

Tabelle zum Bestimmen der natürlichen Familien.

Pflanzen ohne Pistill.

Bäume und Sträucher, bisweilen schmarotzend auf Bäumen, aber stets mit grünen, nadelförmigen oder schuppigen oder sehr schmal linealen oder breiteren immer ganzrandigen, meist bleibenden (immergrünen) kahlen, (meist) lederigen Blättern; Samen einzeln oder paarweis an schuppigen, von einem Deckblatte gestützten Samenträgern, zu einem Zapfen vereinigt (Abietineae, Tannen), oder 1—2 in der Achsel schuppiger Deckblätter, welche zu Zapfchen verholzen oder zu Scheinbeeren auswachsen (Cupressineae, Cypressenartige), oder einzeln am Ende besonderer Blütenstiele und bei der Reife von einem saftigen beerenartigen Samennmantel umgeben (Taxineae, Taxusgewächse), oder von dem zu einer weissen, blauen, gelben oder rothen Scheinbeere auswachsenden Blütenstiel umhüllt und ein- bis mehrkeimig (Loranthaceae, Mistelgewächse); in diesem Fall auf Bäumen schmarotzend; die Staubblätter entweder zu Aehren (zapfchenförmig) vereinigt (Coniferae, Nadelhölzer), oder zu 4 oder 8 am Ende besonderer männlicher Blütenstielchen, dann perigonähnlich (Loranthaceae); unter allen Umständen die Blüten diklinisch.

Gymnospermae I.

Pflanzen mit deutlichem Pistill.

Angiospermae II.

I. Gymnospermae.

Blätter nadelig oder schuppig oder sehr schmal linealisch; Staubblätter zu zapfchenförmigen Aehren vereint, Pflanzen nicht schmarotzend.

Coniferae 1*).

Blätter breit, bisweilen fehlend; Staubblätter 4—8, eine rudimentäre Samenknope umgebend.

Loranthaceae 2.

II. Angiospermae.

Blätter parallelnervig (meist), schraubenständig; Gefässbündel isolirt; Blüten dreizählig (meist), Carpellblätter (meist) 3 oder 1: **Monocotyledoneae 1).**

Als anomal sind hier besonders zu beachten: 1) die Najaden mit ein- oder vierfächerigem Fruchtknoten; 2) die Lemnaceen (Abth. d. Aroideen) mit zweifächerigen Fruchtkn. und 2 Staubbl. und mit scheibenförmigem, schwimmendem, blattlosem Stämmchen, 3) die Gattung Paris (Smilaceae) mit 8 Staubbl., 4 Perigonbl., und vierfächeriger Frucht, und Maianthemum,

(Smilaceae) mit zweifächeriger Frucht, übrigens vierzähliger Blüthe; 4) die Grasfamilien mit einfächeriger einsamiger Frucht.

Blätter (meist) mit verzweigtem Nervensystem; Gefässbündel (meist) einen oder mehrere geschlossene Kreise (Jahresringe) darstellend; Blüten häufiger fünf- oder zweizählig; Keimblätter (meist) 2, opponirt:

Dicotyledoneae 2).

1) **Monocotyledoneae.** Einsamenlappige Blüten (fast immer) perigonlos (blumenlos):

Blumenlose Monocotyl. A.

Hier ist als Ausnahme zu betrachten: die Gattung *Acorus*, kenntlich an dem endständigen (scheinbar seitlichen) Kolben und der an seiner Basis befindlichen (scheinbar endständigen) grasblattähnl. Scheide. Blüten mit Perigon versehen:

Blumentragende Monocot. B.

A. Blumenlose Monocotyledonen.

Stämmchen schwimmend, linsen- oder scheibenförmig, blattlos, diklinisch, 2 Staubblätter oder ein zweifächeriges Carpell tragend, aber meist unfruchtbar:

Lemnaceae 3a. (Aroideae).

Blüten um einen von einer tutenförmigen oder linealen, dann einwärts gefalteten Scheide gestützten Kolben geordnet; Fruchtknoten dreifächerig:

Aroideae 3.

Blütenkolben scheidenlos; ein rudimentäres borstenförmiges Perigon vorhanden; Früchte einsamig; Sumpfpflanzen:

Thyphaceae 4.

Blütenstengel nicht kolbig, Carpellblätter 1 oder mehrere, einsamig; Pflanzen untergetaucht:

Najadae 5.

B. Blumentragende Monocotyledonen.

Typus: 2 × 3, 2 × 3, 3; Fruchtknoten syncarp; Kapsel Frucht; zartes blumenartiges Perigon; Staubblätter nach innen aufspringend:

Liliaceae 6.

Perigon unscheinbar, grasähnl. Habitus (Binsen), sonst ebensb:

Juncaceae 7.

Beerenfrucht; Stengel knieförmig gebogen, sonst wie die Liliaceae:

Smilaceae 8.

Blüten epigynisch; sonst wie die Liliaceen:

Amaryllideae 9.

*) Nummern der Familien über den Seiten.

Blüthen epigynisch; sonst wie die Smilaceen; Schlingpflanzen: **Dioscoreae 10.**

Staubblätter nach aussen aufspringend; Fruchtknoten mehr oder weniger apocarp, Schlauchfrucht; sonst wie die Liliaceen: **Colchicaceae 11.**

Typus: 2×3 ; $(2 - \infty) \times 3$; 3, 6 oder ∞ . Fruchtknoten apocarp; ein- bis zweisamige Schliessfrüchte (Spaltfrüchte): **Alismaceae 12.**

Typus ebenso; mehrsamige Schläuche oder Schlauchkapsel: **Butomeae 13.**

Typus: 2×3 ; 3; 3. Staubbl. nach aussen aufspringend, epigynisch: **Irideae 14.**

Typus: 2×3 ; 1 — 2; 3. Carpellblätter paracarp, Staubblätter 1 — 2, dem Staubweg aufsitzend: **Orchideae 15.**

Typus: 2×3 ; $(2 - \infty) \times 3$, 1 — ∞ . Beerenfrucht; Wasserpflanzen: **Hydrocharideae 16.**

Grasartige Pflanzen; Perigon spelzenförmig, unvollständig; männl. Perigon 0; weibl. Perigon meist als zweispalt. zweiblättr. Fruchtknoten den Fruchtkn. einschliessend (Carex), seltener fehlend (Elyna, Kobresia); Blüthen eingeschlechtig, ährenständig: **Cariceae 17.**

Blüthen zwittrig; Fruchtknoten zweiblättrig, in Borsten, Haare etc. aufgelöst oder fehlend; sonst wie vor. **Cypéraceae 18.**

Blüthen (meist) zwittrig, mit 2 getrennten Spelzen Aussen- und Innenspelze, versehen: **Gramineae 19.**

2) Dicotyledoneae, Zweisamenlappige.

Pflanzen perigonlos: **Blumenlose Dicotyledonen A.** Pflanzen mit Perigon oder mit Kelch und Krone versehen: **Blumentragende Dicotyledonen B.**

Hier sind folgende wichtige Ausnahmen zu beachten: Das männliche Perigon fehlt: Myrica, Corylus, Carpinus, Ostrya, Euphorbia haben gar kein Perigon man erkennt Euphorbia leicht am dreifächerigen gestielten Fruchtknoten und den gestielten Staubblättern; die übrigen genannten Pflanzen an den die Frucht bez. den Fruchtknoten umgebenden Deckblättern (cupula); das Perigon ist rudimentär bei Ceratophyllum und Callitriche, beide mehr oder weniger untergetauchte Wasserpflanzen; über diese und die vorhergehenden vergl. die Diagnosen mit Hälfte des Registers.

A. Blumenlose Dicotyledonen.

Pflanzen dioecisch (ausnahmsweise polygamisch) kätzchentragende Holzpflanzen, Frucht einfächerig, viel-samig: **Salicineae 20.**

Ebenso, aber monoecisch; Frucht zweifächerig, zwei-samig: **Betulaceae 21.**

B. Blumentragende Dicotyledonen.

Blüthen in grösserer Zahl auf einem gemeinschaftlichen Blütenboden sitzend, ohne eigentliche Deckblätter, ohne hypogynische Hülle, mit fünf röhrig verbundenen Antheren, epigynisch, sämtlich von einem Hüllkelch umschlossen:

Zusammengesetzblüthige Dicotyledonen b.

Man beachte hier besonders, dass die Blüthen stiellos und hüllenlos sind, dass sie direkt dem Blütenboden aufsitzen und 5 Staubbl., 1 einsam. Frucht haben.

Blüthen nicht einem gemeinsamen Blütenboden eingefügt: **Einfachblüthige Dicotyledonen a.**

a. Einfachblüthige Dicotyledonen.

Blüthenhülle einfach, wenigstens nicht in einen chlorophyllführenden derberen äusseren und einen zarten chlorophyllfreien inneren Theil (Kelch und Krone) geschieden: **Perigonpflanzen α .**

Die hierher gehörigen Pflanzen sind fast alle hypogynisch, denn selbst die Cupuliferen haben keine vollkommen epigynische Blüthe. Die Aristolochiaceen, welche vollkommen epigynisch und kelchlos sind, findet man unter den epigynischen Kelchpflanzen aufgezählt, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Cucurbitaceen (s. das Register).

Wir rechnen hierher auch die Ranunculaceen, obgleich bisweilen (Paeonia, Hepatica) der äussere Hüllwendel kelchartig ist; man erkennt sie leicht an den zahlreichen völlig hypogynischen Staubblättern bei apokarper oder im untern Theil synkarper Frucht; die Aristolochiaceen erkennt man an der parakarpen unächt gefächerten Frucht.

Blüthenhülle aus Kelch und Krone bestehend:

Kelchpflanzen β .

Hier beachte man ja, dass zahlreichen, besonders diklinischen Gattungen entweder der Kelch oder die Krone fehlen; so z. B. fehlen Kelch und Krone zugleich bei Euphorbia, sind undeutlich bei den Ceratophylleen und Callitrichaceen, fehlen der Esche: Fraxinus excelsior; beide Blütenkreise sind einander sehr ähnlich bei den Berberideen, gehen geradezu in einander über bei den Cacteen; der Kelch fehlt den Phytolaceen, ist oft undeutlich bei den Umbelliferen, Stellaten, Dipsaceen (und Compositen); die Krone fehlt den Scleranthaceen (Tribus der Caryophylleen). Man suche in zweifelhaften Fällen diese Familien und Gattungen mit Hälfte des Registers auf.

α . Perigonpflanzen.

Blüthentheile sämtlich wirtelständig; Frucht einfächerig, einsamig. *

Blüthentheile schraubenständig; Fruchtknoten apocarp, syncarp oder paracarp, mehrblättrig; Schliessfrüchte (meist zahlreich) oder Schläuche oder Schlauchkapsel oder unächt vielfächerige lederartige Beere . . . **

* Blüthentheile wirtelständig.

Blüthen in einem kätzchenartigen Blust (Amentaceae), diklinisch, oft mehr oder weniger epigynisch †
Blust nicht kätzchenartig, Blüthen fast immer zwittrig. ††

Charakteristisch für das Kätzchen (amentum) ist die schlaffe, hängende Beschaffenheit, besonders der männlichen Blusten. In der zweiten Abtheilung sind die Atriplicineen diklinisch.

† Kätzchenträger (Amentaceae).

Die reifen Früchte werden von einer aus einem oder mehren Deckblättern gebildeten Hülle (Cupula, Becherchen) an der Basis oder vollständig eingehüllt. Nussartige einsamige einfächerige Frucht.

Cupuliferae. 22.

Die Cupula fehlt; Steinbeere, deren Stein (Wallnuss) in 2 oder 4 Theile (Klappen) zerfällt, einsamig

Juglandaceae 23

Kleine aus 4 schuppenförmigen Deckblättchen bestehende Cupula (bei der Einheimischen); Steinfrucht durch die Cupula einer Steinbeere (drupa) ähnlich, einsamig, kleiner Strauch:

Myricaceae. 24.

Staubblätter vor den Perigonblättern stehend; Scheinfrucht, da entweder das weibliche Perigon (Urtica Parietaria) oder 1—2 Deckblätter (Humulus, Cannabis) oder das saftig auswachsende Perigon (Morus) oder der saftig auswachsende gemeinsame hohle Blütenstengel (Ficus) die Frucht verdeckt; Schliessfrucht einsamig, grade; Pflanzen holzig oder krautig:

Urticaceae. 25.

†† Zwitterblüthige (mit Ausnahme der Atriplicineen.)

Grosse Bäume; Staubblätter vor den Perigonblättern stehend; geflügelte Schliessfrucht oder Steinbeere:

Ulmaceae. 26.

Krautartige Pflanzen oder Sträucher. Same am Grunde des Fruchtknotens eingefügt

Same hangend, wandständig oder von einem Mittelsäulchen herabhängend

Same mit geringem Eiweiss und grossem stark gekrümmtem Keim; Frucht von der Seite oder von oben her abgeplattet; Staubblätter vor den Perigonblättern; Pfl. krautig:

Oleraceae. 27.

Same mit grossem Eiweiss und (verhältnissmässig) kleinem gradem aufrechtem Keim; Frucht aufrecht, zweischneidig oder dreikantig; Pfl. krautig:

Polygoneae. 28.

Same von einem Mittelsäulchen herabhängend; Fruchtperigon vier- bis fünfspaltig; saftige oder trockene Steinbeere; niedrige Sträucher (b. d. Einheimischen); Staubbl. vor den Perigonbl. stehend:

Santalaceae. 29.

Same wandständig; Perigon zart und gefärbt abfällig; saftige Beerenfrucht; Staubbl. mit 2 Spalten aufspringend:

Thymeleae. 30.

Same wandständig; Perigon kelchartig, abfällig; lederartige Beerenfrucht; Staubbl. mit 2 oder 4 Klappen aufspringend:

Laurineae. 31.

Same wandständig; Perigon innen gefärbt, auswachsend zu einem steinartigen oder beerenartigen Fruchtperigon; Staubbl. mit 2 Spalten aufspringend:

Elacagneae. 32.

**** Blüthentheile wendelständig.**

Schliessfrüchte (einsamig), Schläuche oder Schlauchkapseln, ganz oder im Griffel apocarp:

Ranunculaceae. 33.

Paracarpe Beerenfrucht mit stark vorspringenden plattenförmigen Samenträgern, daher die Frucht unächt gefächert; Wasserpflanzen:

Nymphaeaceae. 34.

β. Kelchpflanzen.

Kelch hypogynisch !
 Kelch perigynisch !!
 Kelch epigynisch !!!

Hier ist im Auge zu behalten, dass einige Pflanzen der ersten Abtheilung mehr oder weniger perigynisch sind, so z. B. die Paronychieen, Portulaceen, Scelerantheen; ferner: dass die Aristolochiaceen (in der dritten Abtheilung) keinen Kelch, sondern nur ein Perigon besitzen.

! Hypogynische Kelchpflanzen.

Kronblätter frei §
 Kronblätter mit einander und mit den Staubblättern verbunden §§

§ Freie Kronblätter.

Staubblätter unter sich frei ?
 (Carpellblätter paracarp).
 Staubblätter gruppenweise verbunden (Carpellblätter syncarp oder apocarp) ??

Die Verbindung der Staubbl. ist oft eine sehr schwache; man beachte daher sorgsam die Faltung der Carpellblätter.

? Freie Staubblätter. NB. Alle Vertreter dieser Gruppe mit Ausnahme der Cruciferen und einiger Capparideen haben einfächerige Früchte.

Einfächerige, zwei- bis mehrsamige Beerenfrucht; Sträucher; Samenknochen basal wandständig, aufrecht oder aufsteigend:

Berberideae. 35.

Typus: 2, (2 — 3) × 2, (2 — ∞) × 2, 2 — ∞. Samenträger wandständig, oft plattenartig vorspringend; Frucht paracarp, oft scheinbar gefächert:

Papaveraceae. 36.

Fruchtknoten unten paracarp, einfächerig, oben apocarp, mehrgriffelig; Pflanzen, besonders die Blüten, sehr drüsig:

Droseraceae. 37.

Fruchtknoten im unteren Theil paracarp mit wandständigen Samenträgern, oben mehr oder weniger apocarp, einfächerig, offen, namentlich auch zur Zeit der Fruchtreife:

Resedaceae. 38.

Drei oder fünf paracarpe Carpellblätter mit wandständigen Samenträgern; dreiklappige einfächerige mehrsam. Kapsel; Blüten einfach symmetrisch, niedrige Sträucher mit alpinem Wuchs; Staubbl. zahlreich

Cistineae. 39.

Staubbl. 5 oder 10; meist hochwüchsige Sträucher, Blätter und Blüten winzig, sonst wie vor.

Tamariscineae. 40.

Fruchtknoten dreiblättrig, paracarp, einfächerig; Samenträger wandständig; Blüten verwickelt symmetrisch (Veilchensymmetrie):

Violaceae. 41.

Samenträger central, bisweilen sehr kurz und einoder wenigsamig, meist vielsamig, völlig frei (nur bei Silene der Fruchtknoten unten dreifächerig), die Frucht daher einfächerig:

Caryophylleae. 42.

Typus: 2 × 2, 2 × 2, 3 × 2, 2.
 Staubbl. tetradynamisch; 2 wandständige mit den Carpellblättern abwechselnde Samenträger, welche durch eine hautartige vollständige Scheidewand verbunden sind:

Cruciferae. 43.

Staubblätter gleich lang, bei den Einheimischen zahlreich; Fruchtknoten (b. d. Einheimischen) einfächerig, mit 2 vorspringenden Samenträgern:

Capparideae. 44.

?? Staubblätter gruppenweise verbunden, Carpellblätter unten syncarp.

1 paracarp. Staubweg h
mehrere apocarpe Staubwege h h

h 1 paracarp. Staubweg.

Blüthen ohne Stempelträger 2
Blüthen mit einem fünfdrüsigen ringförmigen Stempelträger 2 2

Blüthen ohne Stempelträger.

2 Carpellblätter; Frucht zweifächerig . . . ♂
2—10 Carpellblätter; Frucht einfächerig . . . ♂ ♂

♂ Frucht zweifächerig

Blüthe verwickelt symmetrisch; (Schmetterlingssymmetrie); Staubblätter zu einem Halbkanal verbunden:
Polygaleae. 45.

Blüthe einfach symmetrisch; Staubblätter fast frei, Bäume: **Acerineae. 46.**

♂ ♂ Frucht einfächerig.

Reife Frucht einsamig; Bäume; Staubbl. fast frei:
Tillaceae. 47.

Reife Frucht sechs- bis neunsamig; niedrige immergrüne Sträucher: **Empetreae. 48.**

2 2 Blüthen mit Stempelträger.

Blätter drüsig punktirt, nebenblattlos; Frucht zwei- bis fünfächerig: **Rutaceae. 49.**

Blätter drüsenlos, mit Nebenblättern; Frucht zwei- bis fünfächerig: **Zygophylleae. 50.**

h h Mehrere apocarpe Staubwege.

Blätter in zweizähligen Wirteln 2
Blätter wendelständig 2 2

2 Blätter wirtelständig.

Staubbl. deutlich in 3 oder 5 Bündel oder Gruppen vereint: **Hypericineae. 51.**

Staubbl. fast frei; Sumpfgewächse: **Elatineae. 52.**

2 2 Blätter wendelständig.

Samenknospen an einem kürzeren oder längeren Mittelsäulchen befestigt; Staubblätter die Frucht dicht umschliessend mehr oder weniger zu einer Röhre verwachsen ♂

Mittelsäulchen fehlt; Samenknospen an den Carpellrändern mittelständig ♂ ♂

♂ Mittelsäulchen vorhanden.

Blüthen einfach symmetrisch ♀
Blüthen verwickelt symmetrisch ♀ ♀

♀ Einfache Symmetrie.

Mittelsäulchen kurz und dick; Früchte ungeschwänzt; Staubbeutel gekuppelt: **Malvaceae. 53.**

Mittelsäulchen lang und dünn, stielartig; die geschwänzten Früchte drehen sich vom Mittelsäulchen ab; Staubbl. nicht gekuppelt: **Geraniaceae. 54.**

♀♀ Verwickelte Symmetrie.

Blume gespornt; Früchte elastisch abspringend: **Balsamineae. 55.**

♂ ♂ Mittelsäulchen fehlt.

Kronblätter fehlgeschlagen ♀
Kronblätter deutlich ♀ ♀

♀ Kronblätter fehlen.

Diklinische Pflanzen mit Kapseln oder Spaltfrüchten: **Euphorbiaceae. 56.**

Zwitterblüthen mit Beerenfrüchten **Phytolacceae. 57.**

♀♀ Kronblätter vorhanden.

Blätter zusammengesetzt; Kapsel fünfächerig: **Oxalideae. 58.**

Blätter einfach, ganzrandig; Kapsel fünfächerig, durch falsche Scheidewände zehnfächerig: **Lineae. 59.**

§§ Kronblätter mit einander und mit den Staubblättern verbunden.

Carpellblätter apocarp *) ?
" paracarp. ??

NB. Bei Ericaceen und Plantagineen ist zwar die Frucht gefächert; sie ist aber der Anlage nach paracarp; die Fächer entstehen durch Flügelbildung des Mittelsäulchens.

? Carpellblätter apocarp.

Echte Staubwegmündung geschlossen; Staubbl. geschwänzt; Staubweg mit Mündungskörper . . . h
Staubweg ohne Mündungskörper, Staubbl. ungeschwänzt h h

h Staubwegmündung geschlossen,

statt ihrer fünf falsche Mündungen.

Blüthenstaub körnig: **Apocyneae. 60.**

Pollenmassen zusammenklebend: **Asclepiadeae. 61.**

h h Staubwegmündung offen.

Samenknospen im innern Winkel der Fächer an den Carpellblatträndern, aber weder an einem mit diesen verwachsenen Mittelsäulchen befestigt noch grundständig 2

Samenknospen an einem zweilappigen grossen Mittelsäulchen befestigt, welches mit den eingerollten Carpellblatträndern verwachsen ist 2 2

Samenknospen grundständig oder an einem sehr kurzen nur mit dem untern Theil der Carpellblätter verbundenen Mittelsäulchen 2 2 2

*) Bei Gentiana ist bisweilen die Frucht paracarp und einfächerig.

21 Samenknospen im inneren Fachwinkel.

Typus: 4, 4, 2, 2.

Nicht schlingende Holzpflanzen: **Oleaceae 62.**

Typus: 5 — 8, 5 — 8, 2, 2.

Schlingende Sträucher: **Jasmineae 63.**

Typus: 4—9, 4—9, 4—9, 2.

Krautige Pflanzen **Gentianeae 64.**

22 Samenknospen an einem zweilappigen Mittelsäulchen.

Carpellblätter 3: **Polemoniaceae 65.**

Carpellblätter 2:

Blüthen einfach symmetrisch: **Solaneae 66.**

Blüthen verwickelt symmetrisch:

Chlorophyllfreie Schmarotzer: **Orobanchaeae 67.**

Nichtschmarotzer:

Kelch gamosepal; Same mit Eiweiss:

Scrophularineae 68.

Kelchblätter fast frei; Same eiweisslos:

Acanthaceae 69

23 Samenknospen grundständig oder an sehr kurzem Mittelsäulchen;

Scheibenförmiger Stempelträger; Kapsel Früchte (b. d. Einh.); Schlingpflanzen oder kriechend; Blume einfach symmetrisch: **Convolvulaceae 70.**

Blume verwickelt symmetrisch (zweilippig); Spaltfrucht viertheilig; Staubweg grundständig:

Labiatae 71.

Blume röhrig, verwickelt symmetrisch; Spaltfrucht oder Steinbeere; Staubweg endständig:

Verbenaceae 72.

Blume einfach symmetrisch; Spaltfrucht zwei- oder viertheilig; Staubweg endständig oder grundständig:

Asperifoliae 73.

?? Carpellblätter paracarp.

Fruchtknoten einfächerig **h**Fruchtknoten zwei- bis mehrfächerig **h h****h h Fruchtknoten einfächerig.**Frucht einsamig **21**Frucht mehrsamig **22**

21 Frucht einsamig.

Staubbl. 4; Staubweg zweilappig: **Globulariaceae 74.**Staubbl. 5; Staubweg fünfflappig: **Plumbagineae 75.**

22 Frucht mehrsamig.

Blumen verwickelt symmetrisch; Sumpfpflanzen:

Utriculariaceae 76.Blumen einfach symmetrisch: **Primulaceae 77.****h h Fruchtknoten gefächert.**Staubblätter mit Poren aufspringend: **Ericaceae 78.**

Staubblätter mit Spalten aufspringend:

Plantagineae 79.

!! Perigynische Pflanzen.

Carpellblätter ein- bis mehre, syncarp; Staubblätter 4—10 **§**ein Carpellblatt; Staubblätter 10—20 **§ §**Carpellblätter mehre; apocarp oder syncarp mit apocarpischen Staubwegen; Scheibenschlund ohne Ring; Staubblätter 20 — ∞ **§ § §**1—4 Carpellblätter, apocarp; Scheibenschlund mit wulstigem Ring; Staubblätter 4 — ∞ **§ § § §****§** Carpellblätte ein bis mehre; syncarp.

Blume verwickelt symmetrisch; Bäume:

Hippocastaneae 80.

Blume einfach symmetrisch; Sträucher oder kleine

Bäume: 1 Carpellblatt; Steinbeere einsamig:

Anacardiaceae 81.

2—3 Carpellblätter, oben apocarp; Schlauchkapsel mehrsamig:

Staphyleaceae 82.2—4 Carpellblätter; Kapsel: **Celastrineae 84.**

2—∞ Carpellblätter (b. d. Einh. 4—5); Steinbeere;

Blätter immergrün: **Aquifoliaceae 84.**

3—4 Carpellblätter; Steinbeere drei- bis viersteinig;

Blätter abfällig: **Rhamnaceae 85.**

2 Carpellblätter; zweifächerige Beere:

Ampelideae 86.**§ § 1** Carpellblatt; Staubblätter 10—20.

Blüthe einfach symmetrisch; Steinbeere einsamig

(abnorm bisw. zweisamig); Fruchtknoten zweiknospig;

Bäume und Sträucher: **Amygdaleae 87.**

Schmetterlingsblüthe; Staubblätter 10, zu einer Röhre

verbunden, das oberste bisweilen frei:

Papilionaceae 88.

Kronblätter fast frei aber ungleich; Staubblätter fast frei:

Caesalpiniaceae 89.**§ § §** Carpellblätter mehre, apocarp oder syncarp mit apocarpischen Staubwegen; Scheibenschlund ohne Ring; Staubblätter 20—∞:

Die Scheibe umgiebt oder stützt die Frucht, ohne mit derselben zu verwachsen:

Rosaceae 90.

Scheibe mit der Frucht zu einer Scheinfrucht verwachsen; Kelch anwelkend; Fruchtfächer in

einer Ebene liegend: **Pomaceae 91.**

Scheibe ebenso; Kelch zur Fruchtkrone anwachsend; Fruchtfächer in zwei Etagen über

einander liegend: **Granateae 92.****§ § § § 1—4** Carpellblätter, apocarp; Scheibenschlund mit wulstigem Ring; Staubblätter 4—∞:

Sanguisorbeae 93.

!!! Kelch epigynisch.

Frucht paracarp **§**Frucht, wenigstens im oberen Theil, apocarp **§ §**Frucht zwei- bis mehrfächerig, syncarp **§ § §**Frucht einfächerig, einsamig **§ § § §****§ Frucht paracarp.**

Frucht eine saftige Beere; (meist) Zwitterblüthen ?

Kapsel frucht; Zwitterblüthen: ??

Lederig-schwammige Beere; Blüthen eingeschlechtig ???

? Saftige Beerenfrucht.

Typus: 4—5, 4—5, 4—5, 2—4.

Blätter entwickelt: **Grossulariaceae 94.**

Typus: ∞, ∞, ∞, ∞; Blätter (meist) unentwickelt:

Cactaceae 95.

?? Kapsel frucht.

Typus: 4 (2—3), 4 (2—3), 4 oder 8 (1—3); 2 oder 4 (1).

Kelch und Krone (meist) deutlich; krautige Pflanzen:

Onagraceae 96.

Typus: 3 oder 6, (2—4.) × 3, 6 (3—4).

Perigon; Staubbeutel angewachsen, nach aussen

- aufspringend; Sträucher, kriechend oder schlingend:
Aristolochiaceae 97.
 Typus: 4—10, 4—10, 20—∞, 4—10; Kelch und Krone
 deutlich; Sträucher; Zwitterblüthen:
Philadelphaceae 98.
 ??? Lederig-schwammige Beere; Blüten einge-
 schlechtig; krautige Schlingpflanzen:
Cucurbitaceae 99.
 §§ Frucht oben oder ganz apocarp:
 Frucht völlig apocarp, drei- bis mehr Carpellblätter:
Crassulaceae 100.
 Frucht unten syncarp; 2 Carpellblätter:
Saxifrageae, 101.
 §§§ Frucht syncarp, zwei- bis mehrfächerig.
 Frucht beerenartig ?
 Zweitheilige Spaltfrucht ??
 Frucht kapselartig ???
 ? Beerenfrucht oder Steinbeere.
 Staubblätter mit Löchern aufspringend h
 Staubblätter mit Spalten aufspringend h h
 h Staubblätter mit Löchern aufspringend.
Vaccinieae 102.
 h h Staubblätter mit Spalten aufspringend,
 Blätter immergrün, einnervig; oberständ. Kronblätter
 frei oder fehlend; Beere trocken:
Myrtaceae 103.
- Blätter (bei den Einheimischen) immergrün, hand-
 nervig; oberst. Kronbl. frei; Steinbeere:
Araliaceae 104.
 Blätter abfällig; Kronbl. frei; Steinbeere; Typus: 4,
 4, 4, 2—3
Cornaceae 105.
 Bl. abfällig; Kronbl. verbunden; saftige Beere; Ty-
 pus: 5, 5, 5, 2—5; Staubbl. bisw. 4, zweimächtig:
Caprifoliaceae 106.
 ?? Spaltfrucht zweitheilig.
 Oberständ. Krone getrenntblättrig:
Umbelliferae 107.
 Oberständige Krone gamomer: **Stellatae 108.**
 ??? Frucht kapselartig.
 Blüthe einfach symmetrisch; Frucht mit Lö-
 chern oder kurzen Spalten aufspringend:
Campanulaceae 109.
 Blüthe verwickelt symmetrisch; echte Kapsel-
 frucht: **Lobeliaceae 110.**
 §§§§ Frucht einfächerig, einsamig.
 Fruchtknoten zur Blüthezeit dreifächerig; die
 einzelne Blüthe ohne Hüllkelch: **Valerianeae 111.**
 Fruchtknoten zur Blüthezeit einfächerig; die einzelne
 Blüthe von einem unterständigen Hüllkelch gestützt:
Dipsaceae 112.
 b) Zusammengesetztblüthige Dicotyledonen:
 Staubbeutel zu einer Röhre verbunden:
Compositae 113.