

Saft wie Opium wirke, daß Menschen nach dem Genusse der Samen Erbrechen und Magenkrampf bekommen hätten, und daß Hühner danach gestorben wären, (was auch Gesner hörte,) ist nicht sicher verbürgt. Indessen ist alles dieses verdächtig, und die Prüfung der Theile des Gewächses noch den experimentirenden Toxicologen vorbehalten. Orfila¹⁾ erwähnt ihrer nur kurz und scheint noch nicht eigene Erfahrung darüber zu haben. Bei Richter²⁾ steht die Einbeere unter den scharfen narcotischen Mitteln und in allen toxicologischen Werken, ja in allen Giftbüchelchen wird sie als giftig genannt.

Anwendung. Bergius³⁾ wendete das pulverisirte Kraut zu 1 Scr. Abends beim Keuchhusten an, wonach der Schlaf ruhiger und der Zustand besser wurde, auch gelinder Stuhlgang erfolgte. Sonst hielt man in den Apotheken Wurzel, Kraut und Beeren (*Radix, Herba et Baccae Paridis, Folia solani quadrifolii, Uvae versae s. vulpinae*). Die Älteren rühmten ihren Gebrauch innerlich gegen Schmerzen, Gichtern, Wahnwitz und Raserei, und äußerlich gegen Entzündung. In Sachsen⁴⁾ wurde ein eignes Gegenmittel gegen Tollen-Hundsbiß gemischt (*Puleis alexipharmacus Dresdensis, oder Antidotum Saxonicum*), worin die Hauptbestandtheile Blätter und Beeren der Einbeere waren, so wie Wurzel und Rinde des Seidelbastes. — Aus den unreifen Beeren kann man eine schöne grüne Farbe bereiten. Die Blätter färben Garn, welches mit Alaunwasser benetzt wurde, gelb.⁵⁾

Gegenmittel. Gesner's Anwendung von Essig und Wein reiht sich an die schon öfter genannten Mittel gegen die scharfen-narcotischen Gifte.

Erklärung der sechsten Kupfertafel.

Das blühende, ganze Gewächs in natürlicher Größe. Fig. 1. Ein Blatt der äußeren und 2. der inneren Geschlechtshülle, beide mit dem ihrer Basis anhängenden Staubgefäß, in natürlicher Größe. — 3. Ein einzelnes Staubgefäß von der Seite, und 4. von vorn gesehen (vergr.). — 5. Ein Staubgefäß quer durchschnitten (sehr stark vergr.). — 6. Der Stempel (etwas vergr.). — 7. Ein Fruchtknoten (mit hinweggenommene Griffel, nur wenig vergr.). — 8. Die vier Narben mit der daran befindlichen Griffel-Spur (sehr stark vergr.). — 9. Der Fruchtknoten quer durchschnitten (stark vergr.). a. Einige Eichen besonders dargestellt, (vergr.). — 10. Eine Beere auf dem Fruchtsiel noch von den bleibenden Blättern der Geschlechtshülle und den Staubfäden umgeben (nat. Gr.). — 11. Die Beere quer und 12. der Länge nach durchschnitten. a. Ein Same von der Seite gesehen (nat. Gr.); b. Derselbe von der Nabel-Seite, und c. von dem dem Nabel entgegengesetzten Ende, mit der Mikropyle (γ). d. Ein Querabschnitt desselben, der den Embryo traf. e. Ein Längsdurchschnitt desselben, der den ganzen Embryo zeigt. β , der Embryo (vergr.). — 13. Ein keimender Same, woran das Wurzelende (α) (vergr.). — 14. Ein noch weiter im Keimen vorgeschrittener Same, der die deckelähnliche Mikropyle-Warze (α), das durch Punete angedeutete Cotyledonende (β) und das Wurzelende (γ) zeigt (sehr stark vergr.). — 15. Das aus dem Samen Fig. 14. herausgenommene Pflänzchen, in solcher Lage, daß man das Höckerchen (α) daran sieht. g. Ein Querdurchschnitt des Cotyledonendes. — 16. Ein gekeimtes Pflänzchen, woran man das erste, unten gescheidete Blatt (β) und ein Höckerchen (α) sieht. h. Die Blattsplatte des Pflänzchens ausgebreitet dargestellt. — 17. Das Stückchen eines Blattrandes mit den drüsentragenden Zähnen.

AROIDEAE. Arongewächse.

Blumen zwittrig oder eingeschlechtig. — Geschlechtshülle 4-, 6-, seltener 3-theilig, zuweilen fehlend. — Staubgefäße rücksichtlich der Zahl veränderlich, bei den Geschlechtshüllenlosen gehäuft, bei den mit Geschlechtshüllen versehenen den Zipfeln der letztern gegenüberstehend. — Fruchtknoten ein- bis

¹⁾ a. a. O. T. II. p. 195. — ²⁾ a. a. O. T. II. p. XVI. S. 828. — ³⁾ Mat. med. p. 313. — ⁴⁾ Struve de rabiei caninae therapia p. 293., abgedruckt in Baldinger's *sylloge opusculorum select. argum. medic.* Götting. 1776. S. T. I. Art. X., s. Gmelin *Gesch. d. thier. u. miner. Gifte.* Erf. 1811. S. S. 117. — ⁵⁾ Adler *Flor. d. Ziegenr. Kreis.* S. 280.; Ehrh. *Pflanzenh.* VII. 18.; Hall. *hist. n.* 1006.

bis dreifährig, ein- bis vielsamig, bei den eingeschlechtigen gehäuft, bei den zwittrblumigen einzeln stehend; *Eichen* aufrecht, umgekehrt oder wandständig. Griffel fehlend oder 1. *Narbe* 1. — Frucht: *Beere*, *Nufs* oder *Kapsel*. — Samen meist mit einem Eiweißkörper, seltener ohne denselben. *Embryo* rundlich, gerade, mitten im Eiweißkörper. *Wurzelchen* meist nach dem Nabel gerichtet. *Cotyledon* rund mit einer kurzen, nahe am Wurzelchen liegenden Längsspalte. — Kräuter oder Stauden, oft stengellos. Wurzel dick oder knollig. Blätter an der Basis gescheidet. Blumen meist in endständigen, wurzelständigen, meist einzelnen und meist von einer Scheide umgebenen Kolben. — In verschiedenen, meist aber heißen Himmelsstrichen, besonders auf sumpfigem Boden oder im Wasser, häufig auch als unechte Parasiten auf Bäumen. — Viele enthalten einen scharfen, durch Trocknen, Rösten oder Kochen schwindenden Stoff.

A. AROIDEAE PROPRIAE. Eigentliche Aroideen.

Blüthenkolben von einer Scheide eingeschlossen. Blumen schuppenlos, nackt. Frucht: Beere.

A R U M. (A r o n.)

(MONOECIA POLYANDRIA, nach andern GYNANDRIA POLYANDRIA.)

Blumenscheide 1-blättrig. Kolben mit einer nackten Spitze endend, am Grunde Stempel, in der Mitte Staubgefäße, und außerdem noch fast dreieckige, an der Spitze mit einem Faden endende Körper (*Glandulae filamentosae* Spr. *Nectaria* verschied. Schriftst.) tragend. *Geschlechtshüllen* fehlend. Staubkölbchen fast sitzend. Beere 1—vielsamig.

ARUM MACULATUM. Gefleckter Aron.

Gefleckter Aron, Aron, Zehrwurz, Aronswurz, Magenwurz, Deutscher Ingwer. — *Französ.* Pied de Veau, Gouet. — *Engl.* Wake-Robin, Cuckow-pint oder Common cuckow-pint. — *Portug.* Jaro oder Pé de bezerro. — *Neugriech.* *sqazovria*. — *Böhm.* Blamaty. — *Holländ.* Kalfsvoot.

Synonym. *Arum maculatum*. Linn. *syst. veg. ed. II. p. 1370.* — *Syst. pl. ed. Reich. P. IV. p. 71.* — *Spec. pl. ed. Willd. T. IV. P. 1. p. 483.* — *Persoon Synops. P. II. p. 574.* — *Spreng. Syst. veg. Vol. III. 768.* — *Roth Flor. germ. I. p. 384. II. p. 412.* — *Gmel. Fl. Bad. III. p. 584.* — *Bluff u. Fingerh. Flor. germ. II. p. 520.* — *Sturm Deutschl. Fl. — Schult. Ostr. Fl. B. I. S. 6.* — *Presl Flor. Cechic. p. 185.* — *Pollich Palatin. II. p. 548.* — *Flor. dan. t. 505.* — *Curt. flor. Lond. tab. 63.* — *Engl. bot. t. 1298.* — *Smith flor. angl. ed. Röm. T. III. 1024.* — *Sibthorp flor. Oxon. p. 177.* — *Blackw. t. 228.* — *Plenk t. 654.* — *Arum vulgare. Decand. fl. fr. n. 1812.* — *Broteri flor. Lusit. II. p. 381.* — *Arum foliis sagittatis spatha recta, clava cylindrica. Hall. hist. II. p. 160. n. 1302.* — *β. non maculatum. Arum vulgare non maculatum C. Bauh. pin. p. 195.*

Wesentlicher Character. Blätter einjährig, spiefsförmig, herzförmig-spielförmig oder pfeilförmig-spielförmig, mit oder ohne schwarzbraune Flecken. Blumenscheide länger als der am Ende keulenförmige Kolben.

Beschreibung. Wurzel mehrjährig, knollig, der *Knollen* 1—2" lang, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ " und darüber dick, rundlich oder länglich-rundlich, weißlich oder bräunlich-weiß, mehrere kleine Knollen treibend; am obern Ende von der allgemeinen Blätter- und Stengelscheide bedeckt und unter derselben durch die Reste der abgestorbenen Stengelscheiden und Blätterbasen geringelt, unterhalb mit zahlreichen Wurzelfasern; *Wurzelfasern* fleischig, lang, dick, am Grunde, und unter demselben geringelt, aus verschiedenen Puncten entspringend, weiß. — Stengel fehlend *). — Blätter bei den blühenden Pflanzen meist je drei, aufrecht-ab-

*) Der Blüthenschaft möchte wohl nicht als Stengel anzusehen sein.

wärtsstehend, aus der Spitze des Knollens hervortretend, spiefsförmig oder herzförmig-spiefsförmig, stumpf zugespitzt, oberhalb dunkel-gelbgrün, glänzend, bei α . mit bräunlich-schwarzen Flecken, bei β . ohne dieselben; unterhalb matter, blasser und stets ungefleckt. *Blattstiele* unterhalb stielrundlich, oberhalb eben, oder leicht gefurcht, unter der Mitte bis zur Basis in eine häutige, breite, am obern Ende offene, bräunlich- und bräunlich-röthliche, unten weifsliche und geschlossene Scheide ausgedehnt. — *Gemeinschaftlicher Blumenstiel*: Schaft einfach, von den Blattstielen umgeben, kürzer als die Blätter, stielrundlich, $\frac{1}{4}$ —1" lang. *Blüthenstand*: *Kolben* gestielt, gescheidet, $1\frac{1}{2}$ —3" und darüber lang, viel kürzer als seine Scheide, über seinem Stielchen von einer Menge Stempel, über welchen fast dreieckige, an der Spitze mit einem langen Faden versene Körper (metamorphosirte Stempel, nach andern metamorphosirte Staubgefäße, sogenannte Nectarien) stehen, ringförmig umgeben; etwas höher durch eine kleine nackte Stelle getrennt, steht ein aus zahlreichen Staubgefäßen bestehender Kranz, und auf diesen folgt, wieder durch eine nackte, nach oben längsgefurchte Stelle getrennt, ein Kranz metamorphosirter Stempel, worauf der Kolben in eine am Ende verdickte, nackte, keulenförmige, nach dem Blühen absterbende, 1—2" lange, schwärzlich-violette, stumpfe Spitze endet. — *Scheide* einklappig, eiförmig, lang-zugespitzt, am Grunde bauchig, den Kolben an seinem Grunde ganz umfassend, gelblich-grün, auf der Innenseite mit braunrothen Flecken. — *Blumen* nur bei den weiblichen Theilen mit Bestimmtheit unterscheidbar, bei den männlichen nur durch die einander genäherten Staubkölbchen angedeutet. — *Geschlechtshüllen* für die männlichen und weiblichen Theile fehlend. — *Staubgefäße*: *Staubfäden* sehr kurz (bloße Staubkölbchen tragende Fortsätze des fleischigen Ringes des Kolbens). *Staubkölbchen* länglich, meist je vier (aber auch nur je zwei, oder selbst fünf) einander genähert, und dadurch auf die Sonderung in einzelne Blumen hindeutend. *Stempel*: *Fruchtknoten* einer, umgekehrt eiförmig, mehreilig, sitzend; die Eichen an der Wand an einer Seite angeheftet. *Griffel* fehlend. *Narbe* sitzend, rundlich, niedergedrückt. — *Frucht*: *Beere* fast umgekehrt-eiförmig, nach dem Grunde zu etwas zusammengedrückt, fleischig, scharlachroth, sitzend, ein- bis sechsamig, doch meist mehr als ein- und zweisamig. — *Samen* rundlich, fast kuglich oder etwas zusammengedrückt, an der Wand der Beere an einer Seite angeheftet, fast $1\frac{1}{2}$ —2" im Durchmesser, an einem Ende (Nabelende) meist noch mit einem warzen- oder stielförmigen Anhang (Rest des Nabelstranges), am entgegengesetzten Ende mit einem dunkelbraunen, punctförmigen Wärrchen (Keimlochwarze) die in der Mitte eine Vertiefung (Keimloch, Mikropyle) hat, unter welcher das Wurzelende des Embryo liegt. — *Nabelstrang* ziemlich lang und dick. *Äußere Samenhaut* ziemlich dick, graulich-gelblichbraun, netzförmig-runzlig; *innere Samenhaut* glatt, röthlich-braun, fest mit der äußern und dem Eiweiß verbunden. *Eiweiß* reichlich, fast hornartig-mehlig, weifs. — *Embryo* fast keulenförmig, am Wurzelende etwas verdickt, am Knospelende zugespitzt, mitten im Eiweißkörper, doch am Wurzelende durch keine Eiweißlage von der innern Samenhaut getrennt. *Wurzelende* an dem dem Eintritt des äußern Nabels entgegengesetzten Ende liegend. *Chalaza* ansehnlich, über derselben eine spaltenförmige Höhle, die fast den Embryo erreicht. — Das Wurzelende des Embryo sprengt beim Keimen den über ihm liegenden Theil der Samenhäute, während der übrige Embryokörper im Samen bleibt. Das hervorgetretene Stengelchen mit dem Wurzelende verlängern sich immer mehr, letzteres dringt mit einem geraden Würzelchen, über welchem es sich knollenartig verdickt, in die Erde. Der Längendurchschnitt in dieser Periode zeigt den Eiweißkörper fast verzehrt und den noch im Samen steckenden Theil des Embryo vergrößert und von grünlicher Farbe. Der hervorgetretene Embryothail zeigt im Innern der über seinem Würzelchen befindlichen Verdickung den Knollen, an dessen Spitze das Knospchen steht, welches später aus einer seitlichen Spalte des Stengelchens das erste, eiförmig-längliche, stumpf-zugespitzte, an der Basis keilförmige Blatt hervortreibt, während der sich noch mehr vergrößernde Knollen zur Seite mehrere Wurzelfasern bekommt.

Vaterland. Portugal ¹⁾, Frankreich ²⁾, England ³⁾, Schottland ⁴⁾, Deutschland ⁵⁾, (doch, wie es scheint, in manchen Ländern und Provinzen selten, z. B. in Schlesien, Brandenburg,) die Schweiz ⁶⁾, Dänemark ⁷⁾, der Pelopones und griechische Archipel ⁸⁾). — Standort. Besonders Laubwälder mit gutem Boden. — Blühezeit. Mai, Juni. — Fruchtreife. Juli, August.

Eigenschaften. Fast alle Theile des Gewächses sind giftig. Die frische Wurzel besonders enthält in ihrer weichen, mehligten Masse einen scharfen, ätzenden Saft, welcher beim Kauen wie Pfeffer brennt und schon durch seine Ausdünstung die Augen reizt, nach dem Trocknen der Wurzel aber zum Theil verloren geht. An feuchten Orten, z. B. in Sand oder Erde aufbewahrt, bewahrt sie nach Trommsdorff diese Schärfe lange. Auch die Blätter brennen beim Kauen wie Pfeffer und lassen lange ein Gefühl zurück, als sei die Zunge electricirt. Buchholz ⁹⁾ stellte seine Analyse nur mit trocknen Wurzeln (worin also der scharfe Stoff fehlte) an und erhielt in 1000 Theilen: Stärkemehl 714; Tragantähnlichen Stoff 180; Gummi 56; Schleimzuckerartigen Pflanzenseifenstoff 44; eigenthümliches fettes Öl 6. In der Asche waren: kohlensaures Kali, kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk. Der scharfe Stoff ist wahrscheinlich alcalischer Art, indem der ausgepresste Saft der frischen Wurzeln Veilchensaft grün färbt.

Wirkung. Die Wurzel und die Blätter sind sehr scharf und hinterlassen in allen Theilen, welche sie berühren, einen brennenden, zusammenziehenden Schmerz; sie erregen Brechen, sogar Blutbrechen, heftige Coliken und Durchfälle, Magenkrampf, Unterleibsentzündung, und selbst tödliche Folgen sind bekannt. Die Wurzel röthet die Haut und zieht selbst Blasen, auch wirkt der beim Zerquetschen derselben aufsteigende Dunst auf die Augen. Orfila ¹⁰⁾ sah Hände, welche frische Wurzel bekamen, nach 24—36 Stunden sterben; man bemerkte an ihnen nur Abgeschlagenheit, und nach der Section einige Entzündung des Darmcanals. Nach Bulliard ¹¹⁾ starben von drei Kindern, welche die Blätter aßen und heftige Convulsionen bekamen, eins nach 12, ein anderes nach 16 Tagen.

Anwendung. Die Wurzel wurde sonst frisch und getrocknet (namentlich als Pulver zu 10—15 Gr. gegen Verschleimung, chronische Rheumatismen u. s. w.) gebraucht, jetzt giebt man sie seltener. Die passendste Form ist wohl die schon in älteren Zeiten aufbewahrte *Conserua Ari* (zu 1—2 Dr.), wo die Schärfe des Mittels durch den Zucker gemildert wird. So kam auch Aronswurzel zu mehreren Mitteln fremder Pharmacopöen z. B. zum *Pulvis stomachicus Birkmanni*, zum *Pulvis de Aro compositus* u. s. f. — Ein durchaus mildes Kraftmehl (*Faecula Ari*) giebt der aus der ausgepressten, frischen Wurzel ausgeschiedene und sorgfältig mit Wasser ausgewaschene Bodensatz. In Slavonien ¹²⁾ kocht und dörret man die Wurzel und bedient sich ihrer als unschädliches Nahrungsmittel. Auch als Seife gebraucht man sie. ¹³⁾ Die zu einem Brei eingekochten Stengel werden zum Bleichen benützt. ¹⁴⁾ Die frische Wurzel soll den verdorbenen Wein verbessern. ¹⁵⁾ Mit den Beeren des Gewächses färbt man roth ¹⁶⁾ u. s. f. Die Bären sollen der Pflanze sehr nachstellen.

Gegenmittel. Da ihre Schärfe gewiß alcalischer Natur ist, so glaubt man es erklärlich, daß Essig das vorzüglichste Gegengift sei.

¹⁾ Broter II. p. 381. — ²⁾ Dec. Syn.; Vill. Delph. T. I. p. 384.; Mérat fl. d. Paris p. 379. — ³⁾ Huds. angl. p. 395.; Curt. flor. Lond. u. s. f. — ⁴⁾ Lightf. Fl. Scot. Vol. I. p. 528. — ⁵⁾ Bluff u. Fingerh., Roth u. s. l. a. a. O. — ⁶⁾ Schleich. Cat. u. s. f. — ⁷⁾ Fl. dan. a. a. O. — ⁸⁾ Smith prodr. fl. graec. Vol. I. p. 528.

⁹⁾ Das *Arum italicum* kann man nicht als ersetzende südliche Form des *Arum maculatum* ansehen, da beide in manchen Ländern, z. B. Baden (Gmel. Fl. Bad. III. p. 584.), gleichzeitig vorkommen.

¹⁰⁾ Almanach 1810. S. 122. — ¹¹⁾ a. a. O. T. I. p. 759. — ¹²⁾ Plant. venen. p. 84. — ¹³⁾ Anguillara degli *simplici Venet.* 1561. p. 128., s. Gmelin S. 337. — ¹⁴⁾ Navier *Amolissement des os* p. 75.; Houttuyn *Pflanzen-tyt.* 6. 464. — ¹⁵⁾ Ehrhard *Oeconom. Pflanzenhistorie* B. V. S. 201. — ¹⁶⁾ Gmel. Fl. Bad. III. p. 585. — ¹⁶⁾ Ehrhard a. a. O. —

kann sie hier nicht übergangen werden. Wahrscheinlich schließt sie sich zunächst auch hierin an *Cneorum*.
Wirkung, Anwendung und Gegenmittel werden also auf ähnliche Weise Statt finden.

Erklärung der neunten Kupfertafel.

Fig. A. Ein blühender Zweig nach einem cultivirten, lebenden Exemplar von *DAPHNE LAUREOLA* (nat. Gr.). — Fig. 1. Eine Blume der Länge nach durchschnitten (vergr.) — 2. Ein Stempel (nat. Gr.). — 3. Derselbe (vergr.). — 4. Ein Stempel, woran der Fruchtknoten d. Länge nach in der Mitte durchschnitten. — 5. Derselbe quer durchschnitten. — 6. Zwei Staubgefäße (nat. Gr.). — 7. Ein Staubgefäß von der vordern, 8. von der hintern Seite und 9. aufgesprungen (vergr.). 10. Blumenstaub (stark vergr.). 11. Zwei reife Steinfrüchte von einem cultivirten, lebenden Exemplar (nat. Gr.). — 12. Eine Traube mit unreifen Früchten von einem wilden, trockenen Exemplar (nat. Gr.). — 13. Eine reife Steinfrucht der Länge nach durchschnitten. — 14. Eine Nufs (nat. Gr.). — 15. Ein Längendurchschnitt derselben, der beide Cotyledonen halbirt. — 16. Eine Nufs von einer der breitem Seiten mit einem Theil des Nabelstranges. — 17. Dieselbe von der Nahtseite gesehen. a. Ein Same der Länge nach durchschnitten mit dem Eiweiß α , und dem Embryo δ . (vergr.) b. Ein querdurchschnittener Same mit dem Eiweiß α , und den Cotyledonen β . — 18. Ein keimender Same mit dem durch das Hervorbrechen des Würzelchens in der Nufschale und äußern Samenhaut entstandenen Rifs (α). — 19. Das junge Pflänzchen, woran die noch von der innern Samenhaut ($\alpha\alpha$) bedeckten Cotyledonen ($\beta\beta$), das Knöspchen (γ) und Würzelchen (δ). — 20. Ein knospentragender Zweig, so der Länge nach durchschnitten, daß eine Blütenknospe (α) und die obere Blattknospe (β) gleichzeitig getrennt sind.

Fig. B. Ein blühender Ast von *DAPHNE STRIATA* nach einem wilden, getrockneten Exemplar.

Fig. C. Ein fruchttragender Zweig eines andern Exemplars. — 21. Eine Blume (nat. Gr.). — 22. Dieselbe aufgeschnitten. — 23. Der Stempel derselben.

Erklärung der zehnten Kupfertafel.

Fig. A. Ein blühender Zweig nach einem cultivirten, lebenden Exemplar von *DAPHNE CNEORUM*
Fig. B. Der obere Theil eines Astes von einem wilden, getrockneten Exemplar derselben Pflanze. — 1. Eine einzelne Blume. — 2. Dieselbe aufgeschnitten. — 3. Der Stempel. — 4. Ein einzelnes Staubgefäß vergrößert. — 5. Eine Blume von dem wilden Exemplar. — Fig. C. Ein blühender Zweig, und D. ein fruchttragender Zweig von *DAPHNE ALPINA* nach einem Gartenexemplar. — Fig. E. Ein fruchttragender Ast desselben Gewächses nach einem wilden, getrockneten Exemplar. — 6. Eine ganze Blume. — 7. Dieselbe der Länge nach aufgeschnitten. — 8. Eine einzelne Steinfrucht, auf der rechten Seite noch von d. Reste der Geschlechtshülle α bedeckt. — 9. Eine Steinfrucht von der andern Seite gesehen. — 10. Eine der Länge, u. 11. der Quere nach durchschnittenen Steinfrucht. — 12. Die Nufs (nat. Gr.). — 13. Dieselbe der Länge nach durchschnitten (nat. Gr.) und 14. vergrößert, eben so 15. der Quere nach durchschnitten und vergrößert. — 16. Ein kleines Ästchen mit zwei Knospen (nat. Gr.) — 17. Derselbe vergrößert und an einer Seite mitten durch die Knospe (α) der Länge nach durchschnitten. — 18. Der Querdurchschnitt einer Knospe sehr stark vergrößert.

PRIMULACEAE Vent

LYSIMACHIAE Jufs. zum Theil

Blumen zwittrlich. — Geschlechtshülle doppelt, unterständig, einblättrig, regelmäfsig. Die *äußere* (Kelch) meist 5-, zuweilen auch 4-spaltig, oder 5- oder 4-theilig, bleibend; die *innere* (Blumenkrone) mit 5- oder 4-spaltigem, oder 5- oder 4-theiligem Saum. — Staubgefäße der Blumenkrone eingefügt, so viel wie Lappen des Saums und diesen gegenüberstehend. — Fruchtknoten 1-fächrig. — Griffel 1. — Narbe 1, kopfförmig. — Frucht: *Kapsel* durch Zähnen, Klappen oder einen Deckel aufspringend. — Samen zahlreich, einem freien, mittelständigen, säulenförmigen Träger angeheftet. *Eiweiß* vorhanden. — Embryo gerade, quer vor dem Nabel liegend; Würzelchen verschieden liegend. — Kräuter oder Stauden. — Blätter gegenüberstehend, und auch wechselsweis, oft, wegen des fehlenden oder sehr kurzen Stengels, wurzelständig. Blumen oft zierlich auf einzelnen, blattachselständigen Blumenstielen, oder auf mehrblumigen Schäften, oder in Trauben oder Rispen. Besonders häufig in gemäßigten und kalten Erd-