Deutschlands gefährlichste Giftpflanzen,

mit erläuterndem Texte, worin ihre Wirkungsart und die wirksamsten Hülfsmittel bei Vergiftungen angegeben sind, nebst einer leichtfaßlichen Anleitung zur Pflanzenkunde.

Nach der Natur gezeichnet und herausgegeben

von

Johann Gottlieb Mann.

Stuttgart,
Fr. Brodhag'sche Buchhandlung.
1830.

Deutschlands
gefährlichste Giftpflanzen,

mit erläuterndem Texte, worin ihre Wirkungsart und die wirksamsten Hülfsmittel bei Vergiftungen angegeben sind, nebst einer leichtfaßlichen Einleitung in die Pflanzenkunde.

Nach der Natur gezeichnet und herausgegeben

von

Johann Gottlieb Mann.

Stuttgart,
bei M. A. Kornicker.
1829.

Vorrede.

Die leider immer noch ziemlich häufig vorkommenden Fälle von Vergiftungen, durch den Genuß giftiger Pflanzen oder ihrer Theile veranlaßt, scheinen zu beweisen, daß die Kenntniß derselben bei weitem noch nicht so allgemein verbreitet ist, als man wünschen muß; und doch ist diese Kenntniß das einzige Mittel, wodurch dergleichen Unglücksfälle verhütet oder wenigstens seltener werden können. In dieser Ueberzeugung glaubte ich nichts Unnützes zu beginnen, wenn ich durch die Herausgabe naturgetreuer Abbildungen der gefährlichsten Giftpflanzen Deutschlands Erziehern und Eltern, denen das Wohl ihrer Zöglinge am Herzen liegt, ein Mittel in die Hände zu geben suchte, diese mit den Giften der Pflanzenwelt bekannt zu machen und vor Schaden zu bewahren. Aber auch die heranreifende Jugend selbst sollte Gelegenheit finden, sich durch eigenes Studium mit der Pflanzenwelt und vorzugsweise mit den Giftpflanzen bekannt zu machen, und zu diesem Ende habe ich eine leichtfaßliche und kurze Einleitung in die Botanik hinzugefügt, die, wo es nöthig schien, durch Steintafeln erläutert wurde. Diese Einleitung mußte freilich sich nur auf das Wichtigste beschränken, um das Werk nicht zu sehr auszudehnen und dadurch kostbarer zu machen, demungeachtet hoffe ich doch manchem angehenden Botaniker damit einen Dienst erwiesen oder dem Leser wenigstens die Möglichkeit gegeben zu haben, die bei den Beschreibungen der Giftpflanzen gebrauchten Ausdrücke zu verstehen.

Sehr erfreulich wäre es mir, wenn ich erfahren dürfte, daß einer oder der andere meiner Leser dadurch bewogen würde, sich näher mit der Gewächskunde bekannt zu machen. Wo sollte auch der Geistliche, der Lehrer, der Geschäftsmann, wo sollte der Jüngling eine angemessenere Erholung finden, als gerade bei einer Wissenschaft, die ihn in den großen Tempel der Natur einführt, in ihre tiefsten Geheimnisse einweiht und Geist und Herz zu dem erhebet, dessen Allmacht und Weisheit alles dieses hervorrief, was uns mit Staunen und Bewunderung erfüllet! Keine andere Wissenschaft wirkt so wohlthätig auf Geist und Herz, keine gewährt so reine, dem fühlenden Menschen so angemessene Vergnügungen, keine verschafft so mannigfaltige und zugleich so nüzliche Unterhaltung, als die Pflanzenkunde. — Wenn durch die Strahlen der Frühlingssonne die lezte dünne Eisrinde verdrängt wird und sich alles nach dem langen Winterschlafe zum freudigen Daseyn hervordrängt; wenn sich aus dem unscheinbaren Saamkorn der Keim, aus dem Stamm die Knospe, aus der Knospe Blätter und Blüthen entwickeln und die ganze Natur in ihrem bunten Frühlingsschmucke dasteht, wer könnte da noch fühllos an allen diesen Wundern vorübergehen, wer noch nach dem Nutzen einer Wissenschaft fragen, die die Kenntniß der Gewächse und ihrer Eigenthümlichkeiten zum Gegenstande hat? — Aber auch für das praktische Leben ist die Pflanzenkunde von der höchsten Bedeutung. Wer weiß es nicht, daß das Pflanzenreich uns die wichtigsten und gesündesten Nahrungsmittel, so wie die wirksamsten Arzneimittel liefert, und wer hat noch nicht von den traurigen Wirkungen der giftigen Gewächse gehört?

Doch noch ein paar Worte über die Auswahl der abgebildeten Giftpflanzen. Man glaubte hiebei vorzüglich auf solche Rücksicht nehmen zu müssen, welche entweder durch Verwechslung mit ähnlichen Gemüsepflanzen oder durch lockende Früchte oder durch ihr heftiges Gift sich auszeichnen, dabei durfte aber auch keine zu große Anzahl von Abbildungen beigefügt werden, um nicht durch zu hohen Preis die Gemeinnützigkeit des Werkes zu vermindern. Bei Angabe der Wirkungsart und der Hülfsmittel wurden die vortrefflichen Werke eines Orfila*), Gmelin**), Buchner***) und Anderer benüzt, auf welche ich auch diejenigen verweisen muß, welche sich weiter darüber belehren wollen.

In wie weit dieses Werk durch schon vorhandene ähnliche vielleicht überflüssig gewesen wäre, überlasse ich der Beurtheilung unbefangener und sachverständiger Männer; wird durch dasselbe aber nur ein Unglücksfall verhindert, oder der Botanik, dieser lieblichsten aller Wissenschaften, auch nur ein Verehrer gewonnen, so habe ich nicht vergebens gearbeitet.

Stuttgart, im Maimonat 1829.

Der Verfasser.

---

*) Allgemeine Torikologie nach dem Französischen des Herrn Orfila übersezt von Dr. S. F. Hermbstädt. Berlin 1818—19.

**) J. F. Gmelin allgemeine Geschichte der Pflanzengifte. Nürnberg 1803.

***) Dr. J. A. Buchner vollständiger Inbegriff der Pharmazie; 7ter Theil, Torikologie. Nürnberg 1822.

Uebersicht des Inhalts.

Einleitung
in die Pflanzenkunde.

1.

Jeder denkende Mensch fühlt wohl das Bedürfniß, die Dinge kennen zu lernen, welche ihn umgeben; jeder fühlt, daß er selbst ein Glied in der großen Kette von Wesen ausmacht, welche die Allmacht des Schöpfers hervorrief; er sieht, daß alle unter sich verschieden sind, so viele Aehnlichkeiten auch unter ihnen Statt zu finden scheinen, er ahnet, daß sie alle ein großes Ganzes zusammen ausmachen, und daß es eine Wissenschaft geben müsse, welche die Unterscheidungsmerkmale der Einzelwesen und ihre Aehnlichkeit unter einander zeige, und sie nach ihren Eigenschaften oder Verwandschaften zu einem Ganzen zu ordnen lehre.

Werfen wir einen Blick in das große Buch der Natur, das vor unsern Augen aufgeschlagen ist, so bemerken wir leicht zwei Hauptreihen von Körpern, welche die Natur hervorgebracht hat, nemlich belebte, organische, und leblose, unorganische.

2.

Organische Körper sind solche, welche aus Werkzeugen, Organen, zur Einsaugung, Bereitung und Leitung von Säften bestehen, die zum Wachsthum, zur Ernährung und Fortpflanzung der Individuen erforderlich sind. Ihnen kommt allein Leben zu, sie bilden Einzelwesen und erzeugen ihresgleichen.

3.

Unorganische Körper nennt man diejenigen, welche diese Werkzeuge nicht haben, bei denen daher die Lebenskraft fehlt und kein Wachsthum von Innen und keine Bewegung und Erregbarkeit möglich ist; sie haben ihre Entstehung und Gestalt den physischen Gesetzen von Anziehung, Anhäufung u. dergl. zu verdanken. Diese Klasse begreift die Mineralien, Steine, Salze, Metalle.

4.

Die Reihe der organischen Körper zerfällt wieder in 2 Hauptklassen, nemlich:

1) in solche, die beseelt sind, denen Bewegung aus innerem Antriebe, freiwillige Bewegung und Empfindlichkeit zukommt; sie erhalten ihre Nahrung meistens durch den Mund und Magen, und bestehen ihrer chemischen Mischung nach aus Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff und Sauerstoff; man nennt sie Thiere.
2) in solche, die keine freiwillige Bewegung haben, ihre Nahrung mittelst der Wurzeln oder ähnlicher Saugwerkzeuge zu sich nehmen, und deren Hauptbestandtheile Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff sind. Diese nennt man Gewächse, Pflanzen, Vegetabilien.

5.

Den Inbegriff aller Gewächse des Erdballs nennt man Pflanzenreich, Regnum vegetabile. Die Wissenschaft, welche sich mit der Kenntniß der Gewächse, der Erforschung ihrer Eigenthümlichkeiten, ihrer Aehnlichkeiten und Unterscheidungsmerkmale beschäftigt, heißt Pflanzenkunde, Gewächskunde, Botanik, scientia botanica s. Phytologia.

6.

Die Botanik ist von so großem Umfange, daß man sie in zwei große Haupttheile zerfällen muß, nemlich

1) in die allgemeine, oder die Lehre von den Gewächsen im Allgemeinen;
2) in die spezielle, oder die Lehre von den einzelnen Pflanzen.

7.

Die allgemeine Botanik begreift 1) die botanische Kunstsprache oder Terminologie, das heißt die Lehre von dem äußern Bau der Gewächse, und die Benennung der einzelnen Theile und ihrer verschiedenen Formen; 2) die Systemkunde, welche die Pflanzen nach wesentlichen Merkmalen zu ordnen lehrt, Uebereinstimmungen und Verschiedenheiten aufsucht, und sie in Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten zusammenreiht; 3) Die Pflanzenphysiologie, oder die Lehre von den Verrichtungen der einzelnen Pflanzentheile und den Erscheinungen des Pflanzenlebens; 4) die Pflanzengeographie, oder die Lehre von der Verbreitung der Pflanzen auf der Oberfläche der Erde.

8.

Die spezielle Botanik macht uns mit den Eigenschaften der einzelnen Pflanzen bekannt, lehrt uns die Namen, Blüthezeit, Lebensdauer und den Wohnort derselben kennen, und theilt uns die Erfahrungen über ihre Anwendung in der Oekonomie, Arzneiwissenschaft u. dergl., über nützliche oder schädliche Eigenschaften derselben mit. *)

9.

Von der allgemeinen Botanik soll hier eine gedrängte Uebersicht der wichtigsten Theile der botanischen Kunstsprache, so wie des Linneeischen Systems folgen, welche, wo es nöthig schien, durch Steintafeln erläutert sind. Aus der speciellen Botanik werden die gefährlichsten Giftpflanzen Deutschlands beschrieben und mit Abbildungen begleitet werden.

Allgemeine Ausdrücke der beschreibenden Botanik,

(allgemeine Terminologie.)

10.

Betrachtet man die Pflanzen nach ihrer Lebensdauer, so sieht man leicht, daß sie nicht alle ein gleiches Alter erreichen, und unterscheidet daher:

a) Sommergewächse, plantae annuae, welche in einem Jahr Blumen und Saamen hervorbringen und hierauf absterben. Man bezeichnet sie gewöhnlich, der Kürze halber, mit dem Zeichen ⊙.

b) Zweijährige, plantae biennes, welche Blumen und Saamen erst im zweiten Jahre bringen. ♂.

c) Staudengewächse, Suffrutices, auch ausdauernde, perrennirende Gewächse, plantae perennes, deren Stengel jedes Jahr abstirbt, die Wurzel aber fortdauert. ♃.

d) Sträucher, Frutices, deren Stamm holzig ist, mehrere Jahre dauert, sich von der Wurzel aus in Aeste theilt und dabei niedrig bleibt.

e) Bäume, Arbores, deren Stamm holzig ist, viele Jahre dauert, sich oben in Aeste theilt und sich gewöhnlich zu einer ansehnlichen Größe erhebt. Diese beide letztern werden gemeinschaftlich mit ♄ bezeichnet. **)

11.

Von der Außenseite der Pflanzen oder ihrer Theile nenne ich blos diejenigen Bestimmungen, welche wegen ihrer Aehnlichkeit unter sich leicht verwechselt werden könnten, oder nicht ihre Erklärung in sich selber tragen:

Bärtig, barbatus, wenn Haare büschelförmig beisammen stehen.

Borstig, hirtus, wo die Haare steif und kurz sind und nicht nahe beisammen stehen.

Filzig, tomentosus, wenn die Haare so dicht in einander verwebt sind, daß man die einzelnen nicht unterscheiden kann, wie z. B. beim Wollkraut.

Glatt, glaber, ohne Rauhigkeit oder Haare.

Haarig, langhaarig, pilosus, wenn einzelne lange Haare stehen.

Hakerig, hispidus, wenn kurze, steife Haare sich zeigen.

Nakt, nudus, ohne Haare, Borsten, oder Stacheln.

Rauhhaarig, hirsutus, mit langen, steifen Haaren besezt.

Rauh, asper, mit scharf anzufühlenden Punkten besezt.

Seidenartig, sericeus, wenn die Fläche von sehr feinen angedrückten Haaren glänzend weiß ist.

Weichhaarig, pubescens, mit sehr feinen, weissen, nicht anliegenden Haaren besezt.

wimperartig, gewimpert, ciliatus, wenn am Rande eine Reihe gleich langer Haare steht.

---

*) Da der Plan dieser Schrift nicht gestattet, von dem Ganzen der Wissenschaft auch nur das Wichtigste mitzutheilen, so muß ich diejenigen, welche sich derselben weiter widmen wollen, auf die für das Studium derselben vorzüglich wichtigen Hülfsmittel aufmerksam machen, und empfehle a) für das Studium der allgemeinen Botanik vorzüglich: Wildenow's Grundriß der Kräuterkunde, 5te Aufl. Berlin 1810. Kurt Sprengel's Anleitung zur Kenntniß der Gewächse, 2te Aufl. Halle 1817. Deutschlands Flora von Röhling, 1ter Band, 2te Aufl. Frankfurt a. M. 1813. Decandolle, Organographie der Gewächse, aus dem Französischen von Dr. Meißner. Stuttg. b. Cotta. Zur Uebersicht des natürlichen Systems von Jussieu und des Sexualsystems von Linnee kann ich besonders die Tabellen des Herrn Prof. Schübler, Tübingen 1820. bei Osiander — empfehlen. b) Für das Studium der speziellen Botanik, und zwar der deutschen Flora, von dem oben angeführten Werk Röhlings den 2ten u. 3ten Band. Mertens und Koch, Deutschlands Flora. Frankf. a. M. bei Fr. Willmanns 1823—29. 3 Bände; noch nicht ganz vollständig. Mößlers Handbuch der Gewächskunde. Altona 1815. Bluff et Fingerhuth Compendium florae german. Nürnberg 1825—27.

**) Man kann übrigens dadurch, daß man bei manchen Pflanzen durch Abschneiden der Stengel das Blühen und Fruchttragen verhindert, die Dauer derselbigen verlängern, so daß aus einjährigen zweijährige, aus zweijährigen mehrjährige, und durch Abschneiden der untern Aeste aus Sträuchern Bäume werden; auch bringt der Einfluß des Bodens und Klima's oft ähnliche Aenderungen hervor.

Zottig, villosus, mit langen, dichtstehenden Haaren besezt.
Dornig, spinosus, mit Dornen versehen, welche sich mit der Haut nicht ablösen; wie die Zweige des Weißdorns.
Stachelig, aculeatus, wenn sich die Stacheln mit der Haut ablösen lassen, wie bei den Rosen.
Wehrlos, inermis, ohne Dornen oder Stacheln.

Besondere Ausdrücke der beschreibenden Botanik.

12.

Betrachten wir eine vollkommene Pflanze nach ihren verschiedenen Theilen, so fallen uns vorzüglich Wurzeln, Stengel oder Stamm, Blätter, Blumen, Früchte in die Augen.

13.

Die Wurzel, radix, dazu bestimmt, die Pflanze an ihrem Standorte festzuhalten und ihr Nahrung zuzuführen, geht gewöhnlich in die Erde; bei Wasserpflanzen in das Wasser und bei Schmarozerpflanzen in denjenigen Theil, der ihnen zur Grundlage dient. Man unterscheidet an ihr

1) den Wurzelstock, rhizoma, welcher bei den zweijährigen oder ausdauernden Gewächsen gleichsam den Hauptstamm der Wurzel ausmacht.
2) die Wurzelfasern, fibrillae, feine fadenförmige Aeste des Wurzelstocks, die sich in feine einsaugende Gefäße endigen.
3) den Knollen, tuber, ein fleischiger, verschiedenartig gestalteter Theil der Wurzel, welcher gewöhnlich 1 oder mehrere Triebe macht, auch mehrere kleinere Knollen hervorbringt und so zur Vermehrung der Pflanze beiträgt; z. B. Kartoffeln, Knabenkraut u. s. w.
4) die Zwiebel, bulbus, ein fleischiger, meistens blättriger, rundlicher Körper, aus welchem nach oben der Stengel, nach unten die Wurzelfasern hervortreiben. Sie erzeugt nicht selten kleinere Zwiebel (Brutzwiebeln) an ihrer Basis und vermehrt sich dadurch. Z. B. die meisten Blumenzwiebel, Hyazinthen, Narcissen, Lauch rc.

14.

Aus der Wurzel erhebt sich gewöhnlich über der Erde der Stamm oder Stengel der Gewächse (cormus), auch aufwärts steigender Stock (caudex adscendens) genannt, welcher meistens Aeste treibt, und Blätter, Blumen und Früchte trägt. — Man unterscheidet davon folgende Arten:

a) den Stamm, truncus, bei Bäumen und Sträuchern.
b) den Stengel, caulis, bei anderen kleineren Gewächsen, kleinen Sträuchern, Staudengewächsen, zwei und einjährigen Kräutern.
c) den Halm, culmus, bei Gräsern. Er ist gewöhnlich ohne Aeste, einfach, mit Blättern besetzt, knotig, nodosus, oder ohne Knoten, enodis.
d) den Schaft, scapus, bei lilienartigen u. dgl. Gewächsen; er kommt unmittelbar aus der Wurzel und trägt nur Blumen aber keine Blätter; Hyazinthen, Narzissen u. dgl.
e) den Strunk, stipes, so nennt man den Stamm der Palmen, Farrenkräuter und den Stiel der Pilze.
f) den Moosstengel, surculus, so heißt der Stamm der Moose.

15.

Der Stamm heißt nach seiner Verschiedenheit in Zertheilung und Gestalt:

ganz einfach, simplicissimus, wenn er keine Aeste hat;
einfach, simplex, mit wenigen Aesten versehen;
ästig, ramosus, in Aeste getheilt;
sehr ästig, ramosissimus, in viele Aeste und Nebenäste zertheilt;
weitschweifig, diffusus, wenn die Aeste sehr weit auseinander stehen;
quirlförmig, verticillatus, wenn die Aeste quirlförmig den Stamm umgeben, wie bei der Tanne;
zweitheilig, gabelförmig, dichotomus, wenn sich die Aeste immer in zwei Theile oder Gabeln theilen; wie bei der Mistel;
dreitheilig, trichotomus, wenn er sich in 3 Theile theilt, wie beim Oleander;
sprossend, auslaufend, stoloniser, wenn er Sprossen oder Ausläufer treibt;
wurzelnd, radicans, wenn er überall Wurzeln treibt, Epheu u. dgl.

Nach seiner Richtung heißt der Stamm

aufrecht, erectus, wenn er senkrecht steht, dabei aber doch kleine Biegungen haben kann;
straff, strictus, wenn er so senkrecht steht, daß er gar keine Biegungen hat;
gekniet, geniculatus, wenn er an den Knoten oder dem Ursprung der Zweige so eingebogen ist, daß er einen Winkel bildet, wie bei manchen Gräsern;

hinundhergebogen, flexuosus, wenn er mehrere solcher Biegungen nach entgegengesezten Richtungen hat;
klimmend, scandens, wenn er so schwach ist, daß er sich an fremden Körpern halten muß, um aufrecht zu bleiben, wie der Weinstock;
windend, volubilis, wenn er sich schneckenförmig um andere Körper windet, wie Hopfen, Bohnen, Winden ꝛc.;
niedergestreckt, prostratus, wenn er horizontal auf der Erde liegt;
aufsteigend, adscendens, wenn er mit dem untern Theile niederliegt und sich dann erhebt,
kriechend, repens, wenn er niederliegt und überall Wurzeln schlägt;
rankend, sarmentosus, wenn er niederliegt, und in Absätzen Wurzeln und Blätter treibt;
wurzelnd, radicans, wenn ein Stamm klettert oder aufrecht steht, und überall Wurzeln treibt.

Nach der Oberfläche heißt der Stamm
knotig, nodosus, wenn er hervorstehende Knoten hat, wie viele Gräser;
gegliedert, articulatus, wenn er durch regelmäßige Absätze so getheilt ist, daß er aus Gliedern zusammengesezt zu seyn scheint, wie die indianische Feige;
rund, walzenförmig, teres, wenn der Stengel im Queerdurchschnitt eine kreisrunde Figur bildet;
halbrund, semiteres, wenn er auf der einen Seite platt, auf der andern abgerundet ist;
zusammengedrückt, compressus, von zwei Seiten zusammengedrückt, so daß er im Durchschnitt ein Oval bildet;
zweischneidig, anceps, wenn er so zusammengedrückt ist, daß er auf beiden Seiten scharfe Kanten bildet;
geflügelt, alatus, wenn die Blattsubstanz sich an dem Stamme hinunterzieht.
eckig, angulatus, wenn er mehrere Ecken hat, die Seitenflächen aber vertieft sind;
dreieckig, triangularis, wenn die Ecken scharf, die Flächen vertieft sind;
kantig, 3—4kantig, triqueter, quadriqueter, wenn die Ecken scharf, und die Flächen eben sind.
stumpfdreikantig, trigonus, wenn die Ecken stumpf und die Flächen eben sind.

16.

Das Blatt.

Die Blätter, Folia, sind meistentheils häutige, seltener fleischige Verlängerungen des Stammes oder der Wurzel, welche der Pflanze zum Einziehen der zu ihrem Leben nothwendigen luftartigen Stoffe dienen, und die überflüssigen wieder aushauchen. Sie sind daher mit Gefäßen, (Nerven, Adern,) durchzogen, welche ihren Ursprung aus dem Blattstiel und dem Stamme nehmen, und dadurch die wechselseitige Mittheilung der Säfte bewerkstelligen.

Das Blatt heißt in Rücksicht seines Standortes
Wurzelblatt, fol. radicale, wenn es unmittelbar aus der Wurzel kommt;
Stengelblatt, fol. caulinum, wenn es am Stengel steht;
Achselblatt, fol. axillare, wenn es unmittelbar unter dem Ast, bei seinem Austreten vom Stamm, steht;
Blüthenblatt, fol. florale, welches an den Blumen steht;
Saamenblatt, fol. seminale, welches sich zuerst bei der Keimung aus den Saamen entwickelt, und nachher meistens abfällt.

In Rücksicht der Stellung nennt man die Blätter
gegenüberstehend, opposita, wenn sie gegenüber aus einem Punkte am Stengel entspringen, Syringe.
abwechselnd, alterna, wenn sie bald auf der einen, bald auf der andern Seite des Stammes in ungefähr gleichen Entfernungen hervorkommen.
büschelförmig, fasciculata, wenn viele Blätter auf einem Punkte beisammenstehen, wie beim Lerchenbaum;
gedoppelt, 3—4—5fach, folia bina, terna, quaterna, quina etc., wenn 2—3—4—5 Blätter aus einem Punkte entspringen;
quirlförmig, verticillata, wenn 4 oder mehrere Blätter in einer ebenen Reihe um den Stamm stehen, wie beim Waldmeister, der Färberröthe, Galium;
zweireihig, disticha, wenn die Blätter an zwei Seiten des Zweiges Reihen bilden, wie bei der Weißtanne;
dachziegelförmig, imbricata, wenn sie so dicht beisammen stehen, daß eines das andere theilweise bedeckt, wie beim Lebensbaum.

In Rücksicht der Anheftung nennt man das Blatt
gestielt, petiolatum, wenn es auf einem kleinen Stiel steht. Dieser Stiel heißt der Blattstiel, petiolus.
stiellos, sitzend, sessile, wenn es keinen Stiel hat;
schildförmig, scutatum, wenn der Stiel nicht am Rande, sondern mehr gegen die Mitte des Blattes hin befestigt ist. Indianische Kresse;
umfassend, amplexicaule, wenn es am Grunde herzförmig ist und mit den Lappen den Stengel umfaßt;

herablaufend, decurrens, wenn die Substanz des Blattes am Stengel hinunter fortsezt, wie bei der Distel;
scheidenartig, viginatum, wenn es unten in eine Röhre verwachsen ist, und den Stamm einschließt, wie bei der Gerste, dem Hafer;
durchwachsen, perfoliatum, wenn es von dem Stengel durchbohrt wird;
zusammengewachsen, connatum, wenn gegenüberstehende Blätter unten zusammengewachsen sind.

In Rücksicht des Umrisses und der äußern Gestalt heißt das Blatt:

herzförmig, cordatum, wenn ein Blatt, das beinahe eben so breit als lang ist, an der Basis in zwei rundliche Lappen getheilt ist; Taf. I. Fig. 1.
nierenförmig, reniforme, wenn es kreisrund, aber an der Basis ebenfalls in 2 rundliche Lappen getheilt ist; Fig. 2.
kreisrund, orbiculatum, wenn es einen Kreis bildet; Fig. 3.
rundlich, subrotundum, wenn es sich der Kreisform nähert;
eiförmig, ovatum, wenn es etwas länger als breit, dabei unten abgerundet, gegen die Spitze verschmälert ist; Fig. 4.
oval oder elliptisch, ovale, wenn es ungefähr 3mal länger als breit ist, dabei an beiden Enden gleichförmig zuläuft; Fig. 5.
länglich, oblongum, wenn es ungefähr 3mal so lang als breit ist, an beiden Enden aber verschieden zuläuft; Fig. 6.
rautenförmig, rhomboidum, wenn es die Gestalt eines verschobenen Viereckes hat; Fig. 7.
lanzettförmig, lanceolatum, wenn ein längliches Blatt an beiden Enden spitz zuläuft; Fig. 8.
linienförmig, lineare, wenn es lang, schmal und gleich breit ist; Gräser; Fig. 9.
haarförmig, capillare, wenn es lang und haarförmig ist;
pfriemenförmig, subulatum, wenn es linienförmig und stark zugespizt ist;
keilförmig, cuneatum, wenn ein Blatt an der Spitze stumpf ist; nach unten aber allmählig schmäler wird; Fig. 10.
Nadelblatt, acerosum, ein schmales, pfriemförmiges Blatt, das den Winter über meistens ausdauert, wie bei den Tannen;
dreieckig, triangulare, wenn es ein Dreieck bildet;
pfeilförmig, sagittatum, wenn ein spitziges Blatt an der Basis zwei abstehende spitzige Lappen hat; Fig. 11.
spießförmig, hastatum, wenn die Lappen auswärts stehen. Fig. 12.

In Rücksicht der Substanz und Fläche heißt das Blatt:

häutig, membranaceum, wenn die beiden Häute des Blattes ohne merkliches Fleisch auf einander liegen, wie bei den meisten Bäumen und Pflanzen;
fleischig, carnosum, wenn sie saftig und fleischig sind;
walzenförmig, rund, teres, wenn ein Blatt cylindrisch ist;
hohl, tubulosum, wenn ein fleischiges Blatt innerhalb hohl ist;
flach, planum, wenn die Oberfläche eines dicken Blattes eine ebene Fläche hat;
lederartig, coriaceum, wenn es fest, dick und zähe ist;
abfallend, deciduum, wenn es bald abfällt;
vertieft, concavum, wenn die Mitte vertieft ist;
runzlich, rugosum, wenn es Runzeln hat, wie bei der Salbey;
rinnenförmig, kielförmig, carinatum, wenn die Mittelrippe eines schmalen und langen Blattes vertieft ist;
gefaltet, plicatum, wenn das Blatt in regelmäßige Falten gelegt ist;
glänzend, lucidum, wenn es eine glänzende Oberfläche hat;
geadert, venosum, wenn das Blatt unregelmäßige Adern hat; Fig. 2.
gereift, costatum, wenn die Adern von der Mittelrippe aus regelmäßig gegen den Rand hinlaufen, wie bei dem indischen Blumenrohr u. dgl.; Fig. 5.
gerippt, nervosum, wenn die Rippen an der Basis des Blattes entspringen und gegen der Spitze fortlaufen; man sagt daher 2 — 3 — vielrippig, folium bi — tri — multinervium; so stellt Fig. 8. ein dreirippiges Blatt vor;
punktirt, punctatum, wenn es mit Punkten versehen ist.

In Rücksicht auf die Spitze heißt ein Blatt:

abgestuzt, truncatum, wenn die Spitze in gerader Linie wie abgeschnitten ist;
stumpf, obtusum, an der Spitze rundlich;
gerändelt, emarginatum, wenn ein sonst an der Spitze rundliches Blatt eine Kerbe oder einen kleinen Einschnitt hat; Fig. 13.

spitz, acutum, wenn es sich in eine Spitze endigt;

langgespizt, acuminatum, wenn die Spitze langgezogen und sehr fein ist;

stechend, steifgespizt, mucronatum, wenn an einem sonst an der Spitze abgerundeten Blatt die Mittelrippe in einen kleinen weichen Stachel ausläuft.

In Rücksicht auf Rand und Einfassung nennt man das Blatt:

ganzrandig, glattrandig, integerrimum, wenn es keine Zähne oder Kerben hat, dabei kann es jedoch größere Einschnitte haben; Fig. 1. 3. und 16.

ungetheilt, integrum, wenn es keine Einschnitte oder Lappen hat;

kraus, crispum, wenn es wellenförmig gekraust ist;

verworren, daedaleum, wenn es an der Spitze eingeschnitten und kraus ist;

gezähnt, dentatum, wenn der Rand mit Zähnen besetzt ist, welche durch eine von der Spitze der Zähne nach der Mittelrippe des Blatts gezogenen Linie durchschnitten werden; Fig. 4.

gekerbt, crenatum, wenn diese Zähne abgerundet sind; Fig. 2.

gesägt, serratum, wenn die Zähne schief gespizt und nach der Blattspitze hin gerichtet sind, oder wenn man von der Spitze des Zahns nach der Mittelrippe des Blatts eine gerade Linie ziehen kann, ohne den Zahn selbst zu durchschneiden; Fig. 5.

doppeltgesägt, duplicato-serratum, wenn die Sägezähne wieder kleinere Zähne haben; Fig. 6.

buchtig, sinuatum, wenn es große, rund ausgehöhlte und abgerundete Einschnitte hat, Eichenlaub; Fig. 14.

schrotsägenförmig, runcinatum, wenn die Sägezähne eines Blattes so groß sind, daß sie über die Hälfte der Blattsubstanz durchschneiden und dabei rückwärts gebogen sind; Fig. 15.

eingeschnitten, incisum, wenn es an der Spitze einen Einschnitt hat, der aber die Hälfte nicht erreicht; die Theile eines solchen Blattes heißen Einschnitte, Lappen, lobi.

gespalten, fissum, wenn der Einschnitt bis über die Hälfte geht, zwei — drei — vier — fünfspaltig, bi — tri — quadri — quinquefidum, wenn es mehrere solcher Einschnitte hat;

getheilt, partitum, wenn die Einschnitte bis zum Grunde gehen und die Lappen aus einander stehen; sind mehrere vorhanden, so zählt man die Einschnitte und sagt daher 2 — 3 — 4 — 5theilig;

handförmig, palmatum, wenn ein Blatt 3 oder 5 Lappen hat, welche tief hinunter gehen und oben aus einander stehen; Fig. 16.

halbgefiedert, pinnatifidum, wenn das Blatt auf beiden Seiten beinahe bis an die Mittelrippe in Lappen getheilt ist, diese aber doch am Grunde noch zusammenhängen; Fig. 17.

sparrig, squarrosum, wenn diese Lappen nach allen Richtungen hin abstehen; Disteln;

geschlizt, zerrissen, laciniatum, wenn die Einschnitte ohne Ordnung, tief und wieder zertheilt sind.

Betrachtet man die Blätter in Rücksicht der Vertheilung des Blattstiels und der Zusammensetzung, so findet man entweder

einfache, folia simplicia, wenn auf einem Stiel ein einziges Blatt steht; Fig. 1 — 17.

oder

zusammengesezte, composita, wenn der Blattstiel mehrere Blätter trägt; man nennt die einzelnen Blätter eines einfach zusammengesezten Blattes Blättchen, foliola;

gefingert, digitatum, heißt ein Blatt, wenn mehrere Blättchen an der Spitze eines Blattstiels stehen. Man zählt hernach diese Blättchen und sagt 2 — 3 — 4 — 5 — 6zählig, foliola binata, ternata, (Fig. 18.) quaternata, quinata, senata etc.

gefiedert, pinnatum, wenn ein einfacher Blattstiel an beiden Seiten mehrere Blättchen trägt; Fig. 19.

gepaart, einpaarig, conjugatum, wenn nur ein Paar Blättchen an einem Stiele steht;

3 — 4 — 5 — 6paarig, tri — quadri — quinque — sexjuga, wenn der Blattstiel 3 — 4 — 5 — 6 Paare Blättchen trägt. So ist Fig. 19. ein 5paariges Blatt;

abgebrochen gefiedert, pari pinnatum, wenn an der Spitze des Blattstiels kein einzelnes Blättchen steht; Fig. 20.

ungleich gefiedert, impari pinnatum, wenn an der Spitze ein einzelnes Blättchen steht; Fig. 19.

rankend, gablich gefiedert, cirrhose-pinnatum, wenn sich die Spitze in eine Ranke endigt; Fig. 20.

unterbrochen gefiedert, interrupte pinnatum, wenn zwischen den größeren Blättchen kleinere stehen;

doppelt zusammengesezt, decompositum, heißt ein Blatt, dessen Hauptstiel sich in Nebenstiele theilt, deren jeder wieder einzelne Blättchen trägt; Fig. 21.

doppelt gefiedert, duplicato-pinnatum, wenn ein Blattstiel auf beiden Seiten mehrere Blattstiele hervorbringt, welche gefiederte Blätter tragen; Fig. 22.

dreifach gefiedert, triplicato-pinnatum, wenn mehrere doppelt gefiederte Blätter an den Seiten des Blattstiels in einer Reihe stehen; Fig. 23.

vielfach zusammengesezt, supradecompositum, wenn ein Blattstiel vielfach zertheilt und weniger regelmäßig ist; fußförmig, pedatum, wenn ein 5 — 7 — oder 9faches Blatt so getheilt ist, daß die mittlern Blättchen einfach gestielt, die andern aber auf ästigen Stielen stehen. Taf. 18.

In Rücksicht der einzelnen Theile eines Blattes ist noch zu bemerken:

der Lappe, lobus, der Einschnitt eines Blatts, welcher oben rund ist;

Einschnitt, lacinia, heißt der spitze Abschnitt eines Blattes;

Blättchen, foliola, heißen die einzelnen Blättchen zusammengesezter Blätter; Fig. 19. a. a.

Fieder, pinna, heißt jedes einfach gefiederte Blatt eines doppelt gefiederten; Fig. 22. a. a.

Fiederchen, pinnula, heißt die weitere Zertheilung des Fieders bei doppelt und dreifach gefiederten Blättern; Fig. 23. b. b. So heißt bei Fig. 23. Taf. I. das Ganze ein dreifach gefiedertes Blatt, a. der Fieder, b. das Fiederchen, c. das Blättchen.

Anmerkung. Paßt die Bestimmung einer Blattform nicht ganz für einen gegebenen Fall, so bedient man sich des Wörtchens fast oder beinahe, sub- im Lateinischen, oder sezt eine diminutive Endigung hinzu; z. B. fast lanzettförmig, sub-lanceolatum, fast herzförmig, sub-cordatum, etwas spiz, acutiusculum etc.

Hält ein Blatt oft zwischen zwei Bestimmungen die Mitte, so verbindet man die beiden Worte. Z. B. heißt man ein Blatt ey-lanzettförmig, ovato-lanceolatum, wenn es zwar nach Länge und Breite lanzettförmig, an der Basis aber abgerundet ist.

17.

Nebentheile.

Unter dieser Benennung versteht man solche Pflanzentheile, die nicht zu den bisher aufgezählten gerechnet werden können, der Pflanze aber doch zur Bedeckung, Stütze oder zur Absonderung und Einsaugung dienen; wir führen folgende an:

1. Die Ranke, cirrhus, ein fadenförmiger, schneckenartig sich windender Pflanzentheil, welcher sich gewöhnlich um andere Körper schlingt, um der Pflanze zur Befestigung zu dienen. Fig. 20. a.
2. Die Blattansätze, Neben- oder Afterblätter, stipulae, sind kleine Nebenblätter, welche am Grunde der Blätter stehen. Sie haben zum Theil dieselben Zwecke, wie die gewöhnlichen Blätter, und werden auch wie diese beschrieben. Fig. 19. b. b.
3. Die Deckblätter, bracteae, sind Blätter, welche zwischen oder unter der Blume stehen und derselben vor der Entwiklung zum Schuz dienen, wie bei der Linde, dem Knabenkraut. Fig. 42. a.
4. Schuppen, squamae, heißen gewisse kleine unvollkommene Blätter, welche bei manchen Pflanzen die Stelle der wahren Blätter vertreten; ferner schuppenartige Kelchblätter, wie bei der Nelke und den zusammengesezten Blumen, so wie die blättrigen Theile der Zwiebeln.
5. Ausschlagschuppe, ramentum, heißt das kleine meistens bräunliche und trockene Blättchen, welches bei den meisten Bäumen zerstreut an den Aesten oder in den Blattwinkeln steht, und den zarten Blättern und Blüthen vor der Entwicklung zum Schuz dient; so bei den Weiden, Buchen und den meisten Bäumen und Sträuchern.
6. Blattscheide, vagina, heißt der untere Theil eines Blattstiels oder eines Blattes, welcher den Stengel scheideförmig umschließt.
7. Blumenscheide, spatha, ist ein Blatt, welches den Stengel oder den Blumenkolben (§. 44.) umfaßt und den Blumen vor der Entwiklung zum Schuz dient, nachher aber mehr oder weniger davon entfernt steht. Wie bei den Narzissen, Palmen, dem Aron; Fig. 24. a.

   Man unterscheidet folgende Arten:

   einklappig, univalvis, wenn sie aus einem einzigen Blatte besteht;

   zweiklappig, bivalvis, wenn sie aus zwei Blättern besteht;

   ein-, zwei-, vielblüthig, uni-, bi-, multiflora, wenn sie ein, zwei oder viele Blüthen einschließt;

   hinfällig, caduca, wenn sie gleich nach dem Hervorbrechen der Blüthe abfällt;

   verwelkend, marcescens, wenn sie zwar nach dem Aufblühen verwelkt, aber noch stehen bleibt;

   bleibend, persistens, wenn sie bis zur Fruchtreife bleibt.
8. Blatthäutchen, ligula, heißt das kleine, häutige Blättchen, welches bei den Gräsern am Grunde der Blätter auf der Scheide steht.
9. Hülle, involucrum, heißt ein blattartiger Pflanzentheil, welcher die Blüthe vor der Entwicklung einschließt, nachher aber entfernter steht, wie bei der Küchenschelle. Sie ist vorzüglich den Doldengewächsen (§. 39.) eigen, und heißt, wenn sie unter der Dolde steht, allgemeine Hülle (J. universale), Fig. 47. a. steht sie aber unter den Doldchen, besondere (J. partiale). Fig. 47. b.

18.

Blüthentheile.

Die Blume, flos, in ihrer Vollkommenheit betrachtet, schließt die Befruchtungswerkzeuge ein und geht der Bildung der Frucht voran. Sie stellt die Pflanze in ihrer höchsten Lebensthätigkeit dar, ist (im wilden Zustande) weniger, als andere Pflanzentheile, der Veränderlichkeit ausgesetzt und wurde deßhalb von Linnee zur Gründung seines Systems gewählt. Man unterscheidet an ihr gewöhnlich:

die Blumenkrone, corolla, den Kelch, calyx, das Honiggefäß, nectarium, die Staubgefäße, stamina, und den Stempel, pistillum; die beiden letzteren heißen im Allgemeinen Befruchtungswerkzeuge, die 2 ersteren Blüthedecken, perianthia.

19.

Blumenkrone, corolla, heißt die innere, zärtere Decke der Befruchtungswerkzeuge, die sich gewöhnlich auch durch ihre Färbung von den übrigen äußeren Pflanzentheilen unterscheidet. Fig. 25. a. Sie heißt

regelmäßig, regularis, wenn ihre Theile nach Gestalt und Verhältniß gleichförmig sind; Fig. 26.

unregelmäßig, irregularis, wenn ihre Theile ungleichförmig sind; Fig. 31. 35.

einblätterig, monopetala, wenn sie aus einem Blatte besteht, z. B. Primeln; Fig. 26.

der obere flache Theil einer solchen Krone heißt der Rand, limbus, Fig. 28. a.

der nach unten gehende mehr oder weniger walzenförmige, die Röhre, tubus, Fig. 28. b.

die Oeffnung der Röhre nach dem Rande hin, der Schlund, faux, Fig. 28. c.

vielblätterig, polypetala, wenn sie aus mehreren Blättern besteht; Fig. 25.

die einzelnen Blätter der Krone heißen Blumenblätter, petala. Fig. 25. b. b.

Die wichtigsten Formen der einblättrigen Blumenkrone sind

glockenförmig, campanulata, wenn sie sich vom Grunde an so erweitert, daß sie die Gestalt einer Glocke annimmt; Fig. 27.

trichterförmig, infundibuliformis, wenn die Blumenröhre sich nach oben allmählich erweitert, der Rand der Blume aber etwas flach ist; Fig. 28.

präsentirtellerförmig, hypocrateriformis, wenn die Blumenröhre lang walzenförmig und der Rand flach ausgebreitet ist; Fig. 29.

radförmig, rotata, wenn die Röhre sehr kurz und der Rand ganz flach ist, wie beim Vergißmeinnicht;

rachenförmig, ringens, wenn der Rand der röhrigen Blumenkrone so in zwei Theile getheilt ist, daß er dem aufgesperrten Rachen eines Thieres gleicht, Salbei; Fig. 30.

zweilippig, bilabiata, wenn die Röhre sich in zwei Einschnitte, welche man Lippen, labia, heißt, theilet und diese gegen einander über stehen; Fig. 31. man heißt den obern Abschnitt Oberlippe, lab. superius, Fig. 31. a.; den untern Unterlippe, lab. inferius, Fig. 31. b.; einlippig heißt diese Blume, wenn die Oberlippe gleichsam wie abgeschnitten ist;

maskirt, personata, wenn eine rachenförmige Krone am Schlunde durch einen gewölbten Fortsatz der Unterlippe verschlossen ist; z. B. Löwenmaul. Fig. 32. Man benennt die einzelnen Theile dieser Formen auf folgende Weise:

Helm, galea, heißt der obere gewölbte Abschnitt; Fig. 32. a.

Rachen, rictus, der Raum zwischen dem Helm und dem untern Einschnitt; Fig. 32. b.

Gaumen, palatum, die gewölbte Hervorragung der Unterlippe, welche den Schlund der maskirten Blume schließt; Fig. 32. c.

Sporn, calcar, die sakförmige Verlängerung der Blumenkrone. Fig. 32. d.

bandförmig, ligulata, wenn die Blumenröhre sich in ein einzelnes länglichtes Blatt endigt. Fig. 33.

Die vielblätterige Blumenkrone heißt nach ihrer verschiedenen Gestalt:

rosenartig, rosacea, wenn fünf rundliche Blumenblätter eine Blumenkrone bilden; Fig. 25.

kreuzförmig, cruciata, wenn vier Blumenblätter, die an ihrer Basis ziemlich verlängert sind, gegen einander über stehen; Fig. 34.

nelkenartig, caryophyllacea, wenn fünf Blumenblätter an ihrer Basis stark verlängert sind und in einem einblättrigen Kelch stehen, wie bei der Gartennelke;

lilienartig, liliacea, eine 3 oder 6blättrige Blumenkrone ohne Kelch, deren Blätter gewöhnlich eine glockenförmige Blume bilden, oder wovon 3 rückwärts geschlagen sind, wie bei der Feuerlilie, dem Schneeglöckchen, der blauen Lilie;

2—3—4—5—vielblättrig, bi — tri — tetra — penta — poly-petala, heißt eine Krone, die ebensoviele Blumenblätter hat;

schmetterlingsartig, papilionacea, wenn 4 ungleichförmige Blumenblätter so zusammengefügt sind, daß sie ungefähr die Gestalt eines Schmetterlings bilden, wie bei der Wicke, Erbse, dem Klee. Fig. 35.

Man heißt von den einzelnen Blumenblättern das oberste, Figur 35. a. die Fahne,
die beiden zur Seite stehenden b. die Flügel,
das untere c. das Schiffchen;

gefüllt, flos plenus, heißt eine Blume, deren Staubgefäße sich durch Kultur in Blumenblätter verwandelt haben;

gehäuft, aggregatus, heißt eine Blume, welche in einem gemeinschaftlichen Kelch viele Blümchen einschließt, deren Staubbeutel nicht zusammengewachsen sind, wie bei den Skabiosen; Fig. 36.

zusammengesezt, compositus, heißt eine solche Blume, wenn die Staubbeutel der einzelnen Blümchen zusammengewachsen sind, wie bei dem Löwenzahn, der Kamille, Gänseblume. Fig. 37.

Die kleinen, in der Mitte stehenden regelmäßigen Blümchen Fig. 37. a. heißen Scheibenblümchen, flores discoidei, und bilden zusammen die Scheibe, discus.

Die am Rande stehenden Fig. 37. b. Strahlen- oder Zungenblümchen, flores radiati, und bilden zusammen den Strahl, radius.

20.

Honiggefäße, nectaria, heißen verschiedene im Innern der Blume befindliche Theile, welche von den Staubgefäßen verschieden sind, die Gestalt von Drüsen, Schuppen, Röhren, Gruben u. dergl. haben, und einen süßlichen Saft, (den Honig,) nectar, absondern. Fig. 38. aa.

21.

Kelch, calyx, heißt die Blüthendecke, welche sich unmittelbar unter der Blumenkrone befindet, und dieselbe samt den innern Blüthetheilen vor der Entwiklung einschließt; Fig. 26. a. Fig. 35. d. er heißt:

über dem Fruchtknoten stehend, oben, calyx superus, wenn er oben auf dem Fruchtknoten steht, wie bei der Rose, dem Apfel u. dergl.

unter dem Fruchtknoten stehend, unten, calyx inferus, wenn er unter dem Fruchtknoten angewachsen ist, oder denselben einschließt, wie bei der Erdbeere;

bleibend, persistens, wenn er nach dem Verblühen noch stehen bleibt;

abfallend, deciduus, wenn er gleich nach dem Verblühen abfällt;

einfach, simplex, wenn er nur einfach ist;

doppelt, duplex, wenn zwei Decken vorhanden sind, wie bei der Malve, der Erdbeere;

einblättrig, monophyllus, wenn er aus einem Blatte besteht; Fig. 35. d.

2 — 3 — 4 — 5 — vielblättrig, di — tri — tetra — penta — polyphyllus, wenn er aus 2 — 3 — 4 — 5 — oder mehreren Blättchen besteht; Fig. 26. a. Fig. 34. b.

Die einzelnen Kelchblätter heißen auch Sepala.

gezähnt, dentatus, 2 — 3 — 4 — 5 — mehrzähnig, wenn der Rand 2 — 3 — 4 — 5 oder mehrere Zähne hat;

gespalten, 2 — 3 — 4 — 5 — oder vielspaltig, bi — tri — quadri — quinque-fidus, wenn er ebensoviele tiefe Einschnitte hat.

Im Uebrigen wird der Kelch wie die Blumenkrone beschrieben.

Die Kelchblätter der Gräser, gewöhnlich aus einfachen Schuppen bestehend, heißen Klappen, valvulae, Fig. 39. aa. die innern Blumenhüllen aber Spelzen, glumae, Fig. 39. b. Leztere vertreten die Stelle der Blumenkrone.

Die borstenförmige Spitze an den Spelzen und Klappen der Gräser heißt Granne, arista. Fig. 39. c.

22.

Befruchtungswerkzeuge heißen diejenigen innern Blüthentheile, welche zur Erzeugung der Frucht erforderlich sind. Man unterscheidet männliche und weibliche; erstere nennt man Staubgefäße, leztere Stempel.

23.

Die Staubgefäße, stamina, stellen also die männlichen Befruchtungswerkzeuge dar, und bestehen gewöhnlich aus dem Staubfaden, filamentum, dem Staubbeutel, anthera, und dem Blumenstaub, pollen.

24.

Staubfaden, filamentum, heißt der untere Theil des Staubgefäßes, welcher gewöhnlich den Staubbeutel trägt. Fig. 40. aa. Man nennt die Staubfäden

frei, libera, wenn sie nicht mit andern zusammengewachsen sind, wie bei den meisten Blumen; Fig. 63. 64. 65.

zusammengewachsen, connata, wenn mehrere in einen Bündel verwachsen sind, wie beim Johanniskraut, den Malven; Fig. 79. 80.

gleichlang, aequalia, die von gleicher Länge sind; Fig. 71. 72.

ungleich, inaequalia, die von ungleicher Länge sind. Fig. 76. 77.

25.

Staubbeutel, anthera, heißt derjenige zellige Körper, welcher den Blumenstaub enthält und gewöhnlich auf dem Staubfaden befestigt ist. Fig. 40. bb. Man nennt ihn

frei, libera, wenn er nicht mit andern verwachsen ist, wie bei allen Klassen des Linnee'schen Systems, mit Ausnahme der 19ten;

zusammengewachsen, connatae, wenn mehrere in eine Röhre zusammengewachsen sind; Fig. 89. a. b.

sitzend, sessilis, wenn er keinen Staubfaden hat;

einfächerig, unilocularis, wenn er in seinem Innern nur eine Höhlung hat;

zweifächerig, bilocularis, wenn er aus zwei Höhlungen besteht.

(Im Uebrigen heißt er nach seiner verschiedenen Gestalt länglich, kugelrund, nierenförmig, pfeilförmig, zweiköpfig, schildförmig u. s. w.)

26.

Blumenstaub, Saamenstaub, pollen, heißt ein feiner, staubartiger Körper, der in den Staubbeuteln gewöhnlich in großer Menge enthalten ist und unter dem Vergrößerungsglas meistens eine rundliche oder längliche Gestalt zeigt. So stellt Fig. 41. den vergrößerten Blumenstaub des weissen Mistels, viscum album, dar. Er besteht aus einer feinen Haut, und enthält in seinem Innern eine Feuchtigkeit, welche er, wenn er mit der Narbe in Berührung kommt, ausströmt, und wodurch also die Befruchtung der im Fruchtknoten verborgenen Saamenkörner erzielt wird.

27.

Der Stempel, Staubweg, pistillum, stellt das weibliche Befruchtungswerkzeug der Pflanze dar, und besteht aus dem Fruchtknoten, dem Griffel und der Narbe. Er steht immer in der Mitte der Blume.

28.

Der Fruchtknoten, germen, auch Eyerstock, ovarium, genannt, ist der unterste Theil des Stempels, Fig. 40. c. und der Entwurf der zukünftigen Frucht. Er heißt oben, superum, wenn er innerhalb der Blumenkrone steht, unten, inferum, wenn er unterhalb der Blume befindlich ist.

29.

Der Griffel, stylus, steht auf dem Fruchtknoten und verbindet diesen mit der Narbe. Fig. 40. d.

30.

Narbe, stigma, heißt der oberste Theil des Griffels, Fig. 40. e. Sie macht einen wesentlichen Theil der Blume aus, und ist dazu bestimmt, die befruchtende Feuchtigkeit des Blumenstaubs aufzunehmen und durch den Griffel dem Fruchtknoten mitzutheilen. Sie heißt

sitzend, sessile, wenn sie unmittelbar auf dem Fruchtknoten aufsitzt; nach ihrer Gestalt kopfförmig, kugelrund, spiz, zweispitzig, hakenförmig, gezähnt, schildförmig u. s. w.

31.

Eine Blume, die Staubgefässe und Stempel zugleich enthält, heißt eine Zwitterblume, flos hermaphroditus. Enthält sie blos Staubgefässe, so heißt sie eine männliche, flos masculus, enthält sie aber blos Stempel, so heißt sie eine weibliche, flos foemineus.

Nach den Staubgefässen werden in dem Linnee'schen System die Klassen, nach den Stempeln die Ordnungen eingetheilt, und es heißt daher eine Blume, die blos einen Staubweg hat, eine einmännige, flos monandrus, die 2 enthält, flos diandrus, u. s. w. Enthält sie nur einen Stempel, eine einweibige, flos monogynus, enthält sie deren 2 — 3 — 4 — 5 — oder mehrere, flos di — tri — tetra — penta — polygynus etc. wie wir weiter unten sehen werden.

32.

Blüthenstand.

Blüthenstand, inflorescentia, heißt die Art, wie die Blumen nach ihrer Stellung und Anhäufung mit den Gewächsen verbunden sind.

Der Stiel jeder einzelnen Blume heißt Blumenstiel, pedunculus; bei dem zusammengesezten Blüthenstand heißt der kleine Stiel, welcher die Blumen trägt, das Stielchen, pedicellus.

Stehen die Blumen am Ende des Stengels, so heißen sie Endblüthen, flores terminales;

stehen sie an der Seite der Zweige, Seitenblüthen, flores laterales;

stehen sie aber in den Winkeln der Blätter oder der Zweige, Achsel- oder Winkelblüthchen, flores axillares; sind sie alle nach einer Seite gerichtet, so heißen sie einseitig, secundi, gestielt, pedunculati, wenn sie Stiele haben, sitzend, sessiles, wenn sie ohne Stiele sind.

33.

Quirl, verticillus, heißt derjenige Blüthenstand, wo die Blumen in gewissen Entfernungen rings um den Stengel stehen. Fig. 42.

34.

Kopf, capitulum, wenn sie am Ende desselben so zusammengehäuft sind, daß sie einen Kopf bilden, wie beim Klee; Fig. 43.

35.

Aehre, spica, heißt ein Blüthenstand, wo an einem Hauptstiele viele kurzgestielte oder sitzende Blumen in Reihen stehen, wie bei den Getreidearten und vielen Gräsern. Fig. 44.

36.

Aehrchen, spiculae, heißen die kleineren Aehrchen, welche auf einem Hauptstiele stehen und mehrere Blümchen tragen. Fig. 49. aa. Der Stiel, welcher bei der Aehre der Gräser die kleineren Aehrchen trägt, heißt die Spindel.

37.

Traube, racemus, heißt ein Blüthenstand, wo an einem gemeinschaftlichen Stiel mehrere kurzgestielte Blumen stehen, wie bei der Johannisbeere. Fig. 45.

38.

Die Doldentraube, corymbus, ist eine aufrechtstehende Traube, deren untere Blumenstiele so verlängert sind, daß sie mit den oberen ungefähr gleiche Höhe haben; sie können dabei ästig oder einfach seyn. Fig. 46.

39.

Dolde, Schirm, umbella, heißt ein Blüthenstand, wo mehrere gleichlange Blumenstiele aus einem Punkte entspringen. Die Blüthenstiele heißen Strahlen, radii. — Fig. 47. Sie heißt

einfach, simplex, wenn die Strahlen nicht weiter zertheilt sind;

zusammengesezt, composita, wenn jeder Strahl wieder eine kleine Dolde trägt, welche Doldchen, umbellula, heißt; wie Fig. 47. zeigt, wo das Dolchen mit cc. bezeichnet ist.

Pflanzen, welche Dolden tragen, heißen Doldengewächse, umbellatae seu umbelliferae, z. B. Kümmel, gelbe Rüben.

40.

Afterdolde, Trugdolde, cyma, nennt man den Blüthenstand, wo die Hauptäste zwar aus einem Punkte entspringen, nachher aber sich in viele gleichhohe Aeste unregelmäßig zertheilen, wie beim Holder. Fig. 48.

41.

Die Rispe, panicula, besteht aus einer Menge ästiger Blüthenzweige, die an einem Hauptstiele so befestigt sind, daß das Ganze eine längliche Figur bildet, wie bei den meisten Gräsern. Fig. 49.

42.

Der Strauß, thyrsus, ist eine sehr gedrängte, steife Rispe, deren Aeste so dicht und kurz sind, daß sie eine eyförmige Gestalt bilden; wie beim Hartriegel, der Roßkastanie. Fig. 50.

43.

Käzchen, amentum, julus, heißt ein Blüthenstand, wenn an einem fadenförmigen Hauptstiel viele von Schuppen oder Blättchen bedeckte Blümchen dicht zusammengedrängt sind. Fig. 51.

44.

Kolben, spadix, heißt ein Blumenstand, wo mehrere Blüthen an einem gemeinschaftlichen Boden befestigt sind und von einer Hülle umgeben werden, wie bei den Palmen, der Kalla, dem Aron. Fig. 24. b.

45.

Die Frucht, das Saamengehäuß.

Wenn die Blume verblüht hat, so entwickelt sich aus dem Fruchtknoten die Frucht, fructus. Man versteht darunter jede Hülle des Saamens, samt dem Saamen, und in vielen Fällen auch den Fruchtboden. Nur wenige Pflanzen bringen nakte Saamen hervor, und kein Saame ist ganz nakt, sondern er ist immer von einer lederartigen Haut umgeben, die ihm zur Bedeckung dient.

46.

Die Fruchthülle, das Saamengehäuß, pericarpium, dient dem Saamen zur äußern Hülle, und heißt nach Verschiedenheit der Gestalt und Substanz:

Hautfrucht, utriculus, wenn eine dünne Haut einen einzigen Saamen einschließt.

Flügelfrucht, samara, wenn die häutige Hülle an den Seiten sich flügelförmig ausbreitet. Fig. 52.

Balgkapsel, folliculus, wenn eine längliche Fruchthülle der Länge nach in einer Ritze nach innen aufspringt und dicht mit Saamen angefüllt ist, wie bei der Schwalbenwurz, dem Oleander.

Kapsel, capsula, wenn eine feste Haut mehrere Saamen einschließt und auf verschiedene Weise aufspringt. — Hat eine Kapsel mehrere Scheidewände, so nennt man die Zwischenräume Fächer, loculamenta; man zählt bei der Beschreibung die Fächer und sagt ein-, zwei-, drei-, vierfächerig, uni-, bi-, tri-, quadri-locularis. Fig. 53. stellt eine zweifächerige Kapsel dar.

Die Theile, in welche die äußere Haut der Kapsel zerspringt, heißen Klappen, valvulae. Man sagt nach ihrer Zahl auch 2 — 3 — 4 — vielklappig, bi — tri — quadri — multivalvis. Fig. 54. ist eine 3klappige Kapsel.

Nuß, nux, wenn eine harte Schale, die nicht von selbst aufspringt, den Saamen einschließt, wie bei der Haselnuß. Sie kann auch mehrere Fächer haben.

Steinfrucht, drupa, heißt eine Nuß, welche mit einer fleischigen, saftigen oder lederartigen Hülle umgeben ist, wie die Kirsche, Pflaume, Mandel.

Beere, bacca, ist eine saftige Frucht, die mehrere Saamen einschließt, wie die Johannisbeere, Heidelbeere.

Ist die Beere aus mehreren kleinen Beeren, acini, zusammengesezt, wie bei der Himbeere, Brombeere, so heißt sie eine zusammengesezte Beere.

Apfelfrucht, pomum, ist eine fleischige Fruchthülle, welche eine ein- oder mehrfächerige Saamenkapsel einschließt, wie der Apfel, die Quitte, u. s. w.

Kürbisfrucht, pepo, heißt ein fleischiger Fruchtbehälter, an dessen innerer Fläche die Saamen angeheftet sind. Kukumern, Melonen.

Schote, siliqua, ist eine vielsaamige, lange, zweiklappige Frucht, deren Saamen wechselsweise an beiden Nähten festsitzen. Fig. 55. stellt eine mit einer Scheidewand versehene Schote vor.

Schötchen, silicula, heißt eine Schote, welche kurz und breit ist. Fig. 56.

Die Hülsenfrucht, legumen, unterscheidet sich dadurch von der Schote, daß die Saamen alle an einer Naht befestigt sind. Fig. 57.

Gliederhülse, lomentum, heißt eine längliche zweiklappige Frucht, die nicht von selbst aufspringt und durch kleine Queerwände in einsaamige Fächer getheilt ist. Fig. 58.

Zapfen, strobilus, heißt ein Käzchen, dessen Schuppen holzartig geworden sind, wie bei der Tanne.

47.

Der Saame, semen, ist das Ergebniß der Befruchtung des Fruchtknotens, reift zugleich mit der Fruchthülle heran und ist von ihr eingeschlossen. Er bringt unter günstigen Umständen immer eine der Mutterpflanze ähnliche hervor. Zu den wesentlichen Theilen desselben gehören:

a) Der Keim, embryo, welcher bei der Keimung das Würzelchen, radicula, und das Blattfederchen, plumula, entwickelt und daher der neuen Pflanze eigentlich die Entstehung giebt. Fig. 59. a.

b) Die Saamenlappen, Kotyledonen, Cotyledones, welche dem Keim bei seiner Entwicklung zur Nahrung dienen, und die ersten Blättchen (Keimblätter) der jungen Pflanze bilden. Fig. 59. bb.

Pflanzen, deren Saamen nur einen Saamenlappen haben, heißen Monocotyledonen, welche zwei haben, Dicotyledonen, und solche, an denen man bis jezt kein Keimblatt entdecken konnte, Acotyledonen. Zu ersteren gehören die Gräser und lilienartigen Gewächse, zu der zweiten alle übrigen sichtbar-blühenden Pflanzen, zu der dritten Klasse die verborgen blühenden.

c) Die Saamenhaut, tunica externa, Fig. 59. c. unter welcher zuweilen noch eine zärtere liegt, welche aldann die innere heißt.

Derjenige nabelförmige Theil des Saamens, mit welchem er gewöhnlich befestigt ist, heißt die Saamennarbe oder auch der Nabel. Er ist bei den Bohnen als eine weißliche, an der Mitte befindliche Narbe leicht zu erkennen. Fig. 59. d.

48.

Zu den Nebentheilen des Saamens gehört noch die manchen Pflanzenfamilien zur Verbreitung dienende Haarkrone, Wolle, Flügel u. dergl.

49.

Die Haarkrone, pappus, Saamenkrone, das Federchen ist oben an den Saamen befindlich, und besonders den Pflanzen der 19ten Klasse des Linnee'schen Systems eigen. Sie heißt

einfach, simplex, wenn sie aus einfachen Haaren besteht; Fig. 60.

gefiedert, plumosus, wenn die Haare an beiden Seiten mit feineren besezt sind; Fig. 61.

stiellos, sessilis, wenn sie unmittelbar auf dem Saamen aufsizt; Fig. 60.

gestielt, stipitatus, durch einen Stiel gestüzt; Fig. 61.
spreuartig, paleaceus, wenn spreuartige Blättchen um die Spitze des Saamens stehen.

50.

Fruchtboden, receptaculum, heißt der Ort, worauf die Frucht oder der Saame steht.
Besonder, proprium, heißt der Fruchtboden, der nur eine Frucht trägt;
allgemein, commune, wenn er mehrere Früchte trägt. Fig. 62.

Dieser wird nach seiner Oberfläche und sonstigen Beschaffenheit besonders beschrieben, und heißt:
nakt, nudum, wenn er ohne alle Spreu, Haare oder Borsten ist;
grubig, scrobiculatum, mit kleinen Grübchen versehen;
haarig, pilosum, mit kurzen steifen Haaren besezt;
borstig, setaceum, mit borstenartigen Haaren besezt;
spreuartig, paleaceum, mit kurzen, dürren Blättchen versehen.

51.

Besondere Ausdrücke bei den kryptogamischen Gewächsen.

Die verborgen blühenden Pflanzen sind in mancher Beziehung von den andern Familien des Gewächsreiches, so sehr verschieden, daß man für ihre Formen auch besondere Kunstausdrücke festsetzen mußte, wovon die wichtigsten hier folgen sollen.

52.

Bei den Farrenkräutern Fig. 83. heißt der Stamm Strunk, stipes, Fig. 83. a.; das Laub nennt man Wedel, frons, Fig. 83. b.; die Fruchtanhäufungen auf der Rückseite des Wedels heißen Fruchthäufchen, sori, Fig. 83. c.; die einzelnen Saamenbehälter Fig. 83. d. heißen Kapseln.

53.

Bei den Moosen heißt der Stamm Moosstengel, surculus, Fig. 84. a.;
das Laub, Blätter, folia, Fig. 84. b.;
der Fruchtstiel Fig. 84. c. heißt Borste, seta;
die Frucht Fig. 84. d. heißt Büchse, theca;
die Oeffnung der Frucht Fig. 84. e. heißt die Mündung, stoma;
die Einfassung der Mündung Fig. 84. f. heißt Mündungsbesatzung, peristomium;
der Ring an der Basis der Büchse Fig. 84. g. heißt der Ansatz, apophysis;
die Wölbung, welche die Büchse vor ihrer Reife verschließt und nachher abfällt, heißt Deckel, operculum; F. 84. h.
die Haube, welche die unreife Frucht bedeckt F. 84. i., heißt die Mütze, calyptra.

54.

Bei den Flechten, lichenes, nennt man das Laub thallus, Fig. 87. a. Die Fruchtbehälter heißt man im Allgemeinen apothecia, Fig. 87. b. Stellen sie rundliche Schüsselchen vor, so heißen sie auch scutellae, oder Tellerchen, patellulae; bilden sie längliche stiellose Behälter, so heißen sie Rillen, lirellae. Die gestielten, becherförmigen Fruchtbehälter der Hohlschwammflechten und ähnlicher heißen Becher, cyphellae, die Stiele derselben Podetien, podetia.

55.

Bei den Pilzen oder Schwämmen, fungi, heißt der Stamm Strunk, stipes. Fig. 88. a. Die Hülle, wenn sie den Strunk unten über der Erde umgiebt, nennt man Wulst, volva, steht sie oben unter dem Hute, Ring, annulus. Fig. 88. b. Der allgemeine, meistens hutförmige Fruchtbehälter der Pilze heißt der Hut, pileus. Fig. 88. c.

Systemkunde.

56.

Man hat schon in den frühesten Zeiten das Bedürfniß gefühlt, die bekannten Pflanzen nach äußeren Merkmalen zu ordnen, und sie in Klassen, Ordnungen und Familien zusammenzureihen. Eine solche Zusammenreihung heißt ein System. Man hat verschiedene Pflanzentheile bei Errichtung dieser Systeme zu Grunde gelegt, doch am glücklichsten die Blume und Frucht, weil sie als wesentliche Theile der Gewächse am wenigsten der Veränderung ausgesezt sind. Diese hat auch der unsterbliche Linnee bei Errichtung seines Systems zu Grunde gelegt, und zwar vorzüglich die Befruchtungstheile der Blume, daher sein System auch das Sexual-System heißt.

57.

Das Linnee'sche Sexualsystem besteht aus 24 Klassen, wovon die 23 ersten Pflanzen mit sichtbaren Blumen, plantae phanerogamae, die 24te Gewächse mit unsichtbaren Blüthen, pl. cryptogamae, enthalten.

Bei den 13 ersten Klassen werden die Staubgefäße gezählt, ohne Rücksicht auf Länge. Sie enthalten alle Zwitterblumen, deren Staubfäden unverbunden sind. Die Ordnungen werden durch die Zahl der Stempel bestimmt, so daß Blumen

mit 1	Stempel	in die	1ste	Ordnung,	Einweibige,	Monogynia,
— 2	—	— —	2te	—	Zweiweibige,	Digynia,
— 3	—	— —	3te	—	Dreiweibige,	Trigynia,
— 4	—	— —	4te	—	Vierweibige,	Tetragynia,
— 5	—	— —	5te	—	Fünfweibige,	Pentagynia,
— 6	—	— —	6te	—	Sechsweibige,	Hexagynia,

mit 7 oder mehreren zu den Vielweibigen, Polygynia, gehören.

Und zwar enthalten die Blumen der

1sten Klasse,	Einmännige,	Monandria,	nur Einen	Staubfaden.	Fig. 63.
2ten —	Zweimännige,	Diandria,	zwei	Staubfäden.	Fig. 64.
3ten —	Dreimännige,	Triandria,	drei	——	Fig. 65.
4ten —	Viermännige,	Tetrandria,	vier	——	Fig. 66.
5ten —	Fünfmännige,	Pentandria,	fünf	——	Fig. 67.
6ten —	Sechsmännige,	Hexandria,	sechs	——	Fig. 68.
7ten —	Siebenmännige,	Heptandria,	sieben	——	Fig. 69.
8ten —	Achtmännige,	Octandria,	acht	——	Fig. 70.
9ten —	Neunmännige,	Enneandria,	neun	——	Fig. 71.
10ten —	Zehenmännige,	Decandria,	zehen	——	Fig. 72.
11ten —	Zwölfmännige,	Dodecandria,	12—20	——	Fig. 73.

12ten — Zwanzigmännige, Icosandria, zwanzig und mehrere Staubgefäße, die aber auf dem Kelche stehen. Fig. 74.

13ten — Vielmännige, Polyandria, zwanzig und mehrere Staubgefäße, die im Blütheboden befestigt sind. Fig. 75.

14ten — Zweimächtige, Didynamia, mit 2 langen und 2 kurzen Staubfäden. Fig. 76.

1ste Ordnung, Naktsaamige, Gymnospermia, mit offen liegenden Saamen.

2te Ordnung, bedektsaamige, Angiospermia, deren Saamen in Kapseln eingeschlossen sind.

15ten — Viermächtige, Tetradynamia, mit 4 langen und 2 kürzeren Staubgefäßen. Fig. 77.

1ste Ordnung, mit Schötchen, siliculosae. Fig. 56.

2te —— mit Schoten, siliquosae. Fig. 55.

16ten — Einbrüderige, Monadelphia, die Staubfäden sind unten in eine Röhre zusammengewachsen. Fig. 78.

17ten — Zweibrüderige, Diadelphia, die Staubfäden sind in 2 Parthieen verwachsen; gemeiniglich sind 9 zusammengewachsen und 1. frei. Fig. 79.

Bei den Ordnungen werden die Staubgefäße gezählt.

18ten — Vielbrüderige, Polyadelphia, die Staubfäden sind unten in 3 oder mehrere Bündel verwachsen. Fig. 80.

Die Ordnungen nach der Zahl der Staubgefäße.

19ten — Staubbeutel-Verwachsung, Syngenesia, die Staubbeutel sind in eine Röhre verwachsen. Blumen zusammengesezt. Fig. 81. (Fig. 81 a. stellt ein fruchtbares Zwitterblümchen dar, b. die zusammengewachsene Staubbeutel, c. ein weibliches Blümchen.)

1ste Ordnung, gleiche Vielehe, polygamia aequalis, wenn bei einer zusammengesezten Blume, (§. 19.) sowohl am Rande (Strahl), als in der Mitte (Scheibe) lauter fruchttragende Zwitterblume stehen.

2te Ordnung, überflüssige Vielehe, polygamia superflua, wenn in der Mitte fruchtbare Zwitter, am Rande fruchtbare weibliche Blümchen stehen.

3te Ordnung, fruchtlose Vielehe, polygamia frustranea, wenn in der Mitte fruchtbare Zwitter, am Rande narbenlose, unfruchtbare weibliche Blümchen stehen.

4te Ordnung, nothwendige Vielehe, polygamia necessaria, wenn in der Mitte männliche Blüthen, am Rande aber fruchtbare Zwitterblumen stehen.

5te Ordnung, abgesonderte Vielehe, polygamia segregata, wenn jedes einzelne Blümchen einen besonderen Kelch hat.

20ten Klasse, Weibermännige, Gynandria, wenn Staubgefäße und Stempel in eine Säule verwachsen sind. Fig. 82.
Die Ordnungen nach der Zahl der Staubfäden.

21ten — Einhäusige, Monoecia, wenn männliche und weibliche Blüthen abgesondert auf einer Pflanze stehen, wie bei der Erle, Tanne, Eiche.

1ste Ordnung, einmännige, Monandria, mit einem Staubfaden,
2te — zweimännige, Diandria, mit 2 Staubfäden.
3te — dreimännige, Triandria, mit 3 —
4te — viermännige, Tetrandria, mit 4 —
5te — fünfmännige, Pentandria, mit 5 —
6te — sechsmännige, Hexandria, mit 6 —
7te — siebenmännige, Heptandria, mit 7 —
8te — vielmännige, Polyandria, mit mehr als 7 Staubfäden.
9te — einbrüderige, Monadelphia, mit verwachsenen Staubfäden.

22ten — Zweihäusige, Dioecia, wenn männliche und weibliche Blumen so getrennt sind, daß jede sich auf einer anderen Pflanze befindet, wie beim Hanf, den Weiden u. s. w.
Die Ordnungen wie in der 21ten Klasse.

23ten — Vielehige, Polygamia, wenn Zwitter- und männliche und weibliche Blüthen vermengt sind.

1ste Ordnung, einhäusige, monoecia, wenn Zwitter und männliche oder weibliche Blüthen auf einem Stamme stehen.

2te Ordnung, zweihäusig, dioecia, wenn Zwitter und männliche oder weibliche Blüthen auf zwei verschiedenen Stämmen sind.

3te Ordnung, dreihäusige, trioecia, wenn Zwitter, männliche und weibliche Blüthen auf drei Stämmen stehen.

24ten — Verborgen blühende Pflanzen, cryptogamia.

1ste Ordnung, Farrnkräuter, filices. Die Früchte stehen entweder in besonderen Aehren, oder an den Wurzeln, oder auf der Rückseite des Laubes, (Wedels). Fig. 83. Die beiden ersteren zählt man zu den unächten, die lezteren zu den wahren Farrnkräutern.

2te Ordnung, Moose, musci; a) Laubmoose, musci frondosi. Die Früchte bestehen in gedeckelten Kapseln (Büchsen, thecae), welche meistens mit einer Haube versehen sind. Die Blätter leben im Wasser wieder auf, und sind grün. Die Pflanze hat Wurzeln und Stengel, wie andere Gewächse. Fig. 84. b) Lebermoose, hepaticae, die Kapseln sind gestielt oder stiellos, ohne Deckel; das Laub verschieden, flach, oder dem der andern Moose sich nähernd. Fig. 85.

3te Ordnung, Wassergewächse, Tange, algae. Röhrige oder häutige, seltener fleischige Pflanzengebilde, welche blos aus Zellgewebe bestehen und größtentheils im Wasser leben. Es gehören dahin die Konferven, (Wasserfäden) die Seetange u. s. w. Fig. 86. stellt den Blasentang, fucus vesiculosus L. vor.

4te Ordnung, Flechten, lichenes. Krustenförmige, laub- oder strauchartige Gewächse, welche meistens mit besonders gefärbten, schüsselförmigen Fruchtbehältern versehen sind, und auf Felsen, Baumrinden, seltener auf der bloßen Erde wachsen. Fig. 87. stellt die sternförmige Schüsselflechte, parmelia stellaris Ach. vor.

5te Ordnung, Pilze, Schwämme, fungi. Die niedrigsten Organismen des Pflanzenreichs von häutiger, fleischiger, schleimiger oder holzartiger Struktur, deren Saamen meistens in der ganzen Substanz der Pflanze zerstreut nisten. Sie sind meistens anders als grün gefärbt und sehr verschieden gestaltet. Häufig haben sie die Gestalt eines gestielten Hutes Fig. 28., oder einer Kugel, seltener sind sie schüsselförmig oder strauchartig.

Von den Giftpflanzen im Allgemeinen.

58.

Es ist eine durch die traurigsten Erfahrungen aller Zeiten hinlänglich bestätigte Wahrheit, daß unter den mancherlei Gewächsen, womit unsere Erde geschmückt ist, und wovon die meisten zum Nutzen oder Vergnügen ihrer Bewohner geschaffen zu seyn scheinen, doch auch viele angetroffen werden, welche schon in geringer Menge äußerlich oder innerlich auf den thierischen Körper angewendet, schädliche oder sogar tödtliche Wirkungen auf ihn äußern. Gewächse von solchen giftigen Eigenschaften, nennt man Giftpflanzen. Das Publikum mit diesen bekannt zu machen und vor dem unvorsichtigen Gebrauch derselben oder ihrer Theile zu warnen, ist der Hauptzweck dieser Schrift.

59.

So wenig sich die Giftpflanzen allgemein karakterisiren lassen, so giebt es doch einige Kennzeichen, welche ihnen bald mehr bald weniger zukommen, welche ich in Kürze anführen will. So sind Gewächse, welche einen betäubenden, widerlichen oder erstickenden Geruch und einen scharfen, beißenden Geschmack besitzen oder Blasen auf der Haut erregen, und überdieß solche, welche von dem Vieh vermieden werden, schon sehr verdächtig. So sind besonders Schwämme von widrigem Geruch, scharfem Geschmack und eckelhaftem, schmutzigem Aussehen immer mehr oder weniger schädlich, und man sollte lieber den Genuß der Pilze ganz aufgeben, wenn man die eßbaren nicht vollkommen kennt, ehe man sich der Gefahr aussezt, Gesundheit und Leben aufs Spiel zu setzen. Ueberdieß gehört es mitunter zur Karakteristik mancher Pflanzenfamilien, sich durch scharfe oder betäubende Eigenschaften auszuzeichnen. So ist die ganze Familie der hahnenfußartigen Gewächse, welche überall auf Wiesen, Triften und an Bächen mit goldgelben, glänzenden Blumen prangen, durch ihre scharfen, oft giftigen Eigenschaften verdächtig; so sind alle Wolfsmilcharten, welche sich durch ihren scharfen Milchsaft und ihre grünlichgelben Blumen leicht erkennen lassen, schädlich; so alle aus der Familie der Nachtschatten betäubend und gefährlich.

60.

Woran kann man eine durch Pflanzengift geschehene Vergiftung erkennen? Eine Frage, die vielleicht mehr den Arzt als den Laien angeht, aber für den Lezteren doch in so fern wichtig ist, als er dadurch vielleicht erst bestimmt wird, Erstern zu rechter Zeit zur Hülfe zu rufen. Klagt eine Person über Schwindel, Uebelseyn, Gefühl von Trockenheit im Halse, Schwierigkeit beim Schlingen, Beklemmung, Hitze und Frost in den Gliedern, tritt Erweiterung des Augsterns, Zucken in den Gliedern, Betäubung, Schlafsucht, Zittern, Wahnwiz oder gar Wuth u. s. w. ein, so ist eine Vergiftung mehr als wahrscheinlich. Es kann nicht dringend genug gesagt werden, daß auch schon bei dem bloßen Verdacht oder dem Eintritt einiger dieser Zufälle alsobald ein geschickter Arzt zu Hülfe gerufen werden muß, welchem alle Umstände genau anzugeben sind. Es versteht sich überhaupt, daß alle in dieser Schrift angeführten Hülfsmittel nur für den Fall angeführt sind, als der Arzt nicht augenblicklich herbeieilen kann und Hülfe Noth thut, und daß auch die angegebenen Mittel mit der größten Vorsicht anzuwenden sind.

61.

Das sicherste Mittel, Vergiftungen der Art zu verhüten, ist natürlich genaue Kenntniß der giftigen Gewächse. Der Lehrer und Erzieher suche vor allen Dingen die Giftpflanzen seiner Umgebungen selbst genau kennen zu lernen, wozu ihm die beigefügten Abbildungen die kürzeste Anleitung geben werden, und zeige hierauf dieselben seinen Schülern. Er kann auch die Gereifteren unter ihnen dazu anhalten, sich Sammlungen davon anzulegen, wodurch sie dieselben nicht nur besser kennen lernen, sondern zugleich auch fähig werden, ihre Mitschüler selbst darüber zu belehren. Von besonderer Wichtigkeit wäre aber eine solche Sammlung von den gefährlichsten Giftpflanzen für den Lehrer selbst, ich will deßhalb die Methode des Pflanzen-Einlegens in Kürze beschreiben.

62.

Man sammelt die Pflanzen zu diesem Zweck am besten wenn sie Blumen und Früchte zugleich haben und nicht gerade naß sind, bringt sie auf eine Lage trockenen Papiers in Folioformat, am besten zartes Löschpapier, breitet Zweige, Blätter und Blumen in der natürlichsten Lage mit der Hand aus, und bringt eine neue Lage Papier, je 3 – 6 Bogen, darauf, legt nun wieder Pflanze und abermals Papier u. s. f. darüber, und preßt das Ganze gelinde zwischen zwei kleinen Brettern unter einer Presse oder mittelst darauf gelegter Gewichte. Nach ein Paar Tagen werden sie zwischen trockenes Papier gelegt, die etwaigen Falten oder Mängel verbessert und nun etwas stärker gepreßt. Damit fährt man so lange fort, bis sie ganz trocken sind, bringt sie hierauf in weißes Papier und bezeichnet sie mit dem Namen. Auf diese Weise kann man sich mit leichter Mühe und ohne alle Kosten bald eine vollständige Sammlung verschaffen.

Von den Giftpflanzen im Besondern.

Gottes-Gnadenkraut, ächtes Gnadenkraut, Purgirkraut, wilder Aurin. Gratiola officinalis L.

3te Tafel.

Diese Pflanze gehört zu der Familie der rachenförmigen Pflanzen, Personatae Juss., und in die 2te Klasse, 1ste Ordnung des Linne'schen Systems. Ihre Wurzel ist ausdauernd, kriechend, gegliedert, unten mit Fasern besezt, weißlich. Der Stengel ist krautartig, aufrecht, 6 bis 18 Zoll hoch, viereckig, meistens ohne alle Aeste, an den Stellen, wo die Blätter stehen, gegliedert und ganz glatt. Von den Blättern stehen immer zwei gegenüber, welche den Stengel halb umfassen; sie sind lanzettförmig, spitzig, am Rande sägeartig gezähnt, glatt, mit drei Rippen versehen, hellgrün. Die Blumen stehen einzeln in den Blattwinkeln auf zolllangen Stielen; die Blumenkrone ist zweilippig, vierspaltig, röthlichgelb, zuweilen auch weiß; die obere Lippe ist zurückgebogen; die Röhre der Blumenkrone ist länger als der Kelch, inwendig mit Haaren besezt, und enthält zwei ausgebildete Staubfäden und zwei unausgebildete. Der Kelch ist fünfblätterig, und enthält einen einzigen Griffel, der eine zweilippige Narbe trägt. Die Saamenkapsel ist zweifächerig, eiförmig, glatt; sie springt in 2 Klappen auf und enthält viele, kleine Saamen.

Sie wächst an den Ufern der Flüsse, an Gräben und auf nassen Wiesen in Ober-Schwaben, Baiern und andern Gegenden Deutschlands; ihre Blüthenzeit fällt in den Juny und July.

Diese Pflanze erregt, besonders wenn sie frisch eingenommen wird, ein sehr heftiges Erbrechen und Purgiren, und kann gefährliche Entzündungen nach sich ziehen.

Die beste Hülfe wird in dergleichen Fällen der häufige Gebrauch schleimig-bliger Mittel, etwa eines Absuds von Eibischwurzeln oder Kraut, Leinsaamen, Gerstenschleim u. dergl. leisten.

Taf. 3. stellt die Pflanze in natürlicher Größe dar; Fig. 1. den Kelch mit dem Stempel, Fig. 2. die geöffnete Blumenkrone mit den Staubgefäßen, Fig. 3. die reife Frucht und Fig. 4. die Saamen.

Schwindellolch, Sommerlolch, Schwindelhaber, Tobhaber, Dippelhaber, Tollkorn, Töberich, Mausweizen, Twalch, Trespe, Trefze. Lolium temulentum Lin.

4te Tafel.

Der Lolch gehört in die natürliche Familie der Gräser und in die 2te Ordnung der 3ten Klasse des Linne'schen Systems. Er gehört zu den einjährigen Gewächsen. Die Wurzel ist faserig und treibt einen 2 bis 4 Fuß hohen Halm, der glat, rund und mit mehreren Knoten versehen ist. Die Blätter sind lang, linienförmig, gestreift; sie umfassen unten den Halm und entstehen immer an den Knoten desselben. An der Spitze des Halms steht die 6—12 Zoll lange grüne Blumenähre; sie ist breitgedrückt und besteht aus 2 Reihen kleinerer Aehrchen. Diese sind von einem steifen, in eine Granne ausgehenden Deckblatt eingeschlossen, und enthalten 6 bis 8 Blümchen. Die Blümchen bestehen aus 2 grünen Blättchen, deren eines sich meistens in eine steife Haarspitze (Granne) endigt, und schließen den Fruchtknoten mit 2 Griffeln und die 3 Staubfäden ein. Jedes Blümchen hinterläßt einen einzigen eirunden, braunschwarzen, breitgedrückten Saamen, welcher keinen Geruch, aber einen süßlichen Geschmack hat und kleiner als die Saamen der Getreidearten ist.

Diese Pflanze wächst häufig unter den Getreidearten als ein lästiges Unkraut, besonders auf nassen Aeckern oder bei feuchter Witterung. Man sollte sich daher angelegen seyn lassen, sie hier frühzeitig durch Ausjäten auszurotten, ehe der Saame reift und ausfällt, oder mit dem Getreide ausgedroschen wird und dieses verunreinigt. Ist dieses aber schon geschehen, so ist es am zweckmäßigsten, sich zur Absonderung des schädlichen Saamens des sogenannten Trespensiebs zu bedienen, welches nach der Gestalt des Trespensaamens eingerichtet ist und diesen durchfallen läßt.

Die Saamen des Lolchs äußern, wenn sie genossen werden, bei Menschen und Vieh giftige, oft sehr gefährliche Wirkungen. Man hat solche namentlich auf den Genuß des Brodes, das damit verunreinigt war, und selbst des Biers und Branntenweins, welche aus lolchhaltigen Getreidearten verfertigt waren, beobachtet. Es entsteht gewöhnlich eine Art von Trunkenheit, Schwere und Schmerzen im Kopf, Schwindel, Dunkelheit vor den Augen, Zittern in den Gliedern, eine allgemeine Ermattung, Gefühl von Frost, Magenschmerzen, zuweilen auch heftiges Erbrechen, Anfall von Gichtern, die sich oft in eine allgemeine Lähmung endigen. Auch Hunden, Pferden, Hühnern und Schweinen, so wie dem Rindvieh, ist der Genuß dieses Saamens schädlich. Von den übrigen Theilen der Pflanze hat man jedoch noch keine gefährliche Wirkung beobachtet.

Ereignet sich der Fall, daß eine Person durch den Genuß des Lolchs vergiftet wurde, so ist es vor allen Dingen Pflicht, den Arzt zu rufen. Ist kein solcher in der Nähe, so wird ein gelindes Brechmittel die schnellste Hülfe verschaffen. Für alle Fälle aber wird man durch den Gebrauch säuerlicher Getränke, als Essig, Weinstein, Limonade, oder auch der lauen Milch dem Kranken in Bälde Erleichterung verschaffen.

Taf. 4. stellt die blühende Pflanze dar. Fig. 1. ein einzelnes Blümchen vergrößert; Fig. 2. den reifen Saamen.

Gemeiner Stechapfel, Tollstechapfel, Domapfel, Stachelnuß. Datura Stramonium L.

5te Tafel.

Diese Pflanze gehört zu der Familie der Nachtschattenarten (Solaneae Juss.) und in die 5te Klasse und 1ste Ordnung des Linnee'schen Systems. Sie ist einjährig. Ihre Wurzel ist spindelförmig, mit Zasern besezt, holzig, außen bräunlich, innwendig weiß. Sie treibt einen 2 bis 3 Fuß hohen, aufrechten Stengel, welcher sehr ästig, rund und glatt ist; die Aeste sind auseinander stehend, zweigablig. Die Blätter stehen theils wechselsweise, theils gegenüber, auf etwas ausgehöhlten Stielen, die kürzer sind, als das Blatt; sie sind eiförmig, 2 bis 3 Zoll lang und 1 bis 2½ Zoll breit, buchtiggezähnt, glatt, oben dunkelgrün, unten heller. Die Blumen sind weiß, groß, trichterförmig, oben gefaltet und fünfeckig; sie enthalten fünf Staubgefäße und einen Stempel. Der Kelch ist länglich, röhrig, unten etwas bauchig, fünfeckig. Die Frucht ist von der Größe und Gestalt eines Hühnereys, im reifen Zustand braun, unreif grün, ringsum mit dicken, spitzigen Stacheln besezt, und springt in 4 Klappen auf; innwendig ist sie in 4 Fächer getheilt, und enthält eine Menge schwärzlichbrauner, nierenförmiger, runzlicher Saamen.

Der Stechapfel ist ursprünglich in Amerika zu Hause, wächst aber gegenwärtig durch ganz Europa auf Schutthaufen, Aeckern, an ungebauten Plätzen, Gräben und Wegen. Er blühet den ganzen Sommer über, die Früchte reifen gegen dem Herbst.

Diese Pflanze ist in allen ihren Theilen giftig, selbst die Blumen nicht ausgenommen, und man hat sogar von der Ausdünstung derselben in Zimmern schon gefährliche Wirkungen wahrgenommen. Besonders giftig sind jedoch die Saamen. Nach dem Genusse irgend eines Theils derselben entsteht gewöhnlich Betäubung, Verlust des Gedächtnisses, Wahnwitz, Wuth, Zittern und Zuckungen, Schlummer, kalte Schweiße, Schlagfluß; es erfolgt Lähmung der Glieder, ein Gefühl von Trockenheit, Durst, Stumpfsinnigkeit, Erweiterung des Augsterns, Funkeln und Unbeweglichkeit der Augen, Schwierigkeit im Hinunterschlingen, Beklemmungen, Verlust der Sprache, abwechselnd Hitze und Frost in den Gliedern, und nicht selten beschließt der Tod diese Zufälle. Schon äußerlich auf das Auge gelegt haben die Blätter eine unheilbare Erweiterung des Augensterns und in die Nase gesteckt den schwarzen Staar erregt.

Auch Schaafen und Schweinen ist dieses Gewächs schädlich.

Bei einem Vergiftungsfalle muß man, im Fall der Arzt nicht sogleich bei der Hand ist, vor allen Dingen die Entfernung des Giftes zu bewerkstelligen suchen, und zwar durch ein Brechmittel, dessen Wirkung man auch noch durch Kitzeln des Schlundes mittelst einer Feder befördern kann. Ist der Genuß schon vor längerer Zeit geschehen, so ist ein abführendes Mittel etwa 2—3 Loth Glaubersalz sehr zweckmäßig; auch können abführende Klystiere angewendet werden. Hierauf wendet man säuerliche Getränke und vorzüglich Weinessig an, den man öfters in kleinen Portionen nehmen läßt. Sind die heftigsten Zufälle verschwunden, so giebt man dem Kranken am besten einen Thee aus Pappelkraut, Eibischwurzeln oder andere schleimige Getränke.

Auch der Stechapfel mit blauen Blumen, Datura Tatula L., den man zuweilen in Gärten findet, ist giftig.

Auf der 5ten Tafel stellt a. einen blühenden Zweig, b. die reife Frucht dar; Fig. 1. den Kelch mit dem Griffel, 2. die geöffnete Blumenkrone, 3. die Fächer der Saamenkapsel, 4. den Saamen.

Schwarzes Bilsenkraut, Bilsensaamen, Teufelsaug, Zigeunerkraut, Tollkraut, Schlafkraut, Hexenkraut. Hyoscyamus niger L.

6te Tafel.

Das Bilsenkraut gehört zu der Familie der Nachtschattenarten und in die erste Ordnung der fünften Klasse des Linneeschen Systems. Die Wurzel dauert zwei Jahre, ist fleischig, weiß, spindelförmig. Der Stengel ist 1 bis 3 Fuß hoch, aufrecht, rund, langhaarig, klebrig, ästig. Die Blätter umfassen den Stengel, sind ungestielt, eyförmig, spitzig, tiefgezähnt, mit weisser Rippe versehen, weichhaarig und klebrig. Die Blumen stehen in den Winkeln der Blätter einzeln und sind kurzgestielt.

Die Blumenkrone ist einblätterig, aber fünfspaltig, trichterförmig, inwendig purpurfarbig, am Rande gelb mit purpurfarbenen Adern gezeichnet. Die Staubfäden sind 5 an der Zahl, stehen am Schlunde der Krone angeheftet und sind abwärts gebogen. Die Saamenkapsel ist von dem Kelch umgeben, zweifächerig, mit einem Deckel versehen, und enthält viele bräunlichgraue, eyförmige, sehr kleine Saamen.

Diese Pflanze wächst durch ganz Deutschland an ungebauten Orten, auf Schutthaufen und an Wegen. Sie blühet den ganzen Sommer hindurch, die Saamen reifen gegen den Herbst.

Nach dem Genuß des schwarzen Bilsenkrautes oder der Wurzel entsteht gewöhnlich Berauschung, Schwindel, Doppelsehen, Entzündung der Augen, Verfall der Sprache, tiefer, oft lange anhaltender Schlaf, Wahnwitz; der Kranke fühlt Schmerzen durch den ganzen Körper, Schwäche des Gedächtnisses, Eckel vor den Speisen, brennenden Durst, oft tritt sogar Wasserscheu ein, und nicht selten beschließt der Tod die Reihe dieser traurigen Zufälle.

Von Ziegen, Kühen und Schweinen wird diese Pflanze übrigens ohne Schaden gefressen; auf Hunde scheint sie nur in sehr großen Gaben zu wirken.

Die Hülfsmittel sind dieselben, welche bei dem Stechapfel angeführt wurden.

Die 6te Tafel stellt die blühende Pflanze dar. Fig. 1. die geöffnete Blumenkrone; 2. den Griffel; 3. die reife Frucht samt dem Kelch; 4. die Kapsel geöffnet; 5. den Deckel der Kapsel; 6. den reifen Saamen.

Gemeines Tollkraut, Tollbeere, Wuthbeere, Wolfsbeere, Waldnachtschatten, Wolfskirsche, Teufelsbeere.

Atropa Belladonna L.

7te Tafel.

Diese Pflanze gehört ebenfalls in die Familie der nachtschattenartigen Gewächse, und in die erste Ordnung der fünften Klasse des Linnee'schen Pflanzensystems. Ihre Wurzel ist ausdauernd, lang, dick, ästig, fleischig. Diese treibt mehrere 3 bis 5 Fuß hohe Stengel, welche aufrecht, rund, wenig behaart sind, und sich in drei Aeste theilen, welche wieder zweitheilig sind. Die Blätter stehen abwechselnd, an den Aesten meistens zu 2 beisammen, wovon das eine kleiner ist; sie sind gestielt, eyförmig, spitzig, am Rande nicht eingeschnitten, weich, dunkelgrün, auf der Unterseite ein wenig behaart, jung aber weichhaarig. Die Blumen stehen auf kurzen Stielen in den Winkeln der Blätter, sind glockenförmig, einblätterig, 4—5spaltig, grünpurpurfarbig, mit zurückgebogenen Abschnitten. Die Staubfäden sind abstehend und einwärts gekrümmt. Der Kelch ist 4—5theilig und bleibt mit der Frucht stehen. Die Beere ist rund, glänzendschwarz, von der Größe einer Kirsche, saftig, innen purpurroth und in zwei Fächer getheilt, welche viele kleine, nierenförmige Saamen enthalten.

Die Tollkirsche wächst beinahe durch ganz Europa, auch häufig in Schwaben in feuchten, bergigen Wäldern, vorzüglich in jungen Schlägen, auch zuweilen an Schutthaufen. Sie blühet den Sommer über; die Beere reifen gegen den Herbst.

Diese Pflanze gehört zu den sehr heftig wirkenden narkotisch-scharfen Giften; Blumen, Blätter, Früchte und Wurzel sind gleich gefährlich. Die Folgen, welche der Genuß derselben nach sich zieht, bestehen gewöhnlich in Entzündungen im Schlunde, im Magen und in den Eingeweiden, Neigung zum Erbrechen, Eckel vor den Speisen, Trockenheit im Munde, auf der Zunge und den Lippen, Anstrengung beim Schlucken oder Unmöglichkeit desselben, Erweiterung oder Unbeweglichkeit des Augsterns, verwirrtes Sehen oder gar Verlust des Gesichts, Heiserkeit, Verlust der Sprache, schwerer Athem, Wahnwitz, Schwindel, Schlafsucht, Zittern in den Gliedern, und sehr häufig beschließt der Tod die Reihe dieser traurigen Zufälle. Der Leichnam solcher Unglücklichen ist meistens auf der Oberfläche mit schwarzblauen Brandflecken bedeckt, schwillt unverhältnißmäßig auf und geht unglaublich schnell in Fäulniß über. Auch auf die Hunde wirkt diese Pflanze nachtheilig.

Auch hier sind ebendieselben Rettungsmittel anzuwenden, wie bei dem Stechapfel.

Die in Gärten zuweilen angepflanzte blaue Tollbeere, Atropa physaloides, mit großen blauen Blumen, ist ebenfalls giftig.

Auf der 7ten Tafel stellt a. einen blühenden Zweig, b. einen fruchttragenden dar; Fig. 1. den Kelch samt dem Griffel; 2. die geöffnete Blumenkrone mit den Staubgefäßen; 3. eine durchschnittene Beere; 4. die reifen Saamen.

Gefleckter Schierling, großer Schierling, Gartenschierling, Erdschierling, Blutschierling, Ziegenkraut, Vogeltod, wilde Petersilge, Teufelspeterlein, Katzenpeterlein, Tollkörbel. Conium maculatum L.

8te Tafel.

Gehört zu der natürlichen Familie der Doldengewächse (umbelliferae), und in die fünfte Klasse und deren zweite Ordnung des Linnee'schen Systems. Die Wurzel dauert 2 Jahre, ist spindelförmig, zuweilen ästig, weißlich, fleischig. Der Stengel ist 3—4 Fuß hoch, aufrecht, hohl, rund, gefurcht, glatt, glänzend, an den Gelenken und nach unten roth gefleckt, oben sehr ästig, blätterig. Die Wurzelblätter sind vielfach zusammengesezt, die Stengelblätter sind kleiner, gewöhnlich gegenüberstehend, doppelt gefiedert, zuweilen herabhängend; die Blättchen sind eingeschnitten, eylanzettförmig, auf der Oberfläche dunkelgrün, glänzend, glatt, unten blaßgrün, mit hervorstehenden Mittelrippen. Die Blattstiele umfassen den Stengel scheidenartig und sind zuweilen ebenfalls rothgefleckt. Die Blumen bilden am Ende des Stengels und der Zweige flache Schirme (Dolden), deren Strahlen wieder kleine vielblüthige Doldchen tragen. Die Blumen sind klein, weißlich, und bestehen aus fünf einwärtsgebogenen Kronenblättern. Unter den Dolden stehen gewöhnlich 3 bis 5 abwärtsgebogene Hüllblätter, unter den kleinen Doldchen einseitig ebenfalls 3—4 kleinere Blättchen. Der Saame ist mit fünf erhabenen, feingekerbten Rippen versehen.

Diese Pflanze wächst durch ganz Deutschland auf Schutthaufen, an trockenen, öden Plätzen, an Gräben, Hecken und in Gärten, wo sie den Sommer über blüht.

Alle Theile derselben besitzen einen betäubenden, widerlichen Geruch und einen eckelhaft süßlichen Geschmack. Man hat sich davor besonders wegen ihrer Aehnlichkeit mit der Petersilie und dem Körbel zu hüten, und es fehlt leider nicht an traurigen Beispielen von solchen Verwechslungen. Die Wirkungen, welche auf den Genuß des Schierlings folgen, bestehen gewöhnlich in Brennen im Schlunde, Neigung zum Erbrechen, beschwerlichem Hinunterschlingen, Entzündungen und Schmerzen im Magen und den Eingeweiden, unregelmäßigem Pulsschlag, Schwere und Zittern in den Gliedern, Schwindel, Betäubung, Wahnwitz, Zuckungen, Raserei und häufig erfolgt ein plötzlicher Tod. Auch Schweinen, Kaninchen, Hunden und Pferden kann der Genuß dieser Pflanze gefährlich werden.

Auch hier ist gleich nach einer geschehenen Vergiftung die Anwendung eines Brechmittels, abführender Klystiere, und nachher der Gebrauch säuerlicher Getränke von Essig mit Honig, Limonade, auch schleimiger Mittel sehr zweckmäßig.

Die 8te Tafel stellt die blühende und zugleich fruchttragende Pflanze dar; Fig. 1. ein einzelnes Blümchen, 2. die reife Frucht.

Gartengleiße, Hundsgleiße, Hundspetersilie, Glanzpeterlein, Katzenpeterlein, stinkender Peterlein, kleiner Schierling. Aethusa Cynapium L.

9te Tafel.

Gehört in die Familie der Doldengewächse (umbelliferae), und in die 2te Ordnung der fünften Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist einjährig, spindelförmig, weiß. Sie treibt einen aufrechten, 2—3 Fuß hohen Stengel, welcher rund, gestreift, bläulich bestäubt und ästig ist. Die Blätter sind dreifach gefiedert, glatt; die Blättchen tief eingeschnitten, eyförmig, spitzig, oben dunkelgrün, unten stark glänzend. Die Blattstiele sind unten scheidenartig und umfassen den Stengel. Die Blumendolden stehen den Blättern gegenüber, sind flach, gestielt und vielstrahlig, die allgemeine Hülle fehlt; die Doldchen sind vielblüthig und von einer einseitigen 3blätterigen Hülle umgeben, deren schmale, linienförmige Blättchen herabhängen. Die Blümchen sind weiß. Die Frucht ist fast kugelrund, unbehaart, mit Rippen versehen, 8kantig und gefurcht.

Die Gartengleiße wächst durch ganz Deutschland häufig in Gärten, Gemüseländern und an ungebauten Orten, wo sie den ganzen Sommer hindurch blühet.

Sie unterscheidet sich von der ihr ähnlichen Petersilie, mit der sie leider häufig verwechselt wird, durch ihre bläulichgrüne Farbe, und dadurch, daß sie, wenn sie zerrieben wird, einen unangenehmen, knoblauchartigen Geruch verbreitet, unzerrieben aber beinahe ganz geruchlos ist, so wie durch den auffallenden Glanz ihrer Blätter.

Innerlich genommen bringt sie dieselben traurigen Wirkungen hervor, wie der gefleckte Schierling, und es fehlt nicht an Beispielen, daß Personen, die davon genossen hatten, ein Opfer ihrer Unvorsichtigkeit geworden sind.

Die Rettungsmittel sind eben dieselben, wie bei Vergiftungen mit dem gefleckten Schierling.

Die 9te Tafel stellt die blühende und zugleich fruchttragende Pflanze dar; Fig. 1. ein einzelnes Blümchen, 2. die reife Frucht.

Giftiger Wasserschierling, Giftwütherich, Wasserwütherig, Parzenkraut, Wehdendruck. Cicuta virosa L.

10te Tafel.

Gehört in die Familie der Doldengewächse und in die zweite Ordnung der fünften Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist ausdauernd, dick, groß, geringelt, bräunlichweiß, mit vielen Zasern besezt, inwendig hohl, mit Querscheidewänden versehen. Der Stengel ist 3 bis 5 Fuß hoch, aufrecht, dick, rund, hohl, glatt, leicht gestreift, graugrün und röthlich. Die Blätter sind dreifach gefiedert, abwechselnd, gestielt, sehr groß, glatt, dunkelgrün; die Blättchen langlanzettförmig, tief gesägt, das äußerste tief dreilappig. Die Blattstiele umfassen den Stengel unten scheidenartig und sind am Rande häutig. Die Blumendolden stehen den Blättern gegenüber, oder am Ende des Stengels, und sind groß und vielspaltig. Die allgemeine Hülle fehlt. Die Doldchen sind gewölbt, vielblüthig und von einer vielblätterigen Hülle umgeben, deren Blättchen borstenartig sind. Die Blümchen sind regelmäßig, weiß. Die Frucht ist kugelförmig, rippiggefurcht, mit dem Griffel gekrönt.

Diese Pflanze wächst in verschiedenen Gegenden Deutschlands in Sümpfen, Gräben, Teichen, Seen und an den Rändern der Flüsse, wo sie den Sommer über blühet.

Sie ist in allen ihren Theilen, besonders aber in der Wurzel, giftig, und bringt dieselben gefährlichen Wirkungen hervor, wie der gefleckte Schierling, und oft in noch höherm Grade. Die Wurzel enthält einen weißen, äzenden Milchsaft, der an der Luft braun wird und alsdann einen üblen Geruch verbreitet. Sie soll zuweilen aus Versehen statt der Selleriewurzel eingesammelt worden seyn, wovon sie sich aber durch den angeführten Milchsaft und die Querscheidewände in ihrer Höhlung leicht unterscheiden läßt.

Die Hülfsmittel sind ebendieselben, wie bei dem gefleckten Schierling.

Die 10te Tafel stellt die blühende Pflanze samt der Wurzel dar; Fig. 1. ein einzelnes Blümchen, 2. die Frucht.

Herbstzeitlose, Wiesenzeitlose, Herbstblume, Spinnblume, Lichtblume, wilder Safran, Kuheuter, Kuhdutte. Colchicum autumnale L.

11te Tafel.

Gehört zu der Familie der Colchiaceen Decandolle, und in die dritte Ordnung der sechsten Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist eine ausdauernde, rundliche Zwiebel, welche fleischig, innen weiß, außen gelb und mit einer braunen Haut überzogen ist. Die Blätter kommen erst nach der Blüthe im Monat Mai hervor, und sind lanzettförmig, glatt, am Rande nicht gezähnt, gestreift, in der Mitte vertieft. Die Blume kommt unmittelbar aus der Wurzel hervor, und besteht aus einer 6spaltigen violetten Krone und einer ½ bis 1 Fuß langen Blumenröhre; im Grunde der Blumenkrone sind 6 Staubgefäße eingefügt; die Griffel sind fadenförmig, sehr lang und stehen durch die lange Blumenröhre mit dem an der Wurzel befindlichen Fruchtknoten in Verbindung. Die Saamenkapsel ist groß, dreifächerig, vielsaamig und springt inwendig an der Naht auf. Sie entwickelt sich erst im Frühjahr mit den Blättern aus dem an der Wurzel befindlichen Fruchtknoten. Der Saame ist runzlich, schwarzbraun, länglichrund.

Diese Pflanze wächst beinahe durch ganz Europa auf feuchten Wiesen, wo sie im September und October blühet. Die Früchte reifen erst im Mai und Juny des folgenden Jahres.

Der Genuß dieser Pflanze oder ihrer Theile ist für Menschen und Vieh schädlich, besonders besizt die Wurzel und der Saame eine gefährliche Schärfe. Sie erregen innerlich genommen ein Brennen auf den Lippen und im Munde, Zusammenschnüren des Halses, Speichelfluß, Erbrechen, Schmerzen im Magen und in den Gedärmen, unmäßigen Durst, schmerzhaften Reiz zum Harnen, Blutflüsse und können sogar den Tod herbeiführen.

Die nützlichsten Hülfsmittel sind schleimigöligte Getränke, z. B. ein Absud von Eibischwurzeln, Pappelkraut, Leinsaamen, mit etwas Essig vermischt, Gerstenschleim u. dergleichen.

Auf der 11ten Tafel stellt a. die Blumen, wie sie im Herbst erscheinen, dar, b. die jungen Blätter samt der Wurzel, c. die Saamenkapseln; Fig. 1. die geöffnete Blumenkrone mit den Staubgefäßen, 2. die Griffel samt den Fruchtknoten, 3. die durchschnittene Saamenkapsel, 4. den reifen Saamen.

Weisse Nießwurz, weisser Germer, Kräzwurz, Läusekraut, Homerwurz. Veratrum album L.

12te Tafel.

Gehört in die Familie der Colchiaceen Dec. und in die 3te Ordnung der sechsten Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel dauert viele Jahre lang, und besteht aus einem länglichen, bräunlichen Knollen, welcher mit vielen langen, weißlichen Fasern besezt ist. Der Stengel ist aufrecht, 1 bis 3 Fuß hoch, rund, hohl, wenig ästig. Die Blätter umfassen den Stengel mit ihrer Scheide, und sind von vielen erhabenen Nerven durchzogen. Die Wurzelblätter sind eyförmig, spiz, die Stengelblätter etwas schmäler und kleiner. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine Rispe und sind kurz gestielt; die Blumenkrone ist 6blätterig, grünlich weiß; die Blumenblättchen sind länglich, stumpf, am Rande franzenartig gezähnt. Sie enthält sechs Staubgefäße, welche in zwei Klappen aufspringen. Der Kelch fehlt. Die Frucht besteht aus drei unten zusammengewachsenen Kapseln, welche nach innen aufspringen und viele Saamen enthalten.

Diese Pflanze wächst in Gebirgsgegenden, auf Alpenwiesen in Oberschwaben, Tyrol und der Schweiz, wo sie im July und August blühet.

Die weisse Nießwurz enthält in allen ihren Theilen ein scharfes Gift, besonders gefährlich ist der Gebrauch der Wurzel. Auf den Lippen und im Schlunde erregt sie ein heftiges Brennen, es erfolgt Zusammenschnüren des Schlundes und Magens, Entzündung dieser Theile und der Eingeweide, Reiz zum Erbrechen, Bauchschmerzen, heftige Blähungen, Bauchflüsse, Schwindel, Kopfschmerzen, Zittern, Spannen in den Gliedern, Ohnmacht, kalter Schweiß, Frost, Wahnwiz, Schlagfluß und nicht selten ein plözlicher Tod.

Schon in die Nase gezogen bringt das Pulver dieser Wurzel heftiges Niesen, Blutflüsse, Kopfschmerzen u. dgl. hervor, worauf der Tod eintreten kann.

Auch auf Hunde, Katzen, Pferde und Rindvieh äußert diese Wurzel sehr gefährliche Wirkungen, und es entsteht bei ihnen zum Theil heftiges Erbrechen, Laxiren, beschwerliches Athmen, konvulsivische Bewegungen und nicht selten der Tod, wenn sie unvorsichtig angewendet worden ist.

Da auf den Genuß dieser Pflanze oder ihrer Theile gewöhnlich von selbst Erbrechen eintritt, so kann man am besten mit schleimigen Getränken, Eibisch- und Leinsaamen-Absud, süßer Milch, auch Kaffee dem Kranken Linderung verschaffen; überdieß sind schleimige Klystiere oft sehr wirksam.

Außer der weißen Nießwurz ist auch die dunkelroth blühende, Veratrum nigrum, welche man zuweilen in Gärten findet, sehr gefährlich.

Die 12te Tafel stellt die blühende Pflanze samt der Wurzel dar; Fig. 1. die Staubgefäße samt den Griffeln, 2. den Fruchtknoten mit den Griffeln.

Gemeiner Seidelbast, Kellerhals, Seidelbeere, Beißbeere, Stechbeere, Bergpfeffer, Pfefferbeere. Daphne Mezereum L.

13te Tafel.

Gehört in die natürliche Familie der Thymeläen (Daphnoideae Juss.), und in die erste Ordnung der ersten Klasse des Linnee'schen Systems. Ein kleiner, 2 bis 4 Fuß hoher Strauch. Die Wurzel ist von der Dicke einer Federspule, holzig, innwendig, weiß, außen bräunlich. Der Stengel ist aufrecht, ästig, rund, und mit einer bastartigen, zähen Rinde umgeben, welche außen braun, innwendig grünlich weiß und faserig ist. Die Blätter kommen erst nach der Blüthe hervor, stehen gewöhnlich gegen die Spitzen der Zweige, und sind lanzettförmig, unbehaart, ungezähnt und leicht abfallend. Die Blumen stehen meistens an der Spitze der Zweige gedrängt beisammen, sie sind blaßroth, vierspaltig, trichterförmig, wohlriechend, und enthalten in der Röhre 8 Staubfäden, welche in 2 Reihen stehen; die Staubbeutel sind zweifächerig. Die Frucht bildet eine runde scharlachrothe Beere, welche innwendig gelb und saftig ist, und einen eyförmigen, gelben öhligen Saamen enthält.

Der Seidelbast wächst in Vorhölzern und lichten Wäldern von ganz Deutschland und wird auch zuweilen in Gärten gezogen. Er blühet meistens schon im Februar und März; die Früchte reifen in den Sommermonaten.

Die Wurzel, Rinde, Blätter, besonders aber die Beere und Saamen dieser Pflanze sind sehr scharf und erregen, auf die Haut gelegt, Röthe und Blasen. Wird etwas davon gekaut und verschluckt, so entsteht ein heftiges, beinahe unerträgliches Brennen auf den Lippen, im Munde und im Halse; unauslöschlicher Durst, Schweiß, heftige Erbrechungen, Bauchgrimmen, Durchfall, Entzündung in den Eingeweiden, und nicht selten beschließt der Tod die Reihe dieser Zufälle, wenn man eine etwas größere Menge davon genossen hat.

Die besten Hülfsmittel sind, wenn das Verschluckte erst durch Erbrechen weggeschafft worden ist, schleimig-blige Getränke und Mundwasser, Milch, Mandelmilch, Zuckerwasser, erweichende Klystiere und dergleichen.

Außer dem gemeinen Seidelbast giebt es noch mehrere Arten, welche in Deutschland und der Schweiz wild wachsen und eben so scharf sind, wie dieser; nemlich

1) der Lorbeerseidelbast, Daphne laureola, mit kleinen grünlichen Blumen. Er wächst auf hohen Gebirgen ziemlich selten.
2) Der Alpen-Seidelbast, Daphne alpina, mit weissen Blumen und unten filzigen Blättern. Er wächst auf Alpen in Oesterreich und der Schweiz.
3) Der wohlriechende Seidelbast, Daphne Cneorum, mit büschelförmigen, stiellos am Ende des Stengels stehenden hellrothen, sehr angenehm riechenden Blumen. Dieser wächst in Gebirgsgegenden und Voralpen auf sonnigen Anhöhen.

Auf der 13ten Tafel stellt a. einen blühenden Zweig, b. einen fruchttragenden vor; Fig. 1. den Stempel, 2. die geöffnete Blumenkrone samt den Staubgefäßen, 3. die geöffnete Beere, 4. den Saamen.

Gemeine Wolfsmilch, Zypressen-Wolfsmilch. Euphorbia Cyparissias L.

14te Tafel.

Gehört in die Familie der Euphorbiazeen und in die 11te Klasse und dritte Ordnung des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist ausdauernd, holzig, röthlichbraun, zaserichr. Sie treibt mehrere 1 bis 2 Fuß hohe Stengel, welche rund, aufrecht, oben etwas ästig, und dicht mit Blättern besezt sind. Diese sind schmal, linienförmig, stumpf, graugrün. Die Blumen stehen in einer vielstrahligen Dolde am Ende des Stengels; unterhalb der Dolde stehen 10—12 schmale, linienförmige Hüllblätter. Die Strahlen der Dolde sind meistens dreiblüthig, die Hüllblätter dieser Doldchen sind beinahe herzförmig Die Blumenblätter sind halbmondförmig, grünlichgelb. Die Frucht ist warzig. Die Aeste tragen keine Blumen.

Diese Pflanze wächst beinahe durch ganz Deutschland auf Waiden, an den Rändern der Aecker und an Wegen, wo sie vom April bis July blühet.

Sie enthält, wie die übrigen Wolfsmilchsarten, in allen ihren Theilen einen scharfen Milchsaft, welcher, äußerlich angewendet, Geschwulst, Entzündung und Blasen erregt, innerlich genommen aber Brennen und Entzündung im Mund, im Schlunde und Magen, gewaltsames Erbrechen, Durchfall, Blutspeien und sogar den Tod nach sich ziehen kann. Auch den meisten Thieren sind die Wolfsmilcharten schädlich.

Die besten Hülfsmittel sind schleimigblige Getränke, Gerstenschleim, Milch und dergleichen.

Außer der Cypressen-Wolfsmilch kommen noch viele Arten in Deutschland vor, welche alle mehr oder weniger gefährlich sind, und sich leicht von den andern Pflanzen unterscheiden lassen. Die gewöhnlichsten sind:

1) Die rundblätterige Wolfsmilch, Euphorbia peplus L., welche in Gärten und auf Aeckern wächst.
2) Die kleine Wolfsmilch, Euphorbia exigua, ebenfalls in Gärten häufig.
3) Die süße W., Euphorbia dulcis, in Gebüschen und lichten Wäldern.
4) Die sonnenwendige W., Euphorbia helioscopia, in Gemüsegärten und auf Saatfeldern.
5) Die Eselswolfsmilch, E. esula, welche mit der Cypressen-Wolfsmilch viele Aehnlichkeit hat, und auch auf Triften und Waiden wächst.
6) Die Sumpfwolfsmilch, E. palustris, in Sümpfen zu Hause.
7) Die Waldwolfsmilch, E. sylvatica; die beiden lezteren werden oft 2—3 Fuß hoch.
8) Die warzige Wolfsmilch, E. verrucosa, mit etwas breiten Blättern und niedrigem Stengel, welche auf Triften und Wiesen wächst.

Die 14te Tafel stellt die Cypressen-Wolfsmilch in natürlicher Größe dar; Fig. 1. ist eine vergrößerte Blume.

Blauer Sturmhut, Eisenhut, Gift-Sturmhut, Napell-Sturmhut, Eisenhütlein, blaue Kappenblume, Eisenhart, Narrenkappe. Aconitum Napellus L.

15te Tafel.

Gehört zu der Familie der hahnenfußartigen Gewächse (Ranunculaceae) und in die 3te Ordnung der 13ten Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist ausdauernd, rübenförmig. Der Stengel einfach, aufrecht, rund, glatt, 2—4 Fuß

hoch. Die Blätter stehen wechselsweise an dem Stengel, sind alle gestielt, fingerförmig, fünftheilig, glatt; ihre Einschnitte sind wieder dreitheilig, eingeschnitten, schmallinienförmig, stumpf zugespizt, oben dunkelgrün, glänzend, unten hellgrün und ebenfalls glänzend. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine einfache, dichte, aufrechte Traube, sind helmförmig und dunkelblau, und enthalten 2 spornförmige Honigbehältnisse, so wie eine Menge Staubgefäße und 3 Griffel, welche eine 3fache, vielsaamige Fruchtkapsel hinterlassen.

Diese Pflanze wächst auf den höheren Gebirgen Baierns, Tyrols und der Schweiz, wo sie im July und August blühet; auch wird sie häufig zur Zierde in Gärten gezogen.

Der Sturmhut enthält in allen seinen Theilen, besonders der Wurzel, ein heftig wirkendes scharfes Gift, und bringt schon äußerlich aufgelegt, Blasen auf der Haut hervor. Innerlich genommen erregt er Brennen auf den Lippen, heftiges Erbrechen, Schmerzen im Magen, Schläfrigkeit, Schwindel, gichterische Anfälle, Entzündung der Augen, Erweiterung des Augsterns, vorübergehende Blindheit, Schmerzen in den Gliedern, Starrsucht, Wahnwitz, Raserei, und nicht selten erfolgt der Tod in wenigen Stunden. Man will sogar schon Personen an dem Genuß eines Honigs sterben gesehen haben, welchen die Bienen von den Blumen des gelben und blauen Eisenhuts eingesammelt hatten. Auch den Thieren hat der Genuß dieser Pflanze schon oft den Tod gebracht.

Das vorzüglichste Hülfsmittel ist ein Brechmittel, und nachher wird die Anwendung schleimig-öligter Getränke von gutem Nutzen seyn, wie bei der weissen Nießwurz angezeigt worden.

Außer dem Napell-Sturmhut wachsen in Deutschland noch einige andere Arten mit blauen Blumen, welche ebenso gefährlich sind, aber wegen ihrer großen Aehnlichkeit mit diesem leicht zu erkennen sind, nemlich:

1) Der neubergische Sturmhut, Acon. neomontanum, mit etwas breiteren Blättern und glatten Blumenstielen.
2) Der behaarte Sturmhut, A. tauricum, mit weichhaarigen Blumenstielen.
3) Der langhelmige Sturmhut, A. Cammarum, mit etwas längeren Blumen und glanzlosen Blättern rc.

Diese haben alle dunkelblaue Blumen, und werden auch zuweilen in Gärten angetroffen, wo sie zuweilen eine Höhe von 5—6 Fuß erreichen.

Die 15te Tafel stellt den blauen Sturmhut samt der Wurzel in natürlicher Größe dar; Fig. 1. die Staubgefäße mit den Honigklappen, 2. die Griffel, 3. die Saamenkapsel, 4. den Saamen.

Gelber Sturmhut, gelbes Eisenhütlein, Wolfswurz, gelbes Wolfsgift. Aconitum lycoctonum L.

16te Tafel.

Gehört in dieselbe Familie und Klasse, wie der blaue Sturmhut. Die Wurzel ist ausdauernd, knollig, mit Zasern besezt. Der Stengel wird 1—2 Fuß hoch, ist aufrecht, einfach, rund, gestreift, haarig. Die Blätter sind handförmig, weichhaarig; die Abschnitte dreispaltig und tief eingeschnitten. Die Blumen sind groß, gelb, gestielt und bilden am Ende des Stengels eine lockere Traube; der Helm ist aufsteigend, kegelförmig verlängert. Die Frucht besteht aus 3 braunen, vielsaamigen Kapseln.

Diese Pflanze wächst in Gebirgswäldern fast durch ganz Deutschland und die Schweiz, in Schwaben häufig auf der Teck und den andern Alpgebirgen, wo sie im Juny und July blühet.

Sie ist für Menschen und Thiere ein ebenso heftiges Gift, wie der blaue Sturmhut, und bringt ähnliche Wirkungen hervor, denen man daher auch auf dieselbe Weise zu begegnen hat.

Der großblüthige gelbe Sturmhut, Ac. Anthora, welcher in Oesterreich zu Hause ist, hat schmälere, vielfach getheilte Blätter und größere Blumen, die ebenfalls gelb sind. Auch dieser ist giftig.

Die 16te Tafel stellt den gelben Sturmhut in natürlicher Größe dar; Fig. 1. eine geöffnete Blume, 2. die Staubgefäße samt den Honigklappen, 3. die Stempel.

Schwarze Nießwurz, Christwurz, Feuerwurz, Starkwurz, Weihnachts-Rose, Alröschen. Helleborus niger L.

17te Tafel.

Gehört zur Familie der hahnenfußartigen Gewächse (Ranunculaceae), und in die 13te Klasse und deren 6te Ordnung des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist ausdauernd, knotig ästig und mit vielen langen, runden, schwarzbraunen Fasern besezt. Die Blätter kommen alle unmittelbar aus der Wurzel, sind lang gestielt und fußförmig; die Blättchen sind lanzett-

förmig, stehen zu 7—9 an einem Hauptstiel, sind dunkelgrün, glatt, lederartig, glänzend und von der Mitte an bis zur Spitze gesägt. Die Blumen stehen auf einem 6—10 Zoll hohen Schaft, welcher aufrecht, rund, glatt, röthlich und gewöhnlich 2blüthig ist; unter der Blume stehen 2—3 lanzettförmige Deckblätter. Die Blume ist groß, weiß, wohlriechend und fünfblätterig. In ihrem Grunde steht eine Reihe zweilippiger, röhriger, grüner Honigbehältnisse. Sie enthält viele pfriemenförmige Staubfäden und gewöhnlich 5 Griffel. Die Frucht besteht aus 5 zusammengewachsenen Kapseln, welche einfächerig, vielsaamig sind und von innen aufspringen.

Diese Pflanze wächst vorzüglich in den Baierschen und Oesterreichischen Alpen, auch in andern Gegenden Deutschlands, und wird häufig in Gärten angetroffen, wo sie im Dezember und Januar schon blühet.

Die schwarze Nießwurz gehört zu den scharfen Pflanzengiften, innerlich genommen bringt sie ein Brennen im Munde, Speichelfluß, Lähmung der Zunge, Entzündung im Magen, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Krämpfe, konvulsivische Bewegungen und oft sogar den Tod hervor. In eine blutende Wunde gebracht, bewirkt sie ein schnelles Erbrechen.

Schleimige, einhüllende Getränke und dergleichen Klystiere sind auch hier, wie bei andern ähnlichen Fällen, die besten Gegenmittel.

Die 17te Tafel stellt die schwarze Nießwurz in natürlicher Größe dar; Fig. 1. die geöffnete Saamenkapsel, 2. den reifen Saamen.

Stinkende Nießwurz, wilde Christwurz, Läusekraut. Helleborus foetidus L.

18te Tafel.

Gehört in ebendieselbe Familie und Klasse, wie die schwarze Nießwurz. Die Wurzel ist ausdauernd, lang, saftig und sehr scharf. Der Stengel wird 1—1½ Fuß hoch, ist rund, weich und ganz mit Blättern und Blumen bedeckt. Die Wurzelblätter stehen auf langen Stielen, sind fußförmig, lederartig, dunkelgrün, und bestehen aus 7—9 lanzettförmigen, scharf gesägten Blättchen. Die Stengelblätter sind gewöhnlich eyförmig, blaßgrün, umfassen den Stengel und sind an der Spitze gekräuft oder gezähnt. Die Blumen stehen bald auf kürzeren, bald auf längeren Stielen in den Winkeln der Blätter, sind herabhängend, grün, innwendig zuweilen roth gefleckt, fünfblätterig. Sie enthalten viele Staubfäden und 3 Griffel, welche meistens 3 runzliche Saamenkapseln hinterlassen.

Diese Pflanze wächst in verschiedenen deutschen Ländern, besonders in Schwaben, häufig an trockenen, sonnigen Anhöhen, Wegen und Triften, wo sie vom Februar bis Mai blühet.

Sie verbreitet einen höchst widerlichen, stinkenden Geruch, erregt heftiges Purgiren, und ist in ihren Wirkungen sogar noch gefährlicher, als die schwarze Nießwurz.

Die Hülfsmittel sind ebendieselben, welche bei der schwarzen Nießwurz angegeben worden sind.

Außer dießen beiden Nießwurzarten giebt es noch zwei, welche in manchen Gegenden Deutschlands wild wachsen, oder auch in Gärten gepflanzt werden, nemlich

1) die grüne Nießwurz, H. viridis, mit grünen, großen Blumen;
2) die Winter-Nießwurz, H. hiemalis, mit kleineren gelben Blumen.

Beide sind scharf und gefährlich.

Die 18te Tafel stellt die stinkende Nießwurz in natürlicher Größe dar; Fig. 1. die Staubgefäße samt den Honiggefäßen, 2. die Stempel, 3. ein vergrößertes Staubgefäß, 4. ein vergrößertes Honigbehältniß.

Gifthahnenfuß, Brennender Hahnenfuß, Wasserhahnenfuß, Feigblatterneppig, Froschpfeffer. Ranunculus sceleratus L.

19te Tafel.

Gehört in die Familie der hahnenfußartigen Gewächse, Ranunculaceae, und in die 6te Ordnung der 13ten Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist einjährig, und besteht aus einer Büschel langer, dünner, weißlicher Fasern. Sie treibt einen aufrechten 1—2 Fuß hohen Stengel, welcher von unten an starkästig, weitschweifig, hohl und glatt ist. Die Blätter sind glänzend glatt; die untersten sind langgestielt, handförmig, die oberen fingerförmig, die Einschnitte stumpf. Die Blumen stehen am Ende der Aeste, sind klein, blaßgelb und schließen einen langen, walzenförmigen Fruchtboden und ungefähr 20 Staubgefäße ein. Der Kelch ist gefärbt und zurückgeschlagen. Die Fruchtstiele sind weichhaarig, ein wenig gefurcht. Die Frucht lang, stumpf, walzenförmig.

Diese Pflanze wächst durch ganz Deutschland auf feuchten Waiden und Wiesen, in Gräben, Sümpfen und an Wegen, wo sie den ganzen Sommer über blüht.

Es ist die gefährlichste unter allen Ranunkelarten, verbreitet beim Zerreiben einen scharfen Geruch und bringt schon äußerlich auf die Haut gelegt Blasen und Geschwüre hervor. Sie enthält in allen ihren Theilen einen scharfen, äzenden Saft. Wird etwas davon innerlich genommen, so entsteht ein unerträgliches Brennen im Schlunde und auf der Zunge, Entzündung auf der Oberhaut, Speichelfluß, Brennen im Magen, Schmerzen im Unterleibe, Gichter, konvulsivisches Lachen, kalte Schweiße und öfters beschließt der Tod die Reise dieser Zufälle.

Die Hülfsmittel sind ebendieselben wie bei der schwarzen Nießwurz, nemlich schleimig-blize Getränke, auch wird eine verdünnte Auflösung von gereinigter Soda oder medizinischer Saife dagegen empfohlen.

Die Hahnenfußarten sind alle mehr oder weniger scharf und gefährlich; sie werden daher auch gewöhnlich von den Thieren nicht gefressen. Man kann sie leicht an ihren glänzendgelben Blumen erkennen, wovon oft die Wiesen ganz bedeckt sind. Glücklicherweise verlieren sie beim Trocknen viel von ihrer Schärfe, so daß sie alsdann dem Vieh weniger gefährlich werden. Ich will hier nur die gewöhnlichsten anführen:

1) Den scharfen Hahnenfuß, R. acris, der häufigste auf unsern Wiesen und Triften, mit glänzendgelben Blumen.
2) Den knolligen Hahnenfuß, R. bulbosus, ebenfalls auf Wiesen; dieser hat eine knollige Wurzel.
3) Den Ackerhahnenfuß, R. arvensis, mit kleinen, blaßgelben Blumen; er wächst auf Aeckern.
4) Den kriechenden Hahnenfuß, R. repens, an Wassergräben; hat zertheilte Blätter und große gelbe Blumen.
5) Den kleinen Sumpfhahnenfuß, R. flammula, mit lanzettförmigen, unzertheilten Blättern und glänzendgelben, kleinen Blumen. In Wassergräben.
6) Den großen Sumpfhahnenfuß, R. lingua; den vorhergehenden ähnlich, nur mit größeren Blumen und Blättern.

Es giebt auch mehrere Arten mit weißen Blumen, jedoch sind diese weniger häufig.

Die 19te Tafel stellt den Gifthahnenfuß in seiner gewöhnlichen Größe dar; Fig. 1. ein vergrößertes Staubgefäß; 2. den Saamen.

Rother Fingerhut, Fingerhütlein, Waldglöcklein, Waldschelle. Digitalis purpurea L.

20te Tafel.

Gehört zu der Familie der maskirten Blumen (Personatae) und in die 2te Ordnung der 14ten Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel dauert zwei Jahre lang und ist faserig. Sie treibt einen aufrechten, einfachen, 3 bis 4 Fuß hohen Stengel, welcher rund ist und behaart. Die Blätter des Stengels sind lanzettförmig, ungestielt und beinahe ungezähnt, die Wurzelblätter sind gestielt, eyförmig, stumpf-gezähnt, runzlich, oben dunkelgrün, unten blasser, auf beiden Seiten feinhaarig. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine einseitige, überhängende Traube; sie sind groß, glockenförmig, stumpf, bauchig, purpurroth, zuweilen auch weiß, innwendig feinhaarig, mit dunkleren Flecken bezeichnet. Die Staubfäden sind etwas gekrümmt, und tragen nierenförmige, rothgefleckte Staubbeutel. Die Narbe ist zweispaltig, röthlich. Die Frucht ist eine zweifächerige, zweiklappige Kapsel, welche viele kleine eyförmige Saamen enthält.

Der rothe Fingerhut wächst in sonnigen, gebirgigen Wäldern Deutschlands und der Schweiz; besonders häufig auf dem Harz und Schwarzwald, wird auch seiner schönen Blumen halber oft in Gärten gepflanzt. Er blühet vom Juny bis August.

Diese Pflanze ist für Menschen und Thiere ein gefährliches Gift. Gewöhnlich tritt auf den Genuß eines ihrer Theile ein heftiger Durst, Brennen im Magen und außerordentlich beschleunigter Puls ein, und es erfolgen in mehr oder minder heftigem Grade dieselben Zufälle, welche bei dem Stechapfel angezeigt sind.

Die Hülfsmittel in solchen Fällen sind dieselben, wie bei dem Stechapfel.

Außer dem rothen Fingerhut giebt es noch einige Arten dieser Gattung, welche theils wild wachsen in Deutschland, theils in Gärten gepflanzt werden und wegen ihrer giftigen Eigenschaften Aufmerksamkeit verdienen, als

1) der große gelbe Fingerhut, Digitalis ambigua, welcher in gebirgigen Gegenden wächst und mit dem rothen viele Aehnlichkeit hat, außer daß er gelbe Blumen trägt;
2) der kleine gelbe Fingerhut, Digitalis lutea, ebenfalls in Gebirgswäldern zu Hause, mit kleinen blaßgelben Blumen;
3) der rostgelbe Fingerhut, Digitalis ferruginea, mit sehr gedrängter Blumentraube und kleinen, rostfarbenen Blumen;

4) der behaarte Fingerhut, Digitalis lanata, dessen Blumen denen des vorhergehenden ähnlich sind. Die Blätter sind stark behaart. Die beiden leztern werden zur Zierde bisweilen in Gärten gezogen.

Die 20te Tafel stellt den rothen Fingerhut nebst einer geöffneten Blume und einem Wurzelblatt dar; Fig. 1. die geöffnete Kapsel, 2. dieselbe im Durchschnitt, 3. die reife Saamen.

Giftiger Salat, Giftlattich, stinkender, wilder Salat, wilder Lattich. Lactuca virosa L.

21te Tafel.

Gehört in die Familie der Pflanzen mit zusammengesetzten Blumen (Cichoraceae Juss.), und zur 1sten Ordnung der 19ten Klasse des Linnee'schen Systems. Die Wurzel ist einjährig, spindelförmig, zuweilen ästig. Der Stengel ist aufrecht, 2—4 Fuß hoch, nach unten mit zarten Stacheln besezt, rund, oben ästig, zuweilen roth gefleckt. Die Blätter stehen wagerecht, sind eylanzettförmig, stumpf, unten pfeilförmig und umfassen den Stengel; sie sind am Rande gezähnt, weichstachlig, auch ist die Mittelrippe auf der untern Blattseite mit Stacheln besezt. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine große Rispe, sind klein, blaßgelb, und enthalten viele zungenförmige fruchtbare, 43ähnige Blümchen. Der Saame ist eyförmig, und mit einer kurzgestielten, einfachen Haarkrone versehen.

Diese Pflanze wächst in verschiedenen Ländern Deutschlands, in Oesterreich, Schlesien, Sachsen, der Pfalz an Zäunen und ungebauten Orten, wo sie den Sommer hindurch blühet.

Der Giftlattich enthält in allen seinen Theilen einen scharfen Milchsaft und könnte wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Garten-Salat, Lactuca sativa, leicht zu gefährlichen Verwechslungen Veranlassung geben. Er gehört in die Klasse der betäubenden Gifte, und bringt ähnliche Wirkungen, wie das schwarze Bilsenkraut, hervor, denen man am besten mit den, bei dieser Pflanze angegebenen Hülfsmitteln begegnet.

Ebenso gefährlich ist auch die andere, besonders in Schwaben an Weinbergsmauern und andern sonnigen, trockenen Plätzen häufig wachsende Art, der Wildlattich, Lactuca scariola L., der sich an seinen buchtig ausgeschnittenen, sehr stachligen Blättern, welche scheitelrecht stehen, leicht erkennen läßt.

Die 21te Tafel stellt den Giftlattich in natürlicher Größe dar; Fig. 1. einen reifen Saamen.

Gemeiner, beerentragender Eibenbaum, gemeiner Taxusbaum, Gyenbaum, Eiben, Eve. Taxus baccata L.

22te Tafel.

Ein immergrüner Strauch oder Baum, der zu der Familie der Zapfenbäume (Coniferae), und in die 22te Klasse und diejenige Ordnung gehört, welche Blumen mit verwachsenen Staubgefäßen (Monadelphia) enthält. Er wird zuweilen 20—30 Fuß hoch und erreicht ein sehr hohes Alter. Der Stamm ist aufrecht, die Aeste stehen abwechselnd, sind eckigt und gestreift. Die Blätter haben die Gestalt der Tannennadeln, sind linienförmig, zugespizt, am Rande umgebogen, 1 Zoll lang, oben dunkelgrün, glänzend, unten blässer und bleiben den Winter über stehen. Die Blumen sind ganz getrennten Geschlechts und stehen in den Winkeln der Blätter gewöhnlich auf der untern Seite. Die männlichen Blumen haben rundliche Schuppen und enthalten eine Menge von Staubgefäßen, welche in eine Säule zusammengewachsen sind. Die weiblichen Blumen sind ebenfalls schuppig. Die Schuppen umschließen einen rundlichen Fruchtknoten, auf welchem eine kleine, stumpfe Narbe sitzt. Die Frucht ist eine rundliche, in der Mitte vertiefte Beere, von hochrother Farbe, welchen einen länglichen, schwärzlichen Saamen einschließt.

Dieser Baum wächst in verschiedenen Gegenden Deutschlands, auch in Schwaben (Gegend von Wasseralfingen) in dicken, finstern Waldungen, und wird auch häufig in Gärten gepflanzt. Er blühet im März und April, die Früchte reifen im August und September.

Er gehört in die Klasse der betäubenden Gifte, besonders gefährlich sind die Blätter, jedoch hat auch die Frucht schon tödtliche Wirkungen geäußert.

Die Wirkungen stimmen theilweise mit denen des schwarzen Bilsenkrauts überein, und man wird auch die bei dieser Pflanze angeführten Hülfsmittel mit gutem Erfolg anwenden.

Auch dem Rindvieh hat der Genuß der Blätter schon den Tod verursacht.

Auf der 22ten Tafel stellt a. einen fruchttragenden, b. einen blühenden Zweig dar; Fig. 1. die Beere im Durchschnitt, 2. die Nuß, 3. den Saamen.

Fliegenblätterschwamm, Fliegenschwamm, wilder, giftiger Fliegenschwamm.

Agaricus muscarius L.

Amanita muscaria Pers.

23te Tafel Fig. 1.

Gehört zu der natürlichen Familie der Pilze, und in die 5te Ordnung der 24ten Klasse des Linnee'schen Systems. Er kommt bei seiner Entwicklung in Gestalt eines Eys, oft kugelrund, mit einer weißlichen schleierartigen Haut bedeckt aus der Erde, später zerreißt die Haut, der Hut breitet sich aus, erhält nach und nach die Gestalt eines Schirmes, und von der zerrissenen Haut bleibt ein Theil an dem Strunk als ein Ring, der andere auf dem Hut in Gestalt weißlicher, warzenartiger Flecken zurück. Der Strunk ist rund, nach unten dicker, weiß, faserig. Der Hut im entwickelten Zustande flach, oben hochroth, glänzend, mit weissen Warzen besezt, selten ganz glatt, unten mit schneeweissen, dichtstehenden Blättern versehen.

Er wächst in ganz Deutschland und dem übrigen Europa in lichten Wäldern und auf Waldwiesen, wo man ihn besonders gegen den Herbst häufig antrifft.

Der Fliegenschwamm gehört zu den sehr giftigen Schwämmen, und zeichnet sich schon durch seinen scharfen Geschmack und unangenehmen Geruch aus. Auf seinen Genuß erfolgt Schwindel, Zittern, Betäubung, Wahnsinn, Wuth und nicht selten der Tod. Auch den Thieren und besonders manchen Insekten ist er schädlich, daher er an vielen Orten zu Tödtung der Fliegen benüzt wird.

Die besten Hülfsmittel dagegen sind die Anwendung eines Brechmittels, worauf man den Kranken häufig schleimigblige Getränke, Milch, Eibischwurzelabsud u. dergl. nehmen läßt; auch soll etwas Salmiakgeist vor die Nase gebracht und selbst 6—8 Tropfen auf Zucker eingenommen von guter Wirkung seyn.

Die 23te Tafel Fig. 1. stellt den Fliegenblätterschwamm dar, und zwar a. einen jungen, b. einen ganz entwickelten Pilz, c. die warzenlose Varietät desselben, Agaricus puella Batsch.

Scharfer Blätterschwamm, weisser Giftreizger, scharfer Milch-Blätterschwamm.

Agaricus acris Bull.

—— piperatus Bolt.

—— lactifluus piperatus Pers.

23te Tafel Fig. 2.

Gehört in ebendieselbe Klasse und Familie, wie der vorhergehende. Der Strunk ist kurz, dicht, glatt, schneeweiß. Der Hut ist etwas vertieft, am Rande abwärts gebogen, schneeweiß, glatt, unten mit zahlreichen weißlichen, zuweilen gelblichen oder röthlichen Blättern versehen, und giebt, wenn er verwundet wird, einen milchweißen, brennendscharfen Saft von sich.

Er wächst in lichten Waldungen, besonders Fichtenwäldern, bald einzeln, bald in Mehrzahl stehend, wo er gegen den Herbst hervorkommt.

Er gehört wie der vorhergehende zu den sehr giftigen, scharfen Schwämmen, und hat ungefähr dieselben Wirkungen, denen man auch auf ebendieselbe Weise zu begegnen suchen muß.

Die 23te Tafel Fig. 2. stellt den scharfen Blätterschwamm in natürlicher Größe dar, und zwar a. eine kleinere Form desselbigen mit gelblichen Blättern, b. die größere mit weissen Blättern.

Giftblätterschwamm, tödtender Blätterschwamm, giftiger Hirschling. Agaricus necator Bull.

24te Tafel Fig. 1.

Ein schmutzigbrauner Blätterschwamm, mit flach gewölbtem, glanzlosem Hut, welcher oben etwas klebrig, mit dunkleren filzigen Flecken bezeichnet, am Rande umgerollt und mit einem umbrafarbenen Filz besezt ist. Die Blätter sind etwas heller als der Hut. Der Strunk ist dicht, rund, glatt, und enthält wie der Hut einen scharfen giftigen Milchsaft.

Man findet ihn ebenfalls in Wäldern im August und September.

Er ist ebenso giftig, als die vorhergehenden, und bringt ähnliche Wirkungen hervor, denen man auch auf dieselbe Weise begegnet.

Auf der 24ten Tafel stellt Fig. 1. a. eine Gruppe dieses Pilzes vor, b. einen solchen im Durchschnitt.

Brechenerregender Blätterschwamm, Speyteufel, Brechtäubling, giftiger Täubling.
Agaricus emeticus Schaeff.
Agaricus russula emeticus Pers.

24te Tafel Fig. 2.

Gehört ebenfalls in die Familie der Blätterschwämme. Der Hut ist bei der Entwicklung kugelig, wird nach und nach flach und am Ende trichterförmig vertieft, ist auf der Oberfläche blutroth, zuweilen etwas heller, und am Rande ein wenig gefurcht. Die Blätter sind weiß, selten etwas gelblich, meistens einfach. Der Strunk ist glatt, ohne Ring, bald weiß, bald röthlich.

Er wächst in vielen Gegenden Deutschlands gegen den Herbst häufig in Nadelwäldern.

Dieser Schwamm enthält in allen seinen Theilen eine brennende Schärfe. Innerlich genommen erregt er Schwindel, Eckel, Uebelseyn, Erbrechen, Schmerzen im Magen und in den Eingeweiden, brennenden Durst, Durchfälle, Ohnmacht, und kann sogar tödlich werden. Man wendet ebendieselben Hülfsmittel an, wie bei dem Fliegenschwamm.

Auf Taf. 24. Fig. 2. stellt a. einen etwas kleinern Pilz von der Unterseite dar, b. einen älteren mit trichterförmigem Hut, c. einen solchen mit flachem, am Rande aufwärtsgeschlagenem Hute.

Gift-Reizger, Gift-Blätterschwamm, wilder Hirschling.
Agaricus torminosus Schaeff.
—— lactifluus torminosus Pers.

24te Tafel Fig. 3.

Gehört in die Abtheilung der Milchblätterschwämme. Der Hut ist rund, in der Mitte etwas vertieft, röthlichgelb, ringsum mit mehreren dunkleren Kreisen bezeichnet, mit filzigen Haaren bedeckt. Der Strunk ist glatt, nakt, röthlich. Er enthält in allen seinen Theilen einen weißlichen oder röthlichen Milchsaft, von brennendem Geschmack und eckelhaftem Geruch.

Er wächst durch ganz Deutschland in schattigen Laub- und Nadelwäldern, wo man ihn vom August bis October findet. Er unterscheidet sich von dem eßbaren Reizger, Agaricus deliciosus, mit dem er zuweilen verwechselt wird, sehr leicht durch den widerlichen Geruch und scharfen Geschmack, besonders aber durch den filzigen Hut.

Einer der gefährlichsten Giftschwämme Deutschlands, der schon in geringer Menge genommen Brennen im Munde und auf den Lippen, Magenschmerzen, Erbrechen, Starrheit der Augen, Zittern in den Gliedern, Wahnsinn, Tollheit, kalte Schweiße und den Tod herbeiführen kann.

Man begegnet auch hier am besten durch schnelle Anwendung eines Brechmittels und besonders schleimig-öliger Getränke, Eygelb, Milch mit Baumöl vermischt u. dergl. Auch Weinessig innerlich genommen soll von gutem Nutzen seyn.

Tafel 24. Fig. 1. a. stellt einen nicht ganz entwickelten Gift-Reizger, b. einen vollkommen entwickelten dar.

Außer den hier angeführten Giftschwämmen giebt es noch eine Menge anderer, welche mehr oder weniger gefährlich sind, die alle weitläufig abzuhandeln der Raum dieser Schrift nicht gestattet. Im Allgemeinen lassen sie sich durch einen widerlichen Geruch, scharfen, beißenden oder bitteren Geschmack und ihre entweder schmutzige oder brennend rothe, gelbe, blaue oder grüne Farbe leicht von den Eßbaren unterscheiden. Namentlich führe ich noch an:

a) Den beißenden Blätterschwamm, Ag. pyrogalus Bull., mit flachem, hellrostfarbenem, mit aschgrauen Ringen bezeichnetem Hut, von weißem dickem Fleisch, unten mit röthlichen, am Strunk hinablaufenden Blättern besezt. Der Geruch ist widrig, der Geschmack brennend scharf. Enthält einen scharfen Milchsaft. Wächst in Nadelwäldern.

b) Den gereiften Blätterschwamm, Ag. zonarius Bull. Der Hut ist breit, anfangs rundlich, nachher flach oder etwas vertieft, strohgelb, mit dunkleren Ringen bezeichnet, 3—4 Zoll breit. Die Blätter sind weißlich, an dem kurzen, glatten, weissen Strunk hinablaufend; milchend. Wächst auf Bergwiesen.

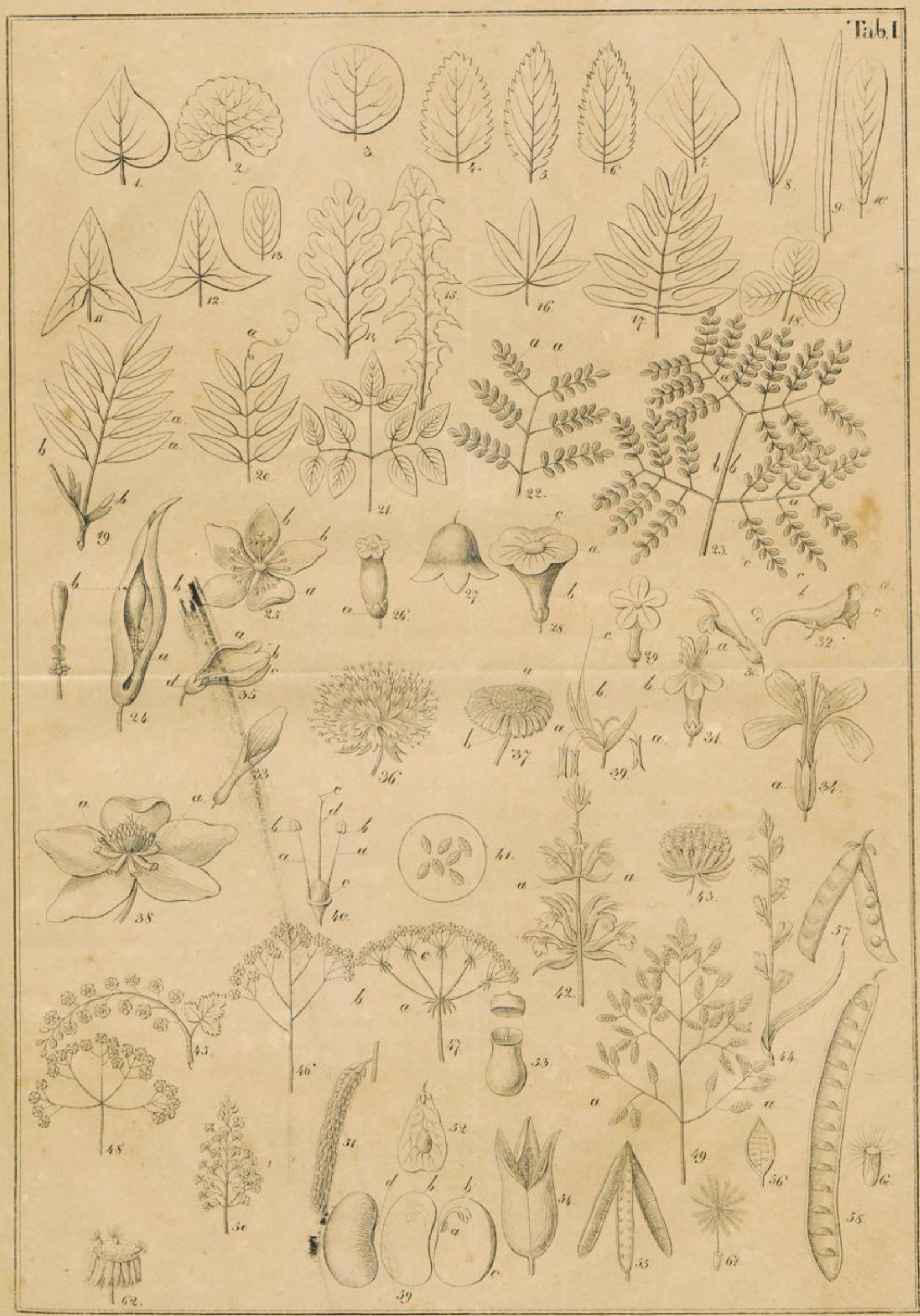
c) Den gelbsaftigen Blätterschwamm, Ag. theyogalus Bull. Hut trichterförmig, über 2 Zoll breit, röthlichgelb, mit weißröthlichem Fleisch. Strunk 1—1½ Zoll lang, röthlich. Enthält einen gelben scharfen Milchsaft. Wächst einzeln in bemoosten Tannenwäldern.

d) Den rothen Blätterschwamm, Ag. ruber und rufus Scop. Hut erst gewölbt, nachher vertieft, glatt, ockerfarbig, gelbröthlich. Blätter gelblich, ziemlich breit. Strunk 2—3 Zoll lang, unten mit feinen Haaren besezt, hohl, rostfarben. Wächst bald einzeln, bald gesellig in Nadelwäldern.

e) Den grünen Milchblätterschwamm, Ag. blennius Fries. Hut flach, eingedrückt, etwas klebrig, bläulich-grünlich, 1—2 Zoll breit, unten mit weissen, herablaufenden Blättern besezt. Strunk, dünn, aufrecht, wie der Hut gefärbt. Wächst in Laubwäldern auf faulen Stämmen und an der Erde.

f) Den fahlen Löcherschwamm, Boletus luridus. Er hat einen flachgewölbten, bräunlich olivenfarbenen, im Alter 5—6 Zoll breiten Hut, der auf der untern Seite mit gleichförmigen Löchern versehen ist, welche zuerst roth, nachher pomeranzengelb erscheinen. Der Strunk wird 3—4 Zoll lang, ist roth, nach unten knollig, und mit einer netzförmigen Haut überzogen. Es findet sich gegen das Ende des Sommers in Eichenwäldern, und wird zuweilen mit dem eßbaren Löcherschwamm, Boletus bulbosus Schaeff., verwechselt.

Alle diese Schwämme gehören mehr oder weniger in die Klasse der Giftschwämme, und kommen in ihren Wirkungen auch theilweise mit dem Fliegenschwamm und dem Giftblätterschwamm überein; man wird daher in etwaigen Vergiftungsfällen auch die daselbst angeführten Hülfsmittel mit Nutzen anwenden.




63.
64
65.
66.
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76.
77.
78.
79
80.
a
b
c
81
82.
a
b
c
d
e
83.
i
c
d
h
e
f
g
b
a
84.
85
a
b
c
b
a
86.
87
88.

Gratiola officinalis L. Gottes-Gnadenkraut.

nach Stein maior

Tab IV.

Lolium temulentum. L. Schwindellolch.

auf Stein gezeichnet von J.G.M.

Datura Stramonium L. **Stechapfel.**

auf Stein rsa

Hyoscyamus niger L. Bilsenkraut.

auf Stein radirt von J. C. M.

Atropa Belladonna L. **Tollkraut.**

auf Steinrecht von J. P. H.

Conium maculatum L. Gefleckter Schierling.

Aethusa Cynapium. L. Gartengleisse.

Cicuta virosa. L. **Wasserschierling.**

auf Stein radirt von J. G. M.

Colchicum autumnale L. Herbstzeitlose.

Tab XII.

Veratrum Album L. **Weisse Nieswurz.**

auf Stein radirt v. J. H.

Daphne Mezereum. L. Seidelbast.

Tab. XIV.

Euphorbia Cyparissias. ♃ Cypressenwolfsmilch.

Aconitum Napellus L. **Blauer Sturmhut.**

auf Stein radirt v. J. G. M.

Tab. XVII

Helleborus niger L. Schwarze Nieswurz.

Helleborus foetidus L. Stinkende Nieswurz.

Ranunculus scleratus. L. Gift-Hahnenfuß.

Digitalis purpurea L. Rother Fingerhut.

Lactuca virosa L. Giftsalat.

Taxus baccata L. Eibenbaum.

nach Natur radirt von J. B. Ill.

Fig. 1.

Tab. XXIII.

Fig. 2.

Fig. 1. Agaricus muscarius L. Fliegenblätterschwamm.

" 2. ——— acris. Bull. Scharfer Blätterschwamm.

Tab. XXIV.

Fig. 1

Fig. 2.

Fig. 3

Fig. 1. *Agaricus necator* v. *Bulliard.* . Gift-Blätterschwamm.
" 2. ——— *emeticus.* *Schaefer.* Brechenerregender Blätterschwamm.
" 3. ——— *terminosus.* ——— Gift-Reizker.