaltig, hellrosa. Krone fehlend. Stengel 5—15 cm hoch, dicht beblättert. Sermel 247.
  3. Blätter wechselständig. Kelch 5 spaltig. Krone weiß, am Schlunde gelb. Stengel 7—30 cm hoch. Bunge 249.
- B. Blüten mittelgroß, seltener klein. Krone rot, blau, gelb oder weiß.
1. Kelch und Krone 7 teilig. Staubblätter 7. Blätter in der Mitte des Stengels fast quirlständig. Siebenstern 248.
  2. Kelch und Krone 5 teilig oder 5 spaltig. Blätter gegen-, seltener quirlständig. Staubblätter 5.
    - a. Blüten blattachselständig, rot oder blau. Kapsel ringsum mit einem Deckel aufspringend. Gauchheil 247.
    - b. Blüten end- oder blattachselständig, gelb. Kapsel mit 5 oder 10 Klappen aufspringend. Felberich 248.

1. **Sermel, Milchkraut**, Glaux. v.

Blätter länglich-lanzettlich oder eiförmig-länglich, etwas fleischig. Blüten einzeln, blattachselständig, sitzend, hellrosa. 5—15 cm. Wiesen, Weg-  
ränder auf Salzboden. Mai, Juni. **Strand-S.**, *G. maritima* L.

2. **Kleinling**, *Centunculus*. IV.

Blätter eiförmig, sehr kurzgestielt, spitz. Blüten einzeln, blattachselständig, sehr kurz gestielt. Krone weiß oder rötlich, nur mittags offen. 2—8 cm. Feuchte, sandige Äcker. Zerstreut. Juni—Aug.

**Acker-K.**, *C. minimus* L.

3. **Gauchheil**, *Anagallis*. v.

I. Krone mennigrot, selten fleischfarben oder lila. Zipfel der Krone vorn gezähnt und dicht drüsig-gewimpert. Kapsel 5streifig. 8 bis 15 cm. Äcker, Gartenland. Häufig. Giftig! Juni—Okt.

**Acker-G.**, *A. arvensis* L.

2. Krone blau. Zipfel der Krone gezähnt, aber drüsenlos. Kapsel mehr als 5 streifig. Stengel mehr aufrecht. Blätter spitzer. 8—15 cm. Sehr zerstreut. Am Elbufer bei Königstein auch mit weissen Blüten. Juni—Okt. **Blauer G.**, *A. caerulea* Schreb.

#### 4. **Felberich**, *Lysimachia*. v. (VI.)

1. Blüten klein (etwa 4 mm breit), meist 6zählig. Stengel aufrecht. Blätter meist gegenständig, lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Blüten in blattachselständigen, langgestielten, dichten Trauben. Krone mit linealen Zipfeln. 30—60 cm. Sümpfe, Ufer. Zerstreut. Mai—Juli. **Straufs-F.**, *L. thyrsoiflora* L.
- 2: Blüten mittelgrofs (7—20 mm breit), 5zählig.
- a. Stengel aufrecht. Blüten traubig. Staubfäden fast bis zur Mitte verwachsen.
- aa. Stengel rundlich-4kantig, zottig. Blätter gegenständig, selten quirlständig. Kelchzipfel dunkel berandet. Kronzipfel am Rande kahl. 50—100 cm. Feuchte Gebüsche, Gräben, Ufer. Häufig. Juni, Juli. **Gold-F.**, *L. vulgaris* L.
- bb. Stengel 4kantig, die Kanten schmal-2flügelig. Blätter quirlständig (zu 3—4), seltener gegenständig. Kelchzipfel nicht dunkel berandet. Kronzipfel drüsig-gewimpert. 60—120 cm. Gräben, Ufer, feuchte Gebüsche im südöstlichen Deutschland. Häufige Zierpflanze. Juni, Juli. **Punkt-F.**, *L. punctata* L.
- b. Stengel kriechend. Blüten einzeln, seltener zu 2, in den Blattachseln. Staubfäden frei oder nur am Grunde verwachsen.
- aa. Blätter rundlich, stumpf. Blütenstiele meist kürzer als ihr Blatt. Kelchzipfel fast herzförmig. Staubfäden am Grunde verwachsen. Krone grofs, goldgelb. 10—50 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Ufer. Häufig. Juni, Juli. **Egel-F.**, **Münzkraut**, *L. nummularia* L.
- bb. Blätter eiförmig, spitz. Blütenstiele meist viel länger als ihr Blatt. Kelchzipfel schmal-lanzettlich oder lineal. Staubfäden frei. Krone klein, dottergelb. 10—30 cm. Feuchte Wälder. Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. **Hain-F.**, *L. nemorum* L.

#### 5. **Siebenstern**, *Trientalis*. VII.

- Blätter sitzend, untere stumpf, einzeln, klein, obere gröfser, quirlig zusammengedrängt, spitz. Blüten langgestielt, weifs. 4—20 cm. Schattige Laub- und Nadelwälder. Zerstreut. Mai, Juni.

**Weifser S.**, *T. europaea* L.

#### 6. **Erdscheibe**, *Cyclamen*. v.

- Wurzelstock knollig. Blätter rundlich-herzförmig, wellig-klein-gekerbt. Fruchtstiel spiralig gedreht, niederliegend. Krone purpurnosenrot, wohlriechend. 5—10 cm. Bergwälder der Voralpen, in Böhmen. Juli, Aug. **Europäische E.**, **Alpenveilchen**, *C. europaeum* L.

7. **Mannschild**, Andrósace. v.

1. Äußere Doldenstiele zuletzt meist abstehend. Kelch fein-sternhaarig, länger als die Krone. Krone weiß, mit gelbem Schlund. 2—7 cm. Äcker, grasige Anhöhen. Ziemlich selten. April, Mai und Juli, Aug. **Langer M.**, A. elongata L.
2. Doldenstiele alle aufrecht. Kelch kahl, kürzer als die Krone. Krone weiß, am Schlunde gelb. 7—20 cm. Sandige Äcker, Hügel. Zerstreut. April, Mai. **Nördlicher M.**, A. septentrionale L.

8. **Primel**, **Himmelschlüsselchen**, Primula. v.

1. Blätter runzelig, unterseits behaart. Blütenstiele einseitwendig.
  - a. Kelch walzlich, oben wenig erweitert, weißlich mit grünen Kanten. Kelchzähne lang zugespitzt. Krone mit flachem Saum, hellgelb, mit dottergelbem Fleckenring am Schlunde, fast geruchlos. 10 bis 30 cm. Wiesen, Gebüsche, Wälder. Häufig. März—Mai. **Geruchloses P.**, P. elatior Jacq.
  - b. Kelch glockig-erweitert, ganz weißlich. Kelchzähne kurz zugespitzt. Krone mit vertieftem Saum, dottergelb, mit 5 orangegelben Flecken am Schlunde, wohlriechend. 10—25 cm. Hügel, trockene Wiesen, Waldränder. Häufig, in manchen Gegenden selten oder fehlend. April, Mai. **Wohlriechendes P.**, P. officinalis Jacq.
2. Blätter nicht runzelig.
  - a. Blätter kahl, unterseits, wie der Stengel, die Blütenstiele und Kelche dicht mehlig-bestäubt. Krone fleischfarben. Kronröhre wenig länger als der Kelch. 10—30 cm. Moorige Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Mehliges P.**, P. farinosa L.
  - b. Blätter am Rande drüsig-gewimpert und mehlig-bestäubt. Kronröhre doppelt so lang als der Kelch. Krone gelb, purpurn oder bunt. 15—30 cm. Häufige Zierpflanze aus den Alpen Süddeutschlands. März—Juni. **Aurikel**, P. auricula L.

9. **Wasserfeder**, Hottónia. v.

- Blätter untergetaucht, rosettig, kammförmig-fiederteilig. Blüten in endständiger, lockerer Traube. Krone weiß oder blafsrosa, am Schlunde gelb. 15—45 cm. Gräben, Sümpfe. Zerstreut. Mai, Juni. **Weifse W.**, H. palustris L.

10. **Bunge**, Sámolus. v.

- Blätter verkehrt-eiförmig bis länglich, die untersten rosettig. Blüten in endständiger, zuletzt verlängerter Traube. Krone weiß, am Schlunde gelb. 7—30 cm. Feuchte Wiesen, Ufer auf Salzboden. Sehr zerstreut. Juni—Sept. **Salz-B.**, S. Valerándi L.

70. Familie. **Bleiwurzwächse**, Plumbagineen.

- I. Blüten in einem von Hüllblättern eingeschlossenen Kopfe. Stengel astlos. **Pinke 250.**  
 II. Blüten in einseitwendigen Ähren, ohne Hüllblätter. Stengel ästig. **Wiederstofs 250.**

1. **Pinke, Grasnelke**, *Arméria*. v.

1. Blütenstandstiel 4—6 mal so lang als die Blätter, kahl, 20—40 cm hoch. Blätter lineal, spitzlich, 1 nervig. Äußerste Hüllblätter haar-spitzig. Krone lila oder rosa. Trockene Wiesen, Grasplätze. Verbreitet. Juni—Sept. **Gras-P.**, *A. vulgaris* Willd.  
 2. Blütenstandstiel 2—3 mal so lang als die Blätter, feinhaarig, 10 bis 15 cm hoch. Blätter stumpf. Äußerste Hüllblätter ohne Spitze oder mit kurzer, dicker Stachelspitze. Krone lila oder rosa. Wiesen am Seestrande. Häufig in Gärten als Einfassung angepflanzt. Juni—Sept. **Strand-P.**, *A. maritima* Willd.

2. **Wiederstofs**, *Státice*. v.

- Stengel mit aufrecht-abstehenden, fast doldentraubigen Ästen. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, stachelspitzig, kahl, 1 nervig. Ästchen zuletzt zurückgebogen. Krone violett. 30—50 cm. Am Seestrande. Aug., Sept. **Echter W.**, *St. limónium* L.

71. Familie. **Ölbaumgewächse**, Oleaceen.

- I. Kelch und Krone fehlend. Frucht eine Flügelfrucht. Blätter gefiedert. **Esche 250.**  
 II. Krone verwachsenblättrig, 4spaltig. Blätter einfach, ungeteilt.  
 A. Kelch 4zählig, bleibend. Krone bläulich, lila, violett oder weifs. Frucht eine Kapsel. **Flieder 250.**  
 B. Kelch 4zählig, abfallend. Krone weifs. Frucht eine Beere. **Liguster 251.**

1. **Esche**, *Fráxinus*. II.

- Knospen schwarz. Blättchen 9—13, länglich-lanzettlich, zugespitzt, klein-gesägt. Blüten vor den Blättern erscheinend, in kleinen, gedrängten Rispen. Staubbeutel dunkelrot. 15—30 m. Feuchte Wälder. Zerstreut. Oft angepflanzt. April, Mai.

**Edel-E.**, *F. excélsior* L.

2. **Flieder**, *Syringa*. II.

1. Blätter am Grunde herzförmig. Blätter breit-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, kahl. Saum der Krone etwas vertieft. Krone bläulich, lila, violett oder weifs. 3—6 m. Häufiger Zierstrauch aus Ungarn. Nicht selten verwildert. Mai, Juni. **Türkischer F.**, *S. vulgaris* L.

## 2. Blätter am Grunde verschmälert.

a. Blätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt. Saum der Krone flach. Krone rötlich oder lila. 3—4,50 m. Häufiger Zierstrauch aus China. Mai, Juni. **Chinesischer F.**, *S. Chinensis* Willd.

b. Blätter lanzettlich, am Grunde breiter, zuweilen fiederspaltig eingeschnitten. Saum der Krone etwas vertieft. Krone blau-lila oder weifs. 1,50—3 m. Zierstrauch aus Persien. Mai, Juni.

**Persischer F.**, *S. Persica* L.

## 3. Liguster, Ligustrum. II.

Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, ganzrandig. Blüten in gedrängter Rispe. Krone weifs. Beere schwarz. 1,20—3 m. Wald-ränder, Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland. Häufig zu Hecken und in Anlagen angepflanzt. Juni, Juli. **Hecken-L.**, *L. vulgare* L.

72. Familie. **Enziangewächse**, Gentianaceen.

## I. Landpflanzen. Blätter gegenständig, einfach, ungeteilt.

A. Griffel fadenförmig, vom Fruchtknoten deutlich abgegrenzt. Krone mit 5 teiligem Saum. Blüten trugdoldig. Staubbeutel nach dem Verblühen schraubenförmig zusammengedreht.

Tausendgüldenkraut 251.

B. Griffel kurz oder fehlend. Narben 2.

1. Krone glockig, trichterig oder stieltellerförmig, mit 4—9spaltigem Saum, ihre Zipfel ohne Honiggruben. Enzian 252.

2. Krone radförmig, tief-5 teilig, ihre Zipfel am Grunde mit zwei gewimperten Honiggruben. Tarant 255.

## II. Sumpf- oder Wasserpflanzen. Blätter schwimmend oder 3zählig, wechselständig.

A. Krone trichterförmig, mit bärtigem Saum. Fruchtknoten am Grunde von einem gewimperten Drüsenring umgeben. Blätter 3zählig. Sumpfpflanze. Dreiblatt 255.

B. Krone radförmig, mit bärtigem Schlunde. Fruchtknoten am Grunde mit 5 Drüsen, welche mit den Staubblättern abwechseln. Wasserpflanze. Tauche 255.

1. **Tausendgüldenkraut**, *Erythræa*. v.

## 1. Untere Blätter rosettig gehäuft.

a. Stengelblätter länglich-eiförmig bis lineal-lanzettlich, meist 5nervig, am Rande glatt. Blüten der Trugdolden stets ziemlich gleichhoch. Kelch beim Aufblühen halb so lang als die Kronröhre. Krone rosa. 15—45 cm. Wiesen, feuchte Triften, Gebüsche. Meist nicht selten. Juli—Sept. **Großes T.**, *E. centaúrium* Pers.

b. Stengelblätter lineal, meist 3nervig, am Rande gezähnt-rauh. Blüten der Trugdolden in verschiedener Höhe. Kelch beim Auf-

blühen so lang als die Kronröhre. Krone rosa. 8—25 cm. Wiesen, Triften, besonders auf Salzboden. An der Küste der Nord- und Ostsee. Juli—Sept. (*E. lináriifolia* Pers.)

**Strand-T.**, *E. litorális* Fr.

2. Untere Blätter entfernt, nicht rosettig. Stengel gabelästig. Blätter eiförmig. Kelch beim Aufblühen so lang als die Kronröhre. Krone dunkelrosa. 2—12 cm. Feuchte Äcker, Wiesen, Gräben, gern auf Salzboden. Juli—Sept.

**Kleines T.**, *E. pulchella* Fr.

## 2. Enzian, *Gentiána*. v.

I. Schlund der Krone innen kahl. Zipfel der Krone ungefrant.

A. Blüten in den oberen Blattachseln und an der Spitze des Stengels quirlig gehäuft.

1. Krone gelb, stieltellerförmig, mit kurzer Röhre und 5teiligem Saum. Kelch halbiert-scheidenförmig. Blätter elliptisch-eiförmig, untere in den Stiel verschmälert, obere sitzend. 60—120 cm. Wiesen und Triften der Gebirge in Süddeutschland. Juli, Aug.

**Gelber E.**, *G. lútea* L.

2. Krone außen graublau, innen azurblau, mit keulenförmiger Röhre und 4spaltigem Saum. Kelch glockig, 4zählig oder 2spaltig. Blätter länglich-lanzettlich, untere am Grunde lang-, obere kurzscheidig. 15—45 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Wiesen. Zerstreut. Juni—Aug. **Kreuz-E.**, *G. cruciáta* L.

B. Blüten in den Blattachseln einzeln oder zu 1- oder 2 endständig. Krone meist blau.

1. Krone keulenförmig-glockig, oberwärts erweitert.

a. Stengel 15—80 cm hoch, meist mehrblütig.

- aa. Blätter eiförmig-lanzettlich, lang zugespitzt, meist 7nervig. Kelchröhre 4—5mal so lang als die Kelchzipfel. Stengel endständig. Krone azurblau, dunkler punktiert, außen blasser. 30—60 cm. Waldwiesen, Bergabhänge. Im Iser- und Riesengebirge, in Süddeutschland. Aug., Sept.

**Schwalbenwurz-E.**, *G. asclepiádea* L.

- bb. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, 1—3nervig. Kelchröhre kaum länger als die Kelchzipfel. Stengel seitenständig. Krone dunkel-azurblau, grün punktiert, außen mit 5 grünen Streifen. 15—45 cm. Feuchte, torfige Wiesen. Zerstreut. Juli—Sept.

**Lungen-E.**, *G. pneumonánthe* L.

- b. Stengel 3—10 cm hoch, 1blütig. Grundblätter rosettig, elliptisch bis lanzettlich, spitz, 1—3nervig. Stengelblätter klein. Krone azurblau, außen grünlichblau. Wiesen und Triften der Alpen und Voralpen, bayrische Hochebene (z. B. München, Augsburg). Auch Zierpflanze. Mai—Juli.

**Stengelloser E.**, *G. acaúlis* L.

2. Krone stieltellerförmig, mit walzlicher Röhre. Grundblätter rosettig, 3nervig. Stengelblätter entfernt.

a. Stengel 1blütig, meist mehrere, mit nichtblühenden Laubrosetten. Blätter elliptisch oder lanzettlich, spitz. Kelch röhrig, mit schmal geflügelten Kanten. Krone azurblau, aufsen grünlich. 3—7 cm. Feuchte Wiesen und Triften höherer Gebirge in Süd- und Mitteldeutschland, sehr selten in der Ebene (wie z. B. bei Französisch-Buchholz bei Berlin). April, Mai. **Frühlings-E.**, *G. verna* L.

b. Stengel meist vom Grunde an ästig, mehrblütig, ohne nichtblühende Laubtriebe. Blätter eiförmig oder länglich, stumpf. Kelch aufgeblasen, länglich-eiförmig, mit breit-gefögelten Kanten. Krone azurblau. 5—18 cm. Feuchte Wiesen in Süddeutschland, auch bei Mainz (zwischen Mombach und Gonsenheim). Mai, Juni.

**Schlauch-E.**, *G. utriculosa* L.

II. Schlund der Krone innen kahl. Zipfel der Krone gefranst. Stengel 1blütig oder mit einigen 1blütigen Ästen. Blätter lineal, spitz. Zipfel der 4spaltigen Krone in ihrer unteren Hälfte lang gefranst. Kapsel lang gestielt. Krone groß, blau. 8—25 cm. Kalkboden. Sehr zerstreut. Aug.—Okt. **Gefranster E.**, *G. ciliata* L.

III. Schlund der Krone innen bärtig. Zipfel der Krone ungefranst.

A. Kelch fast bis zum Grunde 4teilig. Kelchzipfel ungleich, die beiden äußeren breit-eiförmig. Krone 4spaltig.

1. Stengel zur Blütezeit noch mit den Keimblättern und nur wenigen großen eiförmigen oder lanzettlichen Grundblättern. Untere Stengelblätter eiförmig-lanzettlich, spitz. 3—20 cm. Kurzgrasige Wiesen, sandige Strandweiden, Hügel. Nord- und Mitteldeutschland bis Bayern. Krone violett, selten weiß. Aug.—Okt. **Baltischer E.**, *G. Baltica* Murbeck.

2. Stengel am Grunde mit braunen, häutigen Blattresten. Grundblätter und untere Stengelblätter spatelförmig oder zungenförmig. Krone violett, selten gelblichweiß. Kommt mit stumpfen mittleren Stengelblättern und 3—5 Stengelgliedern (Sommerform) und mit spitzen mittleren Stengelblättern und 4—8 Stengelgliedern (Herbstform) vor. 5—30 cm. Hochgelegene Wiesen, Triften. Zerstreut. Mitte Juni—Okt.

**Feld-E.**, *G. campéstris* L.

B. Kelch und Krone meist 5spaltig.

1. Krone klein (9—18 mm lang), walzlich, oberwärts kaum erweitert. Kapsel sitzend.

a. Stengel unterhalb der wenigen eiförmigen oder lanzettlichen Grundblätter zur Blütezeit noch mit den Keimblättern versehen. Untere Stengelblätter eiförmig-lanzettlich oder lanzettlich, spitz. Kelchzipfel lineal-lanzettlich,

über doppelt so lang als die Kelchröhre, ungleich, die längeren den Grund der Kronzipfel erreichend oder etwas überragend. Krone trübviolett, selten gelblichweifs. 5 bis 20 cm. Feuchte, kurzgrasige Wiesen, Triften. Nord- und Mitteldeutschland. Aug.—Okt.

**Sumpf-E.**, *G. uliginosa* Willd.

- b. Stengel von braunen, häutigen Blattresten umgeben. Grundblätter zungenförmig oder spatelig. Untere Stengelblätter zungenförmig oder spatelig. Kelchzipfel lineal, fast gleich oder 2 mehr lanzettlich. Krone rötlichlila, selten gelblichweifs. Kommt mit stumpfen mittleren Stengelblättern und 3—6 Stengelgliedern (Sommerform auf feuchten Wiesen Ostpreussens) und mit spitzen mittleren Stengelblättern und 6—12 Stengelgliedern (Herbstform auf trockenen Abhängen, besonders auf Kalk) vor. 5—30 cm. Mitte Juni bis Ende Sept. **Bitterlicher E.**, *G. amarélla* L.
2. Krone gröfser (18—45 mm lang), oberwärts erweitert. Kapsel deutlich gestielt.
- a. Mittlere Stengelblätter spitz. Im Herbst blühend.
- aa. Stengel einfach oder oberwärts mit kurzen Ästen, der Blütenstand daher traubig. Kelch ganz kahl. Kelchzipfel mit scharf gespitzten Buchten, aneinanderstofsend, 3eckig, lang zugespitzt, am Rande oft umgerollt, länger als die Kelchröhre, ihre Ränder an der Röhre als grüne Rippen herablaufend. Krone grofs, 18 bis 27 mm lang, violett, oft mit weifslicher Röhre, selten ganz weifs oder gelb. 7—25 cm. Triften, Wiesen, Hügel. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Aug. bis Okt. **Deutscher E.**, *Germánica* Willd.
- bb. Stengel meist vom Grunde an mit langen Ästen, der Blütenstand daher doldenrispig. Mittlere Stengelblätter stumpf-3eckig. Kelch mehr oder weniger flaumhaarig. Kelchzipfel mit scharfgespitzten Buchten aneinanderstofsend, 3eckig, lang zugespitzt, länger als die Kelchröhre, ungleich, ihre Ränder an der Röhre als Flügelkanten herablaufend. Krone glockig-trichterig oder röhrig-glockig, 25—45 mm lang, violett. 15—30 cm. Triften, Wiesen, Hügel in Sachsen, Thüringen, Bayern. Aug.—Okt. **Sturmscher E.**, *G. Sturmiana* Kern.
- b. Mittlere (und untere) Stengelblätter stumpf, zungenförmig, obere eiförmig-lanzettlich, stumpf oder spitzlich. Kelch flaumhaarig (so in Südbayern) oder kahl. Kelchzipfel fast lineal und durch abgerundete Buchten von einander getrennt oder 3eckig und mit scharf gespitzten Buchten aneinanderstofsend. Krone violett, seltener gelblichweifs,

18—35 mm groß. 6—20 cm. Bergwiesen, Gebirgs-  
triften. In Schlesien, Sachsen, Thüringen, Bayern. Juni bis  
Anf. Aug. **Stumpfblättriger E.**, *G. obtusifolia* Willd.

3. **Tarant**, *Sweertia*. v.

Grundblätter eiförmig oder elliptisch, langgestielt. Stengelblätter entfernt,  
untere kurzgestielt, obere sitzend. Blütenstiele fast geflügelt-4 kantig.  
Krone stahlblau, dunkler punktiert, am Grunde grünlich. 15—45 cm.  
Moorige Wiesen und Triften. Zerstreut. Juni—Aug.

**Blauer T.**, *S. perennis* L.

4. **Dreiblatt**, *Menyanthes*. v.

Blätter 3 zählig, langgestielt, grundständig. Blättchen verkehrt-eiförmig,  
fast sitzend. Blüten in endständiger Traube. Krone rötlichweiß oder  
weiß. 15—30 cm. Sümpfe, Gräben, Teichränder. Ziemlich verbreitet,  
Mai, Juni.

**Sumpf-Dr., Bitterklee**, *M. trifoliata* L.

5. **Tauche**, *Limnánthemum*. v.

Blätter schwimmend, langgestielt, herzförmig-kreisrund, unterseits wie  
die Stiele kleinhöckerig. Blüten doldenartig, in den Blattachsen.  
Krone goldgelb, Zipfel mit dunklerem Mittelstreif. 80—150 cm.  
Stehende und langsam fließende Gewässer. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**See-T.**, *L. nymphæoides* Lk.

73. Familie. **Immergrügewächse**, Apocynaceen.

1. **Immergrün**, *Vinca*. v.

Stengel kriechend. Blätter kurzgestielt, elliptisch- oder eiförmig-lanzett-  
lich, kahl. Blüten einzeln. Kelch kahl. Krone hellblau, selten weiß.  
15—60 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. In Gärten  
nicht selten angepflanzt. April, Mai.

**Kleines I.**, *V. minor* L.

74. Familie. **Seidenpflanzengewächse**, Asclepiadaceen.

I. Krone radförmig. Staubbeutel aufsen mit Anhängseln, welche zu  
einem 5spaltigen Kranze verwachsen sind. Narbe mit kurzen  
Spitzen.

**Schwalbenwurz** 255.

II. Krone mit zurückgeschlagenen Zipfeln. Anhängsel der Staubbeutel  
getrennt, kapuzenförmig, innen mit einem hörnchenartigen Fortsatz.  
Narben ohne Spitzen.

**Seidenpflanze** 256.

1. **Schwalbenwurz**, *Vincetoxicum*. v.

Blätter kurzgestielt, zugespitzt, ganzrandig, herz-eiförmig-länglich, oberste  
länglich-lanzettlich. Blüten in Trugdolden. Krone kahl, weiß. Staub-

beutelkranz gelblich. 30—100 cm. Hügel, Abhänge, Felsen, Gebüsche. Ziemlich verbreitet. Juni—Aug. (*Cynánchum vincetóxicum* R. Br.)  
**Weisse Schw.**, *V. officinale* Moench.

2. **Seidenpflanze**, *Asclépias*. v.

Stengel oberwärts grau-kurzhaarig. Blätter elliptisch, unterseits grau-filzig. Krone fleischrot, starkriechend. 100—150 cm. Als Zierpflanze gebaut und verwildert. Stammt aus Nordamerika. Giftig!  
**Syrische S.**, *A. Syriaca* L.

75. Familie. **Windengewächse**, *Convolvulaceen*.

I. Stengel beblättert. Blüten groß. Krone glockig-trichterförmig.

Winde 256.

II. Stengel blattlos. Blüten sehr klein, geknäult. Krone glockig oder krugförmig.

Seide 256.

1. **Winde**, *Convólulus*. v.

1. Deckblätter groß, herz-eiförmig, den Kelch bedeckend. Blätter länglich-eiförmig, am Grunde pfeilförmig, mit abgestutzten Öhrchen. Krone groß, schneeweiss. 150—300 cm. Feuchte Gebüsche, Hecken. Häufig. Juli—Herbst.  
**Zaun-W.**, *C. sépium* L.

2. Deckblätter klein, lineal, von den Blüten entfernt. Blätter länglich-eiförmig bis lanzettlich, am Grunde pfeilförmig oder spiefsförmig. Krone kleiner, weiß oder rötlich, außen mit 5 roten Streifen. 30 bis 60 cm. Äcker, Wegränder. Gemein. Juni—Herbst.

**Acker-W.**, *C. arvensis* L.

2. **Seide**, *Cuscúta*. v.

1. Kronröhre fast kugelig, doppelt so lang als der Saum. Stengel bleich, meist einfach. Schuppen der Kronröhre angedrückt. Griffel kürzer als die Krone. Krone weiß. 30—60 cm. Äcker (auf Lein schmarotzend). Zerstreut. Juni—Aug. **Flachs-S.**, *C. epilinum* Weihe.

2. Kronröhre walzlich, etwa so lang als der Saum. Stengel meist rötlich, ästig.

a. Kronröhre durch zusammenneigende Schuppen geschlossen. Griffel länger als die Krone. Krone weiß oder rötlich. 30—60 cm. Äcker, Triften, Heiden (auf Klee, Thymian, Ginster, Heide schmarotzend). Ziemlich zerstreut. Juli, Aug.

**Quendel-S.**, *O. epithymum* Murr.

b. Kronröhre nicht geschlossen. Schuppen der Kronröhre angedrückt. Griffel so lang als die Krone. Krone rötlich. 60—150 cm. Gebüsche, Ufer (auf Nesseln, Hopfen, Weiden etc. schmarotzend). Meist häufig. Juni—Aug.

**Hopfen-S.**, *C. Europæa* L.

76. Familie. **Sperrkrautgewächse**, Polemoniaceen.

- I. Blätter gefiedert. Krone mit sehr kurzer Röhre, weit-glockig oder radförmig. **Sperrkraut** 257.  
 II. Blätter einfach, ungeteilt. Krone mit langer dünner Röhre und abstehendem Saum. **Collomie** 257.

1. **Sperrkraut**, Polemonium. v.

Stengel kahl. Blätter vielpaarig-gefiedert. Blättchen eiförmig-lanzettlich. Blütenstand rispig, drüsenhaarig. Krone himmelblau oder weifs. 30—80 cm. Feuchte Wiesen, Waldränder in Nordost- und Mitteldeutschland. Auch häufig als Zierpflanze kultiviert und an Zäunen etc. verwildert. Juni, Juli. **Blaues Sp.**, **Himmelsleiter**, *P. caeruleum* L.

2. **Collomie**, Collomia. v.

Stengel oberwärts nebst den Blättern und Kelchen drüsig-kurzhaarig. Blätter länglich-lanzettlich, sitzend. Blüten in Köpfen. Krone mit erweitertem Schlund, anfangs gelblich, schmutzig-fleischrot. 30 bis 60 cm. Zierpflanze aus dem westlichen Amerika. Nicht selten verwildert. Juni, Juli. **Grofsblumige C.**, *C. grandiflora* Douglas.

77. Familie. **Wasserblattgewächse**, Hydrophyllaceen.1. **Phacelie**, Phacelia. v.

Blätter gefiedert. Blättchen fiederspaltig, mit eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Blüten in dichten, einseitwendigen, schneckenförmig eingewickelten, ährigen Trauben (Wickeln). Krone trichterförmig, mit 10 halbmondförmigen Schuppen, blau oder rosa. 30—60 cm. Als Zierpflanze und als Bienenfutter angepflanzt und zuweilen verwildert. Aus Kalifornien. Juli, Aug.

**Rainfahnblättrige Ph.**, *Ph. tanacetifolia* Benth.

78. Familie. **Boretschgewächse**, Boraginaceen. v.

- I. Pflanze kahl, blaugrün bereift. Krone gelb, walzlich-glockig. Nüfschen 2, ungeteilt. **Wachsblume** 259.  
 II. Pflanze behaart. Krone radförmig oder ziemlich radförmig, blau oder weifs.  
 A. Blüten grofs. Kronzipfel spitz. Schlund der Krone mit kurzen, ausgerandeten Anhängseln. **Borretsch** 259.  
 B. Blüten klein oder mittelgrofs. Kronzipfel stumpf. Schlund der Krone durch 5 Höcker geschlossen. **Denkmein** 259.  
 III. Pflanze behaart. Krone trichterig, glockig oder stieltellerförmig.  
 A. Blüten klein oder ziemlich klein.  
 i. Schlund der Krone offen. Krone weifs oder gelblich.

- a. Fruchtknoten zur Blütezeit ungeteilt. Krone stieltellerförmig, mit gefaltetem Saum, weifs. Sonnenwende 258.
- b. Fruchtknoten schon zur Blütezeit in 4 einsamige Nüfschen geteilt. Krone trichterig, weifslich oder gelblich, am Schlunde ohne Schuppen oder mit sehr kleinen Schuppen. Steinsame 261.
2. Schlund der Krone durch Schuppen geschlossen oder verengert. Krone meist blau oder violett (wenigstens zuletzt).
- a. Krone mit gekrümmter Röhre, trichterig. Nüfschen stachellos. Ochsenzunge 260.
- b. Krone trichterig. Kelch nach der Blütezeit sehr vergrößert, zusammengedrückt, 2 buchtig-gezähnte Lappen bildend. Nüfschen warzig-rauh. Stengel niederliegend. Schärfling 259.
- c. Krone stieltellerförmig. Schlundschuppen gelb, den Schlund der Krone fast schließend. Stengel aufrecht oder schlaff. Vergiftmeinnicht 261.
- d. Krone stieltellerförmig, hellblau. Nüfschen mit widerhakigen Stacheln besetzt. Stengel aufrecht. Igelsame 259.
- B. Blüten mittelgrofs.
1. Schlund der Krone offen.
- a. Krone mit schiefer, ungleich-5 lappigem Saum, am Schlunde kahl. Staubblätter hervorragend. Natternkopf 260.
- b. Krone mit regelmäfsigem Saum, am Schlunde mit 5 Haarbüscheln. Lungenkraut 260.
- c. Krone mit regelmäfsigem Saum, ohne Haarbüschel am Schlunde. Blätter lanzettlich. Steinsame 261.
- d. Krone mit regelmäfsigem Saum, dunkelbraun, am Schlunde mit 5 kleinen behaarten Schüppchen. Napfkraut 260.
2. Schlund der Krone durch Schuppen geschlossen oder verengert.
- a. Krone braunrot oder purpurnviolett, trichterförmig. Nüfschen mit widerhakigen Stacheln besetzt. Pflanze weichhaarig. Hundszunge 259.
- b. Krone purpurnviolett, seltener blau oder weifs, trichterförmig. Nüfschen stachellos. Pflanze steifhaarig. Ochsenzunge 260.
- c. Krone walzenförmig-glockig, rosapurpurn oder gelblich, seltener weifs. Schlundschuppen lanzettlich-pfriemlich, kegelförmig zusammengeneigt. Beinwell 260.

### 1. Sonnenwende, Heliotrópium.

Stengel ästig, dicht behaart. Blätter eiförmig-elliptisch. Kelchzipfel bei der Fruchtreife sternförmig ausgebreitet. Krone weifs. 15—30 cm. Auf bebautem Boden, Schutt in den Rheingegenden und Süddeutschland einheimisch. Juni—Aug. Weifse S., H. Europæum L.

2. **Schärfling**, *Asperúgo*.

Stengel niederliegend, durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh. Blätter elliptisch-lanzettlich oder länglich. Blüten einzeln oder zu 2. Krone blau, mit weißer Röhre, anfangs purpurniolett. 15—60 cm. Wegränder, Schutt, Mauern. Zerstreut. Mai, Juni.

**Niederliegender Sch.**, *A. procumbens* L.

3. **Igelsame**, *Láppula*.

Pflanze steifhaarig, meist grau. Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich. Blütenstiele auch nach dem Verblühen aufrecht. Krone hellblau. 15—30 cm. Trockene Hügel, Wegränder, Mauern. Zerstreut. Juli, August.

**Kletten-J.**, *L. myosótis* Mœnch.

4. **Hundszunge**, *Cynoglóssum*.

1. Pflanze kurzhaarig, grau. Blätter länglich-lanzettlich, weich, beiderseits kurzhaarig, mittlere und obere halb-stengelumfassend. Krone braunrot, selten weiß. 30—60 cm. Wegränder, Schutt, Hügel. Zerstreut. Mai—Juli.

**Gebräuchliche H.**, *C. officinale* L.

2. Pflanze zerstreut-behaart, grün. Blätter oberseits fast kahl, glänzend. Krone purpurniolett. 30—60 cm. Bergränder, besonders in den Rheingegenden. Juni, Juli.

**Berg-H.**, *C. Germánicum* Jacq.

5. **Denkmeín**, *Omphalódes*.

1. Blätter länglich-lanzettlich, sitzend, wechselständig, die untersten spatelförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, gegenständig. Blütenstände verlängert, beblättert. Blüten ziemlich klein. Krone hellblau. 15 bis 30 cm. Schattige, feuchte Gebüsch. Sehr zerstreut. April, Mai.

**Wildes D.**, *O. scorpióides* Schrank.

2. Blätter eiförmig-lanzettlich, die grundständigen eiförmig oder herzeiförmig. Blütenstände wenigblütig, nur am Grunde beblättert oder unbeblättert. Blüten mittelgroß. Krone himmelblau. 5—15 cm. Zierpflanze aus Krain, Steiermark, Salzburg, Tirol. Hin und wieder verwildert. April, Mai.

**Frühlings-D.**, *O. verna* Mœnch.

6. **Wachablume**, *Cerínthe*.

Untere Blätter verkehrt-eiförmig, obere eiförmig-länglich mit tief-herzförmigem Grunde stengelumfassend. Krone gelb. Staubbeutel 4 mal so lang als die Staubfäden. 15—45 cm. Wegränder, Äcker, Grasplätze in Süd- und Mitteldeutschland. Juni—Aug.

**Kleine W.**, *C. minor* L.

7. **Boretseh**, *Borágo*.

Stengel ästig, steifhaarig. Untere Blätter elliptisch, obere eiförmig-länglich bis länglich-lanzettlich. Krone blau, selten weiß. Gurkenartig schmeckend. 30—60 cm. Gebaut und auf bebautem Boden, Schutt nicht selten verwildert. Im südöstlichen Europa einheimisch. Juni bis Aug.

**Gurken-B.**, *Gurkenkraut*, *B. officinalis* L.

8. **Ochsenzunge**, *Anchúsa*.

1. Kronröhre gerade. Blätter länglich bis lanzettlich, ganzrandig. Krone purpurnviolett, seltener blau oder weifs. 30—60 cm. Wegränder, Äcker, Hügel. Nicht selten. Mai—Aug. **Echte O.**, *A. officinális* L.
2. Kronröhre knieförmig gekrümmt. Blätter länglich bis lineal-lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt. Krone hellblau, mit weifser Röhre. 15—30 cm. Äcker, Wegränder. Verbreitet. Juni—Okt.  
**Acker-O.**, **Krummhals**, *A. arvensis* M. B.

9. **Napfkraut**, *Nónnea*.

Pflanze graugrün. Blätter länglich-lanzettlich, undeutlich ausgeschweift. Krone dunkel-purpurbraun, selten hellgelb. 20—50 cm. Äcker, Wegränder. Zerstreut. Mai—Juli. **Braunes N.**, *N. pulla* DC.

10. **Beinwell**, **Wallwurz**, *Sýmphytum*.

1. Stengel ästig. Blätter lang herablaufend, untere groß, in den Blattstiel verschmälert. Krone schmutzig-rosapurpurn oder violett, seltener gelblichweifs. Wurzelstock spindelförmig, ästig. 30—100 cm. Gräben, Ufer, feuchte, schattige Orte. Häufig. Mai, Juni.  
**Roter B.**, *S. officinále* L.
2. Stengel einfach oder oberwärts 2spaltig. Blätter halb-herablaufend, die untersten klein, gestielt, zur Blütezeit schon verwelkt. Krone gelblichweifs. Wurzelstock schief, ästig, mit knolligen Anschwellungen. 15—30 cm. Schattige Bergwälder in Süd- und Mittelddeutschland. April, Mai.  
**Weifser B.**, *S. tuberósum* L.

11. **Natternkopf**, *Échium*.

Borstig-steifhaarig. Blätter lanzettlich, sitzend, nicht stengelumfassend. Kronröhre kürzer als der Kelch. Krone anfangs rötlich, dann blau, seltener weifs oder fleischfarben. 30—100 cm. Äcker, Hügel, Wegränder. Gemein. Juni—Sept. **Blauer N.**, *E. vulgáre* L.

12. **Lungenkraut**, *Pulmonária*.

1. Grundständige Blätter (die Blätter der nichtblühenden Triebe) am Grunde herzförmig oder abgerundet, plötzlich in den Stiel verschmälert, oberseits von kleinen (nur unter der Lupe sichtbaren) Stachelhockerchen und Borstenhaaren besetzt.
  - a. Grundständige Blätter herz-eiförmig, spitz,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, weifslich gefleckt. Blattstiel so lang oder meist etwas kürzer als die Spreite. Krone anfangs rot, dann blauviolett. 15—30 cm. Schattige Laubwälder und Gebüsche. Zerstreut, häufiger im südlichen Gebiet. März, April. **Echtes L.**, *P. officinális* L.
  - b. Grundständige Blätter herz-eiförmig-länglich, zugespitzt, doppelt so lang als breit, ungefleckt oder höchstens hellgrün gefleckt. Blattstiel länger als die Spreite. Blüten kleiner. Krone rot-

violett. 15—30 cm. Schattige Laubwälder, Gebüschc. Verbreitet, besonders im nördlichen Gebiet. März, April.

**Dunkles L.**, *P. obscura* Dum.

2. Grundständige Blätter elliptisch-lanzettlich bis lanzettlich, allmählich in den breitgeföglclten Blattstiel verschmälert, oberseits ohne Stachelhöckerchen.

a. Stengel, Blätter und Kelche drüsig-weichhaarig. Stengelblätter länglich- oder eiförmig-lanzettlich. Kronröhre unter dem Haarring behaart. Krone anfangs rötlich, dann violett oder blau. 30—45 cm. Schattige Gebüschc in Süddeutschland. April, Mai.

**Weiches L.**, *P. mollis* Wolff.

b. Stengel steifhaarig. Blätter nebst den Kelchen kurz-rauhhaarig, die stengelständigen lanzettlich, sitzend. Kronröhre unter dem Haarring kahl. Krone anfangs rötlich, dann lebhaft blau, selten weifs. 15—30 cm. Gebüschc, Laubwälder. Zerstreut. April, Mai.

**Schmalblättriges L.**, *P. angustifolia* L.

### 13. Steinsame, Lithospérmum.

1. Krone anfangs rötlich, dann blau, mittelgrofs. Blätter lanzettlich, mit undeutlichen Seitennerven. 30—60 cm. Gebüschc, Hügel in Süd- und Mitteldeutschland. Zerstreut. Mai, Juni.

**Blauroter St.**, *L. purpureo-caeruleum* L.

2. Krone weifslich oder gelblich, klein.

a. Nüschcn glatt, glänzend, weifslich. Krone mit kurzer Röhre, grünlichgelb. Blätter lanzettlich, mit deutlichen Seitennerven. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Gebüschc. Zerstreut. Mai, Juni.

**Echter St.**, *L. officinale* L.

b. Nüschcn runzelig, fast glanzlos, braun. Krone mit langer, dünner Röhre, weifslich, selten bläulich. Blätter mit undeutlichen Seitennerven, lineal-lanzettlich. 30—60 cm. Äcker, Wegränder. Gemein. Mai, Juni.

**Acker-St.**, *L. arvense* L.

### 14. Vergifsmeinnicht, Myosótis.

1. Kelch angedrückt-behaart.

a. Stengel kantig. Blätter länglich-lanzettlich. spitzlich. Kelch 5 zählig. Griffel etwa so lang als der Kelch. Krone himmelblau, seltener weifs. 15—45 cm. Gräben, feuchte Wiesen. Gemein. Mai—Aug.

**Sumpfv.**, *M. palustris* L.

b. Stengel stielrund. Blätter länglich, vorn breiter, stumpf. Kelch 5 spaltig. Griffel sehr kurz, kaum halb so lang als der Kelch. Krone himmelblau. 15—45 cm. Wiesen, Gräben. Ziemlich zerstreut. Juni—Aug.

**Rasiges V.**, *M. caespitosa* Schultz.

2. Kelch mit abstehenden, meist zurückgekrümmten Haaren besetzt, 5 spaltig.

- a. Fruchstiele kürzer als der Kelch. Blüten klein.
- aa. Kronröhre kurz, höchstens so lang als der Kelch. Trauben am Grunde beblättert. Fruchstiele aufrecht. Krone hellblau. 8—20 cm. Sandige Äcker, Hügel. Meist gemein. April bis Juni. **Acker-V.**, *M. arenaria* Schrad.
- bb. Kronröhre länger als der Kelch, zuletzt doppelt so lang. Trauben unbeblättert. Fruchstiele wagerecht-abstehend. Krone anfangs gelblich, dann violett, zuletzt blau, 10—20 cm. Äcker, Waldränder, Grasplätze. Seltener als vorige Art. Mai bis Aug. **Buntes V.**, *M. versicolor* Sm.
- b. Fruchstiele so lang oder wenig länger als der Kelch.
- aa. Blätter alle länglich. Blüten klein. Fruchtkelch offen. Kronröhre kürzer als der Kelch, ihr Saum vertieft. Krone hellblau. 15—30 cm. Hügel, Wegränder, trockene Wälder. Ziemlich häufig. Mai, Juni. **Rauhес V.**, *M. hispida* Schldl.
- bb. Grundständige Blätter spatelförmig. Blüten mittelgroß. Fruchtkelch aufrecht-zusammenschließend. Kronröhre so lang als der Kelch, ihr Saum flach. Krone himmelblau, selten weiß. 15 bis 45 cm. Gebüsche, schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai—Juli. **Wald-V.**, *M. silvatica* Hoffm.
- cc. Grundständige Blätter spatelförmig. Trauben kürzer, dichter. Blütenstiele dicker, wie die Kelche stärker behaart. 5 bis 15 cm. Wiesen der höheren Gebirge. Häufig in Gärten und daraus verwildert. Mai—Juli. **Gebirgs-V.**, *M. alpéstris* Schmid.
- c. Fruchstiele mindestens doppelt so lang als der Kelch.
- aa. Trauben vielblütig, unbeblättert. Fruchstiele doppelt so lang als der Kelch, zuletzt wagerecht-abstehend. Fruchtkelch geschlossen. Krone himmelblau. 15—60 cm. Schattige Wälder, feuchte Äcker. Nicht selten. Mai—Herbst. **Mittleres V.**, *M. intermedia* Lk.
- bb. Trauben wenigblütig, locker, am Grunde beblättert. Fruchstiele vielmal länger als der Kelch, zuletzt zurückgeschlagen. Fruchtkelch offen. Krone hellblau. 8—30 cm. Feuchte, schattige Laubwälder und Gebüsche. Sehr zerstreut, in den Rheingegenden fehlend. Mai, Juni. **Hain-V.**, *M. sparsiflora* Mik

79. Familie. **Eisenkrautgewächse**, Verbenaceen.

1. **Eisenkraut**, Verbéna. XIV.

Stengel 4kantig. Blätter gegenständig, eingeschnitten-gekerbt, die mittleren 3spaltig, mit großem Mittelzipfel. Blüten klein, in dünnen Ähren. Krone blafsilber. 30—100 cm. Wegränder, Dorfplätze, Mauern. Verbreitet. Juli—Okt. **Echtes E.**, *V. officinalis* L.

80. Familie. **Lippenblütler**, Labiaten. XIV.

## I. Krone fast regelmäÙig-4spaltig.

- A. Staubblätter 2, auÙerdem meist noch 2 fädlische Nebengebilde (unfruchtbare Staubblätter). Krone weiflich. Wolfstrapp 267.  
 B. Staubblätter 4, die unteren deutlich länger. Kelch 5zählig. Krone rötlichlila. Elfsholzie 265.  
 C. Staubblätter 4, fast gleichlang. Kelch 5zählig, 2spaltig. Krone rötlichlila oder lila bis weifs. Minze 265.

## II. Krone (scheinbar) 1lippig.

- A. Oberlippe sehr kurz, 2lappig, Unterlippe 3spaltig. Krone bleibend. Günsel 274.  
 B. Oberlippe tief gespalten, ihre Zipfel der Unterlippe anliegend, daher diese scheinbar 5spaltig. Krone abfallend. Gamander 275.

## III. Krone deutlich 2lippig. Staubblätter 2.

- A. Oberlippe der Krone ganzrandig oder schwach ausgerandet. Staubblätter in der gewölbten Oberlippe verborgen, mit langem, bogigem Mittelband. Salbei 269.  
 B. Oberlippe der Krone 2spaltig. Staubblätter hervorragend, am Grunde mit je einem rückwärts gerichteten Zahn. Rosmarin 269.

## IV. Krone deutlich 2lippig. Staubblätter 4, 2 längere und 2 kürzere.

- A. Oberlippe der Krone flach oder doch nur wenig gewölbt.  
 1. Blätter ganzrandig, lineal-lanzettlich bis lineal. Krone blau.  
 a. Staubbeutel in der Kronröhre verborgen. Oberlippe der Krone 2lappig. Blätter am Rande umgerollt. Lavendel 264.  
 b. Staubbeutel der 2 längeren Staubblätter unter der Oberlippe hervorragend. Oberlippe nur etwas ausgerandet. Blätter nicht umgerollt. Ysop 268.  
 2. Blätter ganzrandig oder undeutlich gezähnt. Krone rötlich, lila oder weifs.  
 a. Staubbeutel unter der Oberlippe hervorragend. Kelch 5zählig oder ungezähnt, schief gespalten. Blüten mit öfter gefärbten Deckblättern. Dost 267.  
 b. Staubbeutel unter der Oberlippe hervorragend. Kelch deutlich 2lippig. Blüten ohne Deckblätter. Quendel 267.  
 c. Staubbeutel nicht unter der Oberlippe hervorragend. Kelch 5zählig. Stengel aufrecht. Pfefferkraut 268.  
 3. Blätter gekerbt oder gesägt. Kelch 5- oder 10zählig.  
 a. Krone blau. Staubbeutel paarweise ein Kreuz bildend. Blätter zerstreut-behaart, grün. Stengel kriechend, mit aufsteigenden Blütenästen. Gundermann 270.  
 b. Krone weifs, rötlichweifs oder violett. Staubbeutel nach dem Verblühen auswärts gebogen. Stengel aufrecht. Katzenkraut 269.

- c. Krone weifs, klein. Staubbeutel in der Kronröhre eingeschlossen. Stengel aufrecht, nebst den Blättern filzig. Andorn 273.
4. Blätter gekerbt oder gesägt. Kelch 2lippig.
- a. Krone klein, weifs. Kelch regelmäfsig-2lippig (Oberlippe 3-, Unterlippe 2zählig), nicht aufgeblasen, Oberlippe der Krone etwas gewölbt. Melisse 269.
- b. Krone lila, rot oder weifs. Kelch regelmäfsig-2lippig. Oberlippe der Krone flach. Kölme 268.
- c. Krone aufsen weifs, die Unterlippe mit innen rotem Mittelzipfel. Kelch unregelmäfsig-2lippig, aufgeblasen. Oberlippe der Krone fast kreisrund, wenig gewölbt. Immblatt 273.
- B. Oberlippe der Krone ausgehöhlt oder gewölbt.
1. Kelch 5 zählig. Blüten klein. Staubblätter mehr oder weniger aus der Kronröhre hervorragend. Zipfel der Kronunterlippe stumpf (durch Einrollen der Ränder spitz erscheinend). Nüfchen 3kantig, oben gestutzt. Herzgespann 273.
2. Kelch 5 zählig. Blüten grofs oder mittelgrofs.
- a. Unterlippe der Krone mit spitzen, oft sehr kleinen und zahnförmigen oder fehlenden Seitenzipeln. Krone gelb, weifs oder rot. Saug 270.
- b. Unterlippe der Krone mit 3 stumpfen oder ausgerandeten Zipeln (der Mittelzipfel gröfser), am Schlunde beiderseits mit einem hohlen, aufrechten Zahn. Hohlzahn 271.
- c. Unterlippe der Krone mit 3 stumpfen oder ausgerandeten Zipeln (der Mittelzipfel etwa doppelt so grofs als die Seitenzipel), ohne hohle Zähne.
- aa. Kelch röhrig-glockig, 5- oder 10nervig. Längere Staubblätter meist nach dem Verblühen gewunden und nach aufsen gebogen. Ziest 272.
- bb. Kelch trichterförmig, hervorspringend-10nervig. Staubblätter auch nach dem Verblühen gerade, unter der Oberlippe gleichlaufend. Bulte 273.
3. Kelch 2lippig.
- a. Kelch zur Fruchtzeit geschlossen, seine beiden Lippen ungeteilt, ganz, die obere am Rücken mit einer aufrechten, hohlen Schuppe. Helmkraut 274.
- b. Kelch zur Fruchtzeit geschlossen, seine Oberlippe kurz-3zählig, die Unterlippe 2spaltig. Braunelle 274.
- c. Kelch zur Fruchtzeit nicht geschlossen, mit 3spaltiger Oberlippe und 2teiliger Unterlippe. Wohlriechend. Drachenkopf 270.

### 1. Lavendel, *Lavándula*.

Blätter lineal, am Rande umgerollt, graufilzig. Scheinquirle eine unterbrochene, endständige Ähre bildend. Krone blauviolett. 30—60 cm.

In Gärten angepflanzt und zuweilen verwildert. Stammt aus Südeuropa. Juli—Sept. **Garten-L.**, *L. spica* L.

### 2. **Elfsholzie**, Elshólzia.

Blätter gestielt, eiförmig, beiderseits verschmälert. Scheinquirle dichte, einseitswendige Ähren bildend. Deckblätter breit-eiförmig, gewimpert, einseitswendig. Krone rötlichlila. 30—60 cm. Infolge früheren Anbaues auf Schutt, an Zäunen etc. hie und da verwildert. Stammt aus Asien. Juli, Aug. **Kamm-E.**, E. Patrini Garcke.

### 3. **Minze**, Mentha.

I. Kelch 2lippig, sein Schlund nach der Blütezeit durch einen Haarkranz geschlossen. Stengel aufsteigend, am Grunde wurzelnd. Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, sparsam gezähnt. Scheinquirle alle gesondert, blattachselständig, kugelig. Krone hellpurpurn oder lilafarbig. 15—30 cm. Ufer, feuchte Triften, Grasplätze. Zerstreut. Juli—Sept. **Polei-M.**, *M. pulégium* L.

II. Kelch 5 zählig, mit offenem Schlund.

A. Scheinquirle, wenigstens die unteren, in den Achseln der Laubblätter.

1. Scheinquirle an der Spitze des Stengels kopfig zusammengedrängt, oft noch 1 oder 2, selten mehr gesonderte darunter. Blätter gestielt, eiförmig oder eiförmig-länglich, meist zerstreut-behaart, selten stärker behaart oder kahl. Kelch walzlichtrichterig. Kelchzähne aus 3eckigem Grunde pfriemlich zugespitzt. Krone heller oder dunkler rötlichlila. 30—80 cm. Ufer, Gräben. Gemein. Juni—Okt. **Wasser-M.**, *M. aquática* L.

2. Scheinquirle alle deutlich gesondert, von einander entfernt. Stengel mit einem Blätterbüschel endend.

a. Fruchtkelch kurz, glockig, nicht oder schwach gefurcht, seine Zähne 3eckig-eiförmig, kurz, etwa so lang als breit. Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch. Stengel meist liegend oder aufsteigend. Krone lila. 15—45 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer. Gemein. Juli—Okt.

**Acker-M.**, *M. arvensis* L.

b. Fruchtkelch röhrig-glockig oder röhrig-trichterig, gefurcht. Kelchzähne 3 eckig-lanzettlich, zugespitzt, länger als breit.

aa. Kelch am Grunde kahl, oberwärts steiflich behaart. Kronröhre innen kahl. Blätter kurz gestielt, die oberen fast sitzend, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich bis lanzettlich, gesägt, mit zugespitzten vorwärts gerichteten Sägezähnen. Pflanze meist ziemlich kahl, oft rot überlaufen, reichdrüsig, von Basilicum-Geruch. Krone lila. 30—100 cm. Feuchte Wiesen, Ufer. Sehr zerstreut. In Gärten angepflanzt und verwildert. Juli—Sept.

**Edel-M.**, *M. gentilis* L.

- bb. Kelch durchweg behaart. Kronröhre innen behaart. Blätter deutlich gestielt, eiförmig-elliptisch, mit abstehenden Sägezähnen. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Pflanze abstehend behaart (*hirsúta* Koch) oder kahl oder fast kahl (*glabra* Koch). Krone heller oder dunkler lila. 25—80 cm. Ufer, Gebüsch. Zerstreut. Juli, Aug. (*M. sativa* L., *M. aquatica*  $\times$  *arvensis*).

**Wirtel-M.**, *M. verticillata* L.

B. Scheinquirle zu endständigen Ähren vereinigt.

1. Blätter deutlich (mähsig lang) gestielt. Ähren dick, länglich-walzenförmig, am Grunde meist ununterbrochen.

a. Kelch am Grunde kahl, gefurcht. Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich. Kronröhre innen kahl. Früchtchen glatt. Blätter mähsig lang gestielt, länglich oder länglich-eiförmig, zerstreut behaart oder fast kahl, seltener (*Krause* M.) kraus, eingeschnitten, im Umrifs eiförmig. Von starkem, aromatischem Geruch. Krone lila. 30—60 cm. Gebaut und verwildert. Juni—Aug. **Pfeffer-M.**, *M. piperita* L.

b. Kelch durchweg behaart. Kelchzähne lineal-pfriemlich. Kronröhre innen behaart. Früchtchen warzig. Blätter ziemlich kurz gestielt, eiförmig oder herz-eiförmig, beiderseits behaart, unterseits grauhaarig. Blätter der Wasser-M., Ähren der Rofs-M., aber dicker. Gräben, Ufer. Zerstreut. Juli, Aug. **Dickährige M.**, *M. nepetoides* Lej.

2. Blätter sitzend oder die unteren kurz gestielt.

a. Deckblätter und Zähne des fast kugeligen, steifhaarigen Fruchtkelchs lanzettlich-pfriemlich. Blätter rundlich eiförmig, stumpf oder mit einem Spitzchen, nie noch einmal so lang als breit, kerbig-gesägt, netzig-runzelig, unterseits grau- oder weißlichfilzig, seltener kraus. Krone helllila, fast weiß. 30—60 cm. Gräben, feuchte Wegränder, Hecken in den Rhein- und Maingegenden. Juli—Sept.

**Rundblättrige M.**, *M. rotundifolia* L.

b. Deckblätter und Zähne des glockigen Fruchtkelchs lineal-pfriemlich. Blätter länglich-lanzettlich bis länglich-eiförmig, meist doppelt so lang als breit, gesägt. Krone rötlichlila.

aa. Blätter beiderseits fast kahl oder unterseits zerstreut-behaart. Scheinähren dünn, schlank. Früchtchen fast glatt. Ausläufer überirdisch, beblättert. Von angenehmem pfefferminzartigem Geruch. Eine gebaute Form hat krause Blätter. 30—80 cm. Gräben, Ufer. Zerstreut. Juli—Sept. **Grüne M.**, *M. viridis* L.

bb. Blätter beiderseits oder wenigstens unterseits dicht weißlich-filzig (mit angedrücktem Filz), länglich-lanzettlich bis lanzettlich, am Grunde abgerundet oder

kaum etwas herzförmig, ziemlich eben. Früchtchen warzig. Ausläufer unterirdisch, schuppig. 50—100 cm. Ufer, Gräben. Zerstreut. Juli—Sept.

**Rofs-M.**, *M. silvéstris* L.

- cc. Blätter unterseits graufilzig (mit lockerem Filz), eiförmig oder länglich-eiförmig, am Grunde oft etwas herzförmig, etwas runzelig. Früchtchen warzig. Scheinähren dick. Ausläufer unterirdisch. 30—80 cm. Ufer, Gräben. Zerstreut. Juli—Sept. **Hain-M.**, *M. nemorósa* Willd.

#### 4. **Wolfstrapp**, *Lycopus*. II.

1. Stengel ästig. Blätter länglich-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, grob-buchtig-gezähnt, am Grunde fiederspaltig. Unfruchtbare Staubblätter fehlend. Krone weiß, innen purpurn punktiert. 30—80 cm. Gräben, Ufer, feuchte Orte. Gemein. Juli, Aug. **Ufer-W.**, *L. Europæus* L.
2. Stengel meist einfach. Blätter tief fiederspaltig, die unteren und mittleren im Umriss breit-eiförmig, obere lanzettlich. Blüten kleiner. Unfruchtbare Staubblätter vorhanden. Krone weiß, purpurn punktiert. 60—120 cm. Gräben, Ufer, feuchte Wegränder. Selten. Juli, Aug. **Hoher W.**, *L. exaltátus* L. fil.

#### 5. **Dost**, *Origanum*.

1. Blätter länglich-eiförmig, undeutlich gezähnt, fast kahl, durchscheinend-punktiert. Deckblätter elliptisch, spitzlich, meist dunkelpurpurn. Kelch 5zählig. Krone hellpurpurn, selten weiß. 30—60 cm. Waldränder, Gebüsch, Hügel. Verbreitet. Juli, Aug. **Wilder D.**, *O. vulgáre* L.
2. Blätter elliptisch, beiderseits graufilzig. Deckblätter quer breiter, abgerundet. Kelch ungezähnt, vorn fast bis zum Grunde gespalten. Krone weiß oder hellrötlich. 20—40 cm. In Gärten kultiviert. Stammt aus Nordafrika. Juli—Sept.

**Garten-D.**, **Mairan**, *O. majorána* L.

#### 6. **Quendel**, **Thymian**, *Thymus*.

1. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blätter flach oder schwach umgerollt.
  - a. Äste oberwärts deutlich 4kantig, an den Kanten behaart. Blätter ziemlich dünn, elliptisch, eiförmig oder rundlich, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, unterseits mit wenig hervortretenden Nerven, am Grunde oft kaum gewimpert, seltener zottig behaart oder fast kahl. Untere Scheinquirle öfter entfernt. Stengel aufsteigend, nur am Grunde wurzelnd. Krone hellpurpurn, zuweilen weiß. 5—25 cm. Hügel, Raine, Triften, Wegränder. Gemein. Juni—Herbst. **Gamander-Q.**, *T. chamádrys* Fr.
  - b. Äste oberwärts stielrund oder undeutlich 4kantig, ringsum kurzhaarig. Blätter etwas derb, klein, lineal bis länglich, allmählich

in den Blattstiel verschmälert, mit unterseits (besonders getrocknet) stark hervortretenden Nerven, am Grunde gewimpert, seltener zottig behaart. Scheinquirle kopfig gedrängt. Stengel niederliegend, überall wurzelnd, mit kurzen, meist reihenweise angeordneten blütentragenden Ästen. Krone hellpurpurn. 10—30 cm. Sandige Wälder (Kiefernwälder), Hügel, Triften, Wegränder. Weniger häufig. Juni—Herbst. (T. angustifolius Schreb.)

**Feld-Q.**, T. serpyllum L.

2. Stengel aufrecht oder aufsteigend, am Grunde nicht wurzelnd, sehr ästig. Blätter sitzend, länglich bis lineal, am Rande stark umgerollt, in ihren Achseln mit verkürzten Zweigen (Blätterbüscheln). Krone hellrot. 15—20 cm. In Gärten gebaut. Aus Südeuropa. Mai, Juni.

**Garten-Q.**, T. vulgáris L.

### 7. Ysop, Hyssópus.

Blätter lineal-lanzettlich oder lineal, ganzrandig. Scheinquirle dicht, endständige, einseitwendige Ähren bildend. Krone dunkelblau, seltener rosa oder weifs. 30—60 cm. Steinige Orte in Süddeutschland, sonst angepflanzt und verwildert. Juli—Sept.

**Garten-Y.**, H. officinális L.

### 8. Pfefferkraut, Saturéja.

Stengel aufrecht, sehr ästig. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, spitzlich, gewimpert, glanzlos. Blüten klein, meist zu 5 in den Blattachsen, scheinquirlich. Krone lila oder weifslich, am Schlunde rot punktiert. 30—45 cm. In Gärten gebaut. Aus Südeuropa. Juli bis Okt.

**Garten-Pf.**, S. horténsis L.

### 9. Kölme, Calamintha.

1. Scheinquirle am Grunde von lineal-pfriemlichen, langzottigen Deckblättchen umgeben. Stengel abstehend-zottig. Blätter eiförmig, unterseits mehr blafsgrün. Scheinquirle reichblütig. Kelchschlund nicht durch Haare geschlossen. Krone purpurn. 30—60 cm. Wälder, buschige Hügel, Wegränder. Verbreitet. Juli—Sept.

**Borsten-K.**, C. clinopódium Spen.

2. Scheinquirle ohne pfriemliche Deckblätter.

- a. Scheinquirle 6blütig, aus kurzgestielten Blüten bestehend. Kelchschlund durch einen Haarkranz geschlossen. Blätter eiförmig oder länglich-rautenförmig, spitzlich gezähnt. Krone lila, selten weifs. 10—40 cm. Triften, Hügel, Weg- und Waldränder. Nicht selten. Juni—Sept.

**Berg-K.**, C. ácinos Clairv.

- b. Scheinquirle aus 3—5 blütigen Trugdolden zusammengesetzt. Blätter eiförmig oder rundlich-eiförmig, stumpf, angedrückt-gesägt. Krone purpurn. 30—60 cm. Hecken, Gebüsche, Wälder in Süddeutschland und den Rheingegenden. Juli, Aug.

**Wald-K.**, C. officinális Moench.

10. **Melisse, Meter, Melissa.**

Blätter gestielt, eiförmig, gekerbt oder kerbig-gesägt, am Grunde fast herzförmig. Scheinquirle wenigblütig, einseitwendig. Krone weiß. 30—80 cm. In Gärten angepflanzt. In Süddeutschland einheimisch. Juli, Aug. **Garten-M.**, *M. officinalis* L.

11. **Salbei, Sálvia.** II.

1. Krone hellgelb, blaurot punktiert. Blätter langgestielt, länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde herz-spießförmig, eben. Pflanze zottig, oberwärts drüsig-zottig. 60—120 cm. Bergwälder Süddeutschlands, besonders auf Kalk. Juni—Aug. **Klebrige S.**, *S. glutinosa* L.
2. Krone blau, violett, seltener rosa oder weiß, nie gelb.
  - a. Scheinquirle 15—30blütig. Stengel krautartig. Untere Blätter eiförmig, am Blattstiel mit 2 Öhrchen, obere fast 3eckig, alle am Grunde herzförmig, ungleich-gekerbt-gezähnt. Krone klein, violett-blau. 30—60 cm. Raine, Weg- und Waldränder. Zerstreut. Juni—Aug. **Quirlige S.**, *S. verticillata* L.
  - b. Scheinquirle 3—6blütig. Stengel am Grunde holzig. Blätter länglich, fein gekerbt, in der Jugend fast weifsilzig. Krone violett. 30—60 cm. In Gärten angepflanzt. Aus Südeuropa. Juni, Juli. **Garten-S.**, *S. officinalis* L.
  - c. Scheinquirle 3—6blütig. Stengel krautartig.
    - aa. Stengel mit wenigen Blätterpaaren. Grundblätter rosettig, länglich oder länglich-eiförmig, am Grunde herzförmig, kerbig-gezähnt, ungeteilt oder 3lappig. Deckblätter grün. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Wiesen, Raine. Ziemlich verbreitet, stellenweise häufig. Mai—Juli. **Wiesen-S.**, *S. pratensis* L.
    - bb. Stengel dicht beblättert, ohne grundständige Rosette. Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, gekerbt. Deckblätter meist purpurn. 30—60 cm. Weg-ränder, Raine, Hügel. Zerstreut. Juli, Aug. **Wilde S.**, *S. silvestris* L.

12. **Rosmarin, Rosmarínus.** II.

Immergrüner Strauch mit rutenförmigen, aufrechten Zweigen. Blätter sitzend, lineal, lederig, am Rande umgerollt, unterseits graufilzig. Krone klein, blafsblau. 50—150 cm. Oft in Gärten angepflanzt. In Südeuropa einheimisch. April—Juni. **Garten-R.**, *R. officinalis* L.

13. **Katzenkraut, Népeta.**

1. Blätter langgestielt, herz-eiförmig, alle spitz, grob-gesägt-gezähnt, oberseits kurzhaarig, grün, unterseits graufilzig. Scheinquirle am Ende des Stengels und der Äste einen gedrängten, meist länglichen Blütenstand bildend. Krone weiß oder rötlich, die Unterlippe purpurn punktiert. Hat oft Citronengeruch. 45—80 cm. Wege, Schutt, Zäune. Zerstreut. Juni—Aug. **Echtes K.**, *N. catária* L.

2. Blätter ziemlich kurz gestielt, länglich, stumpf, die oberen spitzlich oder spitz, am Grunde herzförmig, gekerbt, unterseits kurzhaarig oder dünn graufilzig. Scheinquirle einen lockeren, oft verlängerten Blütenstand bildend. Krone blau. 60—120 cm. Zierpflanze aus Kaukasien. Hie und da verwildert. Juli—Sept.

**Grofsblütiges K.**, *N. grandiflora* M. B.

14. **Gundermann**, *Glechóma*.

- Stengel kriechend, blütentragende Zweige aufsteigend. Blätter nieren- oder rundlich-herzförmig, gekerbt. Scheinquirle meist 6blütig. Krone hellviolett, selten fleischfarben. 15—60 cm. Wälder, Gebüsche, Äcker. Gemein. April—Juni. **Ephau-G.**, *G. hederaceum* L.

15. **Drachenkopf**, *Dracocéphalum*.

- Blätter lanzettlich, eingeschnitten-kerbt, unterseits drüsig-punktiert, allmählich in die schmälere, unterwärts haarspitzig-gesägten Deckblätter übergehend. Krone blauviolett oder weifs. Von melissenartigem Geruch. 30—45 cm. In Gärten gebaut und wohl auch verwildert. In Innerasien einheimisch. Juli, Aug. **Türkischer D.**, *D. Moldávica* L.

16. **Saug**, *Taubnessel*, *Lámium*.

- A. Krone gelb. Unterlippe der Krone mit 3 ziemlich gleichen, spitzen Zipfeln. Staubbeutel kahl. Untere Blätter langgestielt, doppelt-kerbt, stumpf, oft weifslich gefleckt, obere kürzer gestielt, spitz. Kronröhre gekrümmt, innen mit einem schrägen Haarring. 15 bis 45 cm. Feuchte Gebüsche, Laubwälder. Meist nicht selten. Mai, Juni.

**Gelber S.**, *Goldnessel*, *L. galeobdolon* Crantz.

- B. Krone rot oder weifs, Unterlippe der Krone mit sehr kleinen, zahnförmigen oder fehlenden Seitenzipfeln. Staubbeutel bärtig.

1. Obere Blätter sitzend, stengelumfassend. Kronröhre innen ohne Haarring. Untere Blätter herz-eiförmig oder rundlich, gestielt, obere nierenförmig, alle gekerbt. Krone purpurn. 15—30 cm. Äcker, Gartenland. Verbreitet. April—Okt.

**Klammer-S.**, *L. amplexicaule* L.

2. Blätter gestielt. Kronröhre innen mit einem Haarring.
- a. Kronröhre gerade, plötzlich in den Schlund erweitert. Blüten ziemlich klein (10—20 mm lang). Krone hellpurpurn, selten weifs. Untere Blätter rundlich, langgestielt, obere herz-eiförmig, kurzgestielt, alle gekerbt. 7—30 cm. Äcker, Gartenland, Schutt. Gemein. März—Okt.

**Roter S.**, *L. purpureum* L.

- b. Kronröhre gekrümmt, allmählich in den Schlund erweitert. Blüten gröfser.

- aa. Krone hellpurpurn, Unterlippe dunkler gefleckt. Haarring der Kronröhre quer verlaufend. Blätter herz-eiförmig, ge-

kerbt oder kerbig-gesägt. Kurze Sprossen treibend. 30 bis 60 cm. Feuchte Gebüsche, Laubwälder, Hecken. Verbreitet. April—Juni. **Gefleckter S.**, *L. maculatum* L.

- bb. Krone weifs. Haarring der Kronröhre schräg aufsteigend. Blätter zugespitzt, schärfer gesägt. Ausläufer treibend. 30—50 cm. Schutt, Hecken, Zäune. Gemein. April—Okt. **Weifser S.**, *L. album* L.

### 17. Daun, Hohlzahn, Galeópsis.

A. Stengel unter den Gelenken nicht oder wenig verdickt, mit weichen, abwärts angedrückten Haaren besetzt.

1. Krone grofs (25—30 mm), gelblichweifs. Blätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, beiderseits dicht seidenhaarig. Scheinquirle 10—3oblütig. Kelch abstehtend-drüsenhaarig. Oberlippe der Krone eingeschnitten-gezähnt. 15—45 cm. Sandige Äcker, besonders im westlichen Deutschland. Juli—Okt.

**Gelblichweifser D.**, *G. ochroleuca* Lmk.

2. Krone mittelgrofs bis klein, hellpurpurn, selten ganz weifs.

a. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, jederseits mit 4—8 Zähnen. Kelch abstehtend-drüsenhaarig, seine Zähne fast gleich, zur Fruchtzeit aufrecht. Stengel meist buschig-ästig. 7—30 cm. Äcker, besonders auf Sandboden. Juli—Okt.

**Breitblättriger D.**, *G. latifolia* Hoffm.

b. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, jederseits mit 1—4 seichten, entfernten Zähnen. Kelch angedrückt-behaart, seine Zähne ungleich, zur Fruchtzeit abstehtend. Stengel meist locker-ästig. 15—50 cm. Äcker, Wegränder, besonders auf Kalkboden. Juli—Okt. **Schmalblättriger D.**, *G. angustifolia* Ehrh.

B. Stengel unter den Gelenken deutlich verdickt. Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig, zugespitzt.

1. Krone grofs (30—40 mm lang), schwefelgelb. Kronröhre doppelt so lang als der Kelch. Mittelzipfel der Unterlippe der Krone violett, rundlich-4eckig, flach, gekerbt. 50—100 cm. Gebüsche, feuchte Waldplätze. Zerstreut. Juni—Okt.

**Bunter D.**, *G. versicolor* Curt.

2. Krone klein oder mittelgrofs, rot oder weifs, oft gelblich gefleckt.

a. Stengel nur unter den Gelenken steifhaarig, sonst angedrückt weichhaarig. Krone mittelgrofs, purpurn, mit weifser, oberwärts bräunlicher Röhre. Kronröhre länger als der Kelch. 30 bis 70 cm. Äcker, Wegränder, Gebüsche, Holzschläge. In Mittel- und Süddeutschland häufig. Juli—Okt.

**Weicher D.**, *G. pubescens* Bess.

- b. Stengel durchaus steifhaarig.

aa. Mittelzipfel der Kronunterlippe fast quadratisch, flach, klein, gekerbt oder undeutlich ausgerandet. Kronröhre so lang

oder kürzer als der Kelch, auf dem Rücken etwas eingedrückt. 30—70 cm. Äcker, Schutt, Holzschläge. Gemein. Juni—Okt. **Stechender D.**, *G. tétrahit* L.

- bb. Mittelzipfel der Kronunterlippe länglich-4 eckig (länger als breit), deutlich ausgerandet oder gespalten, später am Rande umgerollt. Krone kleiner, blaßrot, am Rücken nicht eingedrückt. 30—70 cm. Äcker, Gebüsch. Sehr zerstreut. Juli—Okt. **Ausgerandeter D.**, *G. bifida* Boeningh.

### 18. Ziest, *Stáchys*.

- A. Krone rot. Kronröhre innen ohne Haarring. Stengel einfach. Blätter länglich-eiförmig, am Grunde herzförmig, gekerbt, untere sehr lang, obere kurzgestielt. Blütenstand endständig, dicht. Kelchzähne 3 eckig, lang gewimpert. Krone purpurn, selten weiß. 30—100 cm. Lichte Waldstellen, trockene Wiesen, Hügel. Häufig. Juli, Aug. **Heil-Z.**, *Batunge*, *S. betónica* Benth.
- B. Krone hellgelb. Kronröhre innen mit einem Haarring.
1. Blätter meist kahl, gestielt, untere länglich, stumpf, obere lanzettlich, spitz. Kelchzähne lanzettlich, mit behaarter Stachelspitze. 15—30 cm. Äcker, Weinberge, besonders auf Kalkboden. Zerstreut. Juli—Okt. **Sommer-Z.**, *S. ánnua* L.
  2. Blätter kurzhaarig, länglich bis lanzettlich, die untersten sehr kurzgestielt, obere sitzend. Kelchzähne 3 eckig, mit kahler Stachelspitze. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Weinberge, Wegränder. Zerstreut. Juni—Okt. **Berg-Z.**, *S. recta* L.
- C. Krone rot. Kronröhre innen mit einem Haarring.
1. Scheinquirle 10- bis mehrblütig.
    - a. Stengel dicht wollig-zottig, meist einfach. Blätter eiförmig-länglich oder länglich, spitz, gekerbt, weißwollig-filzig, untere gestielt, obere sitzend. Kelchzähne zugespitzt, stachelspitzig. Krone hellpurpurn. 50—100 cm. Sonnige Hügel, Wegränder, steinige Äcker, gern auf Kalk. Zerstreut. Juli, Aug. **Woll-Z.**, *S. Germánica* L.
    - b. Stengel rauhaarig, oberwärts ästig und drüsenhaarig. Blätter eiförmig, klein gekerbt, oberste ganzrandig, schwach-graufilzig. Kelchzähne stumpflich, stachelspitzig. 60—80 cm. Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug. **Alpen-Z.**, *S. alpína* L.
  2. Scheinquirle meist 3—6 blütig.
    - a. Krone kaum länger als der Kelch. Kelchzähne lanzettlich. Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, am Grunde gestutzt oder seicht-herzförmig, obere länglich, sitzend. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Krone blaßrosa. 7—30 cm. Äcker. Sehr zerstreut. Juli—Okt. **Acker-Z.**, *S. arvensis* L.

- b. Krone doppelt so lang als der Kelch. Kelchzähne pfriemlich.  
 aa. Blätter breit, tief herz-eiförmig, mit Ausnahme der obersten langgestielt, zugespitzt, grob-kerbig-gesägt, weich. Krone schmutzig-dunkelpurpurn. 60—120 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche, Hecken. Häufig. Juni—Aug.

**Wald-Z.**, *S. silvatica* L.

- bb. Blätter schmal, am Grunde schwach-herzförmig, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, klein-gekerbt, untere kurzgestielt, obere sitzend, halbstengelumfassend. Krone schmutzig-rosa. 30—60 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer. Häufig. Juli, Aug. **Sumpf-Z.**, *S. palustris* L.

### 19. Bulte, Ballöte.

Blätter kurzgestielt, grob-kerbig-gesägt, herz-eiförmig, die untersten herzförmig-rundlich. Kelchzähne 3eckig-eiförmig oder 3eckig-lanzettlich, in eine mehr oder weniger lange Stachelspitze zugespitzt. Krone bläulichrot, selten weiß. 60—100 cm. Schutt, Wegränder, Zäune. Häufig. Juni—Okt. **Schwarze B.**, *B. nigra* L.

### 20. Herzgespann, Leonúrus.

1. Untere Blätter handförmig-5spaltig, am Grunde herzförmig, obere am Grunde keilförmig, 3spaltig oder 3lappig, alle oberseits dunkel, unterseits hellgrün. Krone aus dem Kelch hervorragend, aufsen dicht zottig, rosa. Kronröhre mit schiefem Haarring. Staubblätter weit aus der Kronröhre hervorragend, die längeren nach dem Verstäuben abwärts gebogen. 30—100 cm. Wegränder, Zäune, Schutt. Verbreitet. Juli, Aug. **Echtes H.**, *L. cardiaca* L.
2. Blätter grob-kerbig-gesägt, untere rundlich-eiförmig, obere eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, alle unterseits graufilzig. Krone kürzer als die Kelchzähne, aufsen weichhaarig, hellrosa. Staubblätter wenig aus der Kronröhre hervorragend, nach dem Verstäuben nicht abwärts gebogen. 60—120 cm. Zäune, Weg- und Waldränder, Schutt. Zerstreut. Juli, Aug. (*Chaetúrus marrubiástrum* Rchb.)

**Andorn-H.**, *L. marrubiástrum* L.

### 21. Andorn, Marrúbium.

Stengel ästig, weißwollig-filzig. Blätter stark runzelig, grau- oder weißfilzig, rundlich-eiförmig, untere lang-, obere kurz- aber breitgestielt. 20—60 cm. Wegränder, Zäune, Dorfplätze. Sehr zerstreut. Juni bis Aug. **Mauer-A.**, *M. vulgare* L.

### 22. Imblatt, Melíttis.

Blätter herz- oder eiförmig-länglich, grob-gekerbt. Blüten groß, zu 1—3 in den Blattachseln. Krone aufsen weiß, Oberlippe innen rötlich punktiert, Unterlippe innen rosa, der Mittelzipfel purpurn, weiß ge-

säuml. 30—45 cm. Laubwälder. In Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Mai, Juni.

**Melissen-J.**, *M. melissophyllum* L.

### 23. Helmkraut, *Scutellaria*.

1. Blüten klein. Kronröhre gerade. Krone rötlich. Kelch drüsenlos-weichhaarig. Untere Blätter eiförmig, obere lanzettlich, am Grunde beiderseits mit 1—2 stumpfen Zähnen oder völlig ganzrandig. 7 bis 20 cm. Sumpfige Wiesen, Moorboden. Sehr zerstreut. Juni—Okt.  
**Kleines H.**, *S. minor* L.
2. Blüten mittelgroß. Kronröhre gebogen.
  - a. Krone blauviolett, selten rötlich oder weiß. Kelch meist kahl. Blüten entfernt, gegenständig, einseitwendig. Blätter entfernt-stumpf-gekerbt, aus herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich. 30—60 cm. Gräben, Sumpfränder, feuchte Waldstellen. Nicht selten. Juni—Aug.  
**Großes H.**, *S. galericulata* L.
  - b. Krone blauviolett. Kelch drüsig-weichhaarig. Blüten traubig-gehäuft. Blätter ganzrandig, länglich-lanzettlich, mittlere am Grunde beiderseits mit wagerecht-abstehenden Öhrchen, fast spießförmig. 15—30 cm. Gräben, Wiesen. Seltener als vorige Art. Juni—Aug.  
**Lanzen-H.**, *S. hastifolia* L.

### 24. Braunelle, *Brunella*.

1. Krone gelblichweiß, sehr selten hellpurpurn, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als der Kelch. Zähne der Kelchoberlippe zugespitzt. Zahn der längeren Staubfäden pfriemlich, gebogen. Blätter eiförmig bis lanzettlich, ganzrandig, gezähnt oder fiederspaltig. 10—20 cm. Hügel, trockene Triften, besonders auf Kalkboden. Sehr zerstreut. Juli, Aug.  
**Weisse B.**, *B. alba* Pall.
2. Krone blauviolett oder rötlich, sehr selten weiß.
  - a. Zähne der Kelchoberlippe sehr kurz, gestutzt. Krone höchstens doppelt so lang als der Kelch. Kronröhre gerade. Zahn der längeren Staubfäden pfriemlich, gerade. Blätter gestielt, eiförmig bis lanzettlich, gezähnt oder ganzrandig. 10—30 cm. Wiesen, Grasplätze, Wälder. Häufig. Juni—Okt.  
**Kleine B.**, *B. vulgaris* L.
  - b. Zähne der Kelchoberlippe zugespitzt. Krone groß, 3—4 mal so lang als der Kelch. Kronröhre etwas aufwärts gekrümmt. Zahn der längeren Staubfäden kurz, stumpf. 5—25 cm. Trockene Wiesen, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juli—Sept.  
**Große B.**, *B. grandiflora* Jacq.

### 25. Günsel, *Ájuga*.

1. Krone gelb. Blüten einzeln in den Blattachseln. Blätter 3 teilig, mit linealen Zipfeln, die untersten ungeteilt, lineal. Stengel zottig, meist am Grunde mit mehreren aufsteigenden Ästen. 5—15 cm. Äcker, Hügel, gern auf Kalkboden. In Mittel- und Süddeutschland. Ziemlich selten. Juni—Aug. **Acker-G.**, *A. chamæpitys* Schreb.

2. Krone blau, selten rosa oder weifs. Blüten in ährig zusammen-gerückten Scheinquirlen.

a. Mit beblätterten Ausläufern. Stengel kahl oder wenig behaart. Grundblätter grofs, langgestielt, spatelförmig. Stengelblätter entfernt, klein. Scheinähre am Grunde unterbrochen. Deckblätter seicht gekerbt bis ganzrandig, oberste kürzer als die Blüten. 15 bis 30 cm. Wiesen, Gebüsche, Laubwälder. Häufig. Mai, Juni.

**Kriechender G.**, *A. reptans* L.

b. Ohne Ausläufer. Stengel behaart.

aa. Stengel dichtzottig. Grundblätter meist aufrecht, langgestielt, zur Blütezeit meist nicht mehr vorhanden. Stengelblätter entfernt. Scheinähre ziemlich locker. Untere Deckblätter 3lappig, die oberen kürzer oder kaum so lang als die Blüten. 8 bis 20 cm. Trockene Wälder, Triften, Hügel. Häufig. Mai, Juni, öfter Aug., Sept. wieder. **Heide-G.**, *A. Genevensis* L.

bb. Stengel meist kurzhaarig. Grundblätter rosettig, in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert. Stengelblätter genähert. Scheinähre anfangs sehr dicht, 4kantig. Deckblätter ganzrandig oder fast ganzrandig, oberste doppelt so lang als die Blüten. Krone hellblau. 8—30 cm. Lichte Waldplätze, Heiden. Zerstreut. Mai, Juni. **Gülden-G.**, *A. pyramidális* L.

## 26. Gamander, Teucrium.

1. Blüten in einen endständigen Kopf zusammengedrängt. Krone hellgelb. Stengel niederliegend, aufsteigend. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, am Rande ungerollt, oberseits glänzend grün, unterseits graufilzig. 7—20 cm. Sonnige Kalkberge in Mittel- und Süddeutschland. Juni—Aug. **Berg-G.**, *T. montanum* L.

2. Blüten einzeln in den Achseln kleiner Hochblätter, zu end- und achselständigen Ähren vereinigt. Krone hell-grünlichgelb. Stengel aufrecht. Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder länglich. Kelch 2lippig; Oberlippe ungeteilt, Unterlippe 4zählig. 30—45 cm. Trockene Wald- und Gebüschränder, lichte Waldstellen. Zerstreut. Juli, Aug. **Wald-G.**, *T. scorodonia* L.

3. Blüten zu 2 oder 3 in den Achseln von Laubblättern oder gröfseren Hochblättern. Krone rot, selten weifs.

a. Blätter doppelt-fiederspaltig. Blätter gestielt, im Umrifs eiförmig. Blüten in 2—6blütigen, entfernten Scheinquirlen. Krone trübrosa, Mittelzipfel der Unterlippe gelblich, selten weifs. Pflanze drüsig-kurzhaarig und zottig. 15—30 cm. Sonnige Kalkberge, Abhänge in Mittel- und Süddeutschland. Juli—Okt.

**Trauben-G.**, *T. botrys* L.

b. Blätter ungeteilt.

aa. Blätter sitzend, länglich bis länglich-lanzettlich, grob-gekerbt, die unteren am Grunde abgerundet, die oberen keilförmig ver-

schmälert. Scheinquirle meist 4blütig. Krone hellpurpurn. 15—45 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüsch. Meist nicht selten. Juli, Aug.

**Lauch-G.**, *T. scórdium* L.

- bb. Blätter gestielt, länglich, keilförmig in den Stiel verschmälert, eingeschnitten-gekerbt. Scheinquirle meist 6blütig, zu einer endständigen Traube vereinigt. Krone purpurn, selten weifs. 7—20 cm. Sonnige Hügel, Anhöhen, besonders auf Kalk, in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Juli—Sept.

**Edel-G.**, *T. chamaédrys* L.

## 81. Familie. Nachtschattengewächse, Solanaceen.

### I. Sträucher. Frucht eine Beere.

A. Krone trichterig, lila. Staubblätter hervorragend, nicht zusammenneigend. **Bocksorn** 276.

B. Krone radförmig, violett. Staubblätter zusammenneigend. **Nachtschatten** 277.

### II. Kräuter. Krone radförmig. Frucht eine Beere.

A. Blüten doldig-traubig. Kelch nach der Blütezeit nicht vergrößert. Blätter einfach bis gefiedert. **Nachtschatten** 277.

B. Blüten einzeln, nickend. Kelch nach der Blütezeit sehr vergrößert, die Beere einschließend. Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig. **Schlutze** 278.

### III. Kräuter. Krone glockig, trichterig oder stieltellerförmig.

A. Krone hellblau oder violettbraun, glockig. Frucht eine Beere.

1. Krone hellblau, am Grunde weifs. Staubbeutel zusammenneigend. Kelch nach der Blütezeit vergrößert. **Giftbeere** 277.

2. Krone violettbraun. Staubbeutel nicht zusammenneigend. Kelch nach der Blütezeit vergrößert, ausgebreitet. **Tollbeere** 278.

B. Krone gelblich, weifs oder rosa. Frucht eine Kapsel.

1. Krone schmutziggelb, violett geädert, glockig, ungleich bis 5lappig. Kelch krugförmig bleibend. **Bilsenkraut** 278.

2. Krone weifs, groß, trichterig, 5faltig. Kelch bis auf den bleibenden, abgestutzten Grund abfallend. Kapsel stachelig. **Stechapfel** 278.

3. Krone gelblich oder rosa, trichterförmig oder stieltellerförmig. Kelch bleibend. Kapsel glatt. **Tabak** 278.

### 1. **Bocksorn, Teufelszwirn**, *Lycium*.

Zweige schlank, teilweise aufrecht, teilweise überhängend, oft dornig. Blätter länglich-lanzettlich, allmählich in den Stiel verschmälert. Blüten einzeln oder in wenigblütigen Trugdolden in den Blattachseln. Kelch 2lippig. Kronzipfel fast so lang als die Kronröhre. Staubfäden am Grunde wollig-zottig. Krone violettrot. Beere länglich, rot. 1—3 m. Häufig angepflanzt und verwildert. Aus Südeuropa und Nordafrika. Giftig! Juni—Sept. **Meldeblättriger B.**, *L. halimifolium* Mill.

2. **Nachtschatten**, Solánium.

## A. Blätter unterbrochen-unpaarig-gefiedert.

1. Krone bläulich, lila oder weifs. Staubbeutel frei, an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend. Mit Knollen (an der Spitze knolligen Ausläufern). Beere kugelig, ungefurcht, grünlich. 50—100 cm. Überall gebaut. Stammt aus Südamerika. Juli, Aug.

**Knolliger N., Kartoffel**, *S. tuberosum* L.

2. Krone gelb. Staubbeutel verwachsen, innen mit Längsspalten aufspringend. Ohne Knollen. Beere groß, niedergedrückt-kugelig, gefurcht, glänzend scharlachrot, selten gelb oder weifs. 60—120 cm. Angepflanzt und zuweilen auch verwildert. Im tropischen Amerika einheimisch. Juli—Okt. **Liebesapfel-N.**, *S. lycopersicum* L.

## B. Blätter nicht gefiedert.

1. Krone violett, am Grunde mit grünen, weifs gerandeten Flecken. Pflanze strauchartig. Stengel oft kletternd, kahl. Blätter länglich-eiförmig, am Grunde oft herzförmig, die obersten oft spiefsförmig, oder geöhrt-3zählig. Beere scharlachrot. 30—150 cm. Ufer, feuchte Gebüsche, Mauern. Meist häufig. Giftig! Juni—Aug.

**Rankender N., Bittersüfs**, *S. dulcamára* L.

2. Krone weifs. Blätter eiförmig oder fast 3eckig, meist buchtig-gezähnt. Pflanzen krautartig.

- a. Stengel und Äste stumpfkantig. Stengel fast filzig und besonders oberwärts von zahlreichen, abstehenden, gegliederten Drüsenhaaren zottig. Blätter fast filzig-kurzhaarig, am Grunde verschmälert oder abgerundet, buchtig-geschweift. Beere meist gelb. 10—40 cm. Schutt, Wegränder. Zerstreut. Giftig! Juni—Okt.

**Zottiger N.**, *S. villósum* Lmk.

- b. Stengel und Äste mehr oder weniger scharfkantig.

- aa. Stengel, Äste und Blätter mit zerstreuten, einwärts-gekrümmten oder angedrückten Haaren besetzt oder fast kahl. Blätter keilig in den Stiel verschmälert. Beere schwarz, glänzend, oder grünlichgelb oder grünlich. 10—80 cm. Wegränder, Schutt, Acker- und Gartenland. Nicht selten. Giftig! Juni—Okt.

**Schwarzer N.**, *S. nigrum* L.

- bb. Stengel und Äste dichter behaart, besonders oberwärts und auf den Blattstielen fast filzig, fast flügelig-kantig. Blätter am Grunde fast gestutzt. Beere mennig- oder wässerig-rot. Geruch moschusartig. 10—80 cm. Acker- und Gartenland. Zerstreut. Giftig! Juni—Okt. (*S. miniatum* Bernh.)

**Geflügelter N.**, *S. alátum* Moench.

3. **Giftbeere**, Nicándra.

Blätter eiförmig-länglich oder länglich, meist buchtig-gezähnt. Blüten einzeln, ziemlich groß. Krone hellblau, am Grunde weifs, 30—100 cm. Auf Schutt, in Gärten zuweilen verwildert. Aus Peru. Juli—Okt.

**Blaue G.**, *N. physaloides* Gaert.

4. **Schlutte**, *Phýsalis*.

Blätter eiförmig, fast ganzrandig, die oberen zu 2. Beere orange. Kelch später scharlachrot. Krone weißlich. 30—60 cm. Schutt, trockene Hügel, Weinberge. Zerstreut. Juni—Aug.

**Juden-Sch.**, **Judenkirsche**, E. Alkekéngi L.

5. **Tollbeere, Tollkraut**, *Átropa*.

Blätter eiförmig, ganzrandig, in den Stiel verlaufend, obere zu 2, davon 1 kleiner. Beere glänzend-schwarz, mit violetter Saft. Krone violett-braun. 50—150 cm. Schattige Bergwälder. Zerstreut. Sehr giftig! Juni—Aug.

**Braune T.**, **Tollkirsche**, A. belladónna L.

6. **Bilsenkraut**, *Hyoscýamus*.

Stengel, Blätter und Kelche klebrig-zottig. Blätter länglich-eiförmig, grob-buchtig-gezähnt, obere stengelumfassend. Blüten fast sitzend. Krone schmutziggelb, zierlich violett geadert. 30—60 cm. Wegränder, Schutt, wüste Stellen. Nicht selten. Sehr giftig! Juni—Okt.

**Schwarzes B.**, H. niger L.

7. **Stechapfel**, *Datúra*.

Blätter eiförmig, ungleich-buchtig-gezähnt, kahl. Blüten sehr groß, einzeln. Krone weiß, selten hellviolett. Kapsel eiförmig. Samen nierenförmig, schwarz. 10—100 cm. Schutthaufen, wüste Plätze, Gartenland. Zerstreut. Eingebürgert. Aus dem Orient? Sehr giftig! Juli, Aug.

**Weißer St.**, D. stramónium L.

8. **Tabak**, *Nicotiána*.

1. Krone grünlichgelb, stieltellerförmig, mit kurzer, walzlicher Röhre und abgerundeten, stumpfen Saumlappen. Blätter gestielt, eiförmig, oft am Grunde etwas herzförmig, stumpf. Kapsel breit-eiförmig-kugelig. 60—125 cm. Zuweilen gebaut. Aus Mexiko. Giftig! Juli—Sept.

**Bauern-T.**, N. rústica L.

2. Krone rosa, trichterförmig mit bauchiger Röhre und abstehenden, spitzen Saumlappen.

a. Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, untere herablaufend. Rispe ausgebreitet. Kapsel länglich, spitzlich. 100—125 cm. Gebaut. Aus Südamerika. Giftig! Juli—Sept. **Feld-T.**, N., tabácum L.

b. Blätter breit-elliptisch oder eiförmig-lanzettlich, am Grunde geöhrt, sitzend, die unteren zuweilen in einen kurzen, geflügelten Stiel verschmälert. Rispe zusammengezogen. Kapsel kugelig-eiförmig, stumpf. 100—150 cm. Gebaut. Aus Südamerika. Giftig! Juli bis Sept.

**Maryland-T.**, N. latíssima Mill.

82. Familie. **Braunwurzgewächse**, Scrophulariaceen.

- I. Staubblätter 5. Krone radförmig, 5spaltig. Staubblätter ungleich, zum Teil oder alle mit violetter oder weißlicher Wolle besetzt.  
Wollkraut 280.
- II. Staubblätter 2.
- A. Kelch 5 teilig, dicht unter demselben 2 Deckblättchen. Krone 2lippig, mit verlängerter Röhre. Aufser den fruchtbaren 2 unfruchtbare Staubblätter. Gnadenkraut 283.
- B. Kelch 4-, seltener 5 teilig, ohne Deckblättchen. Krone meist radförmig, 4 teilig, mit etwas ungleichen Zipfeln. Keine unfruchtbaren Staubblätter. Ehrenpreis 284.
- III. Staubblätter 4, 2 längere und 2 kürzere.
- A. Krone am Grunde mit einem Sporn oder Höcker, 2lippig, rachenförmig.
1. Krone am Grunde mit einem Höcker. Kapsel an der Spitze mit 3 Löchern aufspringend. Löwenmaul 282.
2. Krone am Grunde mit einem längeren Sporn. Kapsel klappig, aufspringend. Leinkraut 282.
- B. Krone ohne Sporn oder Höcker.
1. Blätter in grundständiger Rosette. Kelch 5zählig. Krone fast regelmäsig-5spaltig. Kleines, 2—5 cm hohes Pflänzchen. Schlammkraut 283.
2. Blätter wechselständig. Kelch 5 teilig, 5zählig oder 2spaltig.
- a. Krone mit kurzem, 4lappigem Saum, bauchig-röhrig. Blätter ungeteilt. Fingerhut 283.
- b. Krone deutlich 2lippig, rachenförmig, mit helmförmiger, zusammengedrückter Oberlippe. Blätter fiederteilig. Rodel 290.
3. Blätter gegenständig. Kelch 5zählig bis 5 teilig.
- a. Kelch 5spaltig oder 5 teilig. Krone fast kugelig, 2lippig, mit schmalem, 5lappigem Saum. Mittellappen der Unterlippe zurückgeschlagen. Als Ansatz zu einem 5. Staubblatt meist eine drüsige Schuppe. Braunwurz 281.
- b. Kelch 5zählig, röhrig, 5eckig. Krone röhrig-trichterig, 2lippig, mit 2lappiger Ober-, und 3lappiger, am Schlunde öfter mit 2 Höckern versehener Unterlippe. Gauklerblume 283.
4. Blätter gegenständig. Kelch 4zählig oder 4spaltig. Krone 2lippig.
- a. Kelch eiförmig, flach gedrückt, aufgeblasen. Oberlippe der Krone zusammengedrückt, unter der Spitze beiderseits mit 1 Zahn. Klapper 289.
- b. Kelch röhrig, nicht aufgeblasen. Oberlippe der Krone ohne Zähne. Laubblätter (nicht zu verwechseln mit den gefärbten Deckblättern!) ganzrandig. Wachtelkraut 290.

- c. Kelch röhrig oder glockig, nicht aufgeblasen. Oberlippe der Krone ohne Zähne. Blätter alle oder doch die unteren mehr oder weniger deutlich gesägt.
- aa. Oberlippe der Krone 2lappig, an den Rändern umgeschlagen. Zipfel der Unterlippe tief ausgerandet oder 2 spaltig. Untere Staubbeutelhälfte der kürzeren Staubblätter mit einer längeren Stachelspitze.  
Augentrost 288.
- bb. Oberlippe der Krone ungeteilt oder seicht ausgerandet, an den Rändern nicht umgeschlagen. Zipfel der Unterlippe stumpf oder seicht ausgerandet. Staubbeutelhälften alle mit gleichlangen Stachelspitzen.  
Zahntrost 289.

### I. Wollkraut, Königskerze, Verbascum. v.

A. Blüten in einfacher, verlängerter Traube. Staubfäden violett-wollig. Blätter nicht herablaufend.

1. Blätter kahl, die unteren länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig, kurzgestielt, obere mit etwas herzförmigem Grunde sitzend. Blütenstiele  $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als die Deckblätter. Krone hellgelb, aufsen vor dem Aufblühen rötlich. 60—120 cm. Wegränder, feuchte Gebüsche, Ufer. Zerstreut. Juni—Aug.

**Motten-W., Schabenkraut, V. blattaria L.**

2. Blätter unterseits kurzhaarig, die grundständigen rosettig, eiförmig oder länglich, grob-gekerbt, gestielt, die stengelständigen klein, sitzend. Blütenstiele mehrmal länger als die Deckblätter. Krone violett. 30—60 cm. Sonnige Waldländer. Sehr zerstreut. Mai bis Juli.

**Violettes W., V. phoeniceum L.**

B. Blüten in ährenförmig angeordneten Knäueln (Trugdolden).

1. Blütenstiele während der Blütezeit sehr kurz. Nur die oberen Staubfäden weißwollig, die 2 unteren, längeren kahl oder fast kahl, mit schief angehefteten, mehr oder weniger herablaufenden Staubbeuteln. Blätter beiderseits wollig-filzig.

- a. Krone vertieft. Die 2 längeren Staubfäden (mindestens) 4 mal so lang als ihre kurz herablaufenden Staubbeutel. Narbe kopfförmig, nicht herablaufend. Blätter länglich-elliptisch, die mittleren und oberen spitz, von Blatt zu Blatt herablaufend. Krone mittelgroß, hellgelb, innen etwas dunkler, seltener ganz blafs-gelb oder weiß. 30—150 cm. Wegränder, Hügel, wüste Stellen, Waldschläge. Zerstreut. Juli—Sept.

**Kleinblumiges W., V. thapsus L.**

- b. Krone flach ausgebreitet. Die 2 längeren Staubfäden  $1\frac{1}{2}$  bis 2 mal so lang als ihre lang herablaufenden Staubbeutel. Narbe am Griffel herablaufend.

- aa. Blätter meist länglich-elliptisch, gekerbt, die mittleren und oberen von Blatt zu Blatt herablaufend. Krone doppelt so groß als an voriger Art, heller gelb, selten weiß. 30 bis 150 cm. Hügel, wüste Stellen, Wegränder. Nicht selten. Juli—Sept. **Großblumiges W.**, *V. thapsiforme* Schrad.
- b). Blätter eiförmig, die mittleren länglich-eiförmig, spitz, die mittleren und oberen kurz herablaufend. Krone hellgelb. 60—120 cm. Hügel, wüste Plätze, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug. **Filziges W.**, *V. phlomoides* L.
2. Blütenstiele während der Blütezeit doppelt so lang als der Kelch. Alle Staubfäden wollig. Staubbeutel ziemlich gleich, nierenförmig. Blätter nicht herablaufend.
- a. Staubfäden violett-wollig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits wie der Stengel dünn-filzig, die unteren am Grunde herzförmig, gestielt, obere sitzend. Stengel oberwärts scharfkantig. Krone hellgelb, am Grunde blutrot gefleckt, selten weiß. 60 bis 120 cm. Wegränder, Hecken, Gebüsche. Häufig. Juni bis Sept. **Schwarzes W.**, *V. nigrum* L.
- b. Staubfäden weißwollig. Untere Blätter in den Blattstiel verschmälert.
- aa. Stengel und Äste stielrund. Blätter beiderseits dicht-flockig-filzig. Krone hellgelb. 30—120 cm. Sonnige Hügel, besonders in den Rheingegenden. Juli, Aug. **Flockiges W.**, *V. pulverulentum* Vill.
- bb. Stengel oberwärts und Äste scharfkantig. Blätter oberseits fast kahl, unterseits staubig-filzig. Krone hellgelb, zuweilen weiß. 60—120 cm. Sonnige Hügel, Wegränder. Ziemlich häufig. Juni—Aug. **Mehliges W.**, *V. lychnitis* L.

## 2. Braunwurz, Drosowurz, Scrophularia. XIV.

- A. Blüten blattachselständig, trugdoldig. Blätter rundlich, gesägt-gezähnt. Stengel 4 kantig. Ganze Pflanze drüsig-zottig. Krone grünlichgelb. 15—45 cm. Feuchte, schattige Orte, Hecken in Süddeutschland. April—Juni. **Frühlings-Br.**, *S. vernalis* L.
- B. Blüten in endständiger Rispe.
1. Blätter fiederteilig bis doppelt-fiederteilig. Rispe drüsig-punktiert. Kelchzipfel breit häutig berandet. Ansatz des 5. Staubfadens lanzettlich, spitz oder fehlend. Krone klein, violett, mit weiß berandeten Zipfeln. 30—60 cm. Steinige Ufer, Dämme in den Rheingegenden. Juni, Juli. **Hunds-Br.**, *S. canina* L.
2. Blätter ungeteilt.
- a. Stengel scharf-4kantig, nebst den Blattstielen ungeflügelt. Kelchzipfel kaum häutig berandet. Blätter länglich-eiförmig, doppelt-gesägt, die unteren Sägezähne länger. Ansatz des

5. Staubfadens rundlich, quer breiter. Krone schmutzigbraun, sehr selten gelbgrün. 40—120 cm. Gräben, Gebüsche, feuchte Wälder. Häufig. Juni—Sept. **Knotige Br.**, *S. nodosa* L.
- b. Stengel und Blattstiele breit geflügelt. Kelchzipfel breit häutig berandet.
- aa. Blätter spitz oder spitzlich, länglich-eiförmig, scharf-gesägt, (die unteren Sägezähne kleiner). Ansatz des 5. Staubfadens quer-länglich, oben seicht 2lappig, mit abstehenden Lappen. Krone grünlich-rotbraun. 60—120 cm. Gräben, Bäche. Nicht selten. Juli—Sept. (*S. umbrösa* Dum.)  
**Geflügelte Br.**, *St. alata* Gil.
- bb. Untere Blätter stumpflich, gekerbt, obere gezähnt. Ansatz des 5. Staubfadens quer-länglich, fast 3mal so breit als lang, unten gestutzt mit plötzlich abgesetztem Stiele. Krone grünlich-rotbraun. 60—120 cm. Gräben, Bäche. Juli bis Sept.  
**Bach-Br.**, *S. Neesii* Wirtg.
- cc. Blätter herzförmig-länglich, abgerundet stumpf, stumpf gekerbt, am Grunde oft geöhrelt. Ansatz des 5. Staubfadens rundlich-nierenförmig, kaum ausgerandet. Krone größer als bei voriger Art, purpurbraun, nur am Grunde grün. 60—150 cm. Sumpfige Orte, Ufer in den Rhein- und Maingegenden. Juni—Sept. **Wasser-Br.**, *S. aquatica* L.

### 3. Löwenmaul, Antirrhinum. XIV.

1. Stengel rauhaarig. Kelchzipfel lineal, so lang oder länger als die Krone. Krone mittelgroß, blafsrot, sehr selten weiß. 8—30 cm. Äcker, Schutt. Zerstreut. Juli—Okt. **Feld-L.**, *A. orontium* L.
2. Stengel unterwärts kahl. Kelchzipfel rundlich-verkehrt-eiförmig, kürzer als die Krone. Krone groß, purpurn, selten weiß. 30 bis 60 cm. Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Juni—Sept.  
**Garten-L.**, *A. majus* L.

### 4. Leinkraut, Linaria. XIV.

1. Stengel niederliegend oder kriechend. Blätter gestielt. Blüten einzeln in den Blattachseln.
- a. Blätter langgestielt, kahl. Blätter herzförmig-rundlich, eckig-5 bis 7lappig, unterseits meist purpurn. Krone hellviolett, Gaumen mit 2 gelben Flecken. 30—60 cm. Mauern, Felsen. Zerstreut. Juni—Aug. **Zymbel-L.**, **Zymbelkraut**, *L. cymbalaria* L.
- b. Blätter kurzgestielt, drüsig-weichhaarig.
- aa. Mittlere Blätter spiefs-, obere pfeilförmig. Blütenstiele meist kahl. Kelchzipfel lanzettlich. Sporn gerade. Krone gelblich-weiß. Oberlippe innen violett, Unterlippe hochgelb. 8 bis 45 cm. Kalkige und lehmige Äcker. Zerstreut. Juli—Okt.  
**Tännel-L.**, *L. elatine* Mill.

bb. Alle Blätter am Grunde abgerundet. Blütenstiele meist rauhhaarig. Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich. Sporn gebogen. Krone wie bei voriger Art. 8—30 cm. Meist mit voriger Art, aber seltener, in Norddeutschland fehlend. Juli—Sept.

**Bastard-L.**, *L. spuria* Mill.

2. Stengel aufrecht. Blätter sitzend.

a. Blüten blattachselständig, sehr lockere Trauben bildend. Krone etwas offen. Blütenstiele 3—4mal so lang als der Kelch. Blätter lanzettlich, stumpf. Pflanze drüsig-behaart. Krone hellviolett, mit blafsgelbem Gaumen. 8—20 cm. Äcker, Wegränder, Mauern. Zerstreut. Juni—Okt.

**Kleines L.**, *L. minor* L.

b. Blüten in endständigen Trauben. Pflanzen kahl, nur der Blütenstand drüsenhaarig.

aa. Untere Blätter (zu je 4) quirlständig, blaugrün. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Krone klein, hellblau, mit dunkleren Streifen. Gaumen weiß, violett geadert. 15—30 cm. Sandige Äcker. Zerstreut. Juli, Aug.

**Äcker-L.**, *L. arvensis* L.

bb. Alle Blätter wechselständig. Blütenstiele etwa so lang als der Kelch. Krone hellgelb, selten fast weiß. Gaumen orange. 30—60 cm. Äcker, Wegränder, Mauern. Gemein. Juni bis Okt.

**Flachs-L.**, **Frauenflachs**, *L. vulgaris* Mill.

### 5. Gauklerblume, *Mimulus*. XIV.

Blätter rundlich bis länglich-eiförmig, meist gezähnt, untere gestielt, obere sitzend oder halbstengelumfassend. Krone groß, hell- oder dottergelb, bisweilen mit großen, roten Flecken. 30—60 cm. An Ufern eingebürgert. Aus Amerika. Juni—Okt.

**Gelbe G.**, *M. luteus* L.

### 6. Gnadenkraut, *Gratiola*. II.

Blätter gegenständig, lanzettlich, halbstengelumfassend, nach vorn schwach gesägt. Blüten gestielt, einzeln, blattachselständig. Krone gelblich-weiß oder blafsrotlich. 15—30 cm. Ufer, Gräben, Wiesen. Zerstreut. Juni—Aug.

**Gottes-G.**, *G. officinalis* L.

### 7. Schlammkraut, *Limosella*. XIV.

Blätter in grundständiger Rosette, langgestielt, lineal-spatelförmig oder länglich, länger als die Blütenstiele. Krone weißlich oder rötlichweiß. 3—6 cm. Schlammige Ufer, ausgetrocknete Gräben. Zerstreut. Juni bis Okt.

**Wasser-Sch.**, *L. aquatica* L.

### 8. Fingerhut, *Digitalis*. XIV.

1. Krone hellpurpurn, mit weiß umrandeten Flecken. Stengel und Blütenstiele graufilzig. Blätter eiförmig-lanzettlich, unterseits graufilzig, gekerbt. Krone selten ganz weiß. 40—120 cm. Gebirgs-wälder in Mitteldeutschland. Bekannte Zierpflanze. Giftig! Juni bis Aug.

**Roter F.**, *D. purpurea* L.

## 2. Krone hell- oder blafsgelb.

- a. Krone groß (30—45 mm lang), weitglockig, innen gefleckt. Blütenstiele drüsig-weichhaarig. Blätter länglich-lanzettlich, unterseits oder beiderseits weichhaarig. 60—120 cm. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Giftig! Juni, Juli.

**Blafsgelber E.**, *D. ambigua* Murr.

- b. Krone kleiner (20—22 mm lang), röhrig, innen ungefleckt. Blütenstiele kahl. Blätter kahl, gewimpert. 60—100 cm. Steinige Hügel und Berge in Süd- und Westdeutschland. Juni, Juli.

**Gelber E.**, *D. lútea* L.

9. **Ehrenpreis**, *Verónica*. II.

## I. Blüten in scharf begrenzten, gestielten Trauben.

- A. Trauben (am Stengel oder auch zugleich an den Ästen) endständig, dichtblütig. Kronröhre länger als breit.

1. Blätter spitz, bis zur Spitze scharf-, am Grunde fast doppelt-gesägt, zu 3—4 quirlständig oder gegenständig. Krone himmelblau. 60—120 cm. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Zerstreut. Auch als Zierpflanze in Gärten gezogen. Juli, Aug.

**Langblättriger E.**, *V. longifolia* L.

2. Blätter stumpf, gesägt-gekerbt, an der Spitze ganzrandig, gegenständig. Krone himmelblau, selten rosa. 20—40 cm. Sonnige Hügel, Triften, Wegränder. Zerstreut. Juni—Aug.

**Ähriger E.**, *V. spicata* L.

- B. Trauben blattachselständig. Kronröhre sehr kurz.

1. Kelch 5 teilig, der 5. Zipfel kleiner.

- a. Stengel niederliegend-aufsteigend. Blätter lineal-lanzettlich, kurzgestielt, sparsam grob-gezähnt oder ganzrandig, am Rande zurückgerollt. Traube ziemlich kurz. Krone hellblau, selten rosa oder weiß. 8—20 cm. Sonnige Hügel, Wegränder, Triften. Zerstreut. Mai, Juni.

**Gestreckter E.**, *V. prostrata* L.

- b. Stengel aufrecht oder am Grunde aufsteigend. Blätter eiförmig bis lanzettlich, am Grunde etwas herzförmig, ungleich-ingeschnitten-gesägt, sitzend, die unteren kurzgestielt. Trauben verlängert. Krone himmelblau. 15—45 cm. Sonnige Hügel, trockene Wiesen, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli. (*V. latifolia* der Schriftst., nicht L.)

**Breitblättriger E.**, *V. teucrium* L.

- c. Stengel aufrecht oder am Grunde aufsteigend. Blätter schmal, lineal-lanzettlich, etwas gestielt, entfernt-gekerbt-gesägt, bisweilen ganzrandig. Krone blau. 20—45 cm. Die Abart mit doppelt-fiederteiligen Blättern (*multifida* L.) hie und da eingeschleppt. In Ost- und Süddeutschland sehr zerstreut. Juni, Juli. (*V. dentata* Schmidt)

**Österreichischer E.**, *V. Austriaca* L.

2. Kelch 4teilig. Stengel und Blätter meist kahl.
- a. Trauben nicht gegenständig, sehr locker. Stengel schlaff. Blätter lineal bis lanzettlich, spitz, sitzend, rückwärts gesägt. Kapsel flach, tief ausgerandet. Krone weißlich, rot oder bläulich geadert. 15—45 cm. Gräben, Sumpf- und Teichrändsr. Ziemlich häufig. Juni—Aug.  
**Schild-E.**, *V. scutellata* L.
- b. Trauben gegenständig. Stengel fast 4kantig, hohl. Blätter eiförmig bis lanzettlich, entfernt klein-gesägt oder fast ganzrandig, mittlere und obere sitzend, halb-stengelumfassend. Kapsel gedunsen, spitz ausgerandet.
- aa. Traube gedrungen, selten drüsenhaarig. Fruchstiele schlank, spitzwinkelig abstehend. Kapsel so lang oder kaum so lang als die schmal-länglichen Kelchzipfel. Krone mittelgrofs, bläulich-lila. 10—60 cm. Gräben, Ufer. Nicht selten. Juni—Okt.  
**Gauchheil-E.**, *V. anagallis* L.
- bb. Traube sehr locker, meist drüsenhaarig. Fruchstiele derb, wagrecht-abstehend. Kapsel länger als die eiförmig-länglichen Kelchzipfel. Krone kleiner, blafs-rötlich. 10—60 cm. Gräben, Ufer. Im Gebiet vielleicht nur übersehen. Juni—Okt.  
**Wasser-E.**, *V. aquatica* Bernh.
- c. Trauben gegenständig. Stengel fast stielrund. Blätter alle kurz gestielt, elliptisch oder länglich, stumpf, unregelmäfsig gekerbt-gesägt oder fast ganzrandig. Trauben kahl. Kapsel gedunsen, rundlich, seicht und stumpf ausgerandet, so lang als die stumpflichen Kelchzipfel. Krone himmelblau. 20 bis 60 cm. Gräben, Quellen. Ziemlich häufig. Mai—Sept.  
**Bach-E.**, *V. beccabunga* L.
3. Kelch 4teilig. Stengel und Blätter behaart.
- a. Stengel 2reihig behaart, aufrecht. Blätter eiförmig oder herz-eiförmig, sitzend oder kurzgestielt, gekerbt. Trauben gegenständig, locker. Krone himmelblau, dunkler geadert. 15—25 cm. Grasplätze, Gesträuch, Hecken. Gemein. Mai, Juni.  
**Gamander-E.**, *V. chamædrydys* L.
- b. Stengel gleichmäfsig behaart.
- aa. Blätter langgestielt, rundlich-eiförmig, runzelig, zart, wie der schlaife Stengel und die wenigblütigen Trauben zerstreut-behaart. Kapsel grofs, oben und unten ausgerandet. Krone bläulichweifs, mit dunkleren Adern. 15—45 cm. Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai bis Juli.  
**Berg-E.**, *V. montana* L.
- bb. Blätter kurzgestielt, verkehrt-eiförmig, elliptisch oder länglich, gekerbt. Blütenstiele kurz, aufrecht. Stengel

kriechend, rauhaarig. Krone hellblau oder lila, selten weifs. 10—30 cm. Trockene Wälder, Triften. Häufig. Juni—Aug. **Echter E.**, *V. officinalis* L.

- cc. Blätter sitzend, eiförmig oder herz-eiförmig, scharf-gesägt, die oberen lang zugespitzt. Blütenstiele abstehend. Stengel aufrecht, zerstreut-behaart. Krone hellblau oder rötlich, dunkler gestreift. 30—60 cm. Wälder, Gebüsche der Voralpen. Mai—Juli.

**Nesselblättriger E.**, *V. urticifolia* L. fil.

II. Blüten in lockeren, nicht scharf begrenzten Trauben oder einzeln in den Blattachseln.

A. Die Blätter, in deren Achseln die Blüten stehen, wenigstens die oberen, anders gestaltet als die übrigen, meist einfacher. Blüten bei vollständiger Entwicklung traubig. Kronröhre kürzer als breit.

1. Pflanzen ausdauernd. Stengel einfach, am Grunde wurzelnd, aufsteigend. Blätter ungeteilt, schwach gekerbt, kahl, eiförmig oder länglich, die untersten oft rundlich. Traube vielblütig, verlängert. Blütenstiele etwas länger als der Kelch, aufrecht. Griffel lang. Krone weifslich, bläulich gestreift. 5—20 cm. Feuchte Äcker, Triften, Wegränder. Nicht selten. Mai bis Sept.

**Quendelblättriger E.**, *V. serpyllifolia* L.

2. Pflanzen 1jährig. Stengel (wenigstens der der grösseren Pflanzen) ästig. Blätter gekerbt bis geteilt.

a. Blütenstiele so lang oder etwas länger als der Kelch. Blätter eingeschnitten-kerbt bis geteilt, oft rötlich überlaufen. Samen vertieft, beckenförmig. Dunkelgrün.

aa. Blätter alle kurzgestielt, eingeschnitten-kerbt, rundlich-eiförmig, die unteren am Grunde herzförmig. Deckblätter 1- oder 2zählig oder ganzrandig. Kapsel länger als breit. Krone dunkelblau, ziemlich klein. 3—20 cm. Äcker. Zerstreut. April, Mai.

**Früher E.**, *V. praecox* All.

- bb. Mittlere und obere Blätter sitzend, handförmig-3- bis 5 teilig, untere gestielt, eiförmig, gekerbt. Deckblätter 3 teilig. Kapsel rundlich. Krone blau, mäfsig groß. 5—15 cm. Äcker. Meist häufig. März, April, selten später.

**Dreiteiliger E.**, *V. triphyllos* L.

- b. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Samen flach, schildförmig. Mittlere Blätter fiederteilig, stielartig verschmälert. Krone blau.

aa. Pflanze oberwärts kurzhaarig, nicht oder wenig drüsig. Blätter dünn, grasgrün. Griffel kaum  $\frac{1}{3}$  mal so lang als die Scheidewand der Kapsel. Kapselfächer 6- bis 8samig. Krone klein. 3—30 cm. Sandige Äcker. Meist nicht selten. Im nordwestlichen Gebiet fehlend. April, Mai. **Frühlings-E.**, *V. verna* L.

bb. Pflanze oberwärts drüsig-zottig. Blätter dicklich, trübgrün. Griffel etwa halb so lang als die Scheidewand der ausgewachsenen Kapsel. Kapselfächer 9- bis 13samig. Krone größer. Wird beim Trocknen leicht schwarz (*V. verna* nicht). 30 cm. Äcker. Zerstreut. April, Mai. (*V. succulenta* All.)

**Dicklicher E.**, *V. Dillénii* Crantz.

c. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Blätter ungeteilt. Krone hellblau oder weiß.

aa. Pflanze zerstreut-behaart. Blätter herz-eiförmig, kerbig-gesägt. Kapsel tief spitzwinklig-ausgerandet. 3 bis 30 cm, Wegränder, Grasplätze, Äcker. Häufig. April bis Okt.

**Feld-E.**, *V. arvénis* L.

bb. Pflanze kahl, oder oberwärts mit kleinen, sitzenden Drüsen. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig oder scharf gezähnt, nach dem Grunde keilförmig verschmälert. Kapsel nicht ausgerandet. 7—30 cm. Bebaute Orte. Am häufigsten am Rheinufer bis Bonn. Aus Amerika eingeschleppt. April—Juni.

**Fremder E.**, *V. peregrina* L.

B. Alle Blätter gleichgestaltet (die obersten zuweilen kleiner), gestielt. Blüten blattachselständig. Stengel mit verlängerten, niederliegenden Ästen.

1. Kelchzipfel nicht herzförmig. Blätter gekerbt-gesägt. Kapsel ausgerandet-2lappig.

a. Blütenstiele mehrmal länger als die Blätter. Blätter eiförmig, tief gekerbt-gesägt, am Grunde gestutzt oder herzförmig. Kelchzipfel länglich, spitz. Kapsel netzig-adrig. Krone himmelblau. 15—30 cm. Äcker, bebauter Boden. Stellenweise. April, Mai und Juli—Herbst. (*V. Pérsica* Poir.)

**Großser E.**, *V. Tournefortii* Gmel.

b. Blütenstiele so lang oder wenig länger als die Blätter. Staubfäden dicht über dem unteren Rande der Krone eingefügt. Blätter etwas dicklich.

aa. Krone bläulich- oder rötlich-weiß, dunkler geadert. Kelchzipfel eiförmig-länglich, stumpf, spärlich behaart und gewimpert. Kapselfächer doppelt so hoch als breit, schwach gekielt. Blätter hell-olivengrün oder gelblichgrün, spärlich behaart, länglich-eiförmig, kerbig-gesägt. 8—30 cm. Äcker. Zerstreut. April, Mai und Juli—Herbst.

**Acker-E.**, *V. agréstis* L.

bb. Krone dunkelblau (sehr selten einfarbig weiß.) Kelchzipfel breit-eiförmig, spitzlich, am Grunde spärlich-angedrückt-behaart, steif-gewimpert. Kapselfächer kaum höher als breit, am Rücken nicht gekielt. Blätter etwas dunkelgrün, glatt, zerstreut behaart, rundlich oder

rundlich-eiförmig, tief-kerbig-gesägt. 8—30 cm. Äcker, Gartenland, Schutt. Zerstreut. März—Mai und Aug. bis Herbst.

**Glatter E.**, *V. polita* Fr.

- c. Blütenstiele etwa so lang als die Blätter. Staubfäden in der Mitte der Kronröhre eingefügt. Krone dunkelblau. Kelchzipfel stumpf, am Rande dicht abstehend-graulich-behaart. Blätter rundlich-eiförmig, ziemlich weich, trübgrün, grau-kurzhaarig. Kapselfächer wenig höher als breit, deutlich gekielt. 15—30 cm. Äcker, bebauter Boden. Stellenweise. Im nordwestlichen Gebiete fehlend. April, Mai und Juli—Herbst.

**Dunkler E.**, *V. opáca* Fr.

2. Kelchzipfel breit-herz-eiförmig, zur Fruchtzeit mit ihren Seitenrändern auswärts gebogen. Blätter rundlich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig, 3—5(—7)lappig. Kapsel fast kugelig-4lappig. Krone klein, hellblau oder lila. 8—30 cm. Äcker, Wegränder, Hecken, Gebüshe. Gemein. März—Mai.

**Epheu-E.**, *V. hederifolia* L.

#### 10. Augentrost, *Euphrasia*. XIV.

1. Krone klein, 4—9 mm lang. Kronröhre nicht oder kaum aus der Kelchröhre hervorragend.

a. Blätter mit begrannnten Zähnen, beiderseits 3—5 zählig, kahl, grasgrün, ohne Drüsenhaare, Kelch kahl oder mit kleinen Borsten besetzt. Krone 6—9 mm lang, blafsblau, violett gestreift, am Schlunde mit gelbem Fleck. Stengel steif-aufrecht, im unteren Teil ästig. 10—30 cm. Triften, Waldränder, Raine. Verbreitet? Juni bis Okt.

**Steifer A.**, *E. stricta* Host.

b. Blätter mit spitzen, aber nicht begrannnten Zähnen, nebst den Deckblättern kahl. Krone 4—6 mm lang.

aa. Stengel derb, im unteren Teile bis zur Mitte ästig. Blätter jederseits 4—7 zählig, nebst den Deckblättern im trockenen Zustande graugrün, glanzlos. Deckblätter abstehend oder zurückgekrümmt. Krone weißlich, bläulich gestreift und mit gelbem Fleck auf der Unterlippe oder mehr oder weniger bläulich. 7—40 cm. Triften, Waldränder. Verbreitet. Juni bis Sept.

**Hain-A.**, *E. nemorosa* Pers.

bb. Stengel dünn, oft fadenförmig, einfach oder im mittleren Teile mit steif-aufrechtem, fadenförmigen Ästen. Blätter jederseits 3- oder 4 zählig, im trockenen Zustande glänzend, nicht gefaltet, oft schwärzlich. Deckblätter aufrecht. Krone weißlich, bläulich oder violett gestreift und mit gelbem Fleck auf der Unterlippe oder mit bläulicher Oberlippe oder ganz bläulich oder violett. 3—15 cm. Dürre Hügel, Heiden. Zerstreut. Juni bis Sept. (*E. micrantha* Rchb.)

**Schlanker A.**, *E. gracilis* Fr.

2. Krone größer, 8—14 mm lang. Kronröhre deutlich, namentlich am Ende der Blütezeit, aus der Kelchröhre hervorragend. Stengel aufsteigend, unterwärts ästig. Blätter genähert, breit-eiförmig, kurz zugespitzt, jederseits 3—6 zählig, mit spitzen Zähnen. Deckblätter nebst den Kelchen meist dicht drüsig. Krone weiß, violett gestreift, die Unterlippe mit gelbem Fleck. 5—40 cm. Wiesen, Triften. Meist gemein. Juni—Okt. (E. Rostkoviána Hayne)

**Wiesen-A.**, E. pratensis Fr.

Stengel aufrecht, einfach oder wenigästig, weichhaarig. Blätter entfernt, stumpf, mit stumpflichen Zähnen. Deckblätter nebst den Kelchen spärlich drüsig. Frühlingsform. April—Juni.

E. pr. montána Jordan.

**11. Zahntrost**, Odontites. XIV.

1. Krone rot, selten weiß, zottig. Staubblätter die Krone wenig überragend. Staubbeutel an der Spitze durch Zotten verbunden. Deckblätter so lang oder meist länger als die Blüten. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, am Grunde breiter, entfernt-gesägt. Stengel aufrecht, meist mit abstehenden oder aufsteigenden Ästen. 25—50 cm. Feuchte Äcker, Wiesen. Meist nicht selten. Mai bis Anf. Aug. (Euphrasia odontites L. z. T.) **Frühlings-Z.**, O. verna Bellardi.

Stengel stets stark verästelt. Blätter am Grunde verschmälert.

Deckblätter kürzer als die Blüten. Moorige Wiesen. Herbstform. Aug.—Okt. O. v. serótina Lmk.

2. Krone dottergelb, bärtig gewimpert. Kronröhre kurz. Staubfäden länger als die Krone. Staubbeutel kahl, frei. Deckblätter kürzer als die Blüten. Blätter lineal-lanzettlich bis lineal, die oberen ganzrandig. 15—40 cm. Sonnige, steinige Hügel. Selten. Zerstreut, im nördlichen und östlichen Gebiet fehlend. Juli—Sept. (Euphrasia lútea L.) **Gelber Z.**, O. lútea Rchb.

**12. Klapper**, Alectorólophus. XIV.

1. Kronröhre fast gerade, kürzer als der Kelch. Oberlippe der Krone mit 2 sehr kurzen, eiförmigen, violetten oder weißlichen Zähnen (Zähne breiter als lang). Kelch kahl. Krone dunkelgelb. Deckblätter grün, oft bräunlich überlaufen. Stengel meist grün. 15—30 cm. Wiesen. Gemein. Mai, Juni. (Rhinánthus minor Ehrh.)

**Kleiner Kl.**, A. minor W. u. Grab.

2. Kronröhre gekrümmt, meist so lang als der Kelch. Oberlippe der Krone mit 2 längeren, meist blauvioletten Zähnen (Zähne länger als breit).

a. Unterlippe der Krone aufrecht, den Schlund verschließend. Deckblätter bleich, breit, am Grunde meist mit 3 eckig-lanzettlichen, fein zugespitzten Zähnen. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, am Grunde etwas stengelumfassend. Stengel einfach oder ästig.

schwarzbraun gestrichelt. Krone hellgelb. Samen breit geflügelt. 20—50 cm. Fruchtbare Wiesen. Meist häufig. Mai—Juli. (*Rhinanthus major* Ehrh.) **Großes Kl.**, *A. major* Rchb.

Stengel mit vielen bogig aufsteigenden Ästen und 2 oder mehreren Blattpaaren zwischen der obersten Verästelung und dem Blütenstande. Blätter lineal. Blüten und Früchte klein. Herbstform. Aug., Sept. *A. m. serotinus* Schönh.

Kelch nebst den Deckblättern mehr oder weniger zottig. Samen schmal geflügelt oder ganz ungeflügelt. Unter der Saat. Zerstret in Mittel- und Süddeutschland, in den höheren Gegenden fehlend. (*Rhinanthus alectorolophus* Poll.)

*A. m. hirsutus* All.

- b. Unterlippe der Krone abstehend, der Schlund daher offen. Deckblätter bleichgrün, am Grunde mit langen, schmalen, grannenartig zugespitzten Zähnen, fast doppelt so lang als der Kelch. Kelch klein. Blätter lineal bis lineal-lanzettlich, am Grunde abgerundet. Stengel abstehend-ästig. Krone gelb (1,2 cm lang). 30—50 cm. Wiesen, Abhänge, lichte Wälder, besonders in Süddeutschland. Juli—Sept. **Schmalblättriger Kl.**, *A. angustifolius* Gmel.

### 13. Rodel, Läusekraut, *Pedicularis*. XIV.

1. Krone rosa, selten weiß, ihr Schlund offen.

a. Stengel mehrere, fast vom Grunde an Blüten tragend, die äußeren niederliegend. Kelch ungleich-5 zählig, am Rande zottig. Oberlippe der Krone vorn mit 2 spitzen Zähnen. 2—10 cm. Moorige Wiesen und Waldplätze. Ziemlich häufig. Mai, Juni.

**Wald-R.**, *P. silvatica* L.

b. Stengel einzeln, aufrecht, ästig. Kelch 2spaltig, mit blattartigen, krausen, eingeschnitten-gezähnten, am Rande kahlen Lappen. Oberlippe der Krone in der Mitte ihrer Länge beiderseits mit einem Zahne. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen, Moorboden. Zerstret. Mai—Juli.

**Sumpf-R.**, **Moorkönig**, *P. palustris* L.

2. Krone schwefelgelb, mit blutrot gerandeter Unterlippe, ihr Schlund durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen. Oberlippe zahnlos. Kelch 5 zählig, kahl. 30—80 cm. Torfwiesen. Sehr zerstreut. Juni bis Aug.

**Scepter-R.**, *P. scepterum* Carolinum L.

### 14. Wachtelkraut, Wachtelweizen, *Melampyrum*. XIV.

1. Blüten in allseitswendigen Ähren.

a. Ähren 4kantig, dicht. Deckblätter rundlich-herzförmig, aufwärts zusammengefaltet, kammförmig-gezähnt, grünlichweiß oder rötlich. Krone gelblichweiß, purpurn überlaufen, Unterlippe gelb. 15 bis 30 cm. Trockene Laubwälder, Gebüsche. Zerstret. Juni—Sept.

**Kamm-W.**, *M. cristatum* L.

- b. Ähre gleichförmig, locker. Deckblätter eiförmig-lanzettlich, borstenförmig gezähnt, obere hellpurpurn, unterseits schwarz punktiert. Krone purpurn, mit weislichem Ring. 15—30 cm. Äcker, Wegränder. Nicht selten. Juni—Sept. **Acker-W.**, *M. arvensis* L.
2. Blüten in einseitwendigen Ähren.
- a. Deckblätter herzförmig-lanzettlich, borstenförmig-gezähnt, obere blauviolett, selten rötlich oder weislich. Kelchzähne lanzettlich. Krone goldgelb, Röhre rotbraun. 20—50 cm. Gebüsche, Laubwälder. Häufig, in den Rheingegenden und in Westfalen fehlend. Juni—Aug. **Hain-W.**, *M. nemorosum* L.
- b. Deckblätter lanzettlich, ganzrandig oder am Grunde mit einigen Zähnen, grün.
- aa. Deckblätter am Grunde mit pfriemlichen Zähnen. Blüten wagenrecht-abstehend. Kelchzähne lineal, kürzer als die Kronröhre. Krone gelblichweiss, vorn dunkler. 10—30 cm. Waldwiesen, Gebüsche. Häufig. Juni—Aug. **Wiesen-W.**, *M. pratense* L.
- bb. Deckblätter ganzrandig oder die oberen am Grunde mit kurzen Zähnen. Blüten aufrecht. Kelchzähne eiförmig-lanzettlich, so lang oder länger als die Kelchröhre. Krone dunkelgelb. 15 bis 30 cm. Bergwälder. Zerstreut. Juli, Aug. **Wald-W.**, *M. silvaticum* L.

### 83. Familie. **Wasserhelmgewächse**, Lentibulariaceen.

- I. Blätter in grundständiger Rosette, eiförmig bis elliptisch, klebrigdrüsig, fettglänzend, gelbgrün. Krone rachenförmig. Anke 291.
- II. Blätter im Wasser untergetaucht, vielteilig, mit linealen Zipfeln und rundlichen Luftbehältern. Krone maskiert, gelb.

Wasserhelm 291.

#### 1. **Anke, Fettkrant**, Pinguicula. II.

1. Krone blauviolett, innen oft mit 2 weissen Flecken oder Streifen. Sporn pfriemlich, ziemlich gerade, halb so lang als die Krone. 5 bis 15 cm. Moorige Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Blaue A.**, *P. vulgaris* L.
2. Krone weiss, mit 2 citrongelben, oft zusammenfliessenden Flecken am Schlunde. Sporn kegelförmig, zurückgekrümmt, mehrmal kürzer als die Krone. 2—15 cm. Moorige Wiesen der Alpen und Voralpen. April, Mai. **Alpen-A.**, *P. alpina* L.

#### 2. **Wasserhelm**, Utricularia. II.

1. Blattzipfel ungewimpert. Sporn sehr kurz (höckerförmig). Blätter handförmig-wiederholt-gabelteilig. Oberlippe der Krone so lang als der Gaumen. Unterlippe am Rande umgerollt. Krone blafs gelb, mit rotbraun gestreiftem Gaumen. 10—15 cm. Gräben. Torfstiche, Sümpfe. Zerstreut. Juni—Aug. **Kleiner W.**, *U. minor* L.

2. Blattzipfel borstlich-gewimpert. Sporn mehrmal länger als breit.
- a. Blätter 2zeilig angeordnet, handförmig-wiederholt-gabelteilig, im Umriss nierenförmig. Blätter ohne Luftbehälter, die einiger Zweige verkümmert, mit wenigen großen Luftbehältern. Oberlippe der Krone doppelt so lang als der Gaumen. Unterlippe flach. Krone blaßgelb, Gaumen und Oberlippe purpurn gestreift. 15—20 cm. Torfsümpfe. Zerstreut. Juni—Aug.
- Mittlerer W.**, U. intermédia Hayne.
- b. Blätter nach allen Seiten hin abstehend, 2—3fach-gefiedert-vielteilig, im Umriss eiförmig.
- aa. Oberlippe der Krone rundlich-eiförmig, etwa von der Länge des 2lappigen Gaumens. Unterlippe mit zurückgeschlagenen Rändern. Blütenstiele 3 mal so lang als das Deckblatt. Krone dottergelb, mit orange gestreiftem Gaumen. 15—30 cm. Gräben, Sümpfe, Teiche. Verbreitet. Juni—Aug.
- Großes W.**, U. vulgaris L.
- bb. Oberlippe der Krone eiförmig-länglich, 2—3 mal so lang als der abgerundete Gaumen. Unterlippe flach oder fast flach. Blütenstiele 4—5 mal so lang als das Deckblatt. Krone citronengelb, mit orange gestreiftem Gaumen. 15—20 cm. Sümpfe, Teiche. Sehr zerstreut. Juni—Aug.
- Übersehener W.**, U. neglecta Lehm.

#### 84. Familie. Sommerwurzgewächse, Orobanchaceen.

- I. Schuppenblätter wechselständig. Blüten allseitswendig. Krone sich über dem Grund quer abtrennend, ihr unterster Teil stehen bleibend. Fruchtknoten am Grunde mit einer mehr oder weniger angewachsenen Drüse. Sommerwurz 292.
- II. Schuppenblätter gegenständig. Blüten einseitswendig. Krone sich ganz ablösend. Unter dem Fruchtknoten eine freie, halbmondförmige Drüse. Schuppenwurz 294.

##### 1. Sommerwurz, Orobánche. XIV.

- A. Kelch 4—5 zählig, mit 1 unteren und 2 seitlichen Deckblättern.
1. Stengel meist einfach. Blüten ziemlich groß. Kelch 5zählig.
- a. Kelchzähne lanzettlich. Krone vorwärts gekrümmt, mit spitzen, flachen Zipfeln. Krone meist lila, dunkler geädert. Narbe gelblichweiß. 15—30 cm. Auf Schaf-Garbe. Zerstreut. Juni, Juli. (*O. caerúlea* Vill.) **Garben-S.**, *O. purpúrea* Jacq.
- b. Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich. Krone fast gerade, mit stumpfen, am Rande öfter umgerollten Zipfeln. Krone blauviolett. Narbe hochgelb. 15—30 cm. Auf Feld-Beifufs. Zerstreut. Juli, Aug. **Sand-S.**, *O. arenária* Borkh.
2. Stengel meist ästig. Blüten klein. Kelch 4zählig. Kelchzähne aus eiförmigem Grunde pfriemförmig. Krone über dem Frucht-

knoten stark zusammengeschnürt, mit stumpfen Zipfeln. Krone gelblich, vorn blauviolett überlaufen. Narbe hellgelb. 15—20 cm. Auf Tabak und Hanf. Zerstreut. Juli, Aug.

**Ästige S.**, *O. ramosa* L.

B. Kelch 2 blättrig, öfter 2spaltig, nur durch ein einziges Deckblatt gestützt.

1. Staubblätter über dem unteren Drittel der Krone angeheftet. Griffel kahl. Zipfel der Kronunterlippe fast gleich.

a. Narbe wachsgelb. Kelchblätter kürzer als die Kronröhre. Krone aus gekrümmtem Grunde röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade. Oberlippe helmförmig-abschüssig, 2lappig, mit abstehenden Lappen. Staubfäden unterwärts bis zur Mitte dichtzottig. Krone gelblich, rötlich überlaufen. 30—45 cm. Auf Luzerne. Verbreitet. Mai—Juli. **Rote S.**, *O. rubens* Wallr.

b. Narbe purpurn oder lila. Kelchblätter etwa so lang als die Kronröhre. Krone röhrig, am Rücken sanft gekrümmt. Oberlippe 2lappig, mit vorgestreckten Lappen. Staubfäden am Grunde spärlich behaart. Krone weißlich, lila oder rötlich geädert. 15—30 cm. Auf Klee. Zerstreut. Juni, Juli.

**Kleine S.**, *O. minor* Sutt.

2. Staubblätter nahe am Grunde der Kronröhre eingefügt. Griffel drüsenhaarig.

a. Narbe gelb, Krone glockig, vorn am Grunde bauchig.

aa. Kelchblätter länger als die Kronröhre. Krone am Rande drüsig-gefranst. Zipfel der Kronunterlippe fast gleich. Staubfäden am Grunde behaart. Krone innen blutrot, außen dunkelgelb, purpurn überlaufen. 15—45 cm. Auf Schüchel (Hornklee) und Hufeisenklee in Süddeutschland (Bayern). Juni—Aug. (*O. cruenta* Bert.)

**Schlanke S.**, *O. gracilis* Smith.

bb. Kelchblätter etwa so lang als die Kronröhre. Krone am Rande schwach gezähnt. Mittelzipfel der Unterlippe doppelt so lang als die seitlichen. Staubfäden unterwärts ganz kahl. Krone hellrötlich-braun oder fleischfarben. 45—60 cm. Auf Besenstrauch, besonders in den Rheingegenden. Mai—Juli. **Rüben-S.**, *O. rapum genistae* Thuill.

b. Narbe rotbraun oder dunkelpurpurn. Staubfäden unterwärts behaart.

aa. Kelchblätter kürzer als die Kronröhre, 2spaltig. Krone am Rücken gekrümmt, am Rande gezähnt. Oberlippe ausgerandet, mit vorgestreckten Lappen. Zipfel der Unterlippe fast gleich. Krone meist bräunlichrot. 30—45 cm. Auf Labkraut. Verbreitet. Mai, Juni.

**Nelken-S.**, *O. caryophyllacea* Sm.

- bb. Kelchblätter länger als die Kronröhre, meist ungeteilt. Krone am Rücken schwach gekrümmt, am Rande kraus. Oberlippe 2lappig, mit abstehenden Lappen. Mittelzipfel der Unterlippe doppelt so lang als die seitlichen. Krone gelbrot, purpurn überlaufen, mit dunkelroten Drüsenhaaren besetzt. 15—20 cm. Auf Feld-Quendel in Mittel- und Süddeutschland. Juni, Juli. **Quendel-S.**, *O. epithymum* DC.

## 2. Schuppenwurz, *Lathraea*. XIV.

Ganze Pflanze blafsrosenrot, die Blüten dunkler. Blüten in einseitwendiger, nickender Traube. Staubbeutel behaart. 10—20 cm. Feuchte Gebüsch, Laubwälder (namentlich auf Wurzeln des Haselstrauchs schmarotzend). Verbreitet. März—Mai.

**Rötliche Sch.**, *L. squamaria* L.

## 85. Familie. Kugelblumengewächse, Globulariaceen.

### 1. Kugelblume, *Globularia*. IV.

1. Stengel aufrecht, krautig, beblättert. Grundblätter spatelförmig, ausgerandet, mit einem Zähnen in der Ausrandung. Stengelblätter lanzettlich. Krone blau, sehr selten weiß. 5—15 cm. Sonnige Hügel, trockene Wiesen, besonders auf Kalk, in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni. **Kalk-K.**, *G. vulgaris* L.
2. Stengel niederliegend, holzig, fast blattlos. Grundblätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig-verschmälert, an der Spitze abgerundet oder tief-ausgerandet. Krone blau. 2—10 cm. Steinige Triften, Abhänge der Alpen und Voralpen. Mai, Juni.

**Herz-K.**, *G. cordifolia* L.

## 86. Familie. Wegerichgewächse, Plantaginaceen.

- I. Blüten zwittrig, in Ähren. Krone röhrig, mit 4teiligem, zurückgeschlagenem Saum. **Wegerich** 294.
- II. Blüten 1häusig. Männliche Blüten einzeln, auf langem Stiele, weibliche Blüten am Grunde desselben zu 2 oder 3, sitzend. **Strandling** 295.

### 1. Wegerich, *Plantago*. IV.

1. Stengel beblättert. Blätter gegenständig. Stengel ästig, aufrecht oder ausgebreitet, kurz-steifhaarig. Blätter ungeteilt, lineal. Obere Ährenstiele fast doldig. Ähren kugelig bis länglich. 15—30 cm. Sandige Äcker, Sandplätze, Wegränder. Sehr zerstreut. Juni—Sept. **Sand-W.**, *P. arenaria* W. K.
2. Stengel blattlos. Blätter grundständig.
  - a. Blätter fiederspaltig oder doppelt-fiederspaltig. Ährenstiele stielrund, nicht gestreift. Ähre lineal-walzlich. Kronröhre behaart.

Krone weißlich. 2—30 cm. Triften, Wiesen in Norddeutschland und am Meeresstrande. Juni—Sept.

**Krähenfuß-W.**, *P. corónopus* L.

b. Blätter ungeteilt, lineal oder lanzettlich.

aa. Blätter lineal, rinnig, fleischig. Ährenstiele stielrund, nicht gestreift. Ähre lineal-walzlich. Kronröhre behaart. Krone weißlich. 15—60 cm. Wiesen, Triften, Wegränder auf salzhaltigem Boden und am Meeresstrande. Juni—Okt.

**Strand-W.**, *P. maritima* L.

bb. Blätter lanzettlich. Ährenstiele gefurcht. Ähren eiförmig-länglich. Kronröhre kahl. Krone durchscheinend. Staubfäden gelblichweiß. 15—45 cm. Wiesen, Triften, Äcker, Wegränder. Gemein. Mai—Sept.

**Spitz-W.**, *P. lanceolata* L.

c. Blätter ungeteilt, eiförmig oder elliptisch. Ährenstiele rundlich schwach gestreift.

aa. Blätter eiförmig oder elliptisch, 3—5 nervig, kahl, mit ziemlich langem Stiel. Ährenstiele weniger länger als die Blätter. Ähren lineal-walzlich. Krone bräunlich. Staubfäden weißlich. 15—30 cm. Wege, Grasplätze, Triften. Gemein. Juni—Okt.

**Breit-W.**, *P. major* L.

bb. Blätter elliptisch, 7—9 nervig, kurzhaarig, mit kurzem Stiel. Ährenstiele mehrmal länger als die Blätter. Ähren länglich-walzlich. Krone durchscheinend. Staubfäden lila. 15—45 cm. Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Mai, Juni.

**Mittlerer W.**, *P. média* L.

## 2. Strandling, *Litorélla*. XXI.

Blätter in grundständiger Rosette, lineal-pfriemlich, am Grunde rinnig, untere breitscheidig. Krone weißlich. 5—10 cm. Sandige und schlammige Ufer von Teichen und Seen. Juni—Aug. (*L. lacustris* L.)

**Simsen-Str.**, *L. júncea* Bergius.

## 87. Familie. Rötegewächse, Rubiaceen.

I. Krone trichterförmig oder glockig.

A. Kelchsaum 4—6 zählig. Krone lila, trichterförmig. Nolde 295.

B. Kelchsaum undeutlich. Krone weiß oder blau, trichterförmig oder glockig. Meister 296.

II. Krone radförmig, flach. Kelchsaum undeutlich.

A. Krone gelbgrün. Frucht saftig, steinfruchtartig. Röte 296.

B. Krone weiß oder gelb. Frucht trocken. Labkraut 297.

### 1. Nolde, *Sherardia*. IV.

Stengel meist liegend, ästig. Blätter elliptisch bis lanzettlich, stachelspitzig, zu 4—6. Blüten kopfförmig-gehäuft. 5—20 cm. Äcker, besonders auf Kalk- und Thonboden. Meist häufig. Juni—Okt.

**Acker-N.**, *S. arvensis* L.

2. **Meister**, *Aspérula*. IV.

A. Krone blau. Deckblätter borstig-gewimpert. Blätter unterseits und am Rande rauh, untere verkehrt-eiförmig, zu 4, obere lineal-lanzettlich, zu 6—8. Blüten kopfförmig-gehäuft, kürzer als die äußeren Deckblätter. Krone 4spaltig, blau. Frucht groß, glatt. 15—30 cm. Lehmige oder kalkige Äcker. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Acker-M.**, *A. arvensis* L.

B. Krone weiß oder rötlich.

1. Früchte mit hakigen Borsten besetzt. Stengel 4kantig. Blätter am Rande rauh, stachelspitzig, untere zu 6, spatelförmig, obere zu 8, lanzettlich. Blüten trugdoldig, langgestielt. Krone 4spaltig, weiß. 15—30 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche, besonders in Gebirgsgegenden. Mai, Juni. **Wald-M.**, *A. odorata* L.

2. Früchte kahl.

a. Blätter lanzettlich. Pflanze grasgrün. Blätter zu 8, am Rande und unterwärts am Nerven, wie der Stengel rückwärts-stachelig-rau. Krone 4spaltig, weiß. Frucht körnig-rau. 60—80 cm. Feuchte Gebüsche, Ufer. Ziemlich selten. Juli, Aug.

**Kletten-M.**, *A. aparine* M. B.

b. Blätter lineal. Pflanze graugrün. Blätter stumpf, stachelspitzig, am Rande umgerollt, rauh, am Stengel zu 8. Krone fast glockig, weiß, wie die Frucht glatt. 30—60 cm. Sonnige, steinige Hügel, gern auf Kalk. In Norddeutschland und Schlesien fehlend. Mai—Juli. **Lab-M.**, *A. glauca* Bess.

c. Blätter lineal. Pflanze grasgrün. Krone trichterförmig.

aa. Stengel meist einzeln, aufrecht. Blätter spitzlich, untere zu 6, obere zu 4. Deckblätter eiförmig, spitz. Krone 3spaltig, weiß, wie die Frucht glatt. 30—60 cm. Sonnige Hügel, trockene Wälder. Sehr zerstreut. Mai—Juli.

**Färbe-M.**, *A. tinctoria* L.

bb. Stengel, zahlreich, ausgebreitet. Blätter stachelspitzig, meist zu 4. Deckblätter lanzettlich oder länglich, stachelspitzig. Krone meist 4spaltig, weiß, außen oft rötlich. Frucht körnig-rau. 5—30 cm. Sonnige Hügel, Wälder. Zerstreut. Juni—Aug. **Hügel-M.**, *A. cynanchica* L.

3. **Röte, Krapp**, *Rúbia*. IV.

Stengel 4kantig, an den Kanten rückwärts-stachelig-rau. Blätter lanzettlich, mit unterseits stark hervortretendem Adernetz, zu 4—6. Blüten in lockeren Trugdolden. Krone gelbgrün. Frucht schwarz. 60—100 cm. Hie und da gebaut. Aus Südeuropa. Juni, Juli.

**Färber-R.**, *R. tinctorum* L.

4. Labkraut, *Gálium*. IV.

## I. Blüten gelb, gelblich oder grünlich.

A. Blätter länglich oder elliptisch, zu 4. Trugdolden blattachselständig.

1. Stengel rauhaarig-zottig. Blätter länglich-elliptisch, stumpf, rauh, gewimpert. Trugdolden rispig, mit lanzettlichen Deckblättchen, viel kürzer als die Blätter. Krone gelb. 15 bis 50 cm. Gebüsche, Wiesen, Wegränder. Meist häufig, in Norddeutschland sehr selten. April—Juni.

**Kreuz-L.**, *G. cruciáta* Scop.

2. Stengel kahl oder unterwärts fein kurzhaarig. Blättchen elliptisch-lanzettlich. Trugdolden ohne Deckblättchen. Krone blafsgrün. 7—30 cm. Schattige Wälder, feuchte Wiesen in Südostdeutschland. Mai, Juni. **Frühlings-L.**, *G. vernum* Scop.

B. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, zu 6—12. Trugdolden end- und seitenständig.

1. Krone citrongelb, honigartig duftend. Kronzipfel kurz bespitzt. Rispe etwas gedrängt. Blätter zu 6—12, lineal, weichhaarig, umgerollt. Stengel stielrund, mit 4 feinen Rippen, aufrecht oder aufsteigend. 30—60 cm. Wiesen, Triften, Hügel. Meist häufig. Juni—Sept.

**Wahres L.**, *G. verum* L.

2. Krone goldgelb, geruchlos. Kronzipfel kurz bespitzt. Rispe einfach, schmal, unterbrochen, ihre Äste kurz, die unteren entfernt. Blätter zu 10—12, sehr lang. Stengel steif-aufrecht, unten deutlich 4kantig. 30—60 cm. Seltenerer Abart der vorigen Art. Mai, Juni.

**Aufrechtes L.**, *G. Wirtgeni* F. Schultz.

3. Krone gelblichweiß bis hellgelb. Kronzipfel kurz begrannt. Rispenäste mehr oder weniger abstehend. Blätter zu 8 oder mehreren, mehr oder weniger umgerollt. Stengel rundlich-4kantig bis 4kantig. 30—60 cm. Wiesen, Raine, Triften. Bastard zwischen *G. verum* und *G. mollúgo*. Juni—Herbst.

**Gelblichweißes L.**, *G. ochroleúcum* Wolf.

## II. Blüten weiß oder weißlich.

A. Blätter 3nervig (neben dem Mittelnerv noch ein schwächerer Seitennerv), zu 4. Stengel ohne rückwärts gerichtete Stachelchen.

1. Stengel aufrecht, steif. Blätter derb, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stumpflich, ohne Stachelspitze. Trugdolden in dichter Rispe. 30—50 cm. Wiesen, lichte Wälder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Nordisches L.**, *G. boreále* L.

2. Stengel aufsteigend, schlaff. Blätter zart, untere eiförmig, obere elliptisch, kurz-stachelspitzig. Blüten in sehr lockerer Trugdolde. 15—30 cm. Schattige Wälder. Ziemlich verbreitet. Juni—Aug.

**Rundblättriges L.**, *G. rotundifólium* L.

- B. Blätter 1nervig, zu 6—8, seltener zu 4. Stengel fast stets durch rückwärts gerichtete Stachelchen rauh.
1. An feuchten Orten. Durchmesser der Krone größer als der der reifen Frucht. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht.
    - a. Blätter zu 6—8, lineal-lanzettlich, spitz, stachelspitzig. Frucht körnig-rauh. Krone weiß. 15—30 cm. Feuchte Wiesen, Sumpfränder, Ufer. Meist nicht selten. Juni bis Sept. **Moor-L.**, *G. uliginosum* L.
    - b. Blätter meist zu 4, lineal-länglich, vorn breiter, stumpf, ohne Stachelspitze. Frucht sehr feinkörnig-rauh. Krone weiß. 15—60 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsch. Häufig. Mai—Sept. **Sumpfl.**, *G. palustre* L.
  2. An trockenen Orten. Durchmesser der Krone kleiner als der der reifen Frucht. Blätter lineal-lanzettlich, stachelspitzig.
    - a. Blätter am Rande vorwärts-stachelig-rauh, meist zu 6. Blütenstiele nach dem Verblühen gerade. Trugdolden zusammengesetzt, kürzer als das Blatt. Stengel niederliegend. 10—20 cm. Äcker, besonders auf Kalkboden. Zerstreut. Juni—Sept. **Zartes L.**, *G. Parisiense* L.
    - b. Blätter am Rande rückwärts-stachelig-rauh, zu 6—8.
      - aa. Blütenstiele nach dem Verblühen zurückgekrümmt. Frucht warzig. Trugdolden meist 3blütig, kürzer als das Blatt. Stengel niederliegend. Krone weiß oder gelblichweiß. 15—45 cm. Äcker auf Lehm- und Kalkboden. Ziemlich zerstreut. Juli—Okt. **Dreihörniges L.**, *G. tricorne* With.
      - bb. Blütenstiele nach dem Verblühen gerade. Frucht meist hakig-borstig. Trugdolden zusammengesetzt, länger als das Blatt. Stengel niederliegend oder kletternd. Krone weiß. 60—120 cm, Äcker, Hecken, Zäune, Gebüsch. Gemein. Juni—Okt. **Kletten-L.**, *G. aparine* L.
  - C. Blätter 1nervig, zu 6—12. Stengel ohne rückwärts gerichtete Stachelchen, kahl oder behaart.
    1. Zipfel der Krone einfach-spitz. Stengel 4 kantig, liegend oder aufsteigend.
      - a. Stengel niederliegend, die blühenden aufsteigend. Blätter meist zu 6, untere verkehrt-eiförmig, genähert, obere länglich-lanzettlich, entfernt. Früchte dicht-körnig-rauh. 7 bis 25 cm. Feuchte, steinige Triften, Heiden in Nord- und Mitteldeutschland. Juni—Aug. **Stein-L.**, *G. saxatile* L.
      - b. Stengel niederliegend oder aufsteigend, gleichgestaltet, meist alle blühend. Blätter meist zu 8, vorn breiter, untere länglich, obere lineal, alle entfernt. Frucht fast glatt. 15 bis 30 cm. Trockene Wälder, Hügel. Verbreitet. Juni bis Aug. **Heide-L.**, *G. silvestre* Poll.

2. Zipfel der Krone stumpflich, begrannt oder stachelspitzig. Stengel rundlich oder 4kantig.

a. Rispe doldentraubig, mit verlängerten, unterwärts blütenlosen Seitenästen. Wurzelstock meist einzelne, entfernte Stengel treibend. Blätter meist zu 8.

aa. Krone beckenförmig vertieft, mit kurzbespitzten Zipfeln, milchweifs. Stengel stielrundlich. Blätter länglich-lanzettlich, meist stumpf, stachelspitzig, besonders unterseits blaugrün. Wurzelstock kurzgliedrig, fast knollig verdickt. 30—100 cm. Wälder, Gebüsche. Meist häufig. Juli, Aug. **Wald-L.**, *G. silvaticum* L.

bb. Krone flach ausgebreitet, mit lang-fädig-bespitzten Zipfeln, weifs, gröfser. Stengel 4kantig. Blätter lanzettlich, nach beiden Enden zu verschmälert, spitz, graugrün. Wurzelstock langgliedrig, kriechend, Ausläufer treibend. 30—120 cm. Lichte Laubwälder. In Ost- und Westpreussen und Schlesien verbreitet, sonst sehr selten. Juli, Aug. (*G. aristatum* der Schriftst.)

**Begranntes L.**, *G. Schultésii* Vest.

b. Rispe traubig, mit kurzen, ziemlich vom Grunde an blütentragenden Seitenästen. Kronzipfel begrannt. Blätter vorn mehr oder weniger verbreitert, stachelspitzig, am Rande meist aufwärts-stachelig-rauh, beiderseits grün. Stengel meist zahlreich, 4kantig. Krone weifs oder gelblichweifs. Früchte kahl, etwas runzelig. Wiesen, Gebüsche, Wald- und Wegränder. Gemein. Mai—Sept.

**Wiesen-L.**, *G. mollúgo* L.

Stengel aufsteigend oder liegend (in Gebüschen), auch kletternd, schlaff, bis 120 cm lang. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf, glanzlos. Rispe locker, mit wagrecht-abstehenden Ästen. Krone weifs oder etwas gelblichweifs. Frucht klein. *G. m. elátum* Thuill. Stengel aufrecht, kleiner, 30—60 cm hoch. Blätter lineal-lanzettlich bis lineal, spitz, mit 2 glänzenden Streifen neben den Rückennerven. Rispe dichter, mit aufrecht-abstehenden Ästen. Krone reinweifs, gröfser. Frucht groß. *G. m. eréctum* Huds.

## 88. Familie. Geißblattgewächse, Caprifoliaceen.

I. Kleiner, niederliegender Strauch. Staubblätter 4, 2 länger. Krone trichterig-glockig, ziemlich regelmäfsig-5 lappig. Blüten meist zu 2. Rande 302.

II. Größere, aufrechte oder windende Sträucher oder Bäume. Staubblätter 5, selten 4.

- A. Krone radförmig bis glockig, mit kurzer Röhre. Griffel kurz oder fehlend. Narben 3. Blüten in Trugdolden.
1. Blätter unpaarig-gefiedert. Krone radförmig, 5 teilig. Fruchtknoten 3fächerig. Holunder 300.
  2. Blätter gelappt oder ungeteilt. Krone glockig oder radförmig, 5spaltig. Fruchtknoten 1 fächerig. Schneeball 300.
- B. Krone röhrig, trichterförmig oder glockig. Griffel vorhanden, fädlich. Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig.
1. Fruchtknoten kugelig bis länglich. Frucht eine mehrsamige Beere.
    - a. Krone glockig, fast regelmäfsig, 4- oder 5lappig. Fruchtknoten 4 fächerig. Schneebeere 302.
    - b. Krone röhrig, trichterig oder glockig, mit unregelmäfsigem bis 2lippigem Saum (seltener regelmäfsig und dann gelb). Fruchtknoten 2- oder 3fächerig. Geifsblatt 301.
  2. Fruchtknoten walzlich, stielförmig. Frucht eine 2fächerige Kapsel. Krone trichterförmig, mit fast regelmäfsig-5spaltigem Saum (gegen 3 cm lang). Dierville 302.

### 1. **Holunder**, *Sambucus*. v.

1. Krautartige Pflanze. Nebenblätter blattartig, lanzettlich, gesägt. Blüten in flachen Trugdolden. Hauptäste der Trugdolde zu 3. Staubbeutel rot, zuletzt schwarz. Blättchen länglich-lanzettlich. Krone rötlich-weifs. Früchte schwarz. 60—150 cm. Waldränder, Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland. Juni, Juli.

**Zwerg-H.**, *Attich*, *S. ébulus* L.

2. Sträucher. Nebenblätter klein, warzenförmig, oder fehlend. Staubbeutel gelb.
  - a. Blüten in flachen Trugdolden. Blättchen eiförmig, lang zugespitzt. Krone weifs. Früchte schwarz. Mark der Zweige weifs. 3—6 m. Wälder, Gebüsche, Hecken. Nicht selten. Auch häufig angepflanzt. Juni, Juli. **Schwarzer H.**, *S. nigra* L.
  - b. Blüten in eiförmigen Rispen. Blättchen länglich-elliptisch. Krone grünlichgelb. Früchte scharlachrot, selten goldgelb. Mark der Zweige gelblichbraun. 1,5—3 m. Gebüsche, Waldränder. Verbreitet. Auch als Zierstrauch in Parkanlagen nicht selten angepflanzt. April, Mai. **Roter H.**, *S. racemosa* L.

### 2. **Schneeball**, *Viburnum*. v.

1. Blätter 3lappig, grob gezähnt, oberseits fast kahl, unterseits grün, weichhaarig. Mittlere Blüten der lockeren Trugdolden glockig, fruchtbar, gelblich, die der äusseren viel gröfser, radförmig, strahlend, unfruchtbar, weifs. Früchte scharlachrot. In Gärten und Parkanlagen sind die Trugdolden kugelig und alle Blüten grofs und geschlechtslos. 1,5—3 m. Feuchte Gebüsche, Laubwälder. Verbreitet. Mai, Juni. **Wasser-Sch.**, *V. ópulus* L.

2. Blätter ungeteilt, elliptisch oder elliptisch-länglich, spitz, gesägt-gezähnt, oberseits locker-sternhaarig, unterseits sternhaarig-filzig-grauweifs. Blüten der dichten Trugdolden sämtlich fruchtbar, glockig-radförmig, regelmäfsig, weifslich. Früchte hochrot, zuletzt schwarz. 1—3 m. Bergwälder, buschige Hügel in Süd- und Mitteldeutschland. Verbreiteter Zierstrauch. Mai, Juni. **Wollige Sch.**, *V. lantána* L.

### 3. Geißblatt, *Lonicéra*. v.

1. Stengel windend. Blüten quirlig-kopfig. Geißblatt.
- a. Blätter alle getrennt, die oberen sitzend, abfallend. Blüten in gestielten Köpfen, aufsen behaart, wohlriechend. Krone gelblichweifs, seltener purpurn. 2—3 m. Waldränder, Gebüsche. Zerstreut. Auch vielfach angepflanzt. Juni—Aug.  
**Deutsches G.**, *L. periclymenum* L.
- b. Blätter der blühenden Zweige am Grunde verwachsen. Blüten in einem sitzenden Kopfe, sehr wohlriechend. Krone hellpurpurn, gelblichweifs oder weifs, in der Farbe mit der Zeit wechselnd. 3—4,5 m. Waldränder, Gebüsche in Österreich. Zur Bekleidung von Lauben etc. nicht selten angepflanzt. Hie und da auch verwildert. Mai, Juni. **Italienisches G.**, *L. caprifólium* L.
2. Stengel nicht windend, aufrecht. Blüten zu 2. Heckenkirsche.
- a. Fruchtknoten und Beeren nur am Grunde verwachsen.
- aa. Blätter beiderseits weichhaarig, oberseits auf den Nerven nicht glänzend, elliptisch oder eiförmig, spitz oder bespitzt. Blütenstiele etwa so lang als die Blüten, weichhaarig. Deckblätter so lang oder länger als die Fruchtknoten, pfriemlich. Krone behaart, gelblichweifs. Früchte scharlachrot. 1,2—2 m. Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni.  
**Rotes G.**, *L. xylósteum* L.
- bb. Blätter kahl, nur anfangs unterseits zerstreut behaart, oberseits auf den Nerven glänzend, länglich oder elliptisch. Blütenstiele länger als die Blüten, zerstreut behaart, später kahl. Deckblättchen mehrmal kürzer als die Fruchtknoten. Krone ziemlich klein, rötlichweifs oder weifslich. Früchte schwarz. 50—150 cm. Gebirgswälder, Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni. **Schwarzes G.**, *L. nigra* L.
- cc. Blätter und Blütenstiele kahl. Blätter eiförmig-lanzettlich oder eiförmig, am Grunde meist etwas herzförmig. Deckblätter viel länger als der Fruchtknoten. Krone rosa, rötlichweifs oder weifs. Früchte rot oder gelblich. 1,5—3 m. Häufiger Zierstrauch aus dem südöstlichen Europa. Mai, Juni.  
**Tatarisches G.**, *L. Tatárica* L.
- b. Fruchtknoten und Beeren vollständig verwachsen.
- aa. Krone gelb, fast regelmäfsig, behaart. Blütenstiele kürzer als die Blüten. Blätter elliptisch bis länglich, stumpf oder spitzlich,

zerstreut behaart, unterseits blaugrün. Frucht blau. Im südlichsten Deutschland und den Alpen einheimisch. Häufiger Zierstrauch. Mai, Juni. **Blaues G.**, *L. caerulea* L.

- bb. Krone rötlich, deutlich 2lippig. Blütenstiele viel länger als die Blüten. Blätter groß, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, kahl, nur am Rande fein gewimpert. Frucht rot. Alpen und südlichstes Deutschland. Mai, Juni. **Alpen-G.**, *L. alpigena* L.

#### 4. **Schneebeere**, *Symphoricarpos*. v.

Blätter rundlich, eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, unterseits blaugrün. Krone innen dicht behaart, rötlich. Früchte weiß. 1—1,5 m. Häufiger Zierstrauch aus Nordamerika. Juli, August.

**Traubige Sch.**, *S. racemosus* Mich.

#### 5. **Dierville**, *Diervilla*. v.

Zweigsitzen behaart. Blätter kurzgestielt, länglich bis verkehrt-eiförmig, zugespitzt, gesägt, unterseits auf den Nerven mehr oder weniger dicht weichhaarig, am Grunde gewimpert. Kelchzipfel lanzettlich, meist bis zur Hälfte verwachsen. Krone rosa bis weiß. 1—2 m. Häufiger Zierstrauch aus Nordchina. Ende Mai—Juli. (*Weigelia rosea* Lindl.)

**Rosenrote D.**, *D. florida* Sieb. u. Zucc.

#### 6. **Rande**, *Linnæa*. XIV.

Stengel fadenförmig, weit umherkriechend. Blätter rundlich-eiförmig, fast lederartig, kurz gestielt. Blüten meist zu 2, auf langen Stielen. Krone außen hellrosa, innen purpurn gestreift. 30—120 cm. Moosige Wälder in Norddeutschland. Mai, Juni. **Moos-R.**, *L. borealis* L.

### 89. Familie. **Bisamkrautgewächse**, Adoxaceen.

#### 1. **Bisamkraut, Moschusblümchen**, *Adoxa*. v.

Grundständige Blätter langgestielt, doppelt-3zählig, das stengelständige Paar 3zählig. Blüten zu 5—7 in endständigem, fast würfelförmigem Köpfchen. Krone grünlichweiß. Pflanze schwach nach Moschus duftend. 7—20 cm. Feuchte Gebüsche, Laubwälder. Ziemlich verbreitet. März, April. **Frühlings-B.**, *A. moschatellina* L.

### 90. Familie. **Baldriangewächse**, Valerianaceen.

- I. Kelchsaum eingerollt, später zu einem Haarkrönchen auswachsend. Stengel einfach. Blätter leierförmig bis gefiedert. Krone weiß oder rötlich. **Baldrian** 303.
- II. Kelchsaum nicht eingerollt, zur Blütezeit kaum merklich. Stengel gabelästig. Blätter einfach, ungeteilt. Krone bläulich. **Rapünzchen** 303.

I. **Baldrian**, Valeriána. III.

1. Grundblätter ungeteilt, rundlich bis elliptisch. Untere Stengelblätter leierförmig-geschnitten, obere meist 7 zählig-fiederteilig. Blüten unvollkommen-2 häusig, die größten männlich. Krone weiß oder rosa. 10—30 cm. Sumpfige Wiesen, Gebüsche. Meist häufig. Mai, Juni.  
**Kleiner B.**, *V. dicéca* L.
2. Blätter sämtlich unpaarig-gefiedert. Blüten zwittrig.
  - a. Blättchen 15—21, eiförmig bis lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, an den obersten Blättern lineal, ganzrandig. Trugdolde mehr oder weniger gedrängt. Krone hellrötlich. 50—100 cm. Feuchte Gebüsche, Ufer, Wiesen. Meist häufig. Juli—Sept.  
**Echter B.**, *V. officínalis* L.
  - b. Blättchen 9—11, länglich, eiförmig bis lanzettlich, gezähnt-gesägt. Sonst wie vorige Art. Krone rötlichweiß. 30—100 cm. Feuchte Laubwälder, Waldschluchten, an Quellen. Sehr zerstreut. Juni, Juli.  
**Holunderblättriger B.**, *V. sambucifólia* Mik.

2. **Rapünzchen**, Valerianélla. III.

1. Kelchsaum an der Frucht undeutlich, kaum gezähnt. Trugdolden sehr gedrungen.
  - a. Obere Blätter lanzettlich, spitzlich, ganzrandig, untere spatelförmig, stumpf. Frucht seitlich zusammengedrückt, querelliptisch. 8 bis 25 cm. Äcker, Gartenland, Wegränder. Ziemlich häufig. April, Mai und Juli, Aug.  
**Salat-R.**, *V. olitória* Mœnch.
  - b. Obere Blätter stumpflich. Frucht länglich, fast 4 kantig, auf der vorderen Fläche kahnförmig vertieft. 8—15 cm. Äcker, Weinberge. Selten. April, Mai. **Gekieltes R.**, *V. carináta* Loisl.
2. Kelchsaum an der Frucht deutlich, gezähnt, 1 Zahn (der hintere) merklich größer.
  - a. Frucht ei-kegelförmig, mit vertieftem, länglichem Mittelfeld. Kelchsaum halb so breit als die Frucht. 15—30 cm. Äcker. Zerstreut. Juli, Aug.  
**Gezähntes R.**, *V. dentáta* Poll.
  - b. Frucht fast kugelig-eiförmig, aufgetrieben. Kelchsaum  $\frac{1}{2}$  mal so breit als die Frucht. 15—30 cm. Äcker. Zerstreut. Juni, Juli. (*V. aurícula* DC.)  
**Gefurchtes R.**, *V. rimósa* Bastard.

91. Familie. **Kardengewächse**, Dipsaceen.

- I. Stengel und Blütenstiele stachelig. Kelch ohne Borsten. Blütenboden mit stechenden Spreublättchen besetzt. Aufsenkelch 8 furchig.  
Karde 304.
- II. Stengel und Blütenstiele nicht stachelig. Kelch in Borsten geteilt.
  - A. Blütenboden ohne Spreublättchen, rauhaarig. Krone 4spaltig. Aufsenkelch ungefurcht.  
Wittwenblume 304.

B. Blütenboden mit Spreublättchen. Aufsenkelch gefurcht.

1. Krone 4spaltig. Randblüten nicht strahlend. Aufsenkelch mit krautigem Saum. Abbifs 305.
2. Krone 5spaltig. Randblüten strahlend. Aufsenkelch mit trockenhäutigem Saum. Grindkraut 305.

### 1. **Karde**, *Dipsacus*. IV.

1. Köpfe fast kugelig, klein. Blätter gestielt, nicht verwachsen. Hüllblätter nicht stechend. Blätter elliptisch, 3teilig, mit kleinen Seitenzipfeln. Hüllblätter kaum so lang als die Spreublättchen, diese so lang als die Blüten. Krone weiflich. Staubbeutel schwärzlich. 60—120 cm. Gebüsche, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Behaarte K.**, *D. pilósus* L.

2. Köpfe länglich-eiförmig, groß. Stengelblätter sitzend, am Grunde breit verwachsen. Hüllblätter stechend.

a. Stengelblätter am Rande dicht borstig-gewimpert, stets fiederspaltig. Hüllblätter lanzettlich-pfriemlich, weit abstehend, länger als die Blüten. Krone weiflich. 60—120 cm. Feuchte Triften, Gräben, Wegränder. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Schlitzblättriger K.**, *D. laciniátus* L.

- b. Stengelblätter am Rande kahl oder zerstreut-stachelig, nicht gewimpert. Krone lila.

aa. Spreublättchen biegsam, gerade, länger als die Blüten. Hüllblätter lineal-pfriemlich, bogenförmig gekrümmt. 80—150 cm. Weg- und Waldränder, Hügel. Juli, Aug.

**Wilde K.**, *D. silvéster* Mill.

bb. Spreublättchen sehr steif, an der Spitze zurückgekrümmt, etwa so lang als die Blüten. Hüllblätter lanzettlich-pfriemlich, wagenrecht-abstehend. 100—150 cm. Hie und da gebaut. Aus Südeuropa. Juli, Aug.

**Weber-K.**, *D. fullónum* Mill.

### 2. **Wittwenblume**, *Knaútia*. IV.

1. Mittlere Stengelblätter meist fiederspaltig, behaart. Stengel von sehr kurzen Haaren grau, von längeren Haaren steifhaarig. Randblüten meist strahlend. Krone bläulich oder lila. 30—100 cm. Raine, Waldränder, trockene Wiesen. Häufig. Juli, Aug.

**Acker-W.**, *K. arvensis* Coult.

2. Blätter elliptisch-lanzettlich, ganzrandig, gekerbt, ungeteilt oder am Grunde eingeschnitten-gezähnt. Stengel am Grunde von zwiebeligen Haaren steifhaarig, oben von sehr kurzen Haaren flaumig und von längeren steifhaarig. Krone bläulichrot. 30—100 cm. Bergabhänge, Wälder. Zerstreut. Juli—Sept.

**Wald-W.**, *K. silvática* Dub.

3. **Abbifs**, *Succisa*. IV.

Stengel angedrückt-behaart oder kahl. Untere Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich. Blütenköpfe halbkugelig, später kugelig. Krone blau, seltener weißlich. 15—80 cm. Wiesen, Grasplätze, Raine. Meist häufig. Juli bis Sept.

**Teufels-A.**, *S. pratensis* Moench.

4. **Grindkraut**, *Scabiösa*. IV.

a. Stengel unten kahl, oben angedrückt-behaart. Blätter der nichtblühenden Triebe stumpf, gekerbt, eingeschnitten oder leierförmig; unterste Stengelblätter leierförmig oder fiederteilig. Kelchborsten schwarzbraun. Krone blau oder rötlich, oder gelblichweiß. 30—60 cm. Trockene Hügel, Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Juli—Sept.

**Tauben-G.**, *Sc. columbária* L.

b. Stengel kurz-grauhaarig. Blätter der nichtblühenden Triebe spitz, ganzrandig. Stengelblätter fiederteilig. Kelchborsten gelblichweiß. Krone hellblau, rötlich oder weiß, selten gelblich, wohlriechend. 15—60 cm. Trockene Anhöhen, Triften, Heiden. Zerstreut. Juli bis Okt.

**Wohlriechendes G.**, *Sc. suavéolens* Desf.

92. Familie. **Kürbisgewächse**, Cucurbitaceen.

I. Staubbeutel verwachsen. Krone 5spaltig, groß, rotgelb. Narben 2spaltig. Beere 3fächerig, vielsamig, stachellos. Kürbis 305.

II. Staubbeutel frei. Krone 5teilig.

A. Krone groß, rotgelb. Fächer der Beere vielsamig. Gurke 305.

B. Krone klein, gelblichweiß. Fächer der Beere 2samig.

Entwin 306.

1. **Kürbis**, *Cucúrbita*. XXI.

Stengel kletternd, nebst den Blättern steifhaarig. Blätter sehr groß, herzförmig, seicht-5lappig. Wickelranken ästig. Frucht rundlich oder länglich, orange, grün oder weißlich, seltener gestreift. Krone dottergelb. 3—8 m. Häufig angebaut. Aus Amerika. Juni—Aug.

**Garten-K.**, *C. pepo* L.

2. **Gurke**, *Cúcumis*. XXI.

1. Blätter spitz-5eckig-gelappt, ungleich-gezähnt, am Grunde mit tiefem, schmalem Einschnitt. Frucht länglich, grün, weiß oder gelb. Fruchtfleisch grün oder weißlich. Krone dottergelb. 50—300 cm. Überall der Frucht wegen gebaut. Stammt aus Indien. Juni—Sept.

**Garten-G.**, *C. sativus* L.

2. Blätter 5lappig, mit abgerundeten Lappen, am Grunde breit herzförmig-eingeschnitten. Frucht kugelig oder elliptisch, wohlriechend. Fruchtfleisch orange oder rötlich, selten grün. Krone blafs-gelb, kleiner. 150—300 cm. Der Frucht wegen gebaut. Stammt aus Indien und Afrika. Juni—Sept. **Melonen-G.**, **Melone**, *C. melo* L.

3. **Entwin, Zaunrübe**, Bryonia. XXI. (XXII.)

1. Blüten 1 häusig. Kelch der weiblichen Blüten so lang als die Krone. Narben kahl. Blätter tief herzförmig, 5 lappig. Stengel kletternd. Krone gelblichweifs. Beere schwarz. 2—3 m. An Zäunen und Hecken eingebürgert. Zerstreut. Juni—Aug. **Weifser E.**, B. alba L.
2. Blüten 2 häusig. Kelch der weiblichen Blüten halb so lang als die Krone. Narben rauhhaarig. Krone gelblichweifs. Beere kirschrot. 2—3 m. Hecken, Zäune, besonders im westlichen Deutschland. Meist seltener als vorige Art. Juni—Sept. **Roter E.**, B. dioeca Jacq.

93. Familie. **Glockengewächse**, Campanulaceen.

- I. Zipfel der Krone lineal, anfangs verbunden, später vom Grunde aus sich ablösend. Blüten kopfig oder ährig, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.
  - A. Staubfäden am Grunde nicht verbreitert, pfriemlich. Staubbeutel am Grunde leicht zusammenhängend. **Monke** 306.
  - B. Staubfäden am Grunde verbreitert. Staubbeutel frei. **Rapunzel** 306.
- II. Zipfel der Krone frei, breit. Blüten meist traubig oder rispig, ohne gemeinschaftliche Hülle.
  - A. Krone regelmäfsig. Staubbeutel frei.
    1. Krone glockenförmig bis trichterig. Staubfäden am Grunde verbreitert. Kapsel kreiselförmig, mit 3—5 Löchern aufspringend. **Glockenblume** 307.
    2. Krone radförmig. Staubfäden nicht verbreitert. Kapsel länglich-prismatisch, mit Seitenritzen aufspringend. **Frauenspiegel** 309.
  - B. Krone unregelmäfsig, 2lippig, der Länge nach oben aufgeschlitzt. Staubbeutel verwachsen. Kapsel an der Spitze 2- oder 3klappig sich öffnend. **Spleisse** 309.

1. **Monke**, Jasióne. v.

Wurzel einfach. Stengel meist mehrere, aufrecht oder aufsteigend, oberwärts blattlos und kahl. Blätter ziemlich ganzrandig, am Rande wolligkraus, die untersten verkehrt-eiförmig, stumpf, obere lanzettlich bis lineal, spitzlich. Blüten klein. Krone himmelblau, seltener weifs oder rötlich. 30—45 cm. Sonnige Hügel, Äcker und Waldränder. Häufig. Juni—Aug. **Berg-M.**, J. montána L.

2. **Rapunzel, Triftwurz**, Phyteúma. v.

1. Blütenstand kugelig. Krone himmelblau. Äufsere Hüllblätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt. Blätter gekerbt, untere am Grunde verschmälert, abgerundet oder herzförmig. 15—30 cm. Trockene Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. **Kopfige R.**, Ph. orbiculára L.

2. Blütenstand länglich oder eiförmig, zuletzt fast walzenförmig.
- a. Krone gelblichweiss, an der Spitze grünlich. Hüllblätter lineal-lanzettlich bis borstenförmig. Blätter fast doppelt-gekerbt-gesägt, untere stets herzförmig, rundlich bis länglich-eiförmig. 30—80 cm. Gebüsche, Wiesen, Triften. Meist häufig. Mai, Juni.  
**Ährige R.**, Ph. *spicatum* L.
- b. Krone dunkelviolett. Blätter ungleich-gekerbt. Blütenstand mehr eiförmig. Sonst wie vorige Art. 20—50 cm. Wiesen, Triften. Zerstreut. Mai, Juni. **Schwarze R.**, Ph. *negrum* Schmidt.

### 3. Glockenblume, Campánula. v.

- I. Buchten zwischen den Kelchzipfeln mit zurückgeschlagenen Anhängseln. Blüten nickend.
- A. Blüten mittelgroß, langgestielt, in schmäler, kurzästiger, traubenförmiger Rispe. Kelchanhängsel spitz. Krone am Rande aufrecht, himmelblau. Kapsel 3 fächerig. 15—40 cm. Sonnige Hügel, Wegränder. In Brandenburg, Schlesien, Posen, Pommern, Westpreußen. Juni, Juli. **Sibirische G.**, C. *Sibirica* L.
- B. Blüten sehr groß, kurzgestielt, in endständigen Trauben. Kelchanhängsel stumpf. Krone am Rande umgebogen, hellblau oder weiß. Kapsel 5 fächerig. 60—80 cm. Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Juni—Sept. **Garten-G.**, C. *medium* L.
- II. Buchten zwischen den Kelchzipfeln ohne Anhängsel.
- A. Blüten sitzend, kopfig oder knäuelartig gehäuft.
1. Stengel nebst den Blättern steifhaarig. Untere Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, obere mit halbumbfassendem Grunde sitzend. Kelchzipfel eiförmig, stumpf. Krone hellblau. 40—80 cm. Lichte Waldstellen, Gebüsche, Hügel. Zerstreut. Juli, Aug. **Borsten-G.**, C. *cervicaria* L.
2. Stengel meist grau-kurzhaarig. Untere Blätter eiförmig bis lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig. Kelchzipfel lanzettlich, spitz. Krone hellviolett. 30—60 cm. Hügel, Abhänge, Gebüsche. Sehr zerstreut. Juli—Sept.  
**Büschel-G.**, C. *glomerata* L.
- B. Blüten gestielt, traubig oder rispig.
1. Blätter herz-eiförmig oder eiförmig, weich- oder rauhhaarig.
- a. Blüten überhängend. Kelchzipfel lanzettlich.
- aa. Stengel weichhaarig, stielrund. Blätter unterseits grau-filzig, untere herzförmig-länglich, langgestielt, obere herz-eiförmig, halb-stengelumfassend. Blüten in allseitswendiger Rispe. Krone am Rande kahl, hellblau, selten rötlich. 40—120 cm. Sonnige Abhänge, Hügel, Weinberge. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Filz-G.**, C. *Bononiensis* L.
- bb. Stengel wie die Blätter beiderseits kurzhaarig-rauh, stumpfkantig. Untere Blätter länglich, langgestielt, obere

- länglich-lanzettlich, sitzend. Blüten in einseitswendiger Traube. Krone am Rande gewimpert, meist hellviolett. 30—80 cm. Äcker, Gebüsche, Zäune. Meist häufig. Juli—Sept. **Milch-G.**, *C. rapunculoïdes* L.
- b. Blüten abstehend oder aufrecht. Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich. Krone ziemlich groß, gewimpert.
- aa. Stengel scharfkantig, wie die Blätter zerstreut-steifhaarig. Untere Blätter herz-eiförmig, langgestielt oder sitzend. Blütenstiele am Grunde mit 2 Blättchen. Krone blau-lila, selten weiß. 60—100 cm. Gebüsche, Laubwälder, Hecken. Häufig. Juli, Aug. **Nessel-G.**, *C. trachelium* L.
- bb. Stengel stumpfkantig, kahl. Blätter beiderseits zerstreut-weichhaarig, untere mit geflügeltem Stiele, kaum herzförmig, obere sitzend. Blütenstiele unter der Mitte mit 2 Blättchen. Krone hellviolett. 60—80 cm. Laubwälder, Gebüsche, Gebirgsschluchten. Sehr zerstreut. Juni, Juli. **Breitblättrige G.**, *C. latifolia* L.
2. Blätter (mit Ausschluss der unteren) lanzettlich bis lineal, meist kahl.
- a. Krone weiß, weit-glockig. Kelchzipfel lanzettlich. Blüten in wenigblütigen Trauben. Seitliche Blütenstiele am Grunde mit 2 Blättchen. Blätter kahl, derb, lanzettlich bis lineal, sitzend, untere länglich-keilförmig, in den-Blattstiel verschmälert. Krone himmelblau, seltener weiß. 30—80 cm. Waldränder, Gebüsche, Hügel. Ziemlich zerstreut. Juni bis Aug. **Pfirsich-G.**, *C. persicifolia* L.
- b. Krone mittelgroß, trichterförmig, 5lappig. Blüten in vielblütigen, lockeren Rispen. Untere Stengelblätter länglich-spatelförmig oder länglich-keilförmig.
- aa. Blätter flach. Rispe fast doldentraubig, ihre Äste abstehend. Seitliche Blütenstiele über der Mitte mit 2 Blättchen. Kelchzipfel lanzettlich-pfriemlich. Krone blau-lila. 30—60 cm. Wiesen, Gebüsche, Wälder. Gemein. Mai—Juli. **Wiesen-G.**, *C. patula* L.
- bb. Blätter am Rande wellig. Rispe schmal, mit kurzen, aufrechten Ästen. Seitliche Blütenstiele nahe am Grunde mit 2 Blättchen. Kelchzipfel lineal-pfriemlich. Krone blau. 50—80 cm. Wiesen, Wegränder, Hügel. Zerstreut, in der Rheinprovinz und in Westfalen gemein. Juni—Aug. **Rapunzel-G.**, *C. rapunculus* L.
- c. Krone klein oder ziemlich klein, 5lappig. Kelchzipfel pfriemlich.
- aa. Untere Stengelblätter elliptisch, meist kerbig-gesägt. Blüten in 1—5 blütiger, einseitswendiger Traube, klein. Blütenstielchen vor dem Aufblühen aufrecht oder aufrecht-

abstehend. Krone halbkugelig-glockig, blafsblau. 5 bis 12 cm. Felsen, Triften, Abhänge der Alpen und Vor-alpen. Juli, Aug. **Zwerg-G.**, *C. pusilla* Hnk.

- bb. Untere Stengelblätter lanzettlich, meist ganzrandig. Grundblätter (meist zur Blütezeit nicht mehr vorhanden) nierenförmig oder herz-eiförmig, gekerbt. Blüten in meist mehrblütiger, lockerer Rispe. Blütenstielchen vor dem Aufblühen zurückgekrümmt. Krone fast bauchig-glockig, dunkelblau. 15—30 cm. Trockene Wälder, Wiesen, Triften. Häufig. Juni—Okt.

**Gras-G.**, *C. rotundifolia* L.

#### 4. **Frauenspiegel**, *Specularia*. v.

1. Kelchzipfel lineal, so lang als die Kelchröhre und die Krone. Blüten end- und achselständig, entfernt, eine lockere Rispe bildend. Blätter schwach gekerbt, länglich, untere verkehrt-eiförmig. Krone violett, seltener weifs. 10—30 cm. Unter der Saat in Süddeutschland. Zerstreut. Juni—Aug. **Echter F.**, *S. speculum* DC. fil.

2. Kelchzipfel lanzettlich, halb so lang als die Kelchröhre, doppelt so lang als die Krone. Blüten genähert, kleiner. Krone purpurn. Sonst wie vorige Art. 10—25 cm. Unter der Saat im westlichen Mitteldeutschland. Zerstreut. Juni, Juli.

**Unechter F.**, *S. hybrida* DC. fil.

#### 5. **Spleifse**, *Lobelia*. v.

Stengel fast blattlos. Blätter in dichter, grundständiger Rosette, lineal, hohl, 2fächerig, untergetaucht. Blüten in wenigblütiger Traube, nickend. Krone weifs, mit bläulicher Röhre. 30—60 cm. Sümpfe, Teiche im nordwestlichen Deutschland. Juli, Aug.

**Wasser-Sp.**, *L. Dortmännia* L.

### 94. Familie. **Kopfbütler**, Compositen. XIX.

Bei den Kopfbütlern sind mehrere oder viele kleine Blüten auf gemeinschaftlichem Blütenboden zu einem Kopfe vereinigt und von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben. Die gemeinschaftliche Hülle besteht aus spiralig gestellten, seltener 1- oder 2reihigen Hüllblättern (Deckblättern). Wenn die äufsersten Hüllblätter von den übrigen an Gestalt, Gröfse und Lage verschieden sind, so werden sie als Aufsenhülle bezeichnet. Der gemeinschaftliche Blütenboden ist nicht selten mit sogenannten Spreublättchen, den kleinen spreuartigen Deckblättchen der einzelnen Blüten, besetzt. Die einzelnen kleinen Blüten sind entweder Röhrenblüten, d. h. ihre Krone ist röhrig und 5zählig oder 5spaltig, oder Zungenblüten, d. h. ihre Krone ist einseitig zungenförmig verlängert. Häufig nehmen, wie z. B. bei dem Gänseblümchen, die Röhrenblüten die Mitte (Scheibe) des Kopfes,

die Zungenblüten den Rand desselben ein; die ersteren werden in diesem Falle Scheibenblüten, die letzteren, die dann in der Regel nur einen Stempel oder gar keine Befruchtungsorgane enthalten (also weiblich oder geschlechtslos sind), Strahlblüten genannt. Die Staubbeutel der 5 Staubblätter sind zu einer Röhre verwachsen, durch welche der Griffel mit den beiden Narben hindurchwächst, die Staubfäden sind frei. Der Kelch ist meist zu einem aus einfachen oder gefiederten Haaren bestehenden Saum (Kelchsaum, Pappus) angewachsen, seltener bildet er einen häutigen, oder in spreuartige Blättchen geteilten Rand, noch seltener ist er ganz undeutlich. Die kleinen Früchte der Kopfbütler sind einsamige Schließfrüchte.

I. Kronen aller Blüten flach, zungenförmig.

- A. Kronen blau. Kelch nicht aus Haaren gebildet. Stengel beblättert. Hüllblätter 2reihig, die äußeren abstehend, die inneren aufrecht. Warte 338.
- B. Kronen blau. Kelch aus Haaren gebildet.
1. Köpfe traubig. Kronen blau. Blätter leierförmig mit sehr großem Endzipfel. Melkwurz 342.
  2. Köpfe rispig-doldentraubig. Kronen violettblau. Blätter fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Salat 341.
- C. Kronen purpurn oder rötlich oder violett. Kelch aus Haaren gebildet.
1. Köpfe 5 blütig, klein. Hüllblätter 6—8, die äußeren sehr kurz. Kronen purpurn. Nickwurz 340.
  2. Köpfe vielblütig, ziemlich groß. Hüllblätter zahlreich, 1reihig, am Grunde verwachsen, gleichlang. Kronen violett. Bocksbart 339.
  3. Köpfe vielblütig, ziemlich groß. Hüllblätter zahlreich, dachziegelartig, frei. Kronen lila-rosenrot. Schwarzwurz 339.
- D. Kronen gelb. Kelch nicht aus Haaren gebildet.
1. Stengel unterwärts beblättert. Hüllblätter 8—10, nach dem Verblühen aufrecht. Milchkraut 337.
  2. Stengel blattlos. Hüllblätter 6—10, nach dem Verblühen aufrecht. Sengel 338.
  3. Stengel blattlos. Hüllblätter 16—20, nach dem Verblühen zusammenneigend. Lammkraut 337.
- E. Kronen gelb oder orange. Kelch, wenigstens der der mittleren Blüten, aus Haaren gebildet.
1. Blätter in grundständiger Rosette.
    - a. Kelch der Randblüten einen kurzen, vielspaltigen Saum darstellend. Hüllblätter schwarz berandet. Äußere Kronen unterseits graublau gestreift. Zinnsaat 338.
    - b. Kelch aller Blüten aus Haaren gebildet; Haare (wenigstens zum Teil) gefiedert (mit Seitenhärchen versehen).

- aa. Blütenboden mit kleinen schmalen Blättchen (Spreublättchen) besetzt. Früchte geschnäbelt oder die randständigen schnabellos. Hüllblätter dachziegelartig.  
Kosten 340.
- bb. Blütenboden ohne Spreublättchen. Früchte kurz geschnäbelt.  
Löwenzahn 338.
- c. Kelch aller Blüten aus Haaren gebildet. Haare des Kelchs einfach.
- aa. Stengel glänzend, röhrig, 1köpfig. Früchte in einen langen Schnabel verschmälert. Schnabel am Grunde von spitzen Höckern umgeben. Kettenblume 340.
- bb. Stengel nicht glänzend. Früchte oben verschmälert oder geschnäbelt. Äußere Hüllblätter kürzer, meist eine Aufsenhülle bildend.  
Feste 342.
- cc. Stengel nicht glänzend. Früchte oben abgestutzt, unten verschmälert. Äußere Hüllblätter meist keine Aufsenhülle bildend.  
Habichtskraut 344.
2. Blätter am Stengel verteilt.
- a. Köpfe meist wenigblütig (5—15 blütig). Haare des Kelchs einfach. Früchte geschnäbelt.
- aa. Schnabel der Früchte am Grunde von 5 knorpeligen Schuppen umgeben. Hüllblätter mit kurzer Aufsenhülle.  
Krümling 340.
- bb. Schnabel der Früchte am Grunde ohne Schuppen. Hüllblätter dachziegelartig.  
Salat 341.
- b. Köpfe vielblütig. Haare des Kelchs gefiedert (mit Seitenhärchen versehen).
- aa. Hüllblätter 1reihig, am Grunde verwachsen, gleichlang. Früchte meist lang geschnäbelt.  
Bocksbart 339.
- bb. Hüllblätter dachziegelartig, frei. Früchte oben etwas verschmälert. Blätter ungeteilt.  
Schwarzwurz 339.
- cc. Hüllblätter dachziegelartig. Früchte sehr kurz geschnäbelt. Blätter ungeteilt, gezähnt.  
Bitterich 338.
- dd. Hüllblätter dachziegelartig. Früchte oben nicht verschmälert. Blätter meist fiederteilig.  
Stielsame 340.
- c. Köpfe vielblütig, Haare des Kelchs einfach.
- aa. Blätter am Rande stachelig gezähnt. Früchte stark zusammengedrückt. Hülle ei- oder fast kegelförmig.  
Sonche 342.
- bb. Blätter am Rande nicht stachelig. Früchte stielrund, oben verschmälert oder geschnäbelt.  
Feste 342.
- cc. Blätter am Rande nicht stachelig. Früchte stielrund, oben abgestutzt, unten verschmälert.  
Habichtskraut 344.

II. Kronen aller Blüten röhrig oder trichterig, die der Randblüten zuweilen fädlich.

A. Blätter stachellos (zuweilen aber der Stengel mit Stacheln). Krone grünlich. Blüten 1häusig. Weibliche Blüten zu 2, in einer gemeinschaftlichen, stacheligen, zu einer Scheinfrucht auswachsenden Hülle eingeschlossen. Männliche Blüten zahlreich, in Köpfen. Staubbeutel frei. Klisse 321.

B. Blätter stachelig-gezähnt oder gewimpert. Disteln und distelartige Pflanzen.

1. Kronen blauviolett oder blau.

a. Köpfe 1blütig, in einen gemeinschaftlichen kugeligen Kopf zusammengestellt. Kelch krönchenartig, aus verwachsenen Borsten gebildet. Knopfwurz 331.

b. Köpfe vielblütig, groß. Kelch aus Haaren gebildet. Blütenboden fleischig. Artischocke 337.

2. Krone purpurn. Kelch aus Haaren gebildet.

a. Haare des Kelchs gewimpert, rötlich. Blütenboden bienenzellig-grubig, fleischig, die Ränder der Gruben fransig-gezähnt. Distel (Onopórdon) 334.

b. Haare des Kelchs gefiedert (mit Seitenhärchen versehen). Blütenboden borstig, kaum fleischig. Distel (Cirsium) 335.

c. Haare des Kelchs einfach, gezähnt. Blütenboden kaum fleischig. Blätter nicht gefleckt. Distel (Cárdnus) 334.

d. Haare des Kelchs einfach, gezähnt. Blütenboden fleischig. Staubfäden verwachsen. Blätter weißgefleckt oder marmoriert, groß. Stechkraut 337.

3. Kronen gelb oder gelblich oder doch nicht blau oder purpurn.

a. Innere Hüllblätter strahlend, gelblich oder weiß, trockenhäutig, äußere laubartig. Haare des Kelchs gefiedert, am Grunde zu spreuartigen Blättchen verwachsen. Eberwurz 331.

b. Innere Hüllblätter in einen fiederteiligen, äußere in einen einfachen Dorn ausgehend, breit, laubartig. Randblüten 3spaltig, kleiner als die übrigen. Kronen gelb. Benedicte 331.

c. Innere Hüllblätter lederig, spitz, äußere laubartig, stachelig-gezähnt. Kelch ganz fehlend. Kronen gelb, zuletzt orange bis feuerrot. Saflor 331.

d. Innere und äußere Hüllblätter laubartig, bleich. Kelch aus gefiederten Haaren bestehend. Kronen bleichgelb. Distel (Cirsium) 335.

C. Blätter ohne Stacheln, höchstens scharf-gesägt. Krone gelb oder orange.

1. Blätter gegenständig. Kelch nicht aus Haaren gebildet.

- a. Hüllblätter 2reihig, die äußeren absteheud. Kelch aus 2—4 widerhakigen Grannen bestehend. Blütenboden flach. Zweizahn 322.
- b. Hüllblätter 1reihig, meist 5. Kelch (der inneren Blüten) aus länglichen, zerschlitzten Spreublättchen gebildet. Blütenboden kegelförmig. Köpfe klein. Knopfkraut 322.
2. Blätter wechselständig. Kelch nicht aus Haaren gebildet.
- a. Köpfe rispig oder traubig, sehr klein (kaum bis 0,5 cm breit), kugelig oder eiförmig. Blütenboden kahl oder zottig. Beifufs 324.
- b. Köpfe in flachen Doldentrauben, halbkugelig, klein (aber über 0,5 cm breit). Blütenboden kahl. Rainfahn 326.
- c. Köpfe an den Ästen des liegenden Stengels einzeln, klein. Blütenboden kahl. Laugenblume 325.
- d. Köpfe doldentraubig, groß. Äußere Hüllblätter stachelig-gezähnt. Kronen gelb, zuletzt orange bis feuerrot. Saflor 331.
- Vergleiche auch Canadisches Berufkraut Seite 319 und strahllose Kamille Seite 326.
3. Blätter wechselständig. Kelch aus Haaren gebildet.
- a. Hüllblätter mit handförmig-geteiltem Stachel. Pflanze graufilzig. Flockenblume 331.
- b. Hüllblätter trockenhäutig, goldgelb, glänzend, kahl, dachziegelartig. Pflanze wollig-filzig. Immerschön 324.
- c. Hüllblätter krautartig, an der Spitze meist schwärzlich, 1reihig. Pflanze kahl oder weichhaarig. Senwurz 328.
- d. Hüllblätter krautartig, grün, dachziegelartig; nicht wollig.
- aa. Alle Blüten 5zähmig, zwitterig. Stengelblätter lineal. Aster (Aster) 317.
- bb. Randblüten 3zähmig, weiblich. Scheibenblüten 5zähmig, zwitterig. Blätter lanzettlich bis eiförmig. Alant 320.
- D. Blätter ohne Stacheln, höchstens scharf gesägt. Kronen nicht gelb, höchstens gelblichweifs.
1. Stengel beblättert. Blätter gegenständig. Blätter meist 3teilig. Köpfe 5—6blütig. Hülle walzlich. Kronen rötlich. Kunigundenkraut 316.
2. Stengel ohne Laubblätter. Kronen purpurn oder weifs.
- a. Stengel 1köpfig. Blüten mit den Blättern erscheinend. Blacke 316.
- b. Stengel vielköpfig. Köpfe traubig. Blüten fast 2häusig, vor den Blättern erscheinend. Pestwurz 316.
3. Stengel beblättert. Blätter wechselständig. Köpfe klein oder sehr klein.
- a. Kelch nicht aus Haaren gebildet. Köpfe rispig oder traubig. Hüllblätter kahl, behaart oder filzig. Beifufs 324.

- b. Kelch der mittleren Blüten aus Haaren gebildet. Hüllblätter wollig, höchstens am Rande trockenhäutig. Filzkraut 323.
- c. Kelch aller Blüten aus Haaren gebildet. Hüllblätter kahl, trockenhäutig, meist gefärbt, glänzend.
- aa. Alle Blüten eines Kopfes entweder weiblich, fädlich, oder zwittrig, 5 zählig. Blütenboden gewölbt. Hüllblätter weiß oder rosenrot. Katzenpfötchen 323.
- bb. Innere Blüten der Köpfe zwittrig, die äußeren weiblich, fädlich, mehrreihig. Blütenboden gewölbt. Hüllblätter oft bräunlich. Ruhrkraut 323.
- cc. Weibliche Randblüten 1 reihig oder fehlend. Blütenboden flach. Hüllblätter goldgelb. Immerschön 324.
4. Stengel beblättert. Blätter wechselständig. Köpfe groß oder mittelgroß. Kronen purpur oder blau.
- a. Hüllblätter mit einem trockenhäutigen Anhängsel oder mit einem Stachel. Randblüten meist größer, trichterig. Kelch kurz oder fehlend. Flockenblume 331.
- b. Hüllblätter an der Spitze (zuweilen mit Ausnahme der innersten) hakenförmig gekrümmt. Randblüten nicht größer. Blätter ungeteilt, mehr oder weniger graufilzig. Klette 333.
- c. Hüllblätter nicht hakenförmig gekrümmt, ohne Anhängsel.
- aa. Blätter kahl. Blüten 2 häusig. Haare des Kelchs getrennt abfallend, nicht verwachsen. Scharte 333.
- bb. Blätter unterseits weißfilzig. Blüten nicht 2 häusig. Haare des Kelchs am Grunde verwachsen. Flockenwurz 333.
- III. Kronen der Randblüten zungenförmig, meist einen deutlichen Strahl bildend, die der mittleren (der Scheibenblüten) röhrig.
- A. Strahlblüten (Zungenblüten) weiß, rot oder blau, nie gelb.
1. Blätter nach den Blüten erscheinend. Stengel ohne Laubblätter, vielköpfig. Köpfe traubig. Blüten fast 2 häusig. Kronen purpur oder weiß. Pestwurz 316.
2. Blätter grundständig. Stengel 1 köpfig.
- a. Kelch nicht aus Haaren gebildet. Blütenboden ohne Spreublättchen. Strahl weiß. Gänseblümchen 319.
- b. Kelch aus Haaren gebildet. Gebirgspflanze. Ruckel 319.
3. Blätter stengelständig. Kelch aus Haaren gebildet.
- a. Hüllblätter dachziegelartig. Strahlblüten 1 reihig, deutlich zungenförmig, weiß, rot, blau oder lila. Aster (Aster) 317.
- b. Hüllblätter dachziegelartig. Strahlblüten mehrreihig, sehr schmal, fast fädlich, lila oder weißlich. Berufkraut 319.
- c. Hüllblätter 2- oder 3 reihig. Strahlblüten 2 reihig, weißlich. Köpfe doldentraubig, ziemlich klein. Feinstrahl 319.

- d. Hüllblätter mehrreihig. Strahlblüten 1reihig, verschiedenfarbig. Köpfe einzeln, groß. Aster (*Callistephus*) 319.
4. Blätter stengelständig. Kelch nicht aus Haaren bestehend.
- a. Blütenboden ohne Spreublättchen. Hüllblätter mit deutlichem Hautrand. Köpfe mittelgroß.
- aa. Hüllblätter wenigreihig, ziemlich gleichlang. Blätter doppelt bis 3fach-fiederteilig mit linealen bis fast fadenförmigen Zipfeln. Kamille 326.
- bb. Hüllblätter vielreihig, die äußeren kürzer. Blätter ungeteilt oder fiederteilig oder gefiedert-fiederteilig mit länglichen oder lanzettlichen Zipfeln. Rainfahn 326.
- b. Blütenboden mit Spreublättchen.
- aa. Blätter gegenständig. Köpfe sehr klein. Hüllblätter 1reihig. Strahlblüten meist 5. Scheibenblüten gelb. Knopfkraut 322.
- bb. Blätter wechselständig. Köpfe klein. Hüllblätter dachziegelartig. Scheibenblüten weißlich. Garbe 325.
- cc. Blätter wechselständig. Köpfe mittelgroß. Hüllblätter dachziegelartig. Scheibenblüten gelb. Hermel 325.
- B. Strahlblüten (Zungenblüten) gelb oder orange. Kelch, wenigstens der der mittleren Blüten, aus Haaren gebildet.
1. Hüllblätter 1reihig, mit einer Aufsenhülle. Blätter nach den Blüten erscheinend. Stengel mit Schuppen besetzt, 1köpfig. Randblüten weiblich, mittlere Blüten zwittrig. Lattich 316.
2. Hüllblätter 1—3reihig. Blätter vor den Blüten erscheinend.
- a. Köpfe groß, einzeln. Hüllblätter 2- oder 3reihig. Blätter wechselständig. Gemswurz 328.
- b. Köpfe groß, einzeln. Hüllblätter 2reihig. Blätter gegenständig. Wohlverleih 328.
- c. Köpfe mittelgroß oder klein, rispig oder doldentraubig. Hüllblätter 1reihig, oft mit einer kurzen Aufsenhülle am Grunde. Blätter wechselständig. Senwurz 328.
3. Hüllblätter dachziegelartig.
- a. Strahlblüten meist 5—8. Staubbeutel ohne Anhängsel. Köpfe klein. Goldrute 320.
- b. Strahlblüten zahlreich. Staubbeutel mit Anhängseln. Haarkehl am Grunde ohne Krönchen. Alant 320.
- c. Strahlblüten zahlreich. Staubbeutel mit Anhängseln. Haarkehl von einem borstig-zerschlitzen Krönchen umgeben. Flohkraut 321.
- C. Strahlblüten (Zungenblüten) gelb oder orange. Kelch nicht aus Haaren bestehend.
1. Köpfe sehr groß. Stengel über 1 m hoch.
- a. Blätter gegenständig. Hülle doppelt, die äußere aus 5 ab-

stehenden, die innere aus 12—16 anliegenden, am Grunde verwachsenen Hüllblättern bestehend. Kelch fehlend.

Georgine 321.

b. Blätter wechselständig. Hüllblätter 2reihig, abstehend. Kelch ein kurzer gezählter Rand. Sonnenhut 222.

c. Blätter wechselständig. Hüllblätter dachziegelartig. Kelch aus 2(—4) spreuartigen, abfälligen Blättchen bestehend. Sonnenblume 322.

2. Köpfe mittelgroß oder klein.

a. Blätter gegenständig. Hüllblätter 2reihig, die äußeren abstehend. Kelch aus 2—4 widerhakigen Grannen bestehend. Zweizahn 322.

b. Blätter wechselständig, fiederteilig. Hüllblätter dachziegelartig. Kelch ganz fehlend. Hermel 325.

c. Blätter wechselständig, ungeteilt, grob gesägt. Blütenboden ohne Spreublättchen. Hüllblätter dachziegelartig. Wucherblume 326.

d. Blätter wechselständig, ungeteilt, ganzrandig oder schwach gezähnt.

aa. Hüllblätter 2reihig. Kelch fehlend. Blütenboden ohne Spreublättchen. Ringelblume 330.

bb. Hüllblätter dachziegelartig, haarspitzig. Kelch krönchenartig. Blütenboden mit Spreublättchen. Rindsauge 320.

### 1. Kunigundenkraut, Eupatorium.

Stengel aufrecht. Blätter gegenständig, meist 3teilig, grobgesägt, mit lanzettlichen Zipfeln. Köpfchen in dichten Doldentrauben. Kronen rosa, selten weiß. 50—150 cm. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsche. Meist nicht selten. Juli, Aug. **Hanfartiges K.**, *E. cannabinum* L.

### 2. Blacke, Homogyne.

Blätter langgestielt, nierenförmig oder herzförmig-rundlich, gezähnt, kahl, nur unterseits auf den Nerven weichhaarig. Kronen rötlich oder weiß. 15—30 cm. Feuchte Stellen der höheren Gebirge, selten in der Ebene. Mai, Juni. **Alpen-B.**, *H. alpina* Cass.

### 3. Lattich, Tussilago.

Stengel mit meist rötlichen Schuppenblättern besetzt. Blätter herzförmig-rundlich, eckig, ungleich-gezähnt, unterseits weißfilzig. Krone goldgelb. 7—20 cm. Weg- und Ackerränder, Ufer. Verbreitet. März, April. **Huf-L.**, *T. färfara* L.

### 4. Pestwurz, Petasites.

1. Kronen purpurn oder rötlich. Schuppenblätter und Hüllblätter purpurn überlaufen. Blätter herzförmig-rundlich, ungleich-gezähnt, unter-

seits graugrün, weichhaarig, oft über 30 cm breit. 15—45 cm. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen. Verbreitet. März, April.

**Rote P.**, *P. officinalis* Moench.

2. Kronen gelblichweifs oder hellgelb. Schuppenblätter und Hüllblätter gelblichgrün.

a. Blätter rundlich-herzförmig, stachelspitzig-gezähnt, unterseits weifslich, dünn wollig-filzig. Lappen des Grundes abgerundet. Kronen gelblichweifs. 8—30 cm. An Gebirgsflächen, auf feuchten Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. April.

**Weisse P.**, *P. albus* Gaertn.

b. Blätter 3eckig-herzförmig, ungleich-gezähnt, unterseits schneeweifs-filzig. Lappen des Grundes einwärts gekrümmt, verbreitert, 2 bis 3 lappig. Kronen hellgelb. 15—30 cm. Flufsufer Norddeutschlands und am Seestande. April. **Filzige P.**, *P. tomentosus* DC.

### 5. Aster, Aster.

1. Strahlblüten fehlend. Scheibenblüten goldgelb. Stengel einfach, dichtbeblättert. Blätter lineal, die oberen priemlich, sitzend. Köpfe dicht doldenrispig. Hüllblätter lineal, spitz, locker. Kronen gelb. 30—45 cm. Sonnige Hügel, Abhänge. Sehr zerstreut. Juli—Sept.

**Goldhaar**, *A. linosyris* Bernh.

2. Strahlblüten blaulila, blau, rötlich oder weifs, nur ausnahmsweise fehlend.

a. Stengel nebst den Blättern kahl, oberwärts ästig. Blätter etwas fleischig, lineal-lanzettlich, 3nervig, ganzrandig, die grundständigen langgestielt, elliptisch bis lanzettlich, vorn breiter, etwas gesägt. Hüllblätter angedrückt, lanzettlich, stumpf, die inneren länger. Strahlblüten blaulila. 50—100 cm. Am Meeresstrand, auf sumpfigen Wiesen und an Gräben und Bächen auf Salzboden. Juli bis Sept.

**Strand-A.**, *A. tripolium* L.

b. Stengel und Blätter kahl.

aa. Stengel oberwärts doldentraubig-mehrköpfig, gleichmäfsig beblättert. Blätter ganzrandig oder schwachgezähnt, die untersten zur Blütezeit vertrocknet, die folgenden länglich-elliptisch, gestielt, die oberen länglich-lanzettlich, sitzend. Hüllblätter abgerundet, stumpf, die inneren an der Spitze purpurn. Strahlblüten blauviolett. 25—40 cm. Sonnige Hügel, felsige Abhänge. Zerstreut. Aug., Sept. **Virgil's-A.**, *A. amellus* L.

bb. Stengel einfach, 1köpfig, oberwärts ziemlich nackt. Die untersten Blätter rosettig gedrängt, zur Blütezeit noch frisch, spatelig, die oberen lineal-länglich. Hüllblätter lanzettlich, spitz gewimpert. Köpfe ansehnlich. Strahlblüten hell-blauviolett. 5 bis 15 cm. Felsige Bergabhänge. Selten. Juli, Aug.

**Alpen-A.**, *A. alpinus* L.

Als Zierpflanzen in Gärten und verwildert an Fluß- und Bachufem kommen hie und da folgende, aus Nordamerika stammende Arten vor:

1. Hüllblätter angedrückt-dachziegelartig, nur an der Spitze etwas abstehend. Stengelblätter am Grunde verschmälert, nicht umfassend.

a. Hüllblätter fast gleich lang, die äußeren wenig kürzer als die inneren. Köpfe ziemlich groß (12—14, mit dem Strahl 24 bis 26 mm Durchm.). Strahlblüten weiß oder bläulich. Äste und Ästchen des Blütenstandes doldenrispig. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig oder mit wenigen abstehenden Sägezähnen. 60—150 cm. Flußufer, Ufergebüsch. Zerstreut. Wahrscheinlich einheimisch. Aug.—Okt.

**Weidenblättrige A.**, *A. salicifolius* Scholl.

b. Hüllblätter ungleich, die äußeren kaum halb so lang als die inneren. Äste und Ästchen des Blütenstandes nahezu doldentraubig.

aa. Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, am Rande entfernt kleingesägt. Köpfe klein (etwa 8, mit dem Strahl 13—14 mm im Durchm.). Strahlblüten weiß, beim Verblühen bläulich. 60 bis 150 cm. Aug.—Okt.

**Weißblütige A.**, *A. leucanthemus* Desf.

bb. Blätter verlängert lanzettlich-lineal, lang zugespitzt, ganzrandig oder mit ganz einzelnen kleinen Zähnen. Köpfe klein (8—12, mit dem Strahl 16—24 mm im Durchm.). Strahlblüten rötlich-lila, später verbleichend. 60—150 cm. Aug.—Okt.

**Kleinblütige A.**, *A. parviflorus* N. v. E.

2. Hüllblätter sehr locker, die äußeren fast vom Grunde an abstehend. Stengelblätter am Grunde deutlich umfassend.

a. Stengel doldentraubig-ästig. Köpfe an den Ästen meist traubig oder doldenrispig. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, derb, die unteren angedrückt-kleingesägt, die oberen ganzrandig. 60—150 cm. Sept., Okt. **Neubelgische A.**, *A. Novi-Belgii* L.

b. Stengel traubig-ästig. Köpfe meist einzeln an den Spitzen der Äste, ziemlich groß (etwa 3 cm im Durchm.). Strahlblüten blaßblau (getrocknet himmelblau). Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, in der Mitte angedrückt-gesägt. 60—120 cm. Okt., Nov.

**Winter-A.**, *A. brumalis* N. v. E.

c. Stengel lockerrispig- oder doldenrispig-ästig, kahl. Äste 1köpfig oder mit 1—3 blättrigen, 1köpfigen Ästchen. Blätter derb, glatt, nur oberseits am Rande rauh, sparsam, kleingesägt, lanzettlich, die der Ästchen sehr klein. Hüllblätter dicht dachziegelartig, die äußeren kaum  $\frac{1}{2}$  mal so lang als die inneren, die mittleren 3eckig zugespitzt, mit grünen Mittelstreifen. Strahlblüten blau. 60 bis 120 cm. Sept., Okt.

**Glatte A.**, *A. laevis* L.

6. **Aster**, Callistephus.

Untere Blätter gestielt, spatelförmig, grobgezähnt oder gesägt, mittlere sitzend, länglich-rhombisch, etwas gezähnt, obere ganzrandig. Köpfe groß, einzeln. Strahlblüten blau, lila, weiß etc. 20—50 cm. Bekannte Zierpflanze aus China. (*Aster Chinensis* L.) Aug.—Okt.

**Garten-A.**, *C. Chinensis* Nees.

7. **Feinstrahl**, *Stenactis*.

Stengel einfach, nebst den Blättern zerstreut behaart. Untere Blätter lang gestielt, verkehrt-eiförmig-länglich, in den Blattstiel verschmälert, gesägt, obere länglich bis lanzettlich, oft ganzrandig. Köpfe doldenrispig. Hüllblätter rauhaarig. Strahlblüten weiß, oft bläulich, 50 bis 100 cm. Früher Zierpflanze, jetzt vielfach verwildert und eingebürgert. Aus Nordamerika. Juni—Sept.

**Einjähriger F.**, *St. annua* N. v. E.

8. **Berufkraut**, *Erigeron*.

1. Köpfe sehr klein (4—5 mm lang), sehr zahlreich, in länglicher Rispe. Äste und Ästchen traubig. Strahlblüten weißlich, kaum länger als die Hülle. Hüllblätter locker, breit häutig berandet, fast kahl. Blätter lineal-lanzettlich, gewimpert, die unteren entfernt-gesägt. 30 bis 100 cm. Wegränder, Ufer, Äcker. Meist gemein. Stammt aus Nordamerika. \*) Juli—Okt. **Kanadisches B.**, *E. Canadensis* L.

2. Köpfe mittelgroß, traubig oder doldenrispig. Äste meist 1köpfig. Strahlblüten rötlich oder bläulich, fast doppelt so lang als die Hülle. Hüllblätter angedrückt, die äußeren ganz krautig, behaart. Blätter länglich bis lineal-länglich, ganzrandig. Kelch weiß oder rötlich. 10—30 cm. Hügel, Triften, Weg- und Ackerränder. Verbreitet. Juni—Sept. **Rauhcs B.**, *E. acer* L.

9. **Ruckel**, *Bellidiástrum*.

Blätter grundständig, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, grob-gekerbt, weichhaarig. Strahlblüten weiß, zuweilen rötlich oder violett überlaufen. 8—20 cm. Grasige Abhänge der Alpen und Vor-alpen. Juni, Juli. **Stern-R.**, *B. Michélie* Cass.

10. **Gänseblümchen**, **Maafsliechen**, *Bellis*.

Blätter grundständig, spatelförmig oder verkehrt-eiförmig, gekerbt. Hüllblätter vorn gewimpert, stumpf. Strahlblüten weiß, unterseits oft rot. 2—15 cm. Grasplätze, Wiesen, Triften. Meist gemein. In Gärten mit gefüllten Blüten (Tausendschönchen). Fast das ganze Jahr.

**Ausdauerndes G.**, *B. perennis* L.

\*) Die ersten Samen sollen um die Mitte des 17. Jahrhunderts in einem Vogelbalse aus Kanada nach Europa gekommen sein; 1655 wurde die Pflanze auf Feldern um Paris schon in Menge gefunden; jetzt ist dieselbe als eines der gemeinsten Unkräuter über ganz Europa verbreitet.

11. **Goldrute**, *Solidágo*.

1. Köpfe in aufrechten, allseitswendigen Trauben. Untere Blätter elliptisch, mit geflügeltem Stiel, obere lanzettlich, fast sitzend. Strahlblüten verlängert, goldgelb. 30—100 cm. Trockene Wälder, Gebüsch, Hügel. Häufig. Juli—Sept. **Wilde G.**, *S. virga aurea* L.
2. Köpfe in rispig-gehäuften, einseitswendigen Trauben, klein. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, scharf gesägt. Strahlblüten sehr kurz, etwa so lang als die Scheibenblüten. 50—150 cm. Häufige Zierpflanze aus Nordamerika. Aug.—Okt.

**Kanadische G.**, *S. Canadensis* L.

12. **Rindsauge**, *Buphthálmum*.

Blätter weichhaarig, lanzettlich, schwach-gezähnt, untere stumpf, in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend, spitz. Hüllblätter lanzettlich, haarspitzig. Kronen gelb. 30—60 cm. Trockene Gebirgstriften und Gebüsch, besonders auf Kalk, in Süddeutschland. Juli—Sept.

**Weidenblättriges R.**, *B. salicifólium* L.

13. **Alant**, *Ínula*.

- A. Strahlblüten rötlich, fast röhrig, 3spaltig, so lang als die Hülle. Hüllblätter an der Spitze abstehtend. Stengel dünnfilzig. Blätter eiförmig bis lanzettlich, unterseits filzig, obere mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfe klein, doldentraubig. Scheibenblüten hellbräunlich. 50—80 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Gebüsch. Zerstreut. Juli—Okt. **Sparriger A.**, *Dürrwurz*, *I. conýza* DC.

- B. Strahlblüten zungenförmig, hochgelb.

1. Innere Hüllblätter an der Spitze breiter, lineal-spatelig, äußere eiförmig, laubartig. Blätter groß, ungleich-gezähnt, unterseits filzig, die stengelständigen herz-eiförmig, stengelumfassend. Kronen hochgelb. 1—1,5 m. Feuchte Wiesen, Ufer, besonders in Norddeutschland. In Dorfgärten auch gebaut und verwildert. Juli, Aug. **Echter A.**, *I. helénium* L.

2. Hüllblätter lineal-lanzettlich, innere spitz.

- a. Stengel und Blätter kahl oder fast kahl. Obere Blätter am Grunde herzförmig-stengelumfassend, spitz. Äußere Hüllblätter kürzer als die inneren, an der Spitze abstehtend. 30 bis 60 cm. Fruchtbare Wiesen, Waldränder. Zerstreut. Juli, Aug. **Weiden-A.**, *I. salicina* L.

- b. Stengel und Blätter behaart.

- aa. Strahlblüten kaum länger als die Scheibenblüten. Köpfe klein, zahlreich, gedrängt-doldentraubig. Blätter länglich, am Grunde etwas herzförmig. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Gebüsch. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Deutscher A.**, *I. Germánica* L.

bb. Strahlblüten viel länger als die Scheibenblüten. Köpfe mittelgrofs, meist einzeln. Blätter eiförmig-lanzettlich, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend. Früchte kahl. 15—45 cm. Sonnige Hügel und Gebüſche. Zerstreut. Juni, Juli. **Rauher A.**, *I. hirta* L.

cc. Strahlblüten viel länger als die Scheibenblüten. Köpfe ziemlich grofs. Blätter länglich-lanzettlich, die oberen mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Früchte behaart. 15—60 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüſche. Häufig. Juli—Sept. **Wiesen-A.**, *I. Británnica* L.

#### 14. Flohkraut, *Pulicária*.

1. Köpfe klein. Strahlblüten aufrecht, kaum länger als die Hülle. Untere Blätter kurzgestielt, obere mit abgerundetem Grunde sitzend. Kronen dottergelb. 10—30 cm. Dorfplätze, Triften, Ufer. Meist häufig. Juli—Sept. **Kleines F.**, *P. vulgaris* Gaertn.

2. Köpfe mittelgrofs. Strahlblüten ausgebreitet, viel länger als die Hülle. Blätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, unterseits grau-filzig. Kronen dottergelb. 30—60 cm. Feuchte Wiesen, Gebüſche, Gräben. Zerstreut. Aug., Sept. **Grofses F.**, *P. dysentérica* Gaertn.

#### 15. Georgine, *Dáhlia*.

1. Stengel unbereift. Blätter meist 5 zählig-gefiedert, mit eiförmigen, zugespitzten, gesägten Blättchen. Randblüten mit (fruchtbaren und unfruchtbaren) Stempeln. Wurzelstock mit länglichen Knollen. Strahlblüten weifs, rosa, purpurn, rot, violett, seltener hellgelb, an den sogenannten gefüllten Blüten meist unfruchtbar. 100—180 cm. Zierpflanze aus Mexiko. Aug.—Okt.

**Verschiedenfarbige G.**, *D. variábilis* Desf.

2. Stengel bereift. Blätter etwas blaugrün. Köpfe kleiner. Randblüten ohne Stempel. Sonst wie vorige Art. Strahlblüten scharlachrot, orange oder gelb. 100—150 cm. Zierpflanze aus Mexiko. Aug. bis Okt. **Scharlachrote G.**, *D. coccinea* Cav.

#### 16. Klisse, *Spitzklette*, *Xánthium*.

1. Stengel am Grunde der Blattstiele mit 1 oder 2 starken, 3 teiligen, gelben Stacheln. Blätter am Grunde keilförmig, meist 3 lappig, mit verlängertem Mittellappen, unterseits weifsfilzig. Früchte zwischen den Stacheln kurzhaarig, mit aufrechten, geraden Schnäbeln. Kronen grünlich. 30—100 cm. Auf Schutt, an Wegrändern verwildert, oft unbeständig. Stammt aus Süd- und Südosteuropa. Aug., Sept.

**Stachelige K.**, *X. spinósum* L.

2. Stengel ohne Stacheln.

a. Pflanze graugrün. Blätter am Grunde herzförmig, unterseits blässer. Früchte zwischen den Stacheln kurzhaarig, grün, mit ge-

raden, abstehenden oder zusammenneigenden Schnäbeln. Kronen grünlich. 30—120 cm. Dorfstraßen, Schutt, Wegränder, Ufer. Zerstreut. Juli—Okt. **Kropf-K.**, *X. strumarium* L.

- b. Pflanze gelbgrün. Blätter am Grunde gestutzt oder keilförmig. Früchte zwischen den bräunlichen Stacheln steifhaarig, braun, mit gekrümmten, abstehenden Schnäbeln. Kronen grünlich. 30—100 cm. Ufer, Wegränder. Stellenweise häufig. Aug., Sept. **Haken-K.**, *X. italicum* Mor.

### 17. Sonnenhut, Rudbeckia.

Untere Blätter 5—7 zählig-gefiedert, mit eingeschnittenen Blättchen, obere 3—5 spaltig oder -teilig, oberste eiförmig. Köpfe einzeln, groß. Strahlblüten dottergelb, herabhängend, Scheibenblüten bräunlich. 1—2 m. Zierpflanze aus Nordamerika. An Flussumfern nicht selten verwildert. Juli—Aug. **Schlitzblättrige R.**, *R. laciniata* L.

### 18. Sonnenblume, Helianthus.

1. Blätter sämtlich herz-eiförmig. Köpfe sehr groß (bis 30 cm breit), nickend. Strahlblüten hochgelb; Scheibenblüten braun. 1—2 m. Bekannte Zierpflanze aus Amerika. Zuweilen verwildert. Juli—Okt. **Einjährige S.**, *H. annuus* L.
2. Untere Blätter herz-eiförmig, obere eiförmig. Köpfe mittelgroß, aufrecht. Kronen dottergelb. Mit länglichen Knollen. 1,2—2 m. Gebaut und verwildert. Nordamerika. Aug.—Okt. **Ausdauernde S.**, *Tobinambur*, *H. tuberosus* L.

### 19. Zweizahn, Bidens.

1. Blätter dunkelgrün, gestielt, meist 3(—5)teilig, seltener ungeteilt. Köpfe aufrecht, meist ohne Strahlblüten. Früchte mit 2 Grannen. Kronen gelbbraun. 15—100 cm. Gräben, Sumpfränder, feuchte Wiesen. Häufig. Juli—Okt. **Dreiteiliger Z.**, *B. tripartita* L.
2. Blätter gelbgrün, sitzend, am Grunde etwas verwachsen, lanzettlich. Köpfe nickend, mit oder ohne Strahlblüten. Früchte mit 3 bis 4 Grannen. Kronen dottergelb. 15—100 cm. Gräben, Sümpfe, Teichränder, überschwemmt gewesene Stellen. Ziemlich häufig. Aug.-Okt. **Nickender Z.**, *B. cernuus* L.

### 20. Knopfkraut, Galinsóga.

Stengel sehr ästig. Blätter gegenständig, kurzgestielt, herz-eiförmig, gezähnt. Köpfe klein. Strahlblüten meist 5, weiß, zuweilen fehlend. 30—45 cm. Auf Äckern, Gartenland, an Zäunen, Wegen verwildert. Im westlichen Südamerika einheimisch. Juni—Sept. **Kleinblütiges K.**, *G. parviflora* Cav.

21. **Filzkraut, Schimmelkraut, Filágo.**

1. Hüllblätter begrannt, bei der Fruchtreife nicht ausgebreitet, länglich-lanzettlich, gekielt, an der Spitze gelb oder bräunlich, die Granne meist rot. Köpfe zu je 20—30 in end- und gabelständigen Knäueln. Stengel unregelmäßig-gabelästig. Kronen gelblichweifs. Pflanze grünlichgelb- oder graulich-wollig-filzig. 15—30 cm. Äcker, Hügel, Abhänge. Zerstreut. Juli—Sept. **Deutsches F.**, *F. Germánica* L.
2. Hüllblätter stumpf, bei der Fruchtreife sternförmig-ausgebreitet. Köpfchen zu 2—7 geknäuel.
  - a. Pflanze dicht-weifswollig. Stengel meist traubig- oder rispig-ästig, mit fast einfachen, aufrechten Ästen. Köpfchenknäuel nicht von Blättern überragt. Hüllblätter nicht gekielt. Kronen gelblichweifs. 15—30 cm. Äcker, Triften. Häufig. Juli—Sept.  
**Acker-F.**, *F. arvénis* L.
  - b. Pflanze graufilzig. Stengel rispig-ästig, mit gabelspaltigen Ästen. Köpfchenknäuel von Blättern überragt. Hüllblätter gekielt. Kronen gelblichweifs. 3—15 cm. Äcker, Triften, Waldschläge. Zerstreut. Juli—Sept. (*F. montána* Rchb.) **Zwerg-F.**, *F. mínima* Fr.

22. **Katzenpfötchen, Antennária.**

1. Mit wurzelnden Ausläufern. Stengel einfach. Grundblätter spatelförmig. Stengelblätter lineal-lanzettlich. Hüllblätter der männlichen Blüten meist weifs, die der weiblichen meist rosa. Kronen weifs oder rötlich. 7—20 cm. Hügel, trockene Wälder, Wiesen. Häufig. Mai, Juni. (*Gnaphálium dioecum* L.)  
**Zweihäusiges K.**, *A. diéca* Gaertn.
2. Ohne Ausläufer. Stengel oberwärts ästig-doldentraubig. Blätter lineal, lang zugespitzt. Hüllblätter schneeweifs. Kronen weifs. 40—60 cm. Nicht selten angepflanzt und verwildert. Aus Nordamerika. Juli, Aug. (*Gnaphálium margaritáceum* L.)  
**Perlblütiges K.**, *A. margaritácea* Rafin.

23. **Ruhrkraut, Gnaphálium.**

1. Köpfe knäuelartig gehäuft.
  - a. Stengel vom Grunde an ausgebreitet-ästig. Blätter lineal-länglich, am Grunde verschmälert. Köpfchenknäuel beblättert. Hüllblätter gelblich oder bräunlich. Kronen gelblichweifs. 5—20 cm. Feuchte Äcker, Ufer, ausgetrocknete Gärten und Sümpfe. Gemein. Juli—Okt.  
**Sumpf-R.**, *Gn. uliginósum* E.
  - b. Stengel meist einfach, seltener mit aufsteigenden Ästen. Blätter halbstengelumfassend, die unteren länglich, die oberen lineal-länglich. Köpfchenknäuel blattlos. Hüllblätter gelblichweifs. Kronen gelblichweifs. 15—30 cm. Sandiger, feuchter Boden, Triften, Teichränder. Zerstreut. Juli, Aug.  
**Gelblichweifses R.**, *Gn. lúteo-album* L.

2. Köpfe im oberen Teile des Stengels ährenförmig oder traubig angeordnet. Stengel aufrecht, einfach, weifsilzig. Blätter alle gleichlang oder obere allmählich kleiner, meist 1nervig, oberseits kahl werdend. Köpfchen meist zahlreich, in verlängerter, meist ästiger Ähre. Kronen gelblichweifs. 20—45 cm. Trockene Wälder, Gebüsche, Hügel. Häufig. Juli—Sept. **Wald-R.**, Gn. silvaticum L.

24. **Immerschön**, Helichrysum.

- Stengel nebst den Blättern wollig-filzig. Untere Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, obere lineal-lanzettlich. Köpfe dicht-doldentraubig. Hüllblätter citrongelb, seltener orange. Kronen orange. 10—30 cm. Trockene Wälder, Hügel, Wegränder. Verbreitet. Juli, Aug.  
**Sand-J.**, H. arenarium DC.

25. **Beifufs**, Artemisia.

- A. Blätter ungeteilt, höchstens die untersten 3spaltig. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stachelspitzig, nebst dem Stengel kahl. Köpfchen sehr klein, fast kugelig, aufrecht. Hüllblätter kahl. Kronen weifslich. 60—120 cm. In Gemüsegärten angebaut. Aus Südrufsland. Aug., Sept. **Estragon**, A. dracunculus L.
- B. Blätter, wenigstens die unteren und mittleren, geteilt oder zusammengesetzt.
1. Blätter (wie die Stengel) beiderseits weifs- oder graufilzig, 2—3fach-fiederteilig. Hüllblätter filzig.
    - a. Blätter seidenartig weifsgrau-filzig, mit lanzettlichen, stumpfen Zipfeln. Randblüten weiblich. Kronen hellgelb. 60—120 cm. Sonnige Felsen, Mauern in Süddeutschland, anderwärts angebaut und verwildert. Juli—Sept.  
**Wermut-B.**, Wermut, A. absinthium L.
    - b. Blätter schneeweifs-filzig, mit kurzen, stumpfen, linealfädlichen Zipfeln. Blüten alle zwitterig. Kronen gelb. 15 bis 60 cm. Wiesen, Sandplätze am Meeresstrande und auf salzhaltigem Boden. Sept., Okt. **Strand-B.**, A. maritima L.
  2. Blätter kahl oder doch später kahl. Hüllblätter kahl. Stengel meist rot.
    - a. Kronen goldgelb. Blütenboden behaart. Köpfe etwas groß. Blätter kahl, alle mit linealen, spitzen Zipfeln. 8—45 cm. Salzhaltige Triften und Wegränder. Selten. Sept., Okt.  
**Felsen-B.**, A. rupéstris L.
    - b. Kronen rotbraun. Köpfe klein, eiförmig. Blütenboden kahl. Blätter anfangs seidenhaarig-filzig, später kahl. 30—60 cm. Trockene Hügel, Äcker, Wegränder. Meist häufig. Aug. bis Okt.  
**Feld-B.**, A. campestris L.

3. Blätter, wenigstens unterseits, behaart oder filzig. Hüllblätter behaart oder filzig.

a. Blätter unterseits grau behaart, am Grunde des Blattstiels nicht gehört, untere doppelt-gefiedert, mit schmal-linealen Zipfeln, obere und blütenständige 3teilig oder ungeteilt, lineal. Köpfe fast kugelig. Kronen gelb. 60—140 cm. In Gärten gebaut und verwildert. Südeuropa. Sept., Okt.

**Eberreis-B., Gartheil, A. abrotánum L.**

b. Blätter unterseits glanzlos-weißfilzig, am Grunde des Blattstiels gehört, doppelt-fiederteilig, oberseits graugrün. Köpfe kugelig. Kronen gelb. 45—100 cm. Steinige Hügel, Abhänge, Wegränder in Süd- und Mitteldeutschland. Sept., Okt.

**Römischer B., A. Póntica L.**

c. Blätter unterseits weißfilzig, am Grunde des Blattstiels gehört, fiederteilig, mit lanzettlichen Zipfeln, oberseits grün, kahl, am Rande zurückgerollt. Köpfe länglich-eiförmig, aufrecht. Kronen gelb oder rotbraun. Stengel meist rot. 60—120 cm. Hecken, Mauern, Gebüschränder. Gemein. Juli—Sept.

**Echter B., A. vulgáris L.**

## 26. Laugenblume, Cótula.

Stengel liegend, mit 1köpfigen Ästen. Blätter lineal-lanzettlich, fiederpaltig-gezähnt, seltener ganzrandig, kahl, stengelumfassend. Kronen gelb. 7—15 cm. Wege, Gräben längs der Seeküste von Ostfriesland bis Holstein. Juli, Aug.

**Krallen-L., C. coronopifólia L.**

## 27. Garbe, Achilléa.

1. Blätter ungeteilt, lineal-lanzettlich, scharf-gesägt, sitzend, nebst dem Stengel kahl. Strahlblüten etwa 10, so lang als die Hülle, weiß; Scheibenblüten gelblichweiß. 30—80 cm. Wiesen, Gräben, feuchte Gebüsche. Häufig. Juli, Aug.

**Sumpf-G., A. ptármica L.**

2. Blätter 2—3 fach-fiederteilig, im Umriss fast lineal, mit meist linealen, stachelspitzigen Zipfeln, nebst dem Stengel mehr oder weniger behaart bis wollig-zottig. Strahlblüten weiß oder rosa. 10—40 cm. Wiesen, Triften, Raine, Wegränder. Gemein. Juni—Herbst.

**Schaf-G., A. millefólium L.**

## 28. Hermel, Ánthemis.

1. Strahlblüten gelb oder weiß. Blütenboden gewölbt oder halbkugelig. Spreublättchen in eine Stachelspitze verschmälert.

a. Strahlblüten gelb. Spreublättchen schmal-rautenförmig, in eine Stachelspitze verschmälert. Blätter meist doppelt-fiederteilig, mit sparsam-gesägten Zipfeln. 30—60 cm. Weg- und Ackerränder, Mauern. Stellenweise. Juni—Sept.

**Färbe-H., A. tinctória L.**

- b. Strahlblieten weifs. Spreublietlehen llanglich, plltzlich in eine lange Stachelspitze zugespitzt. Blätter doppelt-fiederteilig, mit ganzrandigen Zipfeln. 30—50 cm. Unter der Saat in Böhmen, Österreich, Bayern. Juli—Sept. **Österreichische H.**, *A. Austriaca* Jacq.
2. Strahlblieten weifs. Blütenboden bei der Fruchtreife verlängert, walzlich oder kegelförmig, innen markig.
- a. Spreublietlehen stumpf oder zerschlitzt. Köpfe ziemlich langgestielt. Blätter mit linealen, ungeteilten oder 2—3 spaltigen Zipfeln. 15—30 cm. Angebaut und verwildert. Stammt aus Frankreich und England. Juni—Aug. **Edel-H.**, *A. nobilis* L.
- b. Spreublietlehen spitz, ganzrandig.
- aa. Spreublietlehen lanzettlich, mit deutlichem Mittelnerv. Hüllblätter zuletzt an der Spitze zurückgeschlagen. Köpfe mäfsig langgestielt. Blätter mit ganzrandigen oder gezähnten Zipfeln. 15—50 cm. Äcker, Wegränder. Gemein. Juni—Sept. **Acker-H.**, *A. arvensis* L.
- bb. Spreublietlehen lineal-pfriemlich, nervenlos. Hüllblätter stets aufrecht. Köpfe kurzgestielt. Blätter mit linealen, ungeteilten oder 2—3 spaltigen Zipfeln. 30—50 cm. Zäune, Wege, Schutt. Verbreitet. Juni—Okt. **Hunds-H.**, *A. cötula* L.

### 29. Kamille, Matricária.

1. Blütenboden lang kegelförmig, hohl.
- a. Blätter doppelt-fiederteilig, mit schmal-linealen, flachen, entfernten Zipfeln. Köpfe ziemlich langgestielt. Zunge der Strahlblieten länger als die Hülle. Scheibenblieten 5 zählig. 20—40 cm. Äcker, Wegränder. Stellenweise häufig. Mai—Aug. (*Chrysanthemum chamomilla* Bernh.) **Echte K.**, *M. chamomilla* L.
- b. Blätter doppelt- bis 3 fach fiederteilig, mit lineal-lanzettlichen bis linealen, genäherten Zipfeln. Köpfe kurzgestielt, ohne Strahlblieten. Scheibenblieten 4 zählig. 5—30 cm. Verwildert und eingebürgert. In Ostasien und im westlichen Nordamerika einheimisch. Juni bis Aug. (*Chrysanthemum suaveolens* Aschrs.) **Strahllose K.**, *M. discoidéa* DC.
2. Blütenboden kurz kegelförmig, markig. Blätter doppelt-fiederteilig, mit fast fadenförmigen, unterseits gefurchten Zipfeln. Strahlblieten länger als die Hülle. Frucht querrunzelig, mit 3 kantigen Längsrippen, oben mit zwei vertieften Harzpunkten. Kelchsaum krönchenartig. 15—45 cm. Äcker, Wegränder, Gemein. Juni—Herbst. (*Chrysanthemum inodorum* L.) **Geruchlose K.**, *M. inodóra* L.

### 30. Wucherblume, Rainfahn, Chrysanthemum.

1. Köpfe am Stengel und an den Ästen einzeln. Wucherblume.
- a. Strahlblieten dottergelb. Früchte der Strahlblieten anders gestaltet als die der Scheibenblieten. Blätter llanglich-verkehrt-

eiförmig bis lanzettlich, die unteren stielartig verschmälert, oft fast fiederspaltig, mit gesägten Zipfeln, die oberen grob gesägt, vorn breiter, oft 3spaltig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. 20—60 cm. Unter der Saat. Juni—Aug. **Saat-W.**, Ch. ségetum L.

- b. Strahlblüten weifs, selten fehlend. Früchte alle gleichgestaltet, die der Strahlblüten meist ohne Kelchsaum. Untere Blätter langgestielt, verkehrt-eiförmig-spatelig, meist gekerbt, obere sitzend, länglich-keilförmig bis lanzettlich, meist entfernt-grobgesägt, am Grunde oft fiederspaltig. Stengel 1köpfig oder mit wenigen 1köpfigen Ästen. 30—60 cm. Wiesen, lichte Wälder. Gemein. Juni bis Herbst. (*Leucánthemum vulgáre* Lmk.)

**Wiesen-W.**, Ch. *leucánthemum* L.

2. Köpfe doldentraubig angeordnet. *Tanacétum* Schultz bip. Rainfahn.

- a. Strahlblüten (meist) fehlend.

aa. Blätter fiederteilig, mit lanzettlichen, an den unteren Blättern fiederteiligen, an den oberen eingeschnitten-gesägten Zipfeln. fiederteiligen, an den oberen eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Köpfe in dichter Doldentraube. Kronen gelb. 60—120 cm. Raine, Wiesen und Waldränder, Ufer. Häufig. Juli—Sept. (T. vulgare L.) **Wilder R.**, Ch. vulgare Bernh.

- bb. Blätter ungeteilt, elliptisch oder länglich, kerbig-gesägt, obere meist geöhrt. Köpfe in lockerer Doldentraube. Kronen gelb. 60—120 cm. Besonders in Dorfgärten und auf Kirchhöfen angepflanzt. Stammt aus Südeuropa. Aug.—Okt. (T. balsamíta L.)

**Wohlriechender R., Balsamkraut**, Ch. *majus* Aschers.

Vergl. auch *Matricária discoidea* DC.

- b. Strahlblüten vorhanden, weifs. Blätter fiederteilig bis gefiedert-fiederteilig.

aa. Strahlblüten lineal-länglich. Frucht 5kantig, kaum harzig punktiert. Blätter etwas derb, im Umrifs länglich, die unteren langgestielt, am Grunde gefiedert, an der Spitze fiederteilig, die mittleren sitzend, fiederteilig, mit gesägter Spindel, alle mit länglichen bis lanzettlichen, spitzen Zipfeln und lanzettlichen, scharfgesägten Zipfelchen. 50—100 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche, Felsen in Süd- und Mitteldeutschland. Juni bis Aug. (T. *corymbosum* Schultz bip.)

**Traubiger R.**, Ch. *corymbósum* L.

- bb. Strahlblüten kurz, verkehrt-eiförmig. Von widerlichem Geruch. Frucht 10kantig, harzig punktiert. Blätter zart, im Umrifs eiförmig, alle gestielt, fiederteilig, mit länglichen oder länglich-eiförmigen, stumpflichen, fiederspaltigen Zipfeln und länglichen, oft eingeschnitten-gesägten Zipfelchen und nicht gesägter Spindel. 30—60 cm. Auf Schutt, an Wegrändern, Zäunen verwildert, in Dorfgärten und auf Kirchhöfen be-

sonders mit gefüllten Blüten angepflanzt. Aus Südeuropa.  
Juni—Aug. (T. parthénium Schultz bip.)

**Mägede-R.**, Ch. parthénium Bernh.

### 31. **Gemswurz**, *Doronicum*.

Wurzelstock am Grunde des Stengels knollig angeschwollen, Ausläufer treibend. Grundständige Blätter gestielt, tief-herzförmig, mittlere mit gehörtem Grunde sitzend, obere herzförmig-stengelumfassend. Köpfe grofs. Kronen goldgelb. 50—100 cm. Gebirgswälder in Süd- und Westdeutschland. Früher auch beliebte Zierpflanze. Juni.

**Kraft-G.**, *G. pardaliánches* L.

### 32. **Wohrverleih**, *Arnica*.

Stengel einfach, 1(—3)köpfig. Blätter gegenständig, die grundständigen verkehrt-eiförmig, die stengelständigen länglich bis lanzettlich. Köpfe grofs. Kronen orange. 20—50 cm. Waldwiesen, Triften, besonders in Gebirgsgegenden. Meist häufig. Juni, Juli.

**Berg-W.**, *A. montána* L.

### 33. **Senwurz**, **Kreuzkraut**, *Senecio*.

I. Köpfe ohne Aufsenhülle. Hüllblätter an der Spitze nicht oder kaum gekerbt.

A. Stengel meist ästig, klebrig-zottig, dick, hohl. Blätter lanzettlich, halbstengelumfassend, die unteren buchtig-gezähnt. Köpfe gedrängt. Hüllblätter spitz. Früchte kahl. Kronen goldgelb. 30—60 cm. Sümpfe, Torfstiche in Nord- und Westdeutschland. Mai—Juli.

**Sumpf-S.**, *S. palúster* DC.

B. Stengel einfach, spinnwebig-wollig oder fast kahl.

1. Untere Blätter am Grunde herzförmig. Früchtchen kahl. Blätter eiförmig oder eiförmig-länglich, am Blattstiel flügelig herablaufend, die oberen länglich, sitzend, halbstengelumfassend, alle grob-gezähnt, zuweilen nebst den Blattstielen welligkraus. Kronen dottergelb. 30—100 cm. Waldwiesen, Torfstiche, quellige Orte der Gebirgsgegenden. Mai, Juni.

**Krause S.**, *S. crispátus* DC.

2. Untere Blätter am Grunde nicht herzförmig. Früchtchen kurzhaarig.

a. Blätter oberseits spinnwebig, unterseits dicht weifswollig, die untersten eiförmig, am Grunde fast abgestutzt, die folgenden länglich-förmig, in den breiten Stiel verschmälert, die oberen sitzend, halbstengelumfassend. Hülle wollig. Kronen hellgelb. 50—100 cm. Bergwälder. Zerstreut. Mai, Juni.

**Spatel-S.**, *S. spathulifólius* DC.

b. Blätter sparsam spinnwebig-wollig, die untersten rundlich oder eiförmig, kurzgestielt, die folgenden länglich, mit ver-

schmälerem Grunde sitzend. Hülle fast kahl. Kronen hellgelb. 7—20 cm. Sonnige Hügel, gern auf Kalk. Selten. Mai, Juni. **Feld-S.**, *S. campester* DC.

II. Köpfe mit Aufsenhülle. Hüllblätter an der Spitze gefleckt.

A. Blätter ungeteilt. Früchte kahl.

1. Blätter verlängert-lanzettlich, mit breitem Grunde sitzend. Strahlblüten etwa 12. Blätter unterseits spinnwebig-filzig bis kahl. Aufsenhülle etwa 10blättrig. Hülle glockig-halbkugelig, 18—20blättrig. Stengel am Grunde oft rot. 60 bis 180 cm. Sumpfige Wiesen, feuchte Gebüsche, Ufer. Zerstreut. Juni—Aug. **Sumpf-S.**, *S. paludosus* L.

2. Blätter elliptisch- oder länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert. Strahlblüten 4—8. Aufsenhüllblätter 3—5.

a. Strahlblüten 6—8. Hülle walzenförmig-glockig, 10 bis 12blättrig. Blätter mit vorwärts gerichteten Zahnspitzen, untere in den geflügelten Blattstiel verschmälert, obere mit breitem Grunde sitzend. 80—150 cm. An Flussumfern zwischen Weidengebüsch. Zerstreut. Aug., Sept.

**Türken-S.**, *S. Saracenicus* L.

b. Strahlblüten meist 5. Hülle glockig, 10—20blättrig. Blätter unterseits kurzhaarig, in einen breit-geflügelten, am Grunde ohrförmig verbreiterten Stiel verschmälert, halb-stengelumfassend. 60—120 cm. Bergwälder, Gebirgswiesen in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug.

**Hain-S.**, *S. nemorensis* L.

c. Strahlblüten meist 5. Hülle walzenförmig (fast doppelt so lang als breit), meist 8blättrig. Blätter kahl oder ziemlich kahl, in einen schmalgeflügelten, am Grunde kaum verbreiterten Blattstiel verschmälert. Stengel oft rot. 80—150 cm. Schattige Laubwälder. Zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Juli—Sept. **Weiden-S.**, *S. Fuchsii* Gmel.

B. Blätter buchtig-fiederspaltig bis fiederteilig.

1. Strahlblüten fehlend. Aufsenhüllblätter sehr kurz, etwa zur Hälfte schwarz. Blätter meist kahl, buchtig-fiederspaltig, mit (nach dem Grunde) allmählich abnehmenden Zipfeln. 10—30 cm. Äcker, Gartenland, Wegränder. Gemein. Blüht fast das ganze Jahr. **Kreuz-S.**, *S. vulgaris* L.

2. Strahlblüten kurz, schmal, meist zurückgerollt.

a. Pflanze drüsenhaarig-klebrig. Aufsenhüllblätter locker, halb so lang als die Hülle, an der Spitze schwärzlich. Früchte zuletzt kahl. 15—50 cm. Waldschläge, Schutt, Sandplätze. Häufig. Juni—Okt. **Klebrige S.**, *S. viscosus* L.

b. Pflanze spinnwebig-weichhaarig, drüsenlos. Aufsenhüllblätter angedrückt, etwa  $\frac{1}{6}$  mal so lang, meist nicht

schwärzlich. Früchte angedrückt-kurzhaarig. 15—80 cm. Waldschläge, Sandfelder, Wegränder. Häufig. Juni—Aug.

**Wald-S.**, *S. silvaticus* L.

3. Strahlblätter flach ausgebreitet, abstehend.

a. Aufsenhüllblüten 6—12,  $\frac{1}{4}$  mal so lang als die Hülle, fast bis zur Hälfte schwarz. Früchte kurzhaarig. Hüllblätter lanzettlich, spitz. Blätter buchtig-fiederteilig, ungleichgezähnt, kraus. Pflanze spinnwebig-wollig. 15—45 cm. Seltener. Äcker, Waldränder, im nordöstlichen Deutschland. Mai, Juni. **Frühlings-S.**, *vernalis* W. et K.

b. Aufsenhüllblätter 4—6, halb so lang als die Hülle. Früchte sämtlich kurzhaarig. Hüllblätter verkehrt-eiförmig. Blätter fiederteilig, mit linealen, ungeteilten oder fiederspaltig-gezähnten, am Grunde oberseits gehörnten Zipfeln. Pflanze oberwärts sparsam spinnwebig. Wurzelstock kriechend. 30—120 cm. Wiesen, Gebüsche, Gräben. Zerstreut. Aug., Sept. **Ruken-S.**, *S. erucifolius* L.

c. Aufsenhüllblätter 1—4, mehrmal kürzer als die Hülle. Randständige Früchte kahl.

aa. Früchte der Scheibenblüten dicht behaart. Untere Blätter zur Blütezeit meist abgestorben, mittlere (mit vierteiligen Öhrchen) fiederteilig, mit fast rechtwinkelig abstehenden Zipfeln. Blütenstiele aufrecht, eine grobe, ziemlich dichte Doldentraube bildend. 30—100 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Wegränder. Häufig, Juli bis Okt. **Jakobs-S.**, *S. Jacobæa* L.

bb. Früchte der Scheibenblüten kahl oder schwach behaart. Untere Blätter zur Blütezeit meist noch frisch, mittlere mit rechtwinkelig abstehenden oder wenig vorwärts gerichteten Seitenzipfeln. Blütenstiele ausgespreizt, in unregelmäßig-rispiger Doldentraube. 30—120 cm. Wiesen, Ufer, feuchte Gebüsche. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Barben-S.**, *S. erraticus* Bert.

cc. Früchte der Scheibenblüten kahl oder schwach behaart. Untere Blätter zur Blütezeit noch frisch, mittlere mit stark vorwärts gerichteten Seitenzipfeln. Blütenstiele aufrecht-abstehend, in regelmäßiger Doldentraube. 30 bis 60 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. **Wasser-S.**, *S. aquaticus* Huds.

34. Ringelblume, *Caléndula*.

1. Blätter sämtlich länglich-lanzettlich. Äußere Früchte lineal, geschnäbelt, mittlere kahnförmig, innere kreisförmig eingerollt. Kronen hellgelb. 10—20 cm. Äcker, Weinberge, Schutt in Süddeutschland. Juni—Okt. **Acker-R.**, *C. arvensis* L.

2. Unterste Blätter stielartig verschmälert, fast spatelförmig, obere länglich bis lanzettlich. Früchte fast sämtlich kahnförmig, nur einige der innersten lineal. Kronen orange. 30—45 cm. Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Juni—Okt. **Garten-R. C. officinalis L.**

35. **Knopfwurz**, Echinops.

- Stengel weisfilzig, oberwärts drüsig-zottig. Blätter fiederspaltig, unterseits grau- oder weisfilzig, stachelig-gewimpert. Köpfe einzeln. Kronen weislich. Staubbeutel blau. 60—120 cm. Hügel, Weinberge, Ufer. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

**Binsen-K.**, *E. sphaerocéphalus L.*

36. **Spreblume**, Xeránthemum.

- Blätter lineal-lanzettlich, stachelspitzig. Hüllblätter stachelspitzig, die äußeren eiförmig, bräunlichweiß, die inneren länglich-lanzettlich, hellpurpurn, doppelt so lang als die Blüten. Kronen purpurn. 30 bis 50 cm. Zierpflanze aus Südeuropa. Hie und da verwildert. Juni, **Jährige Sp. X. ánnuum L.**

37. **Eberwurz**, Carlina.

1. Stengel verlängert, 2—mehrköpfig. Blätter länglich, lanzettlich, buchtig-gezähnt, unterseits meist schimmelig-filzig. Köpfe mittelgroß. Innere Hüllblätter strohgelb. 10—50 cm. Trockene Hügel, Wegränder. Ziemlich häufig. Juli—Sept. **Stengel-E.**, *C. vulgáris L.*
2. Stengel sehr kurz, mit einem einzigen, dicht am Boden sitzenden, großen Kopf, seltener bis 30 cm hoch. Blätter rosettig, tief-fiederspaltig bis gefiedert. Innere Hüllblätter schneeweiß. Trockene, steinige Hügel, Abhänge, gern auf Kalk. Zerstreut. Juli, Aug.

**Erd-E.**, *C. acáulis L.*

38. **Saffor**, Cárthamus.

- Blätter kahl, länglich-eiförmig, mit herzförmigem Grunde halb-stengelumfassend, stachelig-gezähnt. Köpfe groß, doldentraubig. Kronen erst gelb, dann orange, endlich feuerrot. 50—80 cm. Als Zierpflanze, seltener als Färbepflanze gebaut. Aus Ägypten. Juli, Aug.

**Färber-S.**, *C. tinctórius L.*

39. **Benedikte**, Cnicus.

- Blätter buchtig- bis fiederspaltig-dornig-gezähnt. Innere Hüllblätter mit fiederteiligem, äußere mit einfachem Dorn, breit, deckblattartig. Kronen blafsgelb. 30—50 cm. Hie und da gebaut. Stammt aus Südeuropa. Juni—Aug. **Gelbe B.**, *C. benedíctus L.*

40. **Flockenblume**, **Tremse**, Centauréa.

- A. Hüllblätter mit trockenhäutigem, ungeteiltem oder gefranstem Anhängsel. Endfranse den übrigen gleich.

1. Anhängsel der Hüllblätter rundlich, gewölbt, ungeteilt, zerrissen oder die untersten kammartig gefranst. Kelch fehlend. Blätter

länglich-lanzettlich bis lineal, ungeteilt oder die untersten buchtig-gezähnt bis fiederspaltig. Kronen trüb-hellpurpurn. 10—80 cm. Trockene Wiesen, Wegränder, Gebüsch. Gemein. Juni—Okt.

**Wiesen-Fl.**, *C. jacéa* L.

2. Anhängsel der Hüllblätter lanzettlich, fiederig gefranst, aufrecht, meist schwarz. Kelch kurz ( $\frac{1}{3}$ mal so lang als die Frucht). Randblüten meist zwittrig, gleichgroß. Fransen stark borstenförmig, doppelt so lang als die Breite ihres Mittelfeldes. Blätter lanzettlich. Kronen hellpurpurn. 30—80 cm. Gebirgige Orte in West- und Süddeutschland. Bisweilen verschleppt. Juli bis Herbst.

**Schwarze Fl.**, *C. nigra* L.

3. Anhängsel der Hüllblätter aus lineal-lanzettlichem Grunde pfriemlich, fiederig-gefranst, zurückgekrümmt. Kelch kurz. Randblüten strahlend, unfruchtbar.
- a. Anhängsel der drei inneren Reihen der Hüllblätter fransig zerschlitzt, die äußeren überragend. Köpfe eiförmig. Blätter länglich, spitz, gezähnt, die unteren in den langen Stiel verschmälert, die oberen halb-stengelumfassend. Kronen hellpurpurn. 30—60 cm. Wiesen, Waldränder im östlichen und nordöstlichen Gebiete. Juli, Aug. (*C. Austríaca* Willd.)

**Phrygische Fl.**, *C. Phrygia* L.

- b. Anhängsel der innersten Reihe der Hüllblätter fransig zerschlitzt, von denen der nächst-unteren bedeckt. Köpfe kugelig. Kronen hellpurpurn. Blätter wie bei voriger Art. 30 bis 100 cm. Wiesen, Triften, Waldränder. Zerstreut; fehlt in der nordwestdeutschen Tiefebene. Juli—Sept.

**Perücken-Fl.**, *C. pseudophrygia* C. A. Meyer.

B. Hüllblätter am Rande und an der Spitze trockenhäutig, fransig zerschlitzt. Die Endfranse breiter.

1. Blätter ungeteilt, zuweilen die untersten fiederspaltig. Kronen, wenigstens die randständigen, blau, selten rosenrot oder weiß. Scheibenblüten violett.

- a. Blätter herablaufend, länglich-lanzettlich, ganzrandig oder entfernt-gezähnt, seltener die unteren buchtig. Hülle kugelig. Kelch  $\frac{1}{3}$ mal so lang als die Frucht. 30—60 cm. Im Gebiet nur als Zierpflanze angepflanzt. Zunächst in Schlesien, Böhmen, Thüringen einheimisch. Mai—Herbst.

**Berg-Fl.**, *C. montána* L.

- b. Blätter nicht herablaufend, lineal-lanzettlich, untere zuweilen 3teilig, am Grunde gezähnt, obere ganzrandig. Hülle eiförmig. Kelch etwa so lang als die Frucht. 30—60 cm. Unter der Saat. Meist gemein. Juli—Herbst.

**Korn-Fl.**, **Kornblume**, *C. cyanus* L.

2. Blätter fiederteilig bis doppelt-fiederteilig. Hüllblätter borstig-gefranst. Kronen trübpurpurn, selten weiß.

- a. Köpfe einzeln am Ende des Stengels und der Äste, groß. Hülle kugelig. Kelch so lang als die Frucht. Blätter mit lanzettlichen, in einen schwieligen Punkt endigenden Zipfeln. Kronen trübpurpurn. 50—100 cm. Hügel, Abhänge, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. **Grind-Fl.**, *C. scabiösa* L.
- b. Köpfe rispig-gehäuft, klein. Hülle rundlich-eiförmig. Kelch halb so lang als die Frucht. Blätter mit linealen, am Rande abwärts gerollten Zipfeln. Kronen blaspurpurn. 30—80 cm. Wegränder, Hügel. Sehr zerstreut. (*C. paniculata* Jacq.) Juli—Sept. **Rheinische Fl.**, *C. Rhenana* Bureau.
- C. Hüllblätter mit handförmig-geteiltem Stachel, nicht gefranst.
1. Pflanze grün, kurzhaarig. Blätter nicht herablaufend, untere unterbrochen-fiederteilig mit stachelspitzig-gezähnten Zipfeln, gestielt, oberste lineal, stachelspitzig, sitzend. Hülle kahl. Kelch fehlend. Kronen hellpurpurn, selten weiß. 15—60 cm. Steinige Hügel, Wegränder. Sehr zerstreut. Juli, Aug. **Stern-Fl.**, *C. calcitrapa* L.
2. Pflanze graufilzig. Blätter herablaufend, untere leierförmig-fiederteilig, gestielt, die übrigen lineal, ganzrandig, stachelspitzig, sitzend. Hülle wollig. Kelch länger als die Frucht. Kronen citrongelb. 30—80 cm. Äcker. Selten und unbeständig. Aus Südeuropa eingeschleppt. Juli—Sept. **Sommer-Fl.**, *C. solstitialis* L.

#### 41. **Scharte**, *Serratula*. XXII.

Blätter eiförmig, scharf-gesägt, ungeteilt oder mehr oder weniger fiederspaltig, untere langgestielt, obere sitzend. Köpfe fast doldentraubig, 2 häusig. Kronen purpurnlila. 30—100 cm. Wiesen, Gebüsche. Verbreitet. Juli—Sept. **Färber-Sch.**, *S. tinctoria* L.

#### 42. **Flokenwurz**, *Jurinea*.

Blätter unterseits graufilzig, fiederteilig, unterste und oberste öfter ungeteilt, die grundständigen rosettig. Köpfe einzeln, lang gestielt. Hüllblätter außen graufilzig. Kronen purpurn. 30—45 cm. Sandige Hügel. Zerstreut. Juli—Sept. **Ästige Fl.**, *J. cyanooides* Rchb.

#### 43. **Klette**, *Lappa*.

1. Innere Hüllblätter stumpf oder stumpflich, mit aufgesetzter kurzer Spitze, rot, fast strahlend. Köpfe etwas klein, genähert-doldentraubig, dicht-spinnwebig-wollig. Kronen purpurn. 60—120 cm. Wegränder, wüste Plätze, Ufer. Verbreitet. Juli—Sept. **Filzige K.**, *L. tomentosa* Lmk.
2. Hüllblätter alle mit hakenförmiger Spitze oder nur die innersten in eine gerade Spitze verschmälert. Köpfe kahl oder wenig spinnwebig.

- a. Köpfe locker-doldentraubig. Hüllblätter sämtlich grün. Köpfe ziemlich groß, fast kahl. Stiele der grundständigen Blätter markig. Kronen purpurn. 80—150 cm. Wegränder, Schuttplätze, Zäune. Verbreitet. Juli, Aug. **Gebräuchliche K.**, *L. officinalis* All.
- b. Köpfe traubig oder traubig-rispig. Innere Hüllblätter oder alle an der Spitze rot. Stiele der grundständigen Blätter hohl.
- aa. Köpfe ziemlich klein, etwa haselnußgroß, etwas spinnwebig-wollig. Hüllblätter kürzer als die Blüten. Früchte 5—7 mm lang. Stengel mit aufrechten Ästen. Kronen purpurn. 50 bis 100 cm. Wüste Plätze, Wegränder, Zäune. Häufig. Juli bis Sept. **Kleine K.**, *L. minor* DC.
- bb. Köpfe groß, fast kahl. Hüllblätter etwa so lang als die Blüten. Früchte 8—11 mm lang. Stengel mit langen, abstehenden, zuletzt fast überhängenden Ästen. Kronen purpurn. 1—2,5 m. Gebüsche, Wälder. Sehr zerstreut. Aug. **Wald-K.**, *L. nemorosa* Körnicke.

44. **Distel**, *Onopordon*.

Stengel etwas wollig, durch die herablaufenden Blätter breit-geflügelt, stachelig. Köpfe einzeln, rundlich, ziemlich groß. Kelch rötlich. Kronen hellpurpurn. 30—150 cm. Wege, Schutt, unbebaute Orte. Meist nicht selten. Juli, Aug. **Eisels-D.**, *O. acanthium* L.

45. **Distel**, *Cárduus*.

1. Hüllblätter über dem breiten Grunde eingeschnürt und daselbst zurückgeknickt. Köpfe groß, einzeln, nickend, niedergedrückt-kugelig, auf ziemlich langen, ungeflügelten, fleischigen Stielen. Blätter fiederteilig, mit fast handförmig-3—5 spaltigen Zipfeln, beiderseits grün, lang- und derb-stachelig. Kronen purpurn. 30—100 cm. Weg- und Acker-ränder, Hügel, Triften. Häufig. Juli, Aug. **Nickende D.**, *C. nutans* L.
2. Hüllblätter über dem Grunde nicht eingeschnürt. Köpfe und Kopfstiele ungeflügelt. Köpfe einzeln, zuletzt nickend. Blätter lanzettlich, fast kahl, unterseits etwas meergrün, stachelig-gewimpert. Kronen purpurn, selten weiß. 40—70 cm. Trockene Wiesen, steinige Orte in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug. **Berg-D.**, *C. defloratus* L.
3. Hüllblätter über dem Grunde nicht eingeschnürt. Köpfe und Kopfstiele meist bis an die Köpfe kraus-geflügelt. Blätter fiederspaltig bis fiederteilig.
- a. Köpfe einzeln oder zu 2, aufrecht. Blätter beiderseits grün, oberseits fast kahl, unterseits kurzhaarig. Blätter tief-fiederspaltig, mit fast handförmig-3—5 lappigen Zipfeln, lang und ziemlich derb-stachelig. Kronen hellpurpurn. 30—100 cm. Weg- und Acker-ränder, Triften. Meist häufig. Juni—Sept. **Wege-D.**, *C. acanthoides* L.

b. Köpfe meist zu 3—5 gehäuft. Blätter unterseits mehr oder weniger dicht spinnwebig-filzig.

aa. Stengel und Äste breit kraus-geflügelt. Blätter buchtig-fiederspaltig mit 2—3 lappigen Zipfeln und größerem Endzipfel, die oberen bisweilen nur seicht buchtig-gelappt. Hüllblätter kürzer als die Blüten. Kronen purpurn, selten weiß. 60—120 cm. Hecken, Gebüsche, an Bächen und Gräben. Zerstreut. Juli bis Sept. **Krause D.**, *C. crispus* L.

bb. Stengel und Äste schmal und nicht kraus-geflügelt. Untere Blätter leierförmig-fiederteilig oder nur buchtig-gelappt, die oberen eiförmig-lanzettlich. Hüllblätter länger und breiter als bei voriger Art. Kronen purpurn. 60—120 cm. Feuchte Wiesen, Ufergebüsche. Selten. Juli, Aug.

**Kletten-D.**, *C. personata* Jacq.

#### 46. Distel, *Cirsium*.

I. Kronen gelblichweiß. Pflanze gelbgrün. Stengel beblättert. Blätter weich, nicht herablaufend, mit geöhrtm Grunde stengelumfassend, fast kahl. Köpfe mittelgroß, gehäuft, von großen, bleichen, eiförmigen Deckblättern umgeben. 50—150 cm. Feuchte Wiesen, Ufer, Gräben. Meist gemein. Juli—Sept.

**Kohl-D.**, *C. oleraceum* Scop.

II. Kronen rot. Pflanzen grasgrün.

A. Stengel sehr verkürzt (und meist 1 köpfig), seltener 15 cm und darüber hoch (und dann der ganzen Länge nach beblättert). Blätter rosettig, in einen geflügelten Stiel verschmälert, fiederspaltig bis fiederteilig, unterseits kurzhaarig. Köpfe groß, kurzgestielt oder fast sitzend. Trockene Wiesen, Triften, Raine. Verbreitet. Juli—Sept. **Stengellose D.**, *C. acaule* All.

B. Stengel verlängert. Blätter oberseits von kleinen Stacheln rauh. Köpfe einzeln.

1. Blätter herablaufend, unterseits kurzhaarig, dünn-graufilzig, am Rande wenig zurückgerollt. Köpfe ziemlich groß. Hülle eiförmig, etwas spinnwebig. Kronen hellpurpurn. 60 bis 120 cm. Weg- und Ackerränder, Schutt, trockene Hügel. Gemein. Juni—Okt. **Speer-D.**, *C. lanceolatum* Scop.

2. Blätter nicht herablaufend, unterseits weißfilzig, am Rande stark zurückgerollt. Köpfe sehr groß. Hülle kugelig, meist dicht spinnwebig. Kronen violettpurpurn. 80—150 cm. Trockene Hügel, Wald- und Wegränder. Selten. Juli—Sept.

**Woll-D.**, *C. eriophorum* Scop.

C. Stengel verlängert. Blätter oberseits nicht stachelig.

1. Blüten (durch Fehlschlagen) teilweise zweihäusig. Blätter wenig herablaufend. Stengel mit beblätterten nichtblühenden Seitenästen. Stengel beblättert. Blätter meist buchtig bis

fiederspaltig, meist wellig-kraus. Köpfe ziemlich klein, meist gehäuft, auf spinnwebig-filzigen Stielen. Hülle eiförmig. Kronen hellpurpurn, selten weifs. 50—100 cm. Äcker, Triften, Waldschläge. Gemein. Juli—Sept.

**Acker-D.**, *C. arvensis* Scop.

2. Blüten alle zwittrig. Blätter deutlich herablaufend.
  - a. Stengel oben fast blattlos. Blätter länglich-lanzettlich, buchtig- oder ausgeschweift-gezähnt, seltener fiederspaltig, derb, graugrün. Köpfe einzeln auf langen, grau-spinnwebigen Stielen. Wurzelfasern büschelig, spindelförmig verdickt. 30—100 cm. Fruchtbare Wiesen. Selten. Juli, Aug. **Graue D.**, *C. canum* M. B.
  - b. Stengel bis oben beblättert, nebst den Blättern spinnwebig. Blätter herablaufend, lineal-lanzettlich, buchtig-fiederspaltig, mit 2—3 lappigen Zipfeln. Köpfe gehäuft, auf kurzen, weifs-spinnwebigen Stielen, klein. 50—150 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben. Gemein. Juli—Sept. **Sumpf-D.**, *C. pal stre* Scop.
3. Blüten alle zwittrig. Blätter nicht oder kaum herablaufend. Stengel oben fast blattlos.
  - a. Blätter unterseits schneeweifs-filzig, lanzettlich oder länglich, lang zugespitzt, ungeteilt oder die mittleren mehr oder weniger tief-fiederspaltig, obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Köpfe ziemlich grofs, meist einzeln, selten zu 2—3. 50—100 cm. Auf Wiesen in Gebirgs- gegenden. Juli, Aug. **Alant-D.**, *C. heterophyllum* L.
  - b. Blätter unterseits dünn-spinnwebig-graufilzig, meist fieder- teilig, nicht oder halbumfassend. Köpfe meist einzeln, auf verlängerten Stielen. Wurzelfasern in der Mitte spindel- förmig verdickt. 30—120 cm. Fruchtbare Wiesen in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug. **Knollen-D.**, *C. bulbosum* DC.
  - c. Blätter beiderseits grün, kurzhaarig, zart, meist fiederspaltig, geöhrt-umfassend. Köpfe meist zu 2—5 gehäuft. Wurzel- fasern, fadenförmig. 30—100 cm. Fruchtbare Wiesen in Ost- und Süddeutschland. Mai, Juni. **Bach-D.**, *C. rivul re* Lk.

#### Einige nicht seltene Bastarde.

1. Blätter mehr oder weniger herablaufend. Stengel bis zur Spitze be- blättert. Untere Blätter herablaufend, tief-fiederspaltig, obere weniger herablaufend, ungeteilt oder buchtig-gelappt. Köpfe zu 3—7, ge- nähert oder gedrungen, mit lanzettlichen, laubigen Deckblättern, die fast so lang oder länger sind als die Köpfe. Kronen gelblichweifs oder etwas rötlich. 60—80 cm. Juli—Sept.  
*C. oleraceum* × *pal stre* = *C. h bridum* Koch.

Stengel bis zur Spitze beblättert, 1 köpfig oder mit einigen langen, 1 köpfigen Ästen. Blätter fast stengelumfassend, wenig herablaufend, kahl oder unterseits zerstreut-wollig, länglich-lanzettlich, ungeteilt oder buchtig-fiederspaltig. Köpfe am Grunde mit 1—3 linealen, kleinen, ungefärbten, am Rande dornigen Deckblättern. Wurzeln fadenförmig. Kronen blasfgelblich, bisweilen rötlich. 30—80 cm. Juli—Sept.

C. canum  $\times$  oleraceum = C. Tatáricum W. u. Greb.

2. Blätter nicht herablaufend, kahl oder weichhaarig (nicht spinnwebig-wollig), gelappt oder buchtig-fiederspaltig, mit länglichen, gezähnten, seltener 2spaltigen Fiedern. Köpfe ziemlich langgestielt, mit 1—2 lineal-lanzettlichen Deckblättern. Wurzeln fadenförmig, nicht verdickt. Kronen weiflichgelb. 60—120 cm. Juli, Aug.

C. bulbósum  $\times$  oleráceum = C. médium All.

Stengel beblättert, meist niedrig. Blätter zerstreut-kurzhaarig, fast sitzend, buchtig-fiederspaltig bis buchtig-gelappt, mit eiförmigen, kurz-2—3spaltigen Fiedern. Köpfe einzeln oder zu 2—3, kurz oder etwas länger gestielt, mit lanzettlichen, nicht gelblichen, dornig gezähnten Deckblättern. Wurzeln nicht verdickt. Kronen gelblichweifs bis etwas rötlich. 5—15 cm. Ändert mit 20—80 cm hohem, mehrköpfigem Stengel ab. Zerstreut. Juli, Aug. C. acaule  $\times$  oleráceum = C. rigens Wallr.

#### 47. Artischecke, Cýnara.

Blätter fiederteilig bis ungeteilt, wenig stachelig. Köpfe grofs, mit fleischigem Blütenboden. Hüllblätter am Grunde fleischig. 70 bis 150 cm. Hie und da als Gemüsepflanze gebaut. Vaterland unbekannt. Juli, Aug. **Gemüse-A.**, C. scólymus L.

#### 48. Stechkraut, Silybum.

Stengel und Blätter kahl. Blätter am Rande mit gelblichen Stacheln, weifs gefleckt, die unteren buchtig-fiederspaltig, obere lanzettlich, stengelumfassend. Kronen purpurn. 70—150 cm. Zierpflanze aus Südeuropa. Zuweilen verwildert. Juli, Aug.

**Marien-St.**, S. Mariánum Gaertn.

#### 49. Milchkraut, Lámpsana.

Stengel ästig, bis zur Mitte beblättert. Blätter eckig-gezähnt, untere leierförmig, mit sehr grofsem Endzipfel, obere lanzettlich. Köpfe klein, wenig-blütig. Kronen blasfgelb. 30—100 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche, Zäune. Häufig. Juni—Aug. **Zaun-M.**, L. commúnis L.

#### 50. Lammkraut, Arnóseris.

Blätter rosettig, länglich-spatelförmig, gezähnt. Stengel 1 köpfig oder mit einigen 1 köpfigen Ästen, unten braunrot. Blütenstiele nach oben keulenförmig, hohl. Kronen goldgelb. 10—25 cm. Sandige Äcker. Verbreitet. Juli, Aug. **Kleines L.**, A. mínima Lk.

## 51. Sengel, Apóseris.

Stengel einfach, 1 köpfig. Blätter rosettig, schrotsägeförmig-fiederteilig, kahl oder unterseits an den Nerven behaart. Kronen schwefelgelb. 7—20 cm. Laubwälder und Gebüsche der Voralpen und der angrenzenden Ebenen. Juli, Aug. **Draht-S.**, *A. foetida* Less.

## 52. Warte, Cichórium.

1. Untere Blätter buchtig-fiederspaltig, obere länglich, ungeteilt, oberste aus breitem, fast umfassendem Grunde lanzettlich. Köpfe traubig. Kronen hellblau, seltener rosa oder weiß. 30—100 cm. Wegränder, Raine, Triften. Meist häufig. Auch gebaut. Juli, Aug.

**Weg-W.**, Cichorie, *C. intybus* L.

2. Untere Blätter länglich, buchtig-ausgeschweift, obere breit-eiförmig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Kronen hellblau. 50 bis 150 cm. In Gärten kultiviert. Stammt aus Indien? Juli, Aug.

**Endivien-W.**, *C. endivia* L.

## 53. Zinnsaat, Thrinicia.

Blätter in grundständiger Rosette, lineal-länglich, gezähnt bis buchtig-fiederspaltig, meist rauhaarig. Köpfe vor dem Aufblühen überhängend. Kronen goldgelb, die randständigen unterseits mit blaugrauem Streifen. 10—25 cm. Trockene Wiesen, Triften. Zerstreut. Juli, Aug.

**Rauhe Z.**, *Th. hirta* Roth.

## 54. Löwenzahn, Leóntodon.

1. Stengel meist ästig und 2—mehrköpfig, blattlos. Köpfe immer aufrecht. Stiele der Köpfe nach oben allmählich verdickt und beschuppt. Grundständige Blätter buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, kahl oder sparsam behaart. Randblüten mit unterseits rötlichem oder bräunlichem Streifen. 15—45 cm. Wiesen, Raine, Triften. Gemein. Juli—Sept.

**Herbst-L.**, *L. auctumnalis* L.

2. Stengel einfach, 1 köpfig. Köpfe vor dem Aufblühen nickend.

a. Wurzelstock abgestutzt. Stengel mit 1 oder 2 pfriemlichen Blättchen besetzt oder ganz blattlos. Grundständige Blätter gezähnt bis fiederspaltig, kahl oder mit 2- oder 3 gabeligen, kurzen Haaren besetzt. 15—30 cm. Wiesen, Triften, Waldplätze. Meist gemein. Juni—Okt.

**Schaft-L.**, *L. hispidus* L.

b. Wurzelstock verlängert. Stengel nebst den Blättern von ästigen Haaren graufilzig. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Kronen hellgelb. 15—30 cm. Felsige Abhänge in Süddeutschland. Mai, Juni.

**Grauer L.**, *L. incanus* Schrank.

## 55. Bitterich, Picris.

Steifhaarig. Stengel ästig, beblättert. Blätter länglich-lanzettlich, geschweift- bis buchtig-gezähnt, die mittleren etwas umfassend. Köpfe

doldentraubig. Kronen goldgelb. 30—100 cm. Wiesen, Wegränder, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug.

**Habichtskraut-B.**, *P. hieracioides* L.

56. **Bocksbart**, *Tragopogon*.

1. Kronen violett. Blätter lineal-lanzettlich. Hüllblätter so lang oder länger als die Blüten. Oberfläche der blühenden Köpfe flach. 50—100 cm. Zuweilen gebaut und verwildert. Stammt aus Südeuropa. Juni, Juli. **Lauch-B.**, *T. porrifolius* L.

2. Kronen gelb.

a. Kronen dunkelgoldgelb, meist entschieden länger als die Hüllblätter. Röhre der Staubbeutel schwarz-längsstreifig. Blätter breitlich. Köpfe groß (nicht selten über 6 cm im Durchmesser). Randständige Früchte schuppig-stachelig. 30—60 cm. Wiesen, Wegränder. Zerstreut. Mai—Juli.

**Morgenländischer B.**, *T. Orientalis* L.

b. Kronen hellgelb, kürzer (kaum halb so lang) als die Hüllblätter. Röhre der Staubbeutel ganz schwarzbraun. Blätter schmaler. Köpfe klein, ihre Stiele schlank. Früchte bräunlich, die randständigen knotig. 30—60 cm. Wiesen, Grasplätze, Wegränder. Meist häufig. Mai—Juli. **Wiesen-B.**, *T. pratensis* L.

c. Kronen hellgelb, kürzer als die Hüllblätter. Röhre der Staubbeutel ganz schwarzbraun. Blätter lineal. Köpfe größer, sich (wie bei voriger Art) schon Vormittag (etwa um 11 Uhr) schließend, ihre Stiele allmählich und stark verdickt. Früchte graugelblich, randständige schuppig-stachelig. 30—60 cm. Trockene Wegränder, Hügel, Weinberge. Zerstreut. Juni, Juli.

**Großer B.**, *T. major* Jacq.

57. **Schwarzwurz**, *Scorzonera*.

1. Kronen lila-rosenrot. Stengel 1—4 köpfig. Hüllblätter stumpf. Zunge der Krone doppelt so lang als die oben behaarte Röhre. 30—45 cm. Sonnige Hügel, Wiesen, Triften. Zerstreut. Mai, Juni. **Rote Sch.**, *S. purpurea* L.

2. Kronen goldgelb.

a. Stengel einfach, meist 1 köpfig. Hülle meist wollig, halb so lang als die Blüten. Hüllblätter stumpflich. Zunge der Krone so lang als die behaarte Röhre. Kronen hellgelb. 5—45 cm. Wiesen, Wälder. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Kleine Sch.**, *S. humilis* L.

b. Stengel abwärts ästig, mit 1 köpfigen Ästen. Hülle kahl, halb so lang als die Blüten. Hüllblätter spitz. Zunge der Krone etwas länger als die ziemlich kahle Röhre. Kronen citrongelb. 50—100 cm. Wiesen, Hügel. Zerstreut. Bisweilen gebaut und verwildert. Juni—Sept. **Garten-Sch.**, *S. Hispanica* L.

58. **Stielsame**, *Podospérmum*.

Stengel meist ästig, beblättert. Blätter fiederteilig, mit linealen Seitenzipfeln und lanzettlichem, verlängertem Endzipfel, die obersten lineal, ungeteilt. Kronen hellgelb. 15—45 cm. Hügel, Äcker, Wegränder. Sehr zerstreut, in Norddeutschland fehlend. Juni—Aug.

**Lappen-St.**, *P. laciniátum* DC.

59. **Kosten**, **Ferkelkraut**, *Hypochéris*.

1. Kelch 1reihig, alle Strahlen gefiedert. Stengel 1—3köpfig, meist nur 1blättrig, nebst den Blättern rauhaarig. Grundblätter buchtig-gezähnt oder ganzrandig, seltener buchtig-fiederspaltig, meist rotbraun gefleckt. Köpfe grofs. Hüllblätter kürzer als die Blüten. Kronen goldgelb. 30—100 cm. Wiesen, Triften, Wälder. Zerstreut. Juni, Juli.

**Gefleckter K.**, *H. maculáta* L.

2. Kelch 2reihig, die äufseren Strahlen kurz, rauh, die inneren lang, gefiedert. Stengel meist blattlos, verästelt, kahl. Grundblätter buchtig-gezähnt oder buchtig-fiederspaltig.

a. Kahl. Stengel liegend oder aufsteigend. Köpfe klein, auf etwas verdickten Stielen. Innere Hüllblätter so lang als die Blüten. Randständige Früchte schnabellos. Kronen hell-goldgelb. 15 bis 30 cm. Sandige Äcker, Triften, Wegränder, Nicht selten. Juli, Aug.

**Glatter K.**, *H. glabra* L.

b. Blätter zerstreut-borstig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl. Köpfe gröfser, auf kaum verdickten Stielen. Alle Hüllblätter kürzer als die Blüten. Früchte sämtlich geschnäbelt. Kronen dunkel-goldgelb, äufsere unten blaugrau. 15—60 cm. Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Juni—Sept.

**Wurzel-K.**, *H. radicáta* L.

60. **Kettenblume**, **Kuhblume**, *Taráxacum*.

Stengel 1köpfig, röhrig. Blätter in grundständiger Rosette, buchtig-fiederspaltig, mit rückwärts-gerichteten Zipfeln, seltener gezähnt oder fast ganzrandig. Kronen hell- oder goldgelb. 7—30 cm. Wegränder, Grasplätze, Wiesen, Triften. Gemein. Mai(—Okt.).

**Gelbe K.**, *T. officinále* Web.

61. **Krümling**, *Chondrilla*.

Stengel ästig, beblättert. Äste rutenförmig. Grundständige Blätter buchtig-fiederspaltig, rosettig, obere lineal-lanzettlich bis lineal. Köpfe klein, rispig. Kronen dottergelb. 30—100 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Raine, Wegränder. Zerstreut. Juli, Aug.

**Simsen-K.**, *Ch. júncea* L.

62. **Niekwurz**, *Prenánthes*.

Stengel beblättert. Blätter kahl, unterseits blaugrün, die stengelständigen länglich-lanzettlich, mit herzförmigem Grunde umfassend. Köpfe rispig, nickend. Kronen hellpurpurn oder violett. 70—150 cm. Schattige Bergwälder in Mittel- und Süddeutschland. Juli, Aug.

**Purpur-N.**, *P. purpúrea* L.

63. Salat, *Lactuca*.

A. Kronen violettblau. Stengel grün, hohl. Blätter kahl, fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen, am vorderen Rande gezähnten Zipfeln. Köpfe rispig-doldentraubig, vielblütig. 30—50 cm. Sonnige Hügel, Bergabhänge, Weinberge. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

**Dauer-S.**, *L. perennis* L.

B. Kronen gelb.

1. Stengel grün, hohl. Blätter zart. Kronen helldottergelb.

a. Blätter fiederspaltig, tief-pfeilförmig-umfassend. Blattzipfel mit breitem Grunde sitzend. Rispe mit aufrechten Ästen. Blüten zahlreich. Früchte doppelt so lang als der Schnabel. 60—120 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche. Selten. Juli bis Sept.

**Steifer S.**, *L. quercina* L.

b. Blätter leierförmig-fiederteilig, mit rundlichen, eckig-gezähnten Zipfeln und großem Endlappen, in einen geflügelten, pfeilförmig-umfassenden Stiel verschmälert. Rispe mit abstehenden Ästen locker. Blüten 5. Früchte mehrmal länger als der Schnabel. 60—80 cm. Wälder, Hecken, Mauern. Meist häufig. Juli, Aug.

**Mauer-S.**, *L. muralis* Less.

2. Stengel meist gelblichweifs. Blätter derb. Kronen blafs gelb.

a. Köpfe 5 blütig. Obere Blätter herablaufend. Stengel oberwärts meist sehr ästig. Äste aufrecht, rutenförmig. Blätter buchtig-fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealen Zipfeln, die obersten lineal, ungeteilt. Köpfe einzeln oder zu 2—3, sitzend. Früchte schwarzbraun. 30—60 cm. Steinige Hügel. Abhänge, Steinhaufen in Süd- und Mitteldeutschland. Selten. Juli, Aug.

**Ruten-S.**, *L. viminea* Presl.

b. Köpfe 10—16 blütig. Mittlere und obere Blätter lineal, ganzrandig, durch spitze abstehende Öhrchen pfeilförmig. Blätter senkrecht gestellt, untere fiederspaltig. Köpfe fast sitzend, an verlängerten, rutenförmigen Ästen traubig-ählig. Früchte braun. 30—60 cm. Wegränder, wüste Plätze, Weinberge. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

**Weiden-S.**, *L. saligna* L.

c. Köpfe 10—16 blütig. Blätter nie lineal.

aa. Früchte schwarz, breit berandet, kahl. Rispe mit aufrecht-abstehenden Ästen. Blätter groß, wagerecht-abstehend, stachelspitzig-gezähnt, die meisten pfeilförmig-stengelumfassend. 50—150 cm. Steinige Orte, Äcker, Gebüsche in Mitteldeutschland. Selten. Als Arzneipflanze zuweilen gebaut. Juli, Aug.

**Gift-S.**, *L. virósa* L.

bb. Früchte graubrünlich, ganz schmal berandet. Rispe doldentraubig, mit aufrechten Ästen. Blätter meist wagerecht-abstehend, gezähnt, herz-pfeilförmig-umfassend. 50—100 cm. Überall gebaut, einzeln verwildert. Juli, Aug.

**Garten-S.**, *L. sativa* L.

cc. Früchte graubräunlich, ganz schmal berandet. Rispe pyramidal, mit anfangs nickenden Ästchen. Blätter senkrecht gestellt (ein Seitenrand nach oben, der andere nach unten gerichtet), pfeilförmig-umfassend, untere meist buchtig-fiederspaltig. 60—120 cm. Schutt, Wegränder, Hügel, Mauern. Verbreitet. Juli—Okt. **Wilder S.**, *L. scariola* L.

#### 64. Sonche, Gänsedistel, Sonchus.

1. Hülle meist kahl, oft weisflockig, selten mit einigen Drüsen.
  - a. Blätter groß, weich, stachelspitzig-gezähnt, oft buchtig oder fiederspaltig am Grunde pfeilförmig. Früchte fein querrunzelig. Kronen hellgelb. 30—100 cm. Äcker, Gartenland, Schutt. Gemein. Juni bis Okt. **Kohl-S.**, *S. oleraceus* L.
  - b. Blätter etwas blaugrün, derber, mit stechenderen Zähnen, am Grunde herzförmig. Früchte nicht querrunzelig. Kronen sattgelb. 30—60 cm. Bebauter, feuchter Boden, Schutt. Verbreitet. Juni bis Okt. **Rauhe S.**, *S. asper* All.
2. Hülle dicht drüsenhaarig.
  - a. Nebenwurzeln lang, mit Knospen. Blätter am Grunde herzförmig, mit abgerundeten angedrückten Öhrchen. Doldentraube locker, wenigköpfig, wie die Hüllen gelblich-drüsenhaarig. Kronen goldgelb. 50—150 cm. Äcker, feuchte Wiesen, Gebüsche. Gemein. Juli—Okt. **Acker-S.**, *S. arvensis* L.
  - b. Nebenwurzeln kurz, ohne Knospen. Blätter am Grunde pfeilförmig, mit zugespitzten abstehenden Öhrchen. Doldentraube dicht, vielköpfig, wie die Hüllen dicht schwärzlich-drüsenhaarig. Kronen hell-goldgelb. 100—1,75 cm. Ufergebüsche, Sümpfe, Gräben. In Norddeutschland, sonst sehr zerstreut und selten. Juli—Sept. **Sumpf-S.**, *S. paluster* L.

#### 65. Melkwurz, Mulgédium.

Blätter leierförmig, mit sehr großem, 3 eckig-spießförmigem Endzipfel, die oberen mit geflügeltem Stiel stengelumfassend. Köpfe in drüsig-behaarter Traube. Kronen blau. 60—120 cm. An Gebirgsbächen, feuchten Waldstellen der höheren Gebirge. Juli, Aug. **Alpen-M.**, *M. alpinum* Cass.

#### 66. Feste, Pippau, Crepis.

- I. Früchte alle oder doch die mittleren langgeschnäbelt.
  - A. Köpfe vor dem Aufblühen nickend. Griffel gelb. Kelch der inneren Früchte weit aus den Hüllen hervorragend. Kronen citrongelb, äufsere unterseits purpurn gestreift. 15—30 cm. Weg- und Ackerränder, Weinberge. Zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Juni—Aug. **Stink-F.**, *C. foetida* L.

## B. Köpfe vor dem Aufblühen aufrecht. Griffel bräunlich.

1. Hülle und Blütenstiele mit steifen Borsten besetzt, grün. Kelch die Hüllen wenig überragend. Blütenboden kahl. Kronen citrongelb. 15—45 cm. Hügel, Weinberge, Schutt in Süddeutschland. Juni, Juli. **Borsten-F.**, *C. setosa* Hall.
2. Hülle und Blütenstiele fast kahl oder kurzhaarig. Kelch die Hüllen weit überragend. Blütenboden behaart. Kronen citrongelb, äufere unterseits purpurn überlaufen. 30—45 cm. Trockene Wiesen, Triften, besonders auf Kalkboden in Süddeutschland. Mai, Juni.

**Kettenblumen-F.**, *C. taraxacifolia* Thuill.

## II. Früchte nicht oder nur sehr kurz geschnäbelt.

## A. Stengel blattlos oder nur am Grunde mit 1—2 Blättern.

1. Wurzelstock abgebissen. Stengel mehrköpfig. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, gezähnt. Köpfe ziemlich klein, in länglicher, oben traubiger Rispe. Hülle kurzhaarig. Kronen hellgelb. 15—45 cm. Sonnige Hügel, Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni.

**Abgestutzte F.**, *C. præmorsa* Tausch.

2. Wurzelstock nicht abgebissen. Stengel 1-, seltener 2köpfig. Blätter lanzettlich, buchtig-gezähnt. Köpfe mittelgrofs. Hülle graufilzig. Kronen safrangelb. 7—30 cm. Trockene, steinige Triften der Alpen und Voralpen. Juni, Juli.

**Gebirgs-F.**, *C. alpestris* Tausch.

## B. Stengel beblättert.

1. Pflanzen ausdauernd. Wurzelstock braun oder schwärzlich.
  - a. Stengelblätter schwach gezähnt oder ganzrandig, mit schwach-herzförmigem Grunde umfassend, länglich, nebst dem Stengel schwach behaart. Hüllblätter drüsenhaarig. Kelch reinweifs, biegsam. 60—100 cm. Wiesen, Waldränder. Zerstreut. Juni—Aug. **Abbifs-F.**, *C. succisifolia* Tausch.
  - b. Stengelblätter schrotsägeförmig oder buchtig-gezähnt, mit tief-herz- oder pfeilförmigem Grunde umfassend, lang zugespitzt, kahl. Hüllblätter schwärzlich-drüsenhaarig. Kelch schmutzigweifs, zerbrechlich. 40—80 cm. Feuchte Wiesen, Waldplätze, Gebüsche. Verbreitet. Juni—Aug. **Sumpf-F.**, *C. paludosa* Moench.
2. Pflanzen 1- oder 2jährig. Wurzel spindelförmig, bleich. Stengel an der Spitze doldentraubig.
  - a. Aufsenhüllblätter mehr oder weniger abstehtend. Hüllblätter aufsen graufilzig.
    - aa. Stengelblätter mit kurz geöhrt-gezähntem (pfeilförmigem) Grunde etwas stengelumfassend, fast kahl, flach, meist am Grunde fiederspaltig, obere lanzettlich bis lineal

ungeteilt. Kronen goldgelb. Stengel unten oft rot. 60 bis 120 cm. Wiesen, Raine, Wegränder. Meist häufig. Juni—Aug. **Zweijährige-F.**, *C. biennis* L.

bb. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, kurzhaarig, meist ungeteilt, lineal, am Rande umgerollt, mit meist aufwärts gerichtetem Öhrchen. Kronen hellgelb. 15—60 cm. Sandige Äcker, Wegränder, Grasplätze, Mauern. Häufig. Mai—Okt.

**Grund-F.**, *C. tectorum* L.

b. Aufsenhüllblätter anliegend.

aa. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, flach, meist ziemlich kahl, gezähnt bis fiederspaltig, mit abwärts gerichtetem Öhrchen. Hüllblätter aufsen etwas graufilzig, innen kahl. Kronen hellgelb. Stengel unten oft rot. 30—100 cm. Wiesen, Grasplätze, Äcker. Häufig. Juni—Okt.

**Sommer-F.**, *C. virens* L.

bb. Stengelblätter am Grunde abgestutzt, nebst dem Stengel meist drüsig-weichhaarig, untere buchtig-gezähnt oder schrotsägeförmig, mittlere lanzettlich, gezähnt oder ganzrandig. Hülle ganz kahl. Aufsenblätter sehr kurz. Kronen gelb. 30—60 cm. Gebüsch, Hügel, Weinberge in Württemberg und den Rheingegenden. Juni, Juli.

**Schöne F.**, *C. pulchra* L.

### 67. Habichtskraut, Hierácium.

I. Stengel blattlos oder 1- oder wenigblättrig. Blätter in grundständiger Rosette, ganzrandig. Früchte klein (1,5—2,5 mm). Meist Ausläufer treibend.

A. Stengel 1köpfig oder gabelig-wenigköpfig. Kronen gelb, die äußeren unterseits purpurn gestreift.

1. Stengel 1köpfig, blattlos. Blätter grasgrün, verkehrt-eiförmig-lanzettlich, borstig, unterseits wie der Stengel und die Hüllblätter mehr oder weniger dicht grau-sternfilzig. Hülle kurzwalzenförmig. Kronen hellgelb. 5—30 cm. Trockene Hügel, Triften, Raine, Wegränder, Wälder. Gemein. Mai, Juni (bis Okt.). **Kleines H.**, *H. pilosella* L.

2. Stengel gabelig-2köpfig oder wiederholt gabelig-3- und mehrköpfig, meist 1 blättrig, oft mit blühenden Ausläufern. Blätter blafsgrün, verkehrt-eiförmig-lanzettlich, borstig-behaart, unterseits mit zerstreuten Sternhaaren. Hülle am Grunde niedergedrückt, bauchig. Kronen hochgelb. 15—30 cm. Grasplätze, Waldränder. Ziemlich selten. Mai—Juli. (*H. stoloniflorum* der Schriftst.) **Ausläufer-H.**, *H. flagellare* Willd.

B. Stengel 2—mehrköpfig. Blätter grau- oder bläulichgrün. Kronen hellgelb, gleichfarbig.

1. Köpfe 2—6, mittelgrofs. Ausläufer treibend.

a. Stengel blattlos oder 1 blättrig, 2—5 köpfig. Blätter verkehrt-eiförmig-lanzettlich oder zungenförmig, meist nur am Grunde mit schlängeligen Borsten gewimpert, sonst kahl. Hülle ei-kegelförmig. Hüllblätter schwärzlich, zerstreut drüsenhaarig. 15—30 cm. Wiesen, Triften, Wälder. Meist häufig. Juni—Sept. **Aurikel-H.**, *H. auricula* L.

b. Stengel 1 blättrig, 3—15 köpfig, oberwärts drüsenhaarig. Blätter zungenförmig, stumpf oder bespitzt, am Rande und an der Mittelrippe borstig gewimpert, unterseits zerstreut-sternhaarig. Hülle eiförmig-kugelig, schwärzlich, schwarz behaart. Innere Hüllblätter stumpf. Griffel gelb. 15 bis 50 cm. Grasige Waldplätze, Raine. Sehr zerstreut. Mai, Juni. **Reichblühendes H.**, *H. floribundum* W. et Grab.

2. Köpfe zahlreich, klein. Stengel 1—3 blättrig, kahl oder zerstreut-borstig, oberwärts nebst der Doldenrispe grau-sternhaarig. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, am Rande und an der Mittelrippe unterseits mit steifen Borsten besetzt. Hülle ei-walzenförmig, stern-, drüsen- und borstenhaarig. 30 bis 60 cm. Wiesen, Wälder, Hügel, Wegränder, Mauern, Felsen. Zerstreut. Juni, Juli. **Hohes H.**, *H. praecolum* Vill.

C. Stengel 2—mehrköpfig. Blätter gras- oder gelblichgrün.

1. Stengel unterwärts mit zahlreichen (etwa 10—12), allmählich kleiner werdenden Blättern. Kronen dottergelb. Stengel starr, nebst den Blättern dicht steifborstig und sternhaarig. Köpfe klein. Blütenstiele und Hüllblätter dicht sternfilzig, drüsenlos. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Waldblößen, besonders im östlichen Deutschland. Juli, Aug.

**Natterkopf-H.**, *H. echioides* Lumn.

2. Stengel unterwärts 1—3 blättrig. Kronen dunkel-orangerot. Griffel braun. Blätter grasgrün, beiderseits rauhaarig, ohne Sternhaare. Köpfe ziemlich grofs, zu 2—10 (an kultivierten Exemplaren bis zu 20). Hüllblätter stumpf, mit Sternhaaren und schwarzen Drüsenhaaren. 30 cm. Gebirgswiesen in Mittel- und Süddeutschland. In Gärten angepflanzt und nicht selten verwildert. Juni, Juli.

**Orangerotes-H.**, *H. aurantiacum* L.

3. Stengel unterwärts meist 3 blättrig. Kronen und Griffel gelb. Köpfe klein, zahlreich.

a. Köpfe gedrängt, doldenrispig. Blütenstiele und Hüllblätter mit schwärzlichen Drüsenhaaren und Borsten besetzt. Hüllblätter stumpf. Blätter nicht oder nur sparsam sternhaarig. Stengel hohl, besonders am Grunde mit langen weichen

Haaren besetzt (Haare länger als der Durchmesser des Stengels). 30—100 cm. Wiesen, Raine, Dämme. Verbreitet. Mai, Juni. **Wiesen-H.**, *H. pratense* Tausch.

- b. Köpfe in fast regelmässiger Doldenrispe. Blütenstiele und Hüllblätter grauhaarig-zottig. Innere Hüllblätter spitz. Blätter beiderseits sternhaarig. Stengel kurz- und sternhaarig (Haare höchstens so lang als sein Durchmesser). 30—80 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Wiesen. Mai, Juni.

**Trugdoldiges H.**, *H. cymosum* L.

II. Stengel 1- oder wenigblättrig. Blätter in grundständiger Rosette, mehr oder weniger tief-gezähnt oder eingeschnitten. Früchte gröfser (2,5—4,5 mm). Stets ohne Ausläufer.

A. Stengel oberwärts meist 1(—2)blättrig.

1. Blätter grasgrün, die grundständigen eiförmig bis länglich, am Grunde abgerundet bis herzförmig und daselbst mit weit abstehenden oder rückwärts gerichteten Zähnen, am Rande und unterseits rauhaarig. Köpfchenstiele und Hüllen ange-drückt-sternhaarig und schwarz-drüsenhaarig. Kronen fast kahl, goldgelb. Griffel bräunlich. 30—80 cm. Wälder, Felsen, Mauern, Wegränder. Gemein. Juni—Aug.

**Mauer-H.**, *H. murorum* L.

2. Blätter blaugrün, die grundständigen eiförmig bis länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert und daselbst mit mehr vorwärts gerichteten Zähnen, mehr oder weniger rauhaarig, am Rande stark gewimpert. Köpfe ziemlich grofs, graugrün. Kronen etwas gewimpert, goldgelb. Griffel gelb. 15—30 cm. Felsige Abhänge. Zerstreut. Juni, Juli.

**Blasses H.**, *H. Schmidtii* Tausch.

- B. Stengel 2—6 blättrig. Blätter grasgrün, lanzettlich oder länglich, mit vorwärts gerichteten Zähnen, die untersten in den Blattstiel verschmälert, alle unterseits und am Rande rauhaarig. Köpfchenstiele und Hüllen sternhaarig-grau und mit schwarzen Drüsenhaaren besetzt. Köpfe kurz-eiförmig. Kronen dunkelgelb. 30—100 cm. Wälder, Gebüsche, Mauern. Meist häufig. Juni, Juli.

**Wald-H.**, *H. vulgatum* Fr.

III. Stengel beblättert. Grundständige Blätter zur Blütezeit nicht mehr vorhanden. Früchte gröfser (2,5—4,5 mm). Ohne Ausläufer.

- A. Hüllblätter an der Spitze zurückgebogen, (getrocknet schwärzlich), die inneren breiter, ganz stumpf. Griffel meist gelb. Köpfe fast doldig. Blätter lanzettlich bis lineal, ganzrandig oder gezähnt, sitzend, nicht umfassend. Kronen goldgelb. 30—100 cm. Wiesen, Triften, Waldränder, Wegränder. Gemein. Juli, Aug.

**Doldiges H.**, *H. umbellatum* L.

- B. Hüllblätter angedrückt oder die äufseren etwas abstehend. Griffel braun.

1. Stengel meist entfernt beblättert, steif, meist kahl. Hüllblätter spitzlich. Blätter eiförmig-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, beiderseits mit wenigen (oft nur 3) entfernten, größeren Zähnen, obere am Grunde verschmälert oder mehr abgerundet, sitzend. Hüllblätter dunkelgrün, am Rande bleich (getrocknet nicht schwärzlich werdend). Köpfe ziemlich klein. Kronen goldgelb. 60—100 cm. Blüht 14 Tage vor den beiden vorhergehenden Arten. Wälder, Gebüsch. Zerstreut. Juni, Juli. (*H. rigidum* Hartm., *H. tridentatum* Fr.)

**Starres H.**, *H. laevigatum* Willd.

2. Stengel dicht beblättert. Innere Hüllblätter stumpf.  
 a. Blätter elliptisch oder eiförmig, obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Hüllblättr graugrün, weißlich berandet (getrocknet nicht schwärzlich werdend). Köpfe doppelt so groß als bei folgender Art. Kronen hellgoldgelb. 60—120 cm. Gebüsch, unbebaute Orte in Süddeutschland, sonst selten. Aug., Sept.

**Savoyisches H.**, *H. Sabaudum* L.

- b. Blätter eiförmig-lanzettlich, obere sitzend oder fast sitzend, am Grunde abgerundet, nicht oder nur ein wenig stengelumfassend. Hüllblätter gleichfarbig, dunkelgrün (getrocknet oft schwärzlich werdend). Kronen goldgelb. 30—100 cm. Gebüsch, Waldränder. Verbreitet. Juli—Sept. (*H. boreale* Fr.)

**Wald-H.**, *H. silvestre* Tausch.

# Übersicht

## der Klassen des natürlichen Systems.

I. Pflanzen ohne eigentliche Blüten und Samen. Mit Sporen oder Keimkörnern. Sporenpflanzen, Sporophyten, Kryptogamen.

A. Pflanzen ohne Gliederung in Stamm und Blätter. Lagerpflanzen, Thallophyten.

1. Blattgrün (Chlorophyll) führende Pflanzen, die im Wasser oder doch an feuchten Orten leben.

I. Klasse. **Algen**, Algae.

2. Blattgrünlose Pflanzen, die als Schmarotzer (Parasiten) oder Begleiter der Verwesung (Saprophyten) meist auf dem Lande leben.

II. Klasse. **Pilze**, Fungi.

B. Pflanzen in Stamm und Blätter gegliedert, mit Blattgrün (Chlorophyll). Archegoniaten, Zoidiogamen.

1. Kleine Pflanzen ohne eigentliche Wurzeln und Gefäßbündel, nur aus Zellen gebildet. Moospflanzen, Bryophyten.

a. Sporenfrucht (Sporogonium) ohne Haube, meist mit Klappen sich öffnend. Fruchtsiel gewöhnlich von zartem Bau. Sporen meist mit Schleuderzellen gemischt.

I. Klasse. **Lebermoose**, Hepaticae.

b. Sporenfrucht mit Haube, meist mit einem Deckel sich öffnend. Fruchtsiel gewöhnlich derb, seltener fehlend. Schleuderzellen fehlend.

II. Klasse. **Laubmoose**, Musci.

2. Größere Pflanzen mit echten Wurzeln und Gefäßbündeln. Farnpflanzen, Pteridophyten.

a. Blätter (im Verhältnis zum Stamm) groß, meist mehr oder weniger zusammengesetzt, in der Jugend schneckenförmig eingerollt. Sporenbehälter zahlreich, am Rande oder auf der Unterseite der Blätter oder stark zusammengezogener Blättel.

I. Klasse. **Farne**, Filicinae 1.

b. Blätter (im Verhältnis zum Stamm) klein.

aa. Stengel gegliedert. Blätter quirlständig, zu gezähnten Scheiden verwachsen. Sporenbehälter zu mehreren auf der Unterseite schildförmiger, zu einer endständigen Ähre angeordneter Blätter.

II. Klasse. **Schachtelhalme**, Equisetinae 9.

- bb. Stengel nicht gegliedert, dicht mit Blättern besetzt. Blätter meist spiralig angeordnet. Sporenbehälter einzeln in den Achseln der Laubblätter oder zu Ähren vereinigt Deckblätter.

III. Klasse. **Bärlappe**, Lycopódinae 10.

- II. Pflanzen mit Blüten, welche Staubblätter und Stempel (Fruchtblätter) enthalten. Mit Samen. Blütenpflanzen, Samenpflanzen, Phanerogamen, Spermophyten, Siphonogamen.

- A. Samenanlagen (Samen) nicht in einen Fruchtknoten eingeschlossen. Nacktsamer, Gymnospermen.

Blüten ohne Blütenhülle, eingeschlechtig. Männliche Blüten aus ährenförmig angeordneten Staubblättern bestehend. Blätter schmal und 1 nervig. Stamm reich verästelt, holzbildend und Jahresringe zeigend. Keimling mit 2 bis mehreren quirligen Keimblättern.

I. Klasse. **Nadelhölzer**, Coniferae 12.

- B. Samenanlagen in einem mit einer meist deutlichen Narbe versehenen Fruchtknoten eingeschlossen. Bedecktsamer, Angiospermen.

1. Blätter streifennervig (bogen- oder parallelnervig). Blütenteile 3 zählig. Stamm von zerstreuten Gefäßbündeln durchzogen, nie holzbildend, meist nicht verästelt. Die Hauptwurzel bleibt meist unentwickelt. Keim mit nur 1 Keimblatt.

II. Klasse. **Streifenblättler**, Monocotyleae 15.

2. Blätter netznervig (fieder- oder fingernervig). Blütenteile 4- oder 5 zählig. Stamm von ringförmig angeordneten Gefäßbündeln durchzogen, häufig holzbildend und dann meist Jahresringe zeigend, meist verästelt. Die Hauptwurzel entwickelt sich meist fort. Keim mit 2 gegenständigen Keimblättern.

III. Klasse. **Netzblättler**, Dicotyleae 80.

---

# Übersicht

## der Klassen des Linné'schen Systems.

### A. Blütenpflanzen, Phanerogámia.

- I. Blüten zwittrig (d. h. jede Blüte mit Staubblättern und Stempel).
- A. Staubblätter frei (d. h. weder unter sich noch mit dem Griffel verwachsen.)
1. Staubblätter von gleicher Länge (oder doch nicht 2 kürzere und 2 oder 4 längere).
- a. ein Staubblatt. I. Klasse. Monándria 352.
  - b. zwei Staubblätter. II. Klasse. Diándria 352.
  - c. drei Staubblätter. III. Klasse. Triándria 353.
  - d. vier Staubblätter. IV. Klasse. Tetrándria 354.
  - e. fünf Staubblätter. V. Klasse. Pentándria 356.
  - f. sechs Staubblätter. VI. Klasse. Hexándria 359.
  - g. sieben Staubblätter. VII. Klasse. Heptándria 361.
  - h. acht Staubblätter. VIII. Klasse. Octándria 361.
  - i. neun Staubblätter. IX. Klasse. Enneándria 362.
  - k. zehn Staubblätter. X. Klasse. Decándria 362.
  - l. elf bis neunzehn Staubblätter. XI. Klasse. Dodecándria 363.
  - m. zwanzig und mehr Staubblätter.
    - aa. Staubblätter dem Kelch eingefügt. XII. Klasse. Icosándria 364.
    - bb. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. XIII. Klasse. Polyándria 364.
2. Staubblätter ungleich lang.
- a. zwei lange und zwei kurze Staubblätter. XIV. Klasse. Didynámia 364.
  - b. vier lange und zwei kurze Staubblätter. XV. Klasse. Tetrady-námia 365.
- B. Staubblätter unter einander verwachsen.
1. Staubfäden verwachsen.
- a. Staubfäden in 1 Bündel verwachsen. XVI. Klasse. Monadélphia 365.
  - b. Staubfäden in 2 Bündel verwachsen. XVII. Klasse. Diadélphia 365.
  - c. Staubfäden in 3 oder mehr Bündel verwachsen. XVIII. Klasse. Polyadélphia 366.
2. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen. XIX. Klasse. Syngenésia 366.
- C. Staubblätter mit dem Griffel verwachsen. XX. Klasse. Gynándria 366.

II. Blüten (wenigstens zum Teil) eingeschlechtig (d. h. einige Blüten nur mit Staubblättern, andere bloß mit Stempeln).

A. Männliche Blüten (Staubblüten) und weibliche Blüten (Stempelblüten) auf ein und derselben Pflanze.

XXI. Klasse. Monócia 366.

B. Männliche und weibliche Blüten (Staubblüten und Stempelblüten) auf verschiedenen Pflanzen.

XXII. Dicécia 369.

C. Männliche und weibliche Blüten (Staubblüten und Stempelblüten) und Zwitterblüten auf ein und derselben Pflanze.

XXIII. Klasse. Polygámia 370.

### B. Blütenlose Pflanzen, Cryptogámia.

Pflanzen ohne eigentliche Blüten. XXIV. Klasse. Cryptogámia 371

---

## Tabellen

zum Bestimmen der Familien (und Gattungen)  
nach dem Linné'schen System.

### I. Klasse. **Monándria.**

- I. Wasserpflanzen.  
A. Blätter fehlend. Stengel blattartig, schwimmend. Sehr kleine Pflänzchen. Wasserlinse Kl. 21.  
B. Blätter gegenständig. Blüten einzeln in den Blattachseln. Stengel flutend. Wasserstern 207.  
C. Blätter quirlständig, lineal, ungegliedert. Stengel aufrecht, sel- tener flutend. Tannwedel 227.
- II. Landpflanzen.  
A. Blätter fehlend. Stengel fleischig, gegliedert, ästig. Salzpflanze. Glasschmalz Kl. 2.  
B. Blätter buchtig-gezähnt. Blüten geknäuel, blattachselständig oder in endständigen Ähren. Gänsefuß Kl. 5.  
C. Blätter handförmig-3spaltig, mit Nebenblättern. Blütenhülle 4spaltig. Sinau Kl. 4.

### 2. Klasse. **Diándria.**

- I. Bäume und Sträucher.  
Blütenhülle fehlend oder doppelt, in Kelch und Krone geschieden, Blätter gegenständig, ungeteilt oder gefiedert. Ölbaumgewächse 250.
- II. Gras- oder binsenartige Gewächse.  
A. Stengel knotig-gegliedert, hohl. Blütenstand eine ährig zusammen- gezogene Rispe. Ruchgras 27.  
B. Stengel nicht knotig-gegliedert, nicht hohl. Blütenstand ährig, kopfig, büschelig oder rispig. Cypergräser Kl. 3.
- III. Wasserpflanzen.  
A. Schwimmende, sehr kleine Pflänzchen mit blattartigem Stengel. Blätter fehlend. Wasserlinse Kl. 21.  
B. Untergetauchte Pflanzen mit vielteiligen Blättern und über dem Wasserspiegel sich erhebenden gelben Blüten. Wasserhelm 291.
- IV. Landkräuter.  
A. Blätter fehlend.  
Stengel fleischig, gegliedert, ästig. Blüten in den Vertiefungen der ährenförmigen Zweigenden. Glasschmalz 93.

- B. Blätter grundständig.  
Blüten einzeln. Krone verwachsenblättrig, 2lippig, gespornt.  
gelbgrün, kleberig. Anke 291.
- C. Blätter gegenständig.  
1. Krone freiblättrig, 2blättrig, weiflich. Blüten in Trauben.  
Hexenkraut 225.  
2. Krone verwachsenblättrig, etwas ungleich-4zipfelig, mit kurzer  
Röhre. Ehrenpreis 284.  
3. Krone verwachsenblättrig, 2lippig, mit verlängerter Röhre.  
Fruchtknoten 1, einfach. Gnadenkraut 283.  
4. Krone verwachsenblättrig, 2lippig, mit langer Röhre. Frucht-  
knoten 4 teilig. Lippenblütler 263.
- D. Blätter wechselständig.  
1. Blüten einzeln in den Blattachsen. Blätter pfriemlich.  
Geferkraut Kl. 3.  
2. Blüten in endständigen Trauben. Untere Blätter gefiedert.  
Kresse Kl. 15.  
3. Blüten geknäult. Blätter meist buchtig-gezähnt.  
Gänsefuß Kl. 5.

### 3. Klasse. **Triándria.**

#### I. Gras- oder binsenartige Gewächse.

- A. Blütenhülle 6blättrig, trockenhäutig.  
Blätter pfriemenförmig. Blütenstand end- oder seitenständig, oft  
köpfchenartig. Simse Kl. 6.
- B. Blütenhülle borstenförmig oder fehlend. Blüten in den Achseln  
von Spelzen (schuppiger Deckblättchen), zu Ährchen vereinigt,  
welche meist wieder verschiedenartig angeordnet sind.  
1. Jede Blüte von 2 Spelzen eingeschlossen. Blütenhülle meist  
durch 2 zarte Schüppchen angedeutet. Stengel knotig ge-  
gliedert, hohl. Gräser 21.  
2. Jede Blüte nur mit 1 Spelze versehen. Blütenhülle schlauch-  
oder borstenförmig oder ganz fehlend. Stengel knotenlos,  
nicht hohl. Cypergräser 44.

#### II. Kräuter oder Stauden.

- A. Blätter quirlständig.  
Krone 4spaltig. Kelch sehr klein. Fruchtknoten unterständig.  
Rötegewächse Kl. 4.
- B. Blätter gegenständig.  
1. Blüten einzeln in den Blattachsen. Kelch und Krone 3-  
oder 4blättrig. Stengel liegend. Tännel 215.  
2. Blüten zu 3—5 in den Blattachsen, gestielt. Krone trichterig,  
5spaltig. Stengel liegend oder im Wasser flutend.  
Greusel 103.  
3. Blüten in endständigen Trugdolden. Krone 5spaltig. Kelch  
sehr klein. Stengel meist aufrecht. Baldriangewächse 302.

4. Blüten end- und blattachselständig. Kelch (und Krone) 5-blättrig. Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht.  
Nelkengewächse Kl. 5.
- C. Blätter wechselständig oder grundständig.
1. Blätter pfriemlich. Blüten einzeln in den Blattachsen, klein.  
Geferkraut 102.
2. Blätter buchtig-gezähnt, 3eckig oder rautenförmig. Blüten geknäuel. Blütenhülle krautig, 3—5spaltig. Gänsefuß Kl. 5.
3. Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig. Blüten geknäuel, in Scheinähren. Blütenhülle trockenhäutig, 3—5 blättrig.  
Amarant Kl. 21.
4. Blätter lang-lineal oder schwertförmig. Blütenhülle einfach, kronartig gefärbt, 6 teilig. Schwertblumengewächse 71.

#### 4. Klasse. **Tetrándria.**

##### I. Wasserpflanzen.

- A. Blätter wechselständig, seltener gegenständig. Blüten in gestielten Ähren. Blütenhülle scheinbar 4teilig. Laichkraut 17.
- B. Blätter rosettig gehäuft. Blüten einzeln in den Blattachsen. Krone 4blättrig. Wassernuß 226.

##### II. Sträucher und Bäume.

###### A. Blütenhülle einfach.

1. Blüten vor den Blättern erscheinend, büschelig oder kopfig gehäuft. Blätter am Grunde ungleichseitig, gesägt. Ulme Kl. 5.
2. Blüten nach den Blättern erscheinend, einzeln oder zu 2 bis 3 in den Blattachsen. Blätter silbergrau-schülferig.  
Oleaster 221.

###### B. Blütenhülle doppelt, in Kelch und Krone geschieden.

1. Blätter wechselständig, stachelig-gezähnt, wellig, lederig, immergrün. Blüten in den Blattachsen. Hülsstrauch 209.
2. Blätter gegenständig (auch nach den Blüten sich entwickelnd). Blüten doldig. Krone 4 blättrig. Fruchtknoten unterständig.  
Hornstrauch 242.
3. Blätter gegenständig. Blüten unvollständig-2häusig. Kelch 4spaltig, größer als die Krone. Staubblätter vor den Kronblättern.  
Kreuzdorn 211.
4. Blätter gegenständig. Kelch 4- oder 5spaltig. Staubblätter mit den Kronblättern abwechselnd. Spindelbaum Kl. 5.

##### III. Kräuter und Stauden.

###### A. Blätter fehlend. Krone verwachsenblättrig.

1. Stengel windend. Blüten knäuelartig gehäuft. Kelch und Krone 4- oder 5spaltig.  
Seide Kl. 5.
2. Stengel aufrecht. Schuppenblätter gegenständig. Blütenstand einseitwendig.  
Schuppenwurz Kl. 14.
3. Stengel aufrecht. Schuppenblätter wechselständig. Blütenstand einseitwendig.  
Sommerwurz Kl. 14.

- B. Blätter gegenständig. Krone freiblättrig oder fehlend.
1. Kelch 4spaltig, mit 2—3 spaltigen Zipfeln. Krone 4blättrig.  
Harkraut 203.
  2. Kelch und Krone 4- oder 5 blättrig (auch scheinbar 10blättrig).  
Nelkengewächse 104.
- C. Blätter gegenständig oder quirlständig. Krone verwachsenblättrig.
1. Fruchtknoten unterständig. Blätter quirlständig.  
Blüten klein. Kelch meist undeutlich. Griffel 2spaltig.  
Rötegewächse 295.
  2. Fruchtknoten unterständig. Blüten in dichten Köpfen oder Ähren.
    - a. Blätter lineal. Blüten in kugeligen oder länglichen Ähren, ohne gemeinschaftliche Hülle. Staubbeutel hervortretend.  
Wegerich 294.
    - b. Blätter geteilt oder ungeteilt. Blüten in Köpfen, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.  
Kardengewächse 303.
  3. Fruchtknoten oberständig, 4 teilig. Blüten meist in (oft ährig gehäuften) Scheinquirlen oder dünnen Ähren.
    - a. Krone mit ungleich-5spaltigem Saum, lila. Blüten in dünnen Ähren.  
Eisenkraut Kl. 14.
    - b. Krone 2lippig, seltener 1lippig oder regelmäsig-4spaltig. Blüten meist in Scheinquirlen.  
Lippenblütler Kl. 14.
- D. Blätter wechselständig oder grundständig.
1. Blütenhülle doppelt. Krone freiblättrig.
    - a. Blätter doppelt-3zählig. Kronblätter am Grunde spornartig ausgehöhlt.  
Sockenblume 128.
    - b. Blätter unpaarig-gefiedert. Kronblätter nicht spornartig ausgehöhlt.  
Schaumkraut Kl. 15.
  2. Blütenhülle doppelt. Krone verwachsenblättrig.
    - a. Blüten in walzenförmigen oder kugeligen Ähren. Krone trockenhäutig. Staubbeutel weit hervortretend. Blätter grundständig.  
Wegerich 294.
    - b. Blüten in Köpfen. Krone nicht trockenhäutig. Blätter grundständig oder wechselständig. Kugelblume 294.
    - c. Blüten einzeln in den Blattachsen. Blätter wechselständig. Kleines 3—10 cm hohes Pflänzchen.  
Kleinling 247.
  3. Blütenhülle einfach.
    - a. Blätter herzförmig, streifenförmig, meist 2. Blüten in endständiger Traube, weiß. Schattenblümchen 69.
    - b. Blätter eiförmig oder lanzettlich, netzförmig. Blüten in blattachselständigen Knäueln, grünlich. Treufkraut 90.

- c. Blätter nierenförmig, gelappt. Blüten rispig. Kelch grünlichgelb, 8spaltig. Sinau 174.  
 d. Blätter gefiedert. Blüten in endständigen Köpfen oder Ähren. Kelch grünlich oder rötlich, 4 teilig. Kölbl 174.

### 5. Klasse. **Pentándria.**

#### I. Wasserpflanzen.

##### A. Blätter ungeteilt.

1. Blätter lineal, meist untergetaucht. Krone 2lippig. Staubbeutel verwachsen. Spleißse 309.  
 2. Blätter herzförmig-kreisrund, schwimmend. Krone radförmig, goldgelb. Staubbeutel frei. Tauche 255.

##### B. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.

1. Blätter kammförmig-fiederteilig, untergetaucht. Krone mit flachem Saum. Wasserfeder 249.  
 2. Blätter 3zählig-zusammengesetzt, nicht untergetaucht, langgestielt. Krone trichterig, innen bärtig. Dreiblatt 255.

#### II. Bäume und Sträucher.

##### A. Blätter nach den Blüten erscheinend.

- Blüten kopfig oder büschelig. Blütenhülle glockig, 4—8spaltig. Blätter am Grunde ungleichseitig. Rüster 88.

##### B. Blätter gegenständig.

1. Krone freiblättrig, regelmäsig, grünlich. Blätter ungeteilt. Spindelbaum 209.  
 2. Krone freiblättrig, regelmäsig, weifs, aufsen oft rötlich. Blätter gefiedert oder 3zählig. Klappernufs 209.  
 3. Krone verwachsenblättrig, regelmäsig oder unregelmäsig und 2lippig. Fruchtknoten unterständig. Blätter ungeteilt, geteilt oder gefiedert. Geifsblattgewächse 299.

##### C. Blätter wechselständig.

##### 1. Kletternde oder rankende Sträucher.

- a. Blüten in Rispen oder Trugdolden. Fruchtknoten oberständig. Blätter gelappt bis gefingert, krautig. Rebengewächse 212.  
 b. Blüten doldig. Fruchtknoten unterständig. Blätter gelappt, lederig. Epheu 227.

##### 2. Aufrechte Sträucher.

- a. Blätter einfach, ungeteilt, lineal-lanzettlich, klein. Blüten in Ähren. Birzstrauch 216.  
 b. Blätter einfach, ungeteilt, elliptisch. Blüten in blattachselständigen Trugdolden. Faulbaum 211.  
 c. Blätter 3—5 lappig. Blüten einzeln oder traubig. Stachelbeere, Johannisbeere 155.  
 d. Blätter gefiedert oder ungeteilt. Blüten rispig oder traubig, meist 1- oder 2häusig. Sümach Kl. 21.

III. Kräuter und Stauden.

A. Blätter fehlend.

Stengel windend. Blüten knäuelartig-gehäuft. Kelch und Krone 5spaltig. Seide 256.

B. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.

1. Krone freiblättrig.

a. Blüten in zusammengesetzten Dolden, selten in einfachen Dolden oder Köpfen. Griffel 2. Blätter gefiedert oder gefingert. Doldengewächse 227.

b. Blüten in 2—mehrblütigen Dolden. Griffel 5. Blätter gelappt bis gefiedert. Storchschnabelgewächse 199.

2. Krone verwachsenblättrig.

a. Blätter 3zählig oder doppelt-3zählig.

aa. Blüten traubig, mittelgroß. Krone trichterig, innen bärtig, rötlichweiß. Dreiblatt 255.

bb. Blüten in einem fast würfelförmigen Köpfchen, klein, grünlich. Krone flach. Staubblätter 2teilig. Bisamkraut 302.

b. Blätter gefiedert.

aa. Krone trichterförmig. Griffel 2spaltig. Blüten in schneckenförmig, eingerollten, ährigen Trauben. Phacelie 257.

bb. Krone radförmig. Narben 3. Blüten in Rispen. Sperrkraut 257.

cc. Krone radförmig. Narbe 1, einfach. Blüten doldig. Nachtschatten 277.

dd. Krone radförmig. Narben 3. Blüten in Trugdolden. Fruchtknoten unterständig. Holunder 300.

C. Blätter grundständig, einfach, ungeteilt.

1. Griffel oder Narben 1.

a. Krone unregelmäßig, freiblättrig, 5blättrig, ein Kronblatt gespornt. Kelchblätter mit Anhängseln. Veilchen 217.

b. Krone regelmäßig, verwachsenblättrig, ungespornt. Primelgewächse 247.

2. Griffel, Narben oder Fruchtknoten 3—viele.

a. Fruchtknoten zahlreich, später eine verlängerte, mäuseschwanz-ähnliche Ähre bildend. Blätter lineal-spatelig. Mäuseschwanz 123.

b. Fruchtknoten 1. Narben 4. Blüten einzeln, weiß. Blätter bis auf 1 grundständig, herzförmig. Herzblatt 155.

c. Fruchtknoten 1. Griffel 3—5. Blüten traubig. Blätter durch rote Drüsenhaare gefranst. Sonntau 152.

d. Fruchtknoten 1. Griffel 5. Blüten in Köpfen oder einseitwendigen Ähren. Blätter lineal oder länglich-verkehrt-eiförmig. Bleiwurzwächse 250.

- D. Blätter gegen- oder quirlständig, einfach, ungeteilt.
1. Krone freiblättrig oder fehlend.
    - a. Kelch hellrosa, glockig, 5spaltig. Krone fehlend. Blüten einzeln in den Blattachsen. Stengel dicht beblättert.  
Sermel 247.
    - b. Kelch grünlich. Krone weiß, gelblich oder fehlend. Griffel meist 2—5. Nelkengewächse 104.
    - c. Kelch grünlich. Krone weiß, am Grunde gelb. Griffel 5. Lein 202.
  2. Krone verwachsenblättrig.
    - a. Blätter quirlständig, lanzettlich. Krone klein, gelbgrün. Blüten in lockeren Trugdolden. Röte 296.
    - b. Blätter gegenständig oder quirlständig. Krone gelb oder rot, seltener blau, radförmig. Primelgewächse 247.
    - c. Blätter gegenständig. Krone trichterförmig, blau. Stengel kriechend. Immergrün 255.
    - d. Blätter gegenständig. Krone weiß oder rötlich. Stengel aufrecht, 30—150 cm hoch. Seidenpflanzengewächse 255.
    - e. Blätter gegenständig. Krone blau oder rosa. Stengel aufrecht. Enziangewächse 251.
- E. Blätter wechselständig, einfach, ungeteilt.
1. Blütenhülle einfach, nicht in Kelch und Krone geschieden.
    - a. Blätter pfriemlich. Blüten einzeln in den Blattachsen. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Geferkraut Kl. 3.
    - b. Blätter lineal oder lanzettlich. Blütenstand endständig, traubig oder rispig. Stengel aufrecht. Vermeinkraut 90.
    - c. Blätter pfriemlich bis 3 eckig oder spießförmig, am Grunde ohne häutige Scheiden. Blütenhülle meist grünlich. Gänsefußgewächse 96.
    - d. Blätter eiförmig bis lanzettlich, am Grunde mit häutigen Scheiden. Blüten in Scheinähren. Blütenhülle meist weiß oder rötlich. Knöterich 94.
  2. Blütenhülle doppelt. Krone getrenntblättrig.
    - a. Blüten ungleichmäsig. Kelchblätter gefärbt, eins gespornt. Balsaminengewächse 210.
    - b. Blüten ungleichmäsig. Kelchblätter grün, am Grunde mit Anhängseln. Ein Kronblatt gespornt. Veilchen 217.
    - c. Blüten gleichmäsig, ungespornt, blau oder weiß. Griffel 5. Blätter lineal oder lanzettlich. Lein 152.
    - d. Blüten gleichmäsig, klein, gelb, in Dolden. Griffel 2. Blätter lineal bis rundlich-eiförmig. Hasenohr 235.
    - e. Blüten gleichmäsig, sehr klein, weißlich. Blätter lineal-länglich, vorn breiter. Stengel niederliegend, ästig. Hirschsprung 115.

3. Blütenhülle doppelt. Krone verwachsenblättrig.
  - a. Fruchtknoten oberständig, 4 teilig. Blätter meist behaart und rauh. Krone radförmig bis trichterig.  
Boretschgewächse 257.
  - b. Fruchtknoten halb unterständig oder mit dem Kelch verwachsen, einfach.
    - aa. Blüten klein, in endständiger, zuletzt verlängerter Traube. Krone weifs, am Schlunde gelb. Pflanze gelbgrün.  
Bunge 249.
    - bb. Blüten mittelgrofs oder grofs, meist blau oder violett, seltener weifs. Narben 2—5. Blüten zuweilen kopfig oder ährig.  
Glockengewächse 306.
  - c. Fruchtknoten oberständig, einfach.
    - aa. Stengel windend. Krone trichterförmig, 5 faltig, grofs. Narbe 2 teilig. Blätter herz-, pfeil- oder spiefsförmig.  
Winde 256.
    - bb. Stengel nicht windend. Krone trichterig bis radförmig. Staubfäden ohne Wolle.  
Nachtschattengewächse 276.
    - cc. Stengel nicht windend. Krone radförmig, etwas ungleichmäfsig. Staubfäden wenigstens zum Teil mit weifser oder violetter Wolle besetzt. Wollkraut 280.

## 6. Klasse. **Hexándria.**

- I. Sträucher oder Bäume.
  - A. Blätter einfach, ungeteilt. Krone 6blättrig. Dorniger Strauch.  
Berberitze 128.
  - B. Blätter 5—7 zählig-gefingert. Krone 4- oder 5blättrig, etwas ungleichmäfsig. Dornenlose Bäume. Rofskastanie 216.
- II. Kräuter oder grasartige Gewächse.
  - A. Blütenhülle doppelt, in Kelch und Krone geschieden. Griffel 2 bis viele.
    1. Blätter gegenständig. Stengel 2—5 cm lang. Uferpflanze.  
Tännel 215.
    2. Blätter quirlständig, untergetaucht. Stengel 30—100 cm lang. Wasserpflanze.  
Wasserpest 20.
    3. Blätter grundständig oder wechselständig, lineal bis elliptisch. Griffel 6—viele. Fruchtknoten zahlreich. Wasser- oder Uferpflanze.  
Froschlöffel 19.
  - B. Blütenhülle doppelt, in Kelch und Krone geschieden. Griffel 1.
    1. Krone freiblättrig.
      - a. Kelch verwachsenblättrig, 12 zählig. Krone 6blättrig, rot oder rötlich, zuweilen fehlend. Weiderichgewächse 222.
      - b. Kelch getrenntblättrig, 4blättrig. Krone 4blättrig. Frucht eine Schote oder ein Schötchen. Kreuzblütler Kl. 15.

2. Krone verwachsenblättrig.
  - a. Krone radförmig, tief-6—8teilig, weifs. Stengelblätter fast quirlständig. Siebenstern Kl. 7.
  - b. Krone glockig-trichterförmig. 4—9spaltig. Blätter gegenständig. Enzian Kl. 5.
  - c. Krone klein, gelb. Blüten in blattachselständigen Trauben. Blätter gegenständig. Felberich 248.
- C. Blütenhülle einfach. Griffel oder Narben 2—6.
  1. Blätter zur Blütezeit fehlend. Blüten grundständig. Blütenhülle mit 6teiligem Saum und langer Röhre. Griffel 3. Zeitlose 63.
  2. Blätter netznervig, wechselständig, mit häutigen, umfassenden Scheiden.
    - a. Blütenhülle grün, 6blättrig, die äusseren Blättchen kleiner als die inneren. Narben pinselförmig. Ampfer 92.
    - b. Blütenhülle rötlich, 4—5spaltig oder 4—5teilig. Narben klein, kopfig. Knöterich 94.
  3. Blätter streifenervig, meist grundständig, seltener wechselständig.
    - a. Blütenhülle kronartig gefärbt. Griffel 3, zuweilen kurz. Liliengewächse 62.
    - b. Blütenhülle grünlich, kelchartig. Narben 3—6, sitzend. Dreizackgewächse 19.
- D. Blütenhülle einfach. Griffel 1.
  1. Blätter sehr klein, schuppenförmig. Stengel vielfach verästelt. Ästchen borstlich, gebüschelt. Blütenhülle 6teilig. Frucht eine Beere. Spargel 69.
  2. Blätter netznervig, am Grunde mit umfassenden, häutigen Scheiden. Stengel knotig-gegliedert. Blütenhülle 4—5spaltig, innen gefärbt. Knöterich 94.
  3. Blätter streifenervig, meist lineal, stets granzrandig.
    - a. Blütenhülle fehlend. Blüten in einem endständigen Kolben, von einer grossen, innen weissen Scheide umgeben. Schlangengewurz 58.
    - b. Blütenhülle kelchartig, 6blättrig.
      - aa. Blüten in Spirren (Köpfen oder Ähren). Blütenhülle trockenhäutig. Narben 3. Blätter grasartig oder stielrund. Simsengewächse 59.
      - bb. Blüten in einem (scheinbar) seitenständigen Kolben. Nur 1 Narbe. Blätter schwertförmig. Aromatische Sumpfpflanze. Kalmus 58.
    - c. Blütenhülle kronartig gefärbt.
      - aa. Fruchtknoten oberständig. Blütenhülle 6zählig bis 6blättrig. Meist Zwiebelgewächse. Liliengewächse 62.
      - bb. Fruchtknoten unterständig. Blütenhülle 6teilig. Zwiebelgewächse. Narcissengewächse 70.

7. Klasse. **Heptándria.**

- I. Bäume.  
Blätter 5—7 zählig-gefiugert. Kronblätter 4 oder 5. Frucht eine Kapsel. Rofskastanie 210.
- II. Kräuter.
- A. Blätter in der Mitte des Stengels fast quirlständig. Stengel meist 1 blütig. Krone radförmig, tief-6—8 teilig, weiß.  
Siebenstern 248.
- B. Blätter gegenständig. Blüten in dichten, blattachselständigen Trauben. Krone gelb. Felberich 228.
- C. Blätter grundständig. Blüten in endständigem Kolben, von einer großen, innen weissen Scheide umgeben. Blütenhülle fehlend.  
Schlangenzurz Kl. 6.

8. Klasse. **Octándria.**

- I. Bäume oder kleine Sträucher.
- A. Kleine oder sehr kleine Sträucher. Blätter ungeteilt.
1. Blütenhülle einfach, röhrig, mit 4 teiligem Saum. Blätter keilförmig-lanzettlich. Kellerhals 220.
  2. Blütenhülle doppelt. Krone krugförmig oder glockig, seltener radförmig, oft kleiner als der Kelch. Blätter klein oder sehr klein. Heidegewächse 244.
- B. Bäume. Blätter geteilt oder zusammengesetzt oder zur Blütezeit noch nicht entwickelt.
1. Blüten vor den Blättern erscheinend, kopfig oder büschelig. Blätter einfach, ungeteilt. Ruster 88.
  2. Blüten mit oder nach den Blättern erscheinend, in Trauben oder Doldentrauben. Blätter gelappt. Ahorn 209.
  3. Blüten nach den Blättern erscheinend, rot, weiß oder gelb, traubig oder rispig. Blätter gefingert. Rofskastanie 210.
- II. Kräuter und Stauden.
- A. Blätter fehlend. Ganze Pflanze gelblich. Krone walzlich-glockig. Kronblätter am Grunde höckerig. Ohnblatt Kl. 10.
- B. Blätter zusammengesetzt oder mehr oder weniger tief geteilt.
1. Blätter quirlständig, kammförmig - fiederteilig. Blüten in Ähren. Wasserpflanze. Tausendblatt Kl. 21.
  2. Blätter gegenständig. Blüten zu 5—9 in endständigem, fast würfelförmigem Köpfchen, grünlich. Bisamkraut Kl. 5.
  3. Blätter wechselständig, unterbrochen-gefiedert. Blüten in Ähren. Krone gelb. Odermennig Kl. 11.
  4. Blätter wechselständig. Blüten in Trugdolden. Krone gelb. Raute 203.
- C. Blätter einfach, ungeteilt, wechselständig.
1. Blüten unregelmäßig.
    - a. Blüten gespornt. Krone rotgelb. Blätter kreisrund, schildförmig. Tropaeolum 202.

- b. Blüten ungespornt, durch 2 gröfsere, der Krone anliegende Kelchblätter flach. Blätter lanzettlich bis elliptisch, klein.  
Ramsel Kl. 17.
2. Blüten regelmäfsig.
- a. Blütenhülle einfach 5 spaltig, meist rötlich. Blätter am Grunde mit häutigen, umfassenden Scheiden.  
Knöterichgewächse 94.
- b. Blütenhülle einfach, mit 4 teiligem Saum. Blätter klein, lineal oder lineal-lanzettlich. Spatzenzunge 221.
- c. Blütenhülle einfach, 4- oder 5 spaltig, gelblich. Krone fehlend. Blätter nierenförmig bis kreisförmig.  
Milzkraut 155.
- d. Blütenhülle doppelt. Kelch und Krone 4 blättrig. Fruchtknoten unterständig. Weinblumengewächse 222.
- D. Blätter einfach, ungeteilt, gegenständig oder quirlständig.
1. Fruchtknoten unterständig.
- a. Kelch und Krone 4 blättrig. Griffel 1. Blätter meist lanzettlich. Weinblumengewächse 222.
- b. Kelch 4- oder 5 spaltig, gelblich. Griffel 2. Blätter nierenförmig bis kreisförmig. Milzkraut 155.
2. Fruchtknoten oberständig.
- a. Blätter gegenständig. Krone freiblättrig, 4- oder 5 blättrig, oder fehlend. Griffel 2—4. Nelkengewächse 104.
- b. Blätter gegen- oder quirlständig. Blüten klein, blattachselständig. Wasser- oder Uferpflanzen. Tännel 215.
- c. Blätter quirlständig, zu 4. Blüte einzeln, endständig, grünlich. Einbeere 70.

### 9. Klasse. **Enneándria.**

Blätter grundständig, breit-lineal. Blüten doldig. Blütenhülle doppelt, 6 blättrig, gefärbt. Fruchtknoten 6. Wasserpflanze.  
Wasserliesch 20.

### 10. Klasse. **Decándria.**

- I. Kleine Sträucher.  
Blätter einfach, ungeteilt, lederig. Krone 5 lappig bis 5 blättrig, weifs, rot oder rötlich.  
Heidegewächse 244.
- II. Kräuter oder Stauden.
- A. Blätter fehlend. Ganze Pflanze gelblich. Blüten traubig. Krone walzlich-glockig, 4- oder 5 blättrig. Ohnblatt 244.
- B. Blätter geteilt oder zusammengesetzt.
1. Fruchtknoten ganz oder halb unterständig.
- a. Griffel 2. Blüten in Trauben oder Doldentrauben, gelb oder weifs. Blätter 3—5 spaltig oder ungeteilt.  
Steinbrech 178.

- b. Griffel 4 oder 5. Blüten in endständigem, fast würfelförmigem Köpfchen, grünlich. Blätter 3 zählig.  
Bisamkraut Kl. 5.
2. Fruchtknoten oberständig.
- a. Blätter 3 zählig. Krone gelb oder weiß. Frucht eine viel-samige Kapsel. Sauer Kl. 16.
- b. Blätter gelappt bis geteilt, seltener gefiedert. Krone blau oder rot. Früchtchen 5, 1 samig.  
Storchschnabelgewächse Kl. 16.
- c. Blätter gefiedert, von gewürzhaftem Geruch. Griffel 1. Narbe 1fach. Krone gelb oder rot. Rautengewächse 203.
- C. Blätter einfach ungeteilt.
1. Krone fehlend.
- a. Blätter wechsel- oder gegenständig, nierenförmig oder kreisförmig. Kelch flach, gelblich. Griffel 2. Milzkraut Kl. 8.
- b. Blätter wechselständig, eiförmig-lanzettlich. Kelch 4- oder 5 blättrig, rötlich. Griffel 10. Kermes 103.
- c. Blätter gegenständig, lineal bis eiförmig. Kelch grünlich. Griffel 2—5. Nelkengewächse 104.
2. Kelch oder Krone vorhanden.
- a. Fruchtknoten 5. Kelch und Krone 5 blättrig. Blätter dick und fleischig. Dickblattgewächse 153.
- b. Fruchtknoten 1. Griffel 2—5.
- aa. Fruchtknoten oberständig. Griffel 2—5. Blätter gegenständig. Nelkengewächse 104.
- bb. Fruchtknoten unterständig. Griffel 2. Blätter wechselständig. Steinbrech 155.
- c. Fruchtknoten 1. Griffel 1.
- aa. Kelch fast bis auf den Grund 5 teilig. Krone 5 blättrig. Blätter gekerbt oder gesägt, meist immergrün. Birnkraut 243.
- bb. Kelch 5 spaltig. Krone verwachsenblättrig, 5 spaltig. Blätter ganzrandig. Bunge Kl. 5.

### 11. Klasse. **Dodecándria.**

- I. Pflanzen mit weißem Milchsaft. Blüten meist grünlichgelb. Fruchtknoten nickend, 3 knopfig. Blätter ungeteilt. Wolfsmilch Kl. 21.
- II. Pflanzen ohne Milchsaft.
- A. Blätter unterbrochen-gefiedert. Kelch 5 spaltig. Krone 5 blättrig, gelb. Früchtchen 2, nufsartig. Odermennig 205.
- B. Blätter fiederteilig bis ungeteilt. Kelch 4—6 teilig. Kronblätter 4—6, zum Teil unregelmäßig zerschlitzt. Fruchtknoten zeitig offen. Resede 152.
- C. Blätter einfach, ungeteilt.
1. Blätter nierenförmig, langgestielt. Blütenhülle einfach, glockig, 3 spaltig, bräunlich. Haselwurz 91.

2. Blätter lanzettlich bis lineal. Krone 6blättrig, rot oder rötlich. Kelch röhrig. Fruchtknoten 1. Weiderich 222.
3. Blätter länglich oder verkehrt-eiförmig, fleischig. Krone 4 bis 6blättrig, gelb. Kelch 2spaltig. Fruchtknoten 1. Portulak 103.
4. Blätter eiförmig bis lineal, dick und fleischig. Krone 5 bis 20blättrig, gelb, weifs oder rötlich. Fruchtknoten 5—20. Dickblattgewächse 153.

### 12. Klasse. **leosándria.**

- I. Blätter gegenständig, einfach, ungeteilt. Griffel tief-4spaltig. Krone 4- oder 5blättrig. Frucht eine Kapsel. Pfeifenstrauch 155.
- II. Blätter wechselständig, ungeteilt, geteilt oder gefiedert, oft mit Nebenblättern. Fruchtknoten und Griffel 1 bis viele. Krone 4- oder 5blättrig, seltener fehlend. Rosengewächse 157.

### 13. Klasse. **Polyándria.**

- I. Fruchtknoten 2 bis viele. Blätter meist geteilt oder zusammengesetzt. Krone 3—6- oder mehrblättrig, oft sehr klein und eigentümlich gestaltet oder ganz fehlend. Hahnenfufsgewächse 117.
- II. Fruchtknoten 1.
  - A. Krone 5blättrig. Griffel 3. Blätter einfach, ungeteilt, gegenständig. Staubfäden in 3 Bündel verwachsen. Hartheu Kl. 18.
  - B. Krone 5blättrig. Griffel 1.
    1. Kelchblätter 3, oder 5 und dann 2 kleinere. Narbe einfach. Frucht eine Kapsel. Kleine, strauchartige Pflanzen oder Kräuter. Cistugewächse 216.
    2. Kelchblätter 5, gleich. Narbe 5zählig. Frucht nufsartig. Blätter herzförmig. Bäume. Lindengewächse 212.
  - C. Krone 4blättrig, nebst dem Kelch abfällig.
    1. Kelch 2blättrig. Kapsel kugelig, keulenförmig oder lineal. Stengelblätter meist fiederteilig. Mohngewächse 128.
    2. Kelch 4blättrig. Frucht beerenartig. Blätter 3 bis mehrfach-3 zählig. Christofskraut 120.

### 14. Klasse. **Didynámia.**

- I. Fruchtknoten 4teilig, später in 4 einsamige Nüfschen zerfallend. Krone verwachsenblättrig, meist ungleichmäfsig und 2lippig. Blüten meist in Scheinquirlen. Blätter gegenständig. Stengel 4kantig. Lippenblütler 263.
- II. Fruchtknoten (von aussen) einfach.
  - A. Pflanzen mit grünen Blättern.
    1. Kelch 4- oder 5zählig. Krone trichterförmig, mit ungleich-5spaltigem Saum. Frucht bei der Reife in 4 Nüfschen zerfallend. Eisenkraut 262.
    2. Kelch 2—5 zipfelig. Krone mehr oder weniger ungleich-zipfelig bis 2lippig. Kapsel 2fächerig. Braunwurzgewächse 279.

B. Pflanzen ohne grüne Blätter.

1. Blütenstand allseitswendig. Schuppenblätter wechselständig.  
Sommerwurz 292.
2. Blütenstand einseitswendig. Schuppenblätter gegenständig.  
Schuppenwurz 294.

15. Klasse. **Tetradynámia.**

Kelch 4 blättrig. Kronblätter 4, zuweilen fehlend. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Fruchtknoten 1. Frucht eine Schote oder ein Schötchen.  
Kreuzblütler 132.

16. Klasse. **Monadélphia.**

- I. Krone verwachsenblättrig (zuweilen fast bis auf den Grund geteilt), gleichmäfsig.
    - A. Fruchtknoten 1, unterständig. Blätter gelappt. Pflanzen mit Ranken.  
Kürbisgewächse 305.
    - B. Fruchtknoten 1, oberständig. Blätter ungeteilt. Pflanzen ohne Ranken.  
Felberich Kl. 5.
    - C. Fruchtknoten 2, mit gemeinschaftlicher Narbe. Staubblätter ganz verwachsen. Krone weifs. Blätter ungeteilt. Schwalbenwurz 255.
  - II. Krone freiblättrig.
    - A. Krone ungleichmäfsig.
      1. Kelch 5 zählig bis 5 teilig, oder 2 lippig. Krone schmetterlingsförmig. Staubblätter 10. Blätter meist zusammengesetzt.  
Hülsenfrüchtler 181.
      2. Blüten durch 2 gröfsere, gefärbte, der Krone anliegende Kelchblätter flach. Staubblätter 8. Blätter einfach. Ramsel 204.
    - B. Krone gleichmäfsig.
      1. Blätter einfach, ungeteilt.
        - a. Sträucher. Blätter klein, dicht dachziegelartig sich deckend. Krone rötlich. Staubblätter 10. Birzstrauch 216.
        - b. Kräuter. Blätter lineal-lanzettlich oder lineal. Krone blau oder weifs. Staubblätter 5. Lein 202.
      2. Blätter gelappt bis geteilt oder zusammengesetzt.
        - a. Staubblätter 5—10. Früchtchen 5, 1samig. Blätter gelappt bis geteilt oder gefiedert.  
Storchschnabelgewächse 199.
        - b. Staubblätter 10. Frucht eine vielsamige Kapsel. Blätter 3 zählig. Blättchen verkehrt-herzförmig. Sauer 201.
        - c. Staubblätter zahlreich. Frucht in zahlreiche Teilfrüchtchen zerfallend. Blätter gelappt bis geteilt.  
Malvengewächse 212.
17. Klasse. **Diadélphia.**
- I. Staubblätter 10. Staubfäden alle in 1 Bündel verwachsen, oder 9 verwachsen und 1 frei. Krone schmetterlingsförmig. Kelch 5 zählig bis 5 teilig, oder 2 lippig. Blätter meist zusammengesetzt.  
Hülsenfrüchtler 181.

- II. Staubblätter 8, je 4 verwachsen. Blüten durch die 2 größeren, gefärbten, der Krone anliegenden Kelchblätter flach. Blätter einfach, ungeteilt. Ramsel 204.
- III. Staubblätter 6, je 3 verwachsen. Kronblätter 4, das obere gespornt. Kelch 2blättrig, abfällig. Blätter zusammengesetzt. Mohngewächse 128.

18. Klasse. **Polyadélphia.**

- Kelch 5 teilig oder 5 blättrig. Kronblätter 5, gelb. Griffel (bei unseren Arten) 3. Kapsel 3 fächerig. Blätter gegenständig, ungeteilt. Hartheu 214.

19. Klasse. **Syngénésia.**

- I. Blüten in Köpfen, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.
- A. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen. Krone röhrig, 5 zählig oder 5 spaltig, oder zungenförmig. Kelch meist zu einer Haarkrone ausgebildet. Kopfblütler 309.
- B. Staubbeutel frei oder nur am Grunde schwach verbunden. Krone 5 teilig. Kelch krautig, 5 spaltig. Glockengewächse Kl. 5.
- II. Blüten nicht in Köpfen.
- A. Blüten gespornt. Kelchblätter gefärbt, das größere gespornt. Kronblätter 4, die seitlichen paarweise verwachsen. Balsaminengewächse Kl. 5.
- B. Blüten gespornt. Kelchblätter grün, am Grunde mit Anhängseln. Kronblätter 5, eins gespornt. Veilchen Kl. 5.
- C. Blüten ungespornt. Krone radförmig, 5 spaltig. Frucht eine Beere. Nachtschatten 277.

20. Klasse. **Gynándria.**

- I. Staubbeutel 1—6.
- A. Staubbeutel 1—2. Fruchtknoten unterständig. Blütenhülle ungleichmäsig, 6blättrig. Blätter streifenförmig, zuweilen nicht grün. Orchengewächse 72.
- B. Staubbeutel 6. Blütenhülle bauchig-röhrig, 1 lippig oder 3 lappig, abfallend. Blätter herzförmig. Osterluzei 91.
- II. Staubbeutel 12 bis viele.
- A. Wasserpflanzen. Blütenhülle in Kelch und Krone geschieden. Kelch 4—5blättrig. Kronblätter zahlreich. Seeblumengewächse Kl. 13.
- B. Landpflanzen. Blütenhülle in Kelch und Krone geschieden. Krone verwachsenblättrig, weifs. Schwalbenwurz Kl. 5.
- C. Landpflanzen. Blütenhülle einfach, glockig, 3 spaltig, braun. Haselwurz 91.

21. Klasse. **Monoécia.**

- I. Wasserpflanzen (im Wasser schwimmende oder flutende oder über den Wasserspiegel sich erhebende Pflanzen).
- A. Blätter fehlend. Stengel blattartig verbreitert. Blüten aus einer Spalte des Stengels hervortretend. Kleine schwimmende Pflänzchen. Wasserlinse 58.

- B. Blätter vorhanden, einfach, ungeteilt.
1. Blätter grundständig, langgestielt, pfeilförmig. Kelch und Krone 3blättrig. Staubblätter und Stempel zahlreich. Pfeilkraut 20.
  2. Blätter wechsel-, gegen- oder fast quirlständig, lineal bis fast fadenförmig. Blütenhülle einfach oder fehlend.  
Laichkrautgewächse 16.

- C. Blätter geteilt, quirlständig. Blüten klein.
1. Blätter kammartig-fiederteilig. Blüten in quirligen, über dem Wasserspiegel befindlichen Ähren. Tausendblatt 226.
  2. Blätter wiederholt-gabelig-geteilt. Blüten in den Blattachseln sitzend. Im Wasser untergetauchte Pflanzen. Hornblatt 117.

II. Grasartige Gewächse. Blätter schmal-lineal, streifenervig.

A. Wildwachsende Pflanzen.

1. Blüten in dicken, walzenförmigen Ähren (Kolben) oder kugeligen Köpfen, die männlichen über den weiblichen.
  - a. Blüten in meist walzenförmigen Ähren. Blütenhülle aus Haaren bestehend. Rohrkolben 15.
  - b. Blüten in kugeligen Köpfen. Blütenhülle aus 3 zarten Schuppen gebildet. Igelskolben 15.
2. Blüten in den Achseln schuppenartiger Deckblättchen (Spelzen), zu verschiedenartig gruppierten, seltener einzeln stehenden Ährchen vereinigt. Staubblätter 3. Narben 2—3. Rietgras 48.

- B. Gebautes, ansehnliches Gras. Männliche Blüten in endständiger Rispe, weibliche in seitenständigen, dicken Ähren (Kolben).

Mais 27.

III. Kräuter und Stauden.

A. Blätter grundständig.

1. Blätter breit, herz- oder pfeilförmig. Blüten in Kolben, von einer großen Scheide umgeben. Arongewächse 58.
2. Blätter schmal, lineal. Weibliche Blüten zu je 2—4 am Grunde einer gestielten, männlichen Blüte sitzend.  
Schlammkraut 283.

B. Blätter gegen- oder wechselständig.

1. Pflanzen mit weißem Milchsaft. Blüten meist doldig, gelblichgrün. Fruchtknoten gestielt, 3knopfig. Blätter meist wechselständig. Wolfsmilch 205.
2. Pflanzen mit Brennhaaren. Blüten einzeln oder geknäuel und in Rispen. Blütenhülle einfach. Blätter gegenständig. Nessel 90.
3. Pflanzen mit Ranken. Blütenhülle doppelt. Krone 5spaltig oder 5teilig. Fruchtknoten unterständig. Blätter fingernervig, meist gelappt. Kürbisgewächse 305.
4. Pflanzen weder mit Milchsaft, noch mit Brennhaaren oder Ranken.
  - a. Blüten in kugeligen Ähren oder Köpfen.
    - aa. Blätter gefiedert. Blütenhülle einfach, 4teilig, grünlich bis bräunlich. Narbe rot. K ölbel 174.

- bb. Blätter einfach, gelappt oder gespalten. Männliche Blüten in reichblütigen Köpfen. Weibliche Blüten zu je 2 in einer stacheligen Hülle. Klisse 321.
- b. Blüten geknäult, in rispigen Ähren oder in Trauben. Blätter einfach, ungeteilt.
  - aa. Blütenhülle trockenhäutig, 3—5 teilig, grün oder purpurn. Narben 3. Amarant 102.
  - bb. Blütenhülle krautartig, grün. Narben 2. Gänsefußgewächse 96.

## IV. Bäume und Sträucher.

- A. Blätter nadelförmig oder schuppenförmig. Männliche Blüten aus ährenförmig angeordneten Staubblättern bestehend. Weibliche Blüten in Ähren, aus nackten Samenanlagen bestehend. Frucht ein holziger Zapfen.
  - 1. Blätter wechselständig (spiralig angeordnet), öfter an kurzen Zweigen büschelig. Tannengewächse 12.
  - 2. Blätter gegenständig (in 2 zähligen Quirlen), schuppenförmig. Lebensbaum 14.
- B. Blätter nicht nadelförmig oder schuppenförmig, gegenständig, ledrig, immergrün. Blüten nicht in Kätzchen.
  - 1. Auf Bäumen schmarotzender, kleiner Strauch mit gabelästigem Stengel. Blüten 1- oder 2 häusig. Frucht eine 1samige Beere. Mistel Kl. 22.
  - 2. Nicht schmarotzender Strauch (oder Baum). Blüten 1 häusig. Frucht eine 3 fächerige Kapsel. Buchsbaum 208.
- C. Blätter nicht nadelförmig, wechselständig, im Herbst abfallend. Blüten, wenigstens die männlichen, in Kätzchen.
  - 1. Nur die männlichen Blüten in Kätzchen. Bäume.
    - a. Weibliche Blüten einzeln oder zu 2—3 an der Spitze der Ästchen. Männliche Kätzchen walzenförmig, ungestielt. Blätter unpaarig-gefiedert. Nufsbaum 80.
    - b. Weibliche Blüten einzeln oder zu 2—5 von einer bleibenden, später sich vergrößernden, becherförmigen Hülle umschlossen. Männliche Kätzchen walzenförmig, oder kugelig und dann langgestielt. Blätter einfach, ungeteilt bis buchtig-gelappt. Buchengewächse 87.
  - 2. Männliche und weibliche Blüten in Kätzchen. Bäume oder Sträucher.
    - a. Kätzchen ei- bis walzenförmig. Fruchtknoten 2 fächerig, unter jeder Deckschuppe 1—3. Narben 2, fadenförmig. Frucht eine 1 fächerige, 1 samige Nufs. Blätter ungeteilt, nicht fingernervig. Birkengewächse 86.
    - b. Männliche Kätzchen länglich, weibliche fast kugelig, später zur saftigen Scheinbeere auswachsend. Blütenhülle 4 blättrig. Staubblätter 4. Narben 2. Bäume milchend. Maulbeerbaum 89.

- c. Männliche und weibliche Kätzchen kugelig, perlschnur-  
förmig hängend. Blütenhülle fehlend. Staubblätter zahlreich.  
Griffel pfriemlich. Nütschen 1 samig. Bäume nicht  
milchend. Platane 156.

22. Klasse. **Dioécia.**

I. Wasserpflanzen.

Kelch und Krone 3 blättrig. Staubblätter 3—12. Narben 3 oder 6,  
meist 2spaltig. Fruchtknoten unterständig. Frucht beerenartig.  
Froschbifsgewächse 20.

II. Bäume oder Sträucher.

A. Blätter nadelförmig.

1. Männliche Blüten ährenförmig, weibliche einzeln oder zu 3.  
Blütenhülle fehlend. Samenanlagen nicht in einem Frucht-  
knoten eingeschlossen. Frucht eine Scheinbeere. Bäume  
oder Sträucher. Nadelhölzer 12.
2. Blüten nicht in Kätzchen, einzeln. Blütenhülle doppelt.  
Kronblätter und Staubblätter 3. Griffel 6—9. Beere 6 bis  
9fächerig. Kleines, liegendes Sträuchlein.  
Krähenbeere 208.

B. Blätter nicht nadelförmig.

1. Männliche und weibliche Blüten in länglichen oder walzen-  
förmigen Kätzchen.
- a. Staubbeutel länger oder kürzer gestielt. Narben 2, meist  
kurz, oft gespalten. Frucht eine 2 (—4)klappige Kapsel.  
Samen mit einem Haarschopf. Weidengewächse 81.
- b. Staubbeutel fast sitzend. Narben 2, fadenförmig. Frucht  
fast steinfruchtartig. Samen ohne Haarschopf. Niedriger  
Strauch von aromatischem, angenehmem Geruch.  
Gagelstrauch 81.
2. Blüten nicht in Kätzchen.
- a. Auf Bäumen schmarotzender, kleiner Strauch. Blätter  
ungeteilt, gegenständig, lederig. Blüten endständig. Staub-  
blätter 4. Beere. Mistel 90.
- b. Bodenständige Sträucher. Blätter einfach, ungeteilt.
- aa. Blätter silbergrau-schülferig, lanzettlich. Blütenhülle  
3 teilig oder 2spaltig. Griffel kurz, einfach.  
Sanddorn 221.
- bb. Blätter grün, elliptisch bis elliptisch-lanzettlich. Kelch  
4spaltig. Kronblätter 4, klein. Griffel 2—4spaltig.  
Kreuzdorn Kl. 4.
- c. Bodenständige Sträucher. Blätter gefiedert.
- aa. Blätter (und Zweige) gegenständig. Blütenhülle feh-  
lend. Staubblätter 2. Blüten aufrecht, rispig.  
Esche Kl. 2.

- bb. Blätter wechselständig. Blüten doldenrispig. Kelch 5 spaltig. Kronblätter und Staubblätter 5.

Sumach 208.

### III. Kräuter und Stauden.

#### A. Blätter gegenständig.

##### 1. Blütenhülle einfach.

- a. Blätter gelappt oder geteilt. Männliche Blüten rispig. Staubblätter 5. Stengel aufrecht oder windend.

Nesselgewächse 89.

- b. Blätter ungeteilt. Pflanzen ohne Brennhaare. Männliche Blüten geknäuel, in Ähren, weibliche einzeln oder büschelig. Staubblätter 8 und mehrere.

Bingelkraut 205.

- c. Blätter ungeteilt. Pflanzen mit Brennhaaren. Staubblätter 4.

Nessel 90.

##### 2. Blütenhülle doppelt. Kelch zuweilen undeutlich.

- a. Kelch nur ein kurzer Rand. Krone 5spaltig. Staubblätter 3. Griffel 1. Fruchtknoten unterständig. Stengelblätter fiederteilig.

Baldrian 303.

- b. Kelch deutlich, 5 zählig. Krone 5 blättrig. Staubblätter 10. Griffel 3—5. Fruchtknoten oberständig. Blätter ungeteilt.

Nelkengewächse 104.

#### B. Blätter wechselständig.

1. Stengel windend oder rankend. Blütenhülle doppelt. Krone tief-5teilig. Staubblätter 5, je 2 Paar verwachsen, das fünfte frei. Blätter 3—7 lappig.

Entwin 306.

##### 2. Stengel nicht windend oder rankend.

###### a. Blätter zusammengesetzt.

- aa. Blätter mehrfach-gefiedert. Blütenstand rispig, mit ährenförmigen Ästen.

Spierstrauch Kl. 12.

- bb. Blätter einfach-gefiedert. Blüten in Köpfen.

Kölbel 174.

###### b. Blätter schuppenförmig oder lineal, grasartig.

- aa. Blätter sehr klein, schuppenförmig. Stengel sehr verästelt. Zweige borstlich, gebüschelt. Blütenhülle 6 teilig. Frucht eine Beere.

Spargel 69.

- bb. Blätter lineal, grasartig. Stengel nicht verästelt. Blüten in den Achseln schuppenartiger Deckblättchen (Spelzen), zu Ährchen vereinigt.

Rietgras 48.

###### c. Blätter ei-, spiefs- oder pfeilförmig.

- aa. Äußere Blütenhülle 3 teilig, innere 3 blättrig. Staubblätter 6. Narben 3, pinselförmig. Schließfrucht 3 kantig.

Ampfer 92.

- bb. Blütenhülle der männlichen Blüten 4—5 teilig, die der weiblichen 2—4 zählig. Staubblätter 4. Narben 4.

Spinat 99.

23. Klasse. **Polygámia.**

Die hierher gehörigen Gattungen sind nach dem Bau ihrer Zwitterblüten in die vorhergehenden Klassen eingereiht worden.

24. Klasse. **Cryptogámia.\*)**

- I. Stengel gegliedert, an den Knoten mit geschlossenen, gezähnten Scheiden (verwachsenen Blättern). Sporenbehälter (Sporangien) auf der Unterseite schildförmiger, quirlständiger und zu einer endständigen Ähre angeordneter Schuppenblätter. Schachtelhalme 9.
- II. Stengel ungegliedert.
- A. Sporenbehälter (Sporangien) auf der Unterseite mehr oder weniger zusammengesetzter, seltener einfacher Blätter, oder im Inneren des Blattgewebes. Farne I.
- B. Sporenbehälter (Sporangien) am Grunde oder in den Achseln der Blätter oder zu Ähren vereinigter Deckblätter. Stengel meist niederliegend, kriechend oder aufsteigend, dicht mit Blättern besetzt. Bärlappe II.

---

\*) Von den 8 Klassen des natürlichen Pflanzensystems, welche die 24. Linné'sche Klasse umfaßt, sind die 5 ersten nicht in diesem Buche enthalten.

## Register.

- Abbiss 305.  
Abies 14.  
Abietaceen 12.  
Acer 209.  
Aceraceen 209.  
Aceras 77.  
Achillea 325.  
Aconitum 121.  
Acorus 58.  
Actaea 120.  
Adlerfarn 7.  
Adonis 127.  
Adonisröschen 127.  
Adoxa 302.  
Adoxaceen 302.  
Aegopodium 234.  
Aera 33.  
Aesculus 210.  
Aethusa 236.  
Agrimonia 174.  
Agrostemma 106.  
Agrostis 30.  
Ahle 180. 181.  
Ahorn 209.  
Ahorngewächse 209.  
Ailantus 203.  
Ajuga 274.  
Akelei 120.  
Alant 320.  
Alchemilla 174.  
Alectorolophus 289.  
Alisma 19.  
Alismaceen 19.  
Alliaria 143.  
Allium 65.  
Alnus 87.  
Alopecurus 29.  
Alpenveilchen 248.  
Alsine 114.  
Althaea 214.  
Alyssum 146.  
Amarant 102.  
Amarantaceen 102.  
Amarantgewächse 102.  
Amarantus 102.  
Amaryllidaceen 70.  
Amelanchier 160.  
Ammóphila 31.  
Ampelopsis 212.  
Ampfer 92.  
Amstel 126.  
Anacamptis 76.  
Anacardiaceen 208.  
Anagallis 247.  
Anchusa 260.  
Andorn 273.  
Andrómeda 245.  
Andropogon 27.  
Androsace 249.  
Anemone 121.  
Anethum 239.  
Angelica 238.  
Anke 291.  
Antennaria 323.  
Anthemis 325.  
Anthericum 64.  
Anthoxantum 27.  
Anthriscus 241.  
Anthyllis 190.  
Antirrhinum 282.  
Apfelbaum 159.  
Apfelrüchtler 159.  
Apium 233.  
Apocynaceen 255.  
Aposeris 338.  
Aprikose 180.  
Aquifoliaceen 209.  
Aquilegia 120.  
Arabis 139.  
Araceen 58.  
Araliaceen 227.  
Archangelica 238.  
Arctostáphylos 245.  
Arenaria 114.  
Aristolochia 91.  
Aristolochiaceen 91.  
Armeria 250.  
Armoracia 147.  
Arnica 328.  
Arnoseric 337.  
Aron 58.  
Arongewächse 58.  
Aronstab 58.  
Artemisia 324.  
Artischocke 337.  
Arum 58.  
Aruncus 159.  
Arúndo 34.  
Asarum 91.  
Asclepiadaceen 255.  
Asclepias 256.  
Asparagus 69.  
Asperugo 259.  
Asperula 296.  
Aspidium 3.  
Asplenium 6.  
Aster 317. 319.  
Astragalus 192.  
Astrantia 232.  
Athyrium 2.  
Atriplex 100.

- Atropa 278.  
 Attich 300.  
 Augentrost 288.  
 Avena 32.  
**Baldrian** 303.  
 Baldriangewächse 302.  
 Ballote 273.  
 Balsamina 211.  
 Balsaminaceen 210.  
 Balsamine 211.  
 Balsaminengewächse 210.  
 Balsamkraut 327.  
 Barbarakraut 138.  
 Barbaraea 138.  
 Bärenklau 239.  
 Bärentraube 245.  
 Bärlapp 10.  
 Bärlappgewächse 10.  
 Bartgras 27.  
 Bärwurz 237.  
 Batunge 272.  
 Beifufs 324.  
 Beinwell 260.  
 Bellidiástrum 319.  
 Bellis 319.  
 Benedikte 331.  
 Berberidaceen 128.  
 Berberis 128.  
 Berberitze 128.  
 Berberitzengewächse 128.  
 Berle 235.  
 Berteroa 146.  
 Berufkraut 319.  
 Berula 235.  
 Besenstrauch 185.  
 Beta 97.  
 Bete 97.  
 Betula 86.  
 Betulaceen 86.  
 Beutling 242.  
 Bibernell 234.  
 Bidens 322.  
 Bilsenkraut 278.  
 Bingelkraut 205.  
 Binse 45.  
 Birke 86.  
 Birkengewächse 86.  
 Birnbaum 159.  
 Birnkraut 243.  
 Birnkrautgewächse 243.  
 Birzkraut 216.  
 Bisamkraut 302.  
 Bisamkrautgewächse 302.  
 Biscutella 149.  
 Bitterich 338.  
 Bitterklee 187.  
 Bittersüßs 217.  
 Blacke 316.  
 Blasenfarn 2.  
 Blasenstrauch 192.  
 Blaugras 34.  
 Blechnum 5.  
 Bleiwurzwächse 250.  
 Blitum 97.  
 Blutauge 170.  
 Blutkraut 222.  
 Bocksbart 339.  
 Bocksdorn 276.  
 Bockshorn 186.  
 Bohne 199.  
 Boraginaceen 257.  
 Borago 259.  
 Boretsch 259.  
 Boretschgewächse 257.  
 Borstdolde 240.  
 Borstengras 29.  
 Botrychium 7.  
 Brachypodium 41.  
 Brassica 144.  
 Braunelle 274.  
 Braunwurz 281.  
 Braunwurzwächse 279.  
 Braut in Haaren 120.  
 Breitling 240.  
 Brennsaat 237.  
 Brillenkraut 149.  
 Briza 35.  
 Brombeere 161.  
 Bromus 39.  
 Brunella 274.  
 Brustwurz 238.  
 Bryonia 306.  
 Buche 88.  
 Buchenfarn 3.  
 Buchengewächse 87.  
 Buchsbaum 208.  
 Buchsbaumgewächse 208.  
 Buchweizen 96.  
 Bulte 273.  
 Bunge 249.  
 Büngel 207.  
 Büngelgewächse 207.  
 Bunias 151.  
 Buphtalmum 320.  
 Bupleurum 235.  
 Burgel 222.  
 Büschelfarn 8.  
 Büschelfarne 8.  
 Butomaceen 20.  
 Butomus 20.  
 Buxaceen 208.  
 Buxus 208.  
**Cakile** 151.  
 Calamagrostis 31.  
 Calamintha 268.  
 Calendula 330.  
 Calepina 151.  
 Calla 58.  
 Callistephus 319.  
 Callitrichaceen 207.  
 Callitriche 207.  
 Calluna 246.  
 Caltha 119.  
 Camelina 147.  
 Campanula 307.  
 Campanulaceen 306.  
 Cannabis 89.  
 Caprifoliaceen 299.  
 Capsella 150.  
 Caragana 192.  
 Cardamine 140.

- Carduus 334.  
 Carex 48.  
 Carlina 331.  
 Carpinus 86.  
 Carthamus 331.  
 Carum 234.  
 Caryophyllen 104.  
 Castanea 88.  
 Catabrosa 37.  
 Caucais 240.  
 Celastergewächse 209.  
 Celastraceen 209.  
 Centaurea 331.  
 Centunculus 247.  
 Cephalanthera 78.  
 Cerastium 112.  
 Ceratocéphalus 123.  
 Ceratophylaneen 117.  
 Ceratophyllum 117.  
 Cerinthe 259.  
 Ceterach 6.  
 Chaerophyllum 241.  
 Chaeturus 273.  
 Chamagrostis 29.  
 Cheiranthus 137.  
 Chelidonium 129.  
 Chenopodiaceen 96.  
 Chenopodium 97.  
 Chimophila 243.  
 Chondrilla 340.  
 Christophskraut 120.  
 Chrysanthemum 326.  
 Chrysosplenium 155.  
 Cichorie 338.  
 Cichorium 338.  
 Cicuta 233.  
 Circaea 225.  
 Cirsium 335.  
 Cistaceen 216.  
 Cistusgewächse 216.  
 Cladium 45.  
 Clematis 122.  
 Cnicus 331.  
 Cnidium 237.  
 Cochlearia 147.  
 Coeloglossum 78.  
 Colchicum 62.  
 Collomia 257.  
 Collomie 257.  
 Colutea 192.  
 Comarum 170.  
 Compositen 309.  
 Conium 242.  
 Conringia 144.  
 Conringie 144.  
 Convallaria 70.  
 Convolvulaceen 256.  
 Convolvulus 256.  
 Coriandrum 242.  
 Cornaceen 242.  
 Cornel(ius)kirsche 242.  
 Cornus 242.  
 Coronilla 193.  
 Coronopus 150.  
 Corraliorrhiza 80.  
 Corrigiola 115.  
 Corydalis 130.  
 Corylus 86.  
 Corynephorus 34.  
 Cotoneaster 159.  
 Cotula 325.  
 Crassulaceen 153.  
 Crataegus 160.  
 Crepis 342.  
 Crocus 71.  
 Cruciferen 132.  
 Cucubalus 108.  
 Cucumis 305.  
 Cucurbita 305.  
 Cucurbitaceen 305.  
 Cupressaceen 14.  
 Cuscuta 256.  
 Cyclamen 248.  
 Cydonia 159.  
 Cynara 337.  
 Cynodon 28.  
 Cynoglossum 259.  
 Cynosurus 39.  
 Cyperaceen 44.  
 Cypergras 45.  
 Cypergräser 44.  
 Cyperus 45.  
 Cypressengewächse 14.  
 Cyripedium 74.  
 Cystopteris 2.  
 Cytisus 185.  
 Dactylis 35.  
 Dahlia 231.  
 Daphne 221.  
 Darrgras 27.  
 Datura 278.  
 Daucus 240.  
 Daun 271.  
 Delphinium 170.  
 Denkmeine 259.  
 Dentaria 141.  
 Dianthus 109.  
 Dicentra 130.  
 Dickblattgewächse 153.  
 Dictamnus 203.  
 Diervillea 302.  
 Diervillee 302.  
 Digitalis 283.  
 Digraphis 27.  
 Dill 239.  
 Diplotaxis 146.  
 Dipsaceen 303.  
 Dipsacus 304.  
 Diptam 203.  
 Distel 334. 335.  
 Doldengewächse 227.  
 Doppelsame 146.  
 Doronicum 328.  
 Dost 267.  
 Dotter 147.  
 Dotterblume 119.  
 Draba 147.  
 Drachenkopf 270.  
 Dracocéphalum 270.  
 Drehähre 79.  
 Drehwurz 79.  
 Dreiblatt 255.  
 Dreizack 19.  
 Dreizackgewächse 19.  
 Dreizahn 34.  
 Drosera 152.  
 Droseraceen 152.

- Drosfwurz 181.  
 Dürrwurz 326.  
**Eberesche** 160.  
 Eberich 222.  
 Eberwurz 331.  
 Echinops 331.  
 Echium 260.  
 Ehrenpreis 284.  
 Eibe 12.  
 Eibengewächse 12.  
 Eibisch 214.  
 Eiche 88.  
 Einbeere 70.  
 Eisenhut 121.  
 Eisenkraut 262.  
 Eisenkrautgewächse 262.  
 Elaeagnaceen 221.  
 Elaeagnus 221.  
 Elatinaceen 215.  
 Elatine 215.  
 Elodea 13.  
 Elssholzia 265.  
 Elfscholzie 265.  
 Elymus 43.  
 Empetraceen 208.  
 Empetrum 208.  
 Engelsüfs 7.  
 Engelwurz 238.  
 Entwin 306.  
 Enzian 252.  
 Enziangewächse 251.  
 Epheu 227.  
 Epheugewächse 227.  
 Epilobium 222.  
 Epimédium 128.  
 Epipactis 78.  
 Epipogon 78.  
 Eppich 233.  
 Equisetaceen 9.  
 Equisetum 9.  
 Eragröstis 35.  
 Eránthis 119.  
 Erbse 194.  
 Erbsenstrauch 192.  
 Erdbeere 170.  
 Erdrauch 131.  
 Erdrauchgewächse 130.  
 Erdscheibe 248.  
 Erica 246.  
 Ericaceen 244.  
 Erigeron 319.  
 Eriophorum 47.  
 Erle 87.  
 Erne 214.  
 Erodium 201.  
 Erucastrum 145.  
 Eryngium 232.  
 Erysimum 143. 144.  
 Erythraea 251.  
 Esche 250.  
 Esparsette 194.  
 Espe 81.  
 Eupatorium 316.  
 Euphorbia 205.  
 Euphorbiaceen 205.  
 Euphrasia 288. 289.  
 Evonymus 209.  
**Fagaceen** 87.  
 Fagopyrum 96.  
 Fagus 88.  
 Fahnwicke 193.  
 Falcaria 234.  
 Faulbaum 211.  
 Feinstrahl 319.  
 Felberich 248.  
 Fenchel 236.  
 Fennich 28.  
 Ferkelkraut 340.  
 Feste 342.  
 Festuca 37.  
 Fette Henne 153.  
 Fettkraut 291.  
 Fichte 14.  
 Filago 223.  
 Filipéndula 174.  
 Filzkraut 323.  
 Fingerhut 283.  
 Fingerkraut 171.  
 Finkensame 150.  
 Flachs 202.  
 Flieder 250.  
 Flittergras 35.  
 Flockenblume 331.  
 Flockenwurz 333.  
 Flohkraut 231.  
 Foeniculum 236.  
 Fragaria 170.  
 Frangula 211.  
 Frauenfarn 2.  
 Frauenflachs 283.  
 Frauenmantel 174.  
 Frauenschuh 74.  
 Frauenspiegel 309.  
 Fraxinus 250.  
 Frieslein 109.  
 Fritillaria 67.  
 Froschbifs 21.  
 Froschbifsgewächse 20.  
 Froschlöffel 19.  
 Froschlöffelgewächse 19.  
 Fuchsschwanz 29. 102.  
 Fumaria 131.  
 Fumarioideen 130.  
**Gagea** 64.  
 Gagelstrauch 81.  
 Gagelstrauchgewächse 81.  
 Galanthus 70.  
 Galega 191.  
 Galeopsis 271.  
 Galei 191.  
 Galinsoga 322.  
 Galium 297.  
 Gamander 275.  
 Gänseblümchen 319.  
 Gänsedistel 342.  
 Gänsefuß 97.  
 Gänsefußgewächse 96.  
 Gänsekraut 139.  
 Garbe 325.  
 Gartheil 325.  
 Gaspeldorn 185.  
 Gauchheil 247.

- Gauklerblume 283.  
 Geferkraut 102.  
 Geißbart 159.  
 Geißblatt 301.  
 Geißblattgewächse 299.  
 Geisraute 191.  
 Gemswurz 328.  
 Genista 184.  
 Gentiana 252.  
 Gentianaceen 251.  
 Georgine 231.  
 Geraniaceen 199.  
 Geranium 199.  
 Germes 63.  
 Germel 146.  
 Gerste 43.  
 Geum 173.  
 Giersch 234.  
 Giftbeere 277.  
 Gilzgras 34.  
 Ginster 184.  
 Gipskraut 108.  
 Gladiolus 71.  
 Glanzgras 26.  
 Glanzwurz 80.  
 Glasschmalz 101.  
 Glaucium 129.  
 Glaux 247.  
 Glechoma 270.  
 Gleifse 236.  
 Globularia 294.  
 Globulariaceen 294.  
 Glockenblume 307.  
 Glockengewächse 306.  
 Glyceria 37.  
 Gnadenkraut 283.  
 Gnaphalium 323.  
 Goldnessel 270.  
 Goldregen 185.  
 Goldstern 64.  
 Goodyera 79.  
 Gonne 139.  
 Götterbaum 203.  
 Gramineen 21.  
 Gränke 245.  
 Graselke 250.  
 Gräser 21.  
 Gratiola 283.  
 Greusel 103.  
 Gründkraut 305.  
 Gundermann 270.  
 Günzel 274.  
 Gurke 305.  
 Gurkenkraut 259.  
 Gymnadenia 77.  
 Gypsophila 108.  
**Haar**gras 43.  
 Haarkraut 203.  
 Haarstrang 238.  
 Habichtskraut 344.  
 Hafer 32.  
 Haftkraut 240.  
 Hagedorn 160.  
 Hahnenfufs 123.  
 Hahnenfufsgewächse 117.  
 Halde 19.  
 Halorrhagidaceen 226.  
 Händelwurz 77.  
 Hanf 89.  
 Hartgras 35.  
 Hartheu 214.  
 Hartheugewächse 214.  
 Hartriegel 242.  
 Hasel 86.  
 Haselwurz 91.  
 Hasenohr 285.  
 Hauhechel 186.  
 Hauswurz 154.  
 Hechelkraut 240.  
 Heckenkirsche 301.  
 Hecksame 185.  
 Hedera 227.  
 Hederich 151.  
 Heide 246.  
 Heidegewächse 244.  
 Heidekorn 96.  
 Heidelbeere 245. 246.  
 Heilkraut 239.  
 Heister 86.  
 Helianthemum 216.  
 Helianthus 321.  
 Helichrysum 324.  
 Heliotropium 258.  
 Helleborus 119.  
 Helmkraut 274.  
 Helodéa 20.  
 Helosciádium 233.  
 Hemerocallis 64.  
 Hepatica 122.  
 Heracleum 239.  
 Hermel 325.  
 Hermirium 78.  
 Herniaria 115.  
 Herzblatt 155.  
 Herzblume 130.  
 Herzgespann 273.  
 Hesperis 142.  
 Hexenkraut 225.  
 Heliacium 344.  
 Himantoglossum 76.  
 Hierochloa 27.  
 Himbeere 161.  
 Himmelschlüsselchen 249.  
 Himmelsleiter 257.  
 Hippocastanaceen 210.  
 Hippocrepis 194.  
 Hippophaë 221.  
 Hippuris 227.  
 Hirschsprung 115.  
 Hirschwurz 237.  
 Hirschzunge 5.  
 Hirse 27.  
 Hohlzahn 271.  
 Hohlzüngel 78.  
 Holcus 32.  
 Holosteum 113.  
 Holunder 300.  
 Homógyne 316.  
 Honiggras 32.  
 Honigklee 188.  
 Honkénya 114.  
 Hopfen 89.  
 Hordeum 43.  
 Hornbaum 86.  
 Hornblatt 117.

- Hornblattgewächse 117.  
 Hornklee 191.  
 Hornköpfchen 123.  
 Hornkraut 112.  
 Hornmohn 129.  
 Hornstrauch 242.  
 Hornstrauchgewächse 242.  
 Hottonia 249.  
 Hufeisenklee 194.  
 Hühnerbifs 108.  
 Hülsdorn 209.  
 Hülsenfrüchtler 181.  
 Hülsstrauch 209.  
 Hülsstrauchgewächse 209.  
 Humulus 89.  
 Hundspetersilie 236.  
 Hundswurz 76.  
 Hundszabn 28.  
 Hundszunge 259.  
 Hungerblümchen 147.  
 Hünge 78.  
 Hutchinsia 150.  
 Hyazinthe 68.  
 Hyacinthus 68.  
 Hydrocaryaceen 226.  
 Hydrocharitaceen 20.  
 Hydrocharis 21.  
 Hydrocotyle 232.  
 Hydrophyllaceen 257.  
 Hyoscyamus 278.  
 Hypericaceen 214.  
 Hypericum 214.  
 Hypochoeris 340.  
 Hyssopus 268.  
 Jasione 306.  
 Jasmin, falscher 155.  
 Johannisbeere 155. 156.  
 Johanniskraut 214.  
 Judenkirsche 278.  
 Juglandaceen 80.  
 Juglans 80.  
 Juncaceen 59.  
 Juncus 59.  
 Juniperus 15.  
 Jurinea 333.  
 Iberis 149.  
 Igelsame 259.  
 Igelskolben 15.  
 Igelskolbengewächse 15.  
 Illécebrum 115.  
 Ilex 209.  
 Immlblatt 273.  
 Immergrün 255.  
 Immergrügewächse 255.  
 Immerschön 324.  
 Impatiens 210.  
 Imperatoria 239.  
 Inula 320.  
 Iridaceen 71.  
 Iris 71.  
 Isatis 150.  
 Isopyrum 120.  
 Kaiserkrone 67.  
 Kälberkropf 241.  
 Kalmus 58.  
 Kamille 326.  
 Kammgras 39.  
 Kapuzinerkresse 202.  
 Karde 304.  
 Kardengewächse 303.  
 Kartoffel 277.  
 Kastanie 88.  
 Katzenkraut 269.  
 Katzenpfötchen 323.  
 Kelke 64.  
 Kellerhals 221.  
 Kellerhalsgewächse 220.  
 Kerbel 241.  
 Kermes 103.  
 Kermesgewächse 103.  
 Kettenblume 340.  
 Kicher 197.  
 Kiefer 13.  
 Kiltblume 142.  
 Kilde 142.  
 Kirsche 180. 181.  
 Klapper 289.  
 Klappernufs 209.  
 Klappernufsgewächse 209.  
 Klasper 148.  
 Klatschrose 130.  
 Klee 188.  
 Kleefarn 8.  
 Kleefarne 8.  
 Kleinling 247.  
 Klette 333.  
 Klisse 321.  
 Knäuel 116.  
 Knäuelgras 35.  
 Knautia 304.  
 Knobel 113.  
 Knopfkraut 322.  
 Knopfwurz 331.  
 Knorpelkraut 115.  
 Knotenfufs 69.  
 Knöterich 94.  
 Knöterichgewächse 92.  
 Koeleria 35.  
 Kohl 144.  
 Kölbl 175.  
 Kölme 268.  
 Königskerze 280.  
 Kopfblütler 309.  
 Korallenwurz 80.  
 Körfel 241.  
 Koriander 242.  
 Kornblume 332.  
 Kosten 340.  
 Krähenbeere 208.  
 Krähenbeergewächse 208.  
 Krähenfufs 150.  
 Krapp 296.  
 Krebschere 21.  
 Kreifsig 138.  
 Kresse 137. 149.  
 Krefsling 143.  
 Kreuzblümchen 204.  
 Kreuzblütler 132.

Kreuzdorn 211.  
 Kreuzdorngewächse 211.  
 Kreuzkraut 328.  
 Krönlein 193.  
 Kronwicke 193.  
 Krummhals 260.  
 Krümling 340.  
 Kuckucksblume 74.  
 Kugelblume 294.  
 Kugelblumengewächse 294.  
 Kuhblume 340.  
 Kuhkraut 109.  
 Kümmel 234.  
 Kunigundenkraut 316.  
 Kürbis 305.  
 Kürbisgewächse 305.  
 Kutte 159.  
**Labiaten** 263.  
 Labkraut 297.  
 Lack 137.  
 Lactuca 341.  
 Laichkraut 16.  
 Laichkrautgewächse 16.  
 Lambertsnuß 86.  
 Lamium 270.  
 Lammkraut 337.  
 Lampsana 337.  
 Lappa 333.  
 Láppula 259.  
 Lärche 13.  
 Larix 13.  
 Laserkraut 239.  
 Laserpitium 239.  
 Lathraea 294.  
 Lathyrus 197.  
 Lattich 316.  
 Lauch 65.  
 Lauchkraut 143.  
 Laugenblume 325.  
 Läusekraut 290.  
 Lavandula 264.  
 Lavatera 214.  
 Lavendel 264.

Lebensbaum 14.  
 Leberblümchen 122.  
 Ledum 245.  
 Leguminosen 181.  
 Leimkraut 106.  
 Lein 202.  
 Leingewächse 202.  
 Leinkraut 282.  
 Lemma 58.  
 Lemnaceen 58.  
 Lens 197.  
 Lentibulariaceen 291.  
 Leontodon 338.  
 Leonurus 273.  
 Lepidium 149.  
 Lerchensporn 130.  
 Leucanthemum 327.  
 Leucoium 70.  
 Levisticum 237.  
 Levkoj 137.  
 Libanotis 237.  
 Lichte 108.  
 Lichtnelke 108.  
 Liebesapfel 277.  
 Liebstöckel 237.  
 Lieschgras 30.  
 Liguster 251.  
 Ligustrum 251.  
 Liliaceen 62.  
 Lilie 67.  
 Liliengewächse 62.  
 Lilium 67.  
 Limnánthemum 255.  
 Limosella 283.  
 Linaria 282.  
 Linde 212.  
 Lindengewächse 212.  
 Lineen 202.  
 Linnæa 302.  
 Linse 197.  
 Linum 202.  
 Liparis 80.  
 Lippenblütler 263.  
 Listera 79.  
 Lithospermum 261.  
 Litorella 295.

Lobélia 309.  
 Löffelkraut 147.  
 Lolch 43.  
 Lolium 43.  
 Lonicera 301.  
 Loranthaceen 90.  
 Lotus 191.  
 Löwenmaul 282.  
 Löwenzahn 338.  
 Lunaria 146.  
 Lungenkraut 260.  
 Lupine 184.  
 Lupinus 184.  
 Luzerne 186.  
 Luzula 61.  
 Lychnis 106, 108.  
 Lycium 276.  
 Lycopodiaceen 10.  
 Lycopodium 10.  
 Lycopus 267.  
 Lysimachia 248.  
 Lythraceen 222.  
 Lythrum 222.  
**Mädesüßs** 174.  
 Majanthemum 69.  
 Mais 27.  
 Malachium 111.  
 Maláxis 80.  
 Malva 213.  
 Malvaceen 212.  
 Malve 213.  
 Malvengewächse 212.  
 Mangold 97.  
 Mannsschild 249.  
 Mannstreu 232.  
 Marbel 61.  
 Marrubium 273.  
 Marsilia 8.  
 Marsiliaceen 8.  
 Mafsliebchen 319.  
 Matricaria 326.  
 Matthiola 137.  
 Mauerpfeffer 154.  
 Mauerraute 6.  
 Maulbeerbaum 89.

- Maulbeergewächse 89.  
 Mäuseschwanz 123.  
 Medicago 187.  
 Meerbeerengewächse 226.  
 Meerrettich 147.  
 Meirich 114.  
 Meister 296.  
 Meisterwurz 239.  
 Melampyrum 290.  
 Melandryum 108.  
 Melde 100.  
 Melica 34.  
 Melilotus 188.  
 Melissa 269.  
 Melisse 269.  
 Melittis 273.  
 Melkwurz 342.  
 Melone 305.  
 Mentha 265.  
 Menyanthes 255.  
 Mercurialis 205.  
 Merk 235.  
 Mespilus 160.  
 Meter 269.  
 Meum 237.  
 Miere 111.  
 Milchkraut 247. 337.  
 Milium 29.  
 Millgras 29.  
 Milzfarn 6.  
 Milzkraut 155.  
 Mimulus 283.  
 Minze 265.  
 Mispel 160.  
 Mistel 90.  
 Mistelgewächse 90.  
 Moehringia 114.  
 Moenchia 113.  
 Mohn 129.  
 Mohngewächse 128.  
 Möhre 240.  
 Molinia 34.  
 Mondraute 8.  
 Monke 306.  
 Monotropa 244.  
 Montia 103.  
 Moorkönig 299.  
 Moosbeere 245.  
 Mooskraut 12.  
 Mooskrautgewächse 12.  
 Mooswurz 79.  
 Moraceen 89.  
 Morus 89.  
 Moschusblümchen 302.  
 Münzkraut 248.  
 Muscari 68.  
 Myosotis 261.  
 Myosurus 123.  
 Myrica 81.  
 Myricaceen 81.  
 Myricaria 216.  
 Mulgédium 342.  
 Muschelblümchen 120.  
 Mutterwurz 238.  
 Myriophyllum 226.  
 Myrrhe 242.  
 Myrrhis 242.  
**N**abelkraut 232.  
 Nachtkerze 225.  
 Nachtschatten 277.  
 Nachtschatten-  
 gewächse 276.  
 Nachtviole 142.  
 Napfkraut 260.  
 Narcissus 70.  
 Nardus 29.  
 Narzisse 70.  
 Narzissengewächse 70.  
 Nasturtium 137.  
 Natternfarn 7.  
 Natternfarne 7.  
 Natternkopf 260.  
 Nelke 109.  
 Nelkengewächse 104.  
 Nelkenwurz 173.  
 Neottia 79.  
 Nepeta 269.  
 Neslea 150.  
 Nessel 90.  
 Nesselgewächse 89.  
 Nestwurz 79.  
 Nicandra 277.  
 Nickwurz 340.  
 Nicotiana 278.  
 Nieswurz 119.  
 Nigella 120.  
 Nigelle 120.  
 Nixblume 116.  
 Nolde 295.  
 Nonnea 260.  
 Nuphar 116.  
 Nufsbaum 80.  
 Nufsbaumgewächse 80.  
 Nymphaea 116.  
 Nymphaeaceen 116.  
**O**bióna 100.  
 Ochsenzunge 260.  
 Odermennig 174.  
 Odontites 289.  
 Oenanthe 236.  
 Oenothera 225.  
 Oenotheraceen 222.  
 Ohnblatt 244.  
 Ohnhorn 77.  
 Ölbaumgewächse 250.  
 Oleaceen 250.  
 Oleaster 221.  
 Oleastergewächse 221.  
 Omphalódes 259.  
 Onobrychis 194.  
 Onoclea 5.  
 Ononis 186.  
 Onopordon 334.  
 Osmúnda 7.  
 Osmundaceen 7.  
 Ophioglossaceen 7.  
 Ophioglossum 7.  
 Ophrys 76.  
 Orant 78.  
 Orche 74.  
 Orchengewächse 72.  
 Orchidaceen 72.  
 Orchis 74.  
 Origanum 267.  
 Orláya 240.

- Ornithogalum 68.  
 Ornithopus 193.  
 Orobanche 292.  
 Orobanchaceen 92.  
 Orýza 26.  
 Ostéricum 238.  
 Osterluzei 91.  
 Osterluzeigewächse 91.  
 Oxalidaceen 201.  
 Oxalis 201.  
 Oxycoccus 245.  
 Oxýtropis 193.  
  
**Paeonia** 119.  
 Päonie 119.  
 Panicum 27.  
 Papaver 129.  
 Papaveraceen 128.  
 Pappel 81.  
 Parietária 90.  
 Paris 70.  
 Parnassia 155.  
 Pastinaca 239.  
 Pastinak 239.  
 Pechblume 106.  
 Pedicularis 290.  
 Peplis 222.  
 Perlgras 34.  
 Pestwurz 316.  
 Petasites 316.  
 Petersilie 233.  
 Petroselinum 233.  
 Peucedanum 238.  
 Pfeffenhütchen 209.  
 Pfefferkraut 268.  
 Pfeifenstrauch 155.  
 Pfeilkraut 20.  
 Pferdekümmel 241.  
 Pferdesaat 236.  
 Pfingstblume 119.  
 Pfirsich 180.  
 Pflaume 180.  
 Pfriemgras 29.  
 Phacelia 257.  
 Phacelie 257.  
 Phálaris 26.  
  
 Phaseolus 199.  
 Phegopteris 3.  
 Philadelphus 155.  
 Phleum 30.  
 Physalis 278.  
 Phyteuma 306.  
 Phytolácea 103.  
 Phytolaccaceen 103.  
 Picea 14.  
 Picris 338.  
 Pillenfarn 9.  
 Pilulária 9.  
 Pimpinella 234.  
 Pinguicula 291.  
 Pinke 250.  
 Pinus 13.  
 Pippau 342.  
 Pirola 243.  
 Pirolaceen 243.  
 Pirus 159.  
 Pisum 190.  
 Platinaceen 294.  
 Plantago 294.  
 Platanaceen 156.  
 Platane 156.  
 Platanengewächse 156.  
 Platanus 156.  
 Platanthera 77.  
 Platterbse 197.  
 Pleurospermum 242.  
 Plumbagineen 250.  
 Poa 36.  
 Podospermum 340.  
 Polemoniaceen 257.  
 Polemonium 257.  
 Polycnemum 102.  
 Polygala 204.  
 Polygalaceen 204.  
 Polygonaceen 92.  
 Polygonatum 69.  
 Polygonum 94.  
 Polypodiaceen 1.  
 Polypodium 7.  
 Pomoideen 159.  
 Populus 81.  
 Porselein 114.  
  
 Porst 245.  
 Portulaca 103.  
 Portulacaceen 103.  
 Portulak 103.  
 Portulakgewächse 103.  
 Potamogeton 16.  
 Potamogetonaceen 16.  
 Potentilla 171.  
 Poterium 175.  
 Preiselbeere 245, 246.  
 Prenanthes 340.  
 Primel 249.  
 Primelgewächse 247.  
 Primula 249.  
 Primulaceen 247.  
 Prunus 180.  
 Prunoiden 180.  
 Pteridium 7.  
 Pteris 7.  
 Pulicaria 321.  
 Pulmonaria 260.  
 Pulsatilla 122.  
  
**Quantelstrauch** 160.  
 Quecke 41.  
 Quellgras 37.  
 Quendel 267.  
 Quercus 88.  
 Quitte 159.  
  
**Rade** 106.  
 Radiola 202.  
 Ragwurz 76.  
 Rahle 149.  
 Rainfahn 326, 327.  
 Ramischia 244.  
 Ramsel 204.  
 Ramselgewächse 204.  
 Rande 302.  
 Ranunculaceen 117.  
 Ranunculus 123.  
 Raphanistrum 151.  
 Raphanus 151.  
 Rapistrum 151.  
 Raps 145.  
 Rapünzchen 303.

- Rapunzel 306.  
 Rauke 142.  
 Raute 203.  
 Rautenfarn 7.  
 Rautengewächse 203.  
 Raygras 33. 44.  
 Rebengewächse 211.  
 Reiherschnabel 201.  
 Reis 26.  
 Reitgras 31.  
 Rempe 145.  
 Remse 150.  
 Reps 151.  
 Reseda 152.  
 Resedaceen 152.  
 Resede 152.  
 Resedegewächse 152.  
 Rettich 151.  
 Rhabarber 94.  
 Rhamnaceen 210.  
 Rhamnus 211.  
 Rheum 94.  
 Rhinánthus 289. 290.  
 Rhus 208.  
 Rhynchospora 45.  
 Ribes 155.  
 Riedgras 48.  
 Riemenzunge 76.  
 Rindsauge 320.  
 Ringelblum 330.  
 Rippenfarne 5.  
 Rispelgras 36.  
 Rispenfarn 7.  
 Rispenfarne 7.  
 Ritschgras 35.  
 Rittersporn 120.  
 Robinia 191.  
 Robinie 191.  
 Rocket 151.  
 Rodel 290.  
 Roggen 42.  
 Rohr 34.  
 Rohrkolben 15.  
 Rohrkolbengewächse  
   15.  
 Rosa 175.
- Rosaceen 157.  
 Rose 175.  
 Rosengewächse 157.  
   161.  
 Rosmarin 269.  
 Rosmarinus 209.  
 Rosoideen 161.  
 Rofskastanie 210.  
 Rofskastaniengewächse  
   210.  
 Röte 296.  
 Rötengewächse 295.  
 Rubia 296.  
 Rubiaceen 295.  
 Rübsen 145.  
 Rubus 161.  
 Ruchgras 27.  
 Ruckel 319.  
 Rudbeckia 322.  
 Ruhrkraut 323.  
 Rumex 92.  
 Rüter 88.  
 Rüstergewächse 88.  
 Ruta 203.  
 Rutaceen 203.
- Sabina** 15.  
 Sadebaum 15.  
 Saflor 331.  
 Safran 71.  
 Sagina 113.  
 Sagittaria 20.  
 Salat 341.  
 Salbei 269.  
 Salicaceen 81.  
 Salix 82.  
 Salme 100.  
 Salsola 102.  
 Salvia 269.  
 Salicornia 101.  
 Salvina 8.  
 Salviniaceen 8.  
 Salzkraut 102.  
 Sambucus 300.  
 Sámolus 249.  
 Sanddorn 221.
- Sandelgewächse 90.  
 Sandhalm 31.  
 Sandkraut 114.  
 Sanguisorba 174.  
 Sanicula 232.  
 Sanikel 232.  
 Santalaceen 90.  
 Saponaria 110.  
 Sarothamnus 185.  
 Satureja 268.  
 Sauer 201.  
 Sauergewächse 201.  
 Sauergräser 44.  
 Sauerklee 201.  
 Saug 270.  
 Saumfarn 7.  
 Saxifraga 155.  
 Saxifragaceen 154.  
 Scabiosa 305.  
 Scandix 240.  
 Schabenkraut 280.  
 Schachblume 67.  
 Schachtelhalm 9.  
 Schachtelhalmgewächse  
   9.  
 Scharbockskraut 124.  
 Schärfling 259.  
 Scharte 333.  
 Schattenblümchen 69.  
 Schaumkraut 141.  
 Schelle 122.  
 Schellkraut 129.  
 Scheberich 233.  
 Scheibet 233.  
 Scheuchzeria 19.  
 Scheuchzeriaceen 19.  
 Schierling 242.  
 Schildfarn 3.  
 Schimmelkraut 323.  
 Schlammkraut 283.  
 Schlangenwurz 58.  
 Schleifenblume 149.  
 Schlutte 278.  
 Schmerle 45.  
 Schmiele 33.  
 Schneckenklee 187.

- Schneeball 300.  
 Schneebeere 302.  
 Schneeglöckchen 70.  
 Schneerose 119.  
 Schneidegras 45.  
 Schotendotter 143.  
 Schöterich 143.  
 Schoenus 45.  
 Schriftfarn 6.  
 Schüchel 191.  
 Schuppenwurz 294.  
 Schwalbenwurz 255.  
 Schwanenblume 20.  
 Schwarzbeere 246.  
 Schwarzdorn 180.  
 Schwarzkümmel 120.  
 Schwarzwurz 339.  
 Schwertblume 71.  
 Schwertblumen-  
 gewächse 71.  
 Schwertel 71.  
 Schwingel 37.  
 Scilla 68.  
 Scirpus 45.  
 Scleranthus 116.  
 Scleróchloa 35.  
 Scolopendrium 5.  
 Scorzonera 339.  
 Scrophularia 281.  
 Scrophulariaceen 279.  
 Scutellaria 274.  
 Secale 42.  
 Sede 153.  
 Sedum 153.  
 Seeblume 116.  
 Seeblumengewächse  
 116.  
 Seegras 16.  
 Segge 48.  
 Seide 256.  
 Seidelbast 221.  
 Seidenpflanze 256.  
 Seidenpflanzengewächse  
 255.  
 Seifenkraut 110.  
 Selaginella 12.  
 Selaginellaceen 12.  
 Selinum 237.  
 Sellerie 233.  
 Semde 45.  
 Sempervivum 154.  
 Senecio 328.  
 Senf 145.  
 Sengel 338.  
 Senwurz 328.  
 Sermel 247.  
 Serradella 193.  
 Serratula 333.  
 Sesel 326.  
 Seseli 236.  
 Sesleria 34.  
 Setaria 28.  
 Sherardia 295.  
 Sichelkraut 234.  
 Siebengezeit 187.  
 Siebenstern 248.  
 Sieglingia 34.  
 Siegwurz 71.  
 Silau 237.  
 Silaus 237.  
 Silberblatt 146.  
 Silbergras 34.  
 Silene 106. 108.  
 Silge 237.  
 Silling 64.  
 Silybum 357.  
 Simarubaceen 203.  
 Simarubaceengewächse  
 203.  
 Simse 59.  
 Simsengewächse 59.  
 Sinapis 145.  
 Sinau 174.  
 Sisymbrium 142.  
 Sitter 78.  
 Sium 235.  
 Sockenblume 128.  
 Sode 101.  
 Solanaceen 276.  
 Solanum 277.  
 Solidago 236.  
 Sommerwurz 292.  
 Sommerwurzgewächse  
 292.  
 Sonche 342.  
 Sonchus 342.  
 Sonnenblume 322.  
 Sonnenhut 322.  
 Sonnenröschen 216.  
 Sonnentau 152.  
 Sonnentaugewächse  
 152.  
 Sonnenwende 258.  
 Sorbus 160.  
 Sparganiaceen 15.  
 Sparganium 15.  
 Spargel 69.  
 Spark 114.  
 Spärkling 115.  
 Sparz 191.  
 Spatzenzunge 221.  
 Specularia 309.  
 Spelle 114.  
 Spergula 114.  
 Spergularia 115.  
 Sperrkraut 257.  
 Sperrkrautgewächse  
 257.  
 Sperwe 210.  
 Spierstrauch 158.  
 Spierstrauchgewächse  
 158.  
 Spinacia 99.  
 Spinat 99.  
 Spindelbaum 209.  
 Spinnling 19.  
 Spiraea 158. 174.  
 Spiraеоideen 158.  
 Spiranthes 19.  
 Spitzklette 321.  
 Spleißse 309.  
 Sporkelblume 70.  
 Spreublume 331.  
 Springkraut 210.  
 Spurre 113.  
 Stachelbeere 155.  
 Stachys 272.  
 Staphylaea 209.

- Staphylaeaceen 209.  
 Statice 250.  
 Staudisch 101.  
 Stechapfel 278.  
 Stechkraut 337.  
 Stechpalme 209.  
 Steinbeere 161.  
 Steinbrech 155.  
 Steinbrechgewächse  
   154.  
 Steinfrüchtler 180.  
 Steinkraut 146.  
 Steinsame 261.  
 Stellaria 111.  
 Stenactis 319.  
 Stendelwurz 77.  
 Stenophragma 143.  
 Stiefmütterchen 220.  
 Stielsame 340.  
 Stipa 29.  
 Storchschnabel 199.  
 Storchschnabelgewächse  
   199.  
 Straudling 295.  
 Straußfarn 5.  
 Stréptopus 69.  
 Stratiotes 21.  
 Straußgras 30.  
 Streifenfarn 6.  
 Strenze 232.  
 Suaeda 101.  
 Succisa 305.  
 Sumach 208.  
 Sumachgewächse 208.  
 Süßgras 37.  
 Süßgräser 21.  
 Sweetia 255.  
 Symphoricarpus 302.  
 Symphytum 260.  
 Syringa 250.  
  
**Tabak** 278.  
 Täschel 116.  
 Täschelkraut 150.  
 Tagblume 64.  
 Tamaricaceen 216.  
  
**Tamariskengewächse**  
   216.  
 Tanacetum 327.  
 Tanne 14.  
 Tannengewächse 12.  
 Tannwedel 227.  
 Tännel 215.  
 Tännelgewächse 215.  
 Tarant 255.  
 Taraxacum 340.  
 Taubnessel 270.  
 Tauche 255.  
 Tausendblatt 226.  
 Tausendgüldenkraut  
   251.  
 Tausendkorn 115.  
 Tausendschönchen  
   319.  
 Taxaceen 12.  
 Taxus 12.  
 Teesdalea 149.  
 Tetragonolobus 191.  
 Teucrium 275.  
 Teufelszwirn 276.  
 Thalictrum 126.  
 Thesium 90.  
 Thlaspi 148.  
 Thuja 14.  
 Thymelaea 221.  
 Thymelaeaceen 220.  
 Thymian 267.  
 Thymus 267.  
 Tilia 212.  
 Tiliaceen 212.  
 Timotheusgras 30.  
 Tobinambur 322.  
 Tofieldia 64.  
 Tollkirsche 278.  
 Tollbeere 278.  
 Tordýlium 239.  
 Torilis 240.  
 Tormentill 171.  
 Tragant 192.  
 Tragopogon 339.  
 Trapa 226.  
 Träubel 68.  
  
**Traubenkirsche** 181.  
 Tremse 331.  
 Trespe 39.  
 Treufkraut 90.  
 Trientalis 248.  
 Trifolium 188.  
 Triftwurz 306.  
 Triglochin 19.  
 Trigonélla 186.  
 Trincia 338.  
 Trinia 233.  
 Triticum 41.  
 Trollblume 119.  
 Trollius 119.  
 Tropaeolaceen 202.  
 Tropaeolum 202.  
 Tropaeolumgewächse  
   202.  
 Trunkelsbeere 246.  
 Tulipa 67.  
 Tulpe 67.  
 Tunica 109.  
 Turgenia 240.  
 Turmkraut 139.  
 Turritis 139.  
 Tussilago 316.  
 Tüpfelfarn 7.  
 Tüpfelfarne 1.  
 Typha 15.  
 Typhaceen 15.  
  
**Ulex** 185.  
 Ulmaceen 88.  
 Ulmaria 174.  
 Ulme 88.  
 Ulmus 88.  
 Umbelliferen 227.  
 Urtica 90.  
 Urticaceen 89.  
 Utricularia 291.  
  
**Vaccaria** 109.  
 Vaccinium 245.  
 Valeriana 303.  
 Valerianaceen 302.  
 Valerianella 303.

- Veilchen 217.  
 Veilchengewächse 217.  
 Venuskamm 240.  
 Veratrum 63.  
 Verbascum 280.  
 Verbena 262.  
 Verbenaceen 262.  
 Vergiftmeinnicht 261.  
 Vermeinkraut 90.  
 Veronica 284.  
 Viburnum 300.  
 Vicia 194.  
 Vierling 113.  
 Vinca 255.  
 Vincetoxicum 255.  
 Viola 217.  
 Violaceen 217.  
 Viscaria 106.  
 Viscum 90.  
 Vitaceen 211.  
 Vitis 212.  
 Vogelfuß 193.  
 Vogelmilch 68.  
**Wachholder 15.**  
 Wachsblume 259.  
 Wachtelkraut 290.  
 Wachtelweizen 290.  
 Waid 150.  
 Waldrebe 122.  
 Wallwurz 260.  
 Warte 338.  
 Wasserblattgewächse 257.  
 Wasserfeder 249.  
 Wasserhelm 291.  
 Wasserhelmgewächse 291.  
 Wasserliesch 20.  
 Wasserlieschgewächse 20.  
 Wasserlinse 58.  
 Wasserlinsengewächse 58.  
 Wassernufs 226.  
 Wassernufsgewächse 226.  
 Wasserpest 20.  
 Wasserschierling 233.  
 Wasserstern 207.  
 Wegerich 294.  
 Wegerichgewächse 294.  
 Weichkraut 111.  
 Weichwurz 80.  
 Weide 82.  
 Weidengewächse 81.  
 Weidenröschen 222.  
 Weiderich 222.  
 Weiderichgewächse 222.  
 Weigelia 302.  
 Wein, wilder 212.  
 Weinblume 225.  
 Weinblumengewächse 222.  
 Weingaertneria 34.  
 Weinrebe 212.  
 Weißbuche 86.  
 Weißdorn 160.  
 Weißwurz 69.  
 Weizen 41.  
 Weizen, türkischer 27.  
 Wendig 151.  
 Wicke 194.  
 Widerbart 78.  
 Wiederstofs 250.  
 Wielandskraut 126.  
 Wier 16.  
 Wiesenknopf 174.  
 Wiesenraute 127.  
 Winde 256.  
 Windengewächse 256.  
 Windhalm 30.  
 Windröschen 121.  
 Windsbock 151.  
 Wintergrün 243.  
 Winterling 119.  
 Witwenblume 304.  
 Wohlverleih 328.  
 Wolfsmilch 205.  
 Wolfsmilchgewächse 205.  
 Wolfstrapp 267.  
 Wollgras 47.  
 Wollkraut 280.  
 Wucherblume 326.  
 Wundklee 190.  
 Wundkraut 190.  
 Wurmfarn 2.  
 Wüterich 233.  
**Xanthium 321.**  
 Xeranthemum 331.  
**Ysop 268.**  
**Zackenkraut 151.**  
 Zahntrost 289.  
 Zahnwurz 141.  
 Zannichéllia 19.  
 Zauke 70.  
 Zauhrebe 212.  
 Zaunrübe 306.  
 Zea 27.  
 Zeitlose 62.  
 Ziest 272.  
 Zille 68.  
 Zinnsaat 338.  
 Zirmet 239.  
 Zittergras 35.  
 Zostéra 16.  
 Zungenfarn 5.  
 Zwenke 41.  
 Zwetsche 181.  
 Zweiblatt 79.  
 Zweizahn 322.  
 Zwerggras 29.  
 Zwiesel 240.  
 Zymbelkraut 282

New York Botanical Garden Library

QK61 .W8 1901

gen

Wunsche, Otto/Anleitung zum Botanisieren



3 5185 00112 3072

# Botanische Wandtafeln.

Herausgegeben von

**Dr. A. Peter,**

Professor an der Universität und Direktor des Botanischen Gartens in Göttingen.

**Farbendrucktafeln im Format von 70 zu 90 Centimeter.**

Nebst kurzem, erläuterndem Text.

*Preis jeder Tafel 2 M 50 Pf.*

Die Abbildungen stellen dar:

1. Blüten, Blütendurchschnitte, Blütenteile, Diagramme von Blüten und Blütenständen, Früchte, Samen etc.
2. Morphologisch wichtige andere Pflanzenteile, wie Wurzelstöcke, Knollenbildungen, Sprosssysteme etc.
3. Pflanzen und Pflanzenorgane, welche biologisch von hervorragendem Interesse sind, wie Schutz-, Kleb- und Fangvorrichtungen, Vermehrungsorgane, Bestäubungs-, Schleuder-, Aussäugungsvorrichtungen, Tag- und Nachtstellung.

Zumeist sind in Mitteleuropa einheimische Gewächse gewählt, ohne ausländische wissenschaftlich wichtige Pflanzen auszuschließen.

Der Maßstab ist so groß und die Zeichnung so kräftig, daß die Abbildungen auf 15 Meter Entfernung von mäsig guten Augen mit vollkommener Deutlichkeit in allen Einzelheiten erfafst werden können.

Die Darstellung ist wissenschaftlich korrekt und naturgetreu in Zeichnung und Farbgebung.

Namen- und Figurenerklärung befinden sich auf den Tafeln.

## Verzeichnis der erschienenen Tafeln:

|                   |                             |                       |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Cucurbitaceae. | 11. Sarraceniaceae.         | 20. Polygonaceae.     |
| 2. Violaceae.     | Nepenthaceae.               | 21. Resedaceae.       |
| 3. Papaveraceae.  | 12. Corylaceae, Betulaceae. | 22. Rubiaceae.        |
| 4. Liliaceae.     | 13. Myrtaceae.              | 23. Solanaceae.       |
| Amaryllidaceae.   | Lecythideae.                | 24. Hippocastanaceae. |
| 5. Palmae.        | 14. Labiatae.               | 25. Borraginaceae.    |
| 6. Typhaceae.     | 15. Fumariaceae.            | 26. Compositae.       |
| Sparganiaceae.    | 16. Coniferae.              | 27. Caryophyllaceae.  |
| 7. Aceraceae.     | 17. Bromeliaceae.           | Sileneae.             |
| 8. Myristicaceae. | 18. Commelinaceae.          | 28. Cyperaceae.       |
| 9. Salicaceae.    | Alismaceae.                 | 29. Passifloraceae.   |
| 10. Cactaceae.    | 19. Primulaceae.            | 30. Ranunculaceae.    |

## Verzeichnis weiterer, schon in Vorbereitung befindlicher Tafeln:

|                |                   |                     |                   |
|----------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Alsineae.      | Euphorbiaceae.    | Nymphaeaceae.       | Rafflesiaceae.    |
| Campanulaceae. | Hydrocharideae.   | Oleaceae.           | Rosaceae.         |
| Cruciferae.    | Lentibulariaceae. | Orchideae. [neae.]  | Scrophulariaceae. |
| Droseraceae.   | Lythraceae.       | Oxalideae. Balsami- | Umbelliterae.     |
| Ericaceae.     | Malvaceae.        | Papilionaceae.      | Vitaceae.         |

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

## Lehrbuch der Pflanzenphysiologie

mit besonderer Berücksichtigung der landw. Kulturpflanzen.

Von **Dr. A. B. Frank**,

Geh. Reg.-Rat, Professor an der Königl. landw. Hochschule in Berlin.

**Zweite, neubearbeitete Auflage.**

*Mit 57 Textabbildungen. Gebunden, Preis 6 M.*

---

## Lehrbuch der Pflanzenphysiologie

mit besonderer Rücksichtnahme auf  
Landwirtschaft und Gärungsindustrie.

Bearbeitet von

Professor **Dr. Th. Bokorny** in München.

*Mit 88 Textabbildungen. Gebunden, Preis 6 M.*

---

## Handbuch der Nadelholzkunde.

Systematik, Beschreibung, Verwendung und Kultur der  
Freiland-Koniferen.

Für Forstleute, Gärtner und Botaniker

bearbeitet von

**L. Beissner**,

Kgl. Garteninspektor am botanischen Garten der Universität Bonn und Lehrer für  
Gartenbau an der Kgl. landw. Akademie zu Poppelsdorf.

*Mit 138 Textabbildungen. Gebunden, Preis 20 M.*

---

## Forstliche Botanik.

Von **Dr. Frank Schwarz**,

Professor an der Königlichen Forstakademie in Eberswalde.

*Mit 456 Textabbildungen und 2 Tafeln. Gebunden, Preis 15 M.*

---

## Lehrbuch der Botanik

für

Landwirtschaftsschulen.

Von **Dr. G. Meyer**,

Oberlehrer in Dahme.

*Mit 285 Textabbildungen. Gebunden, Preis 2 M.*

---

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

---

