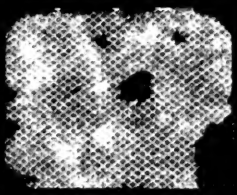
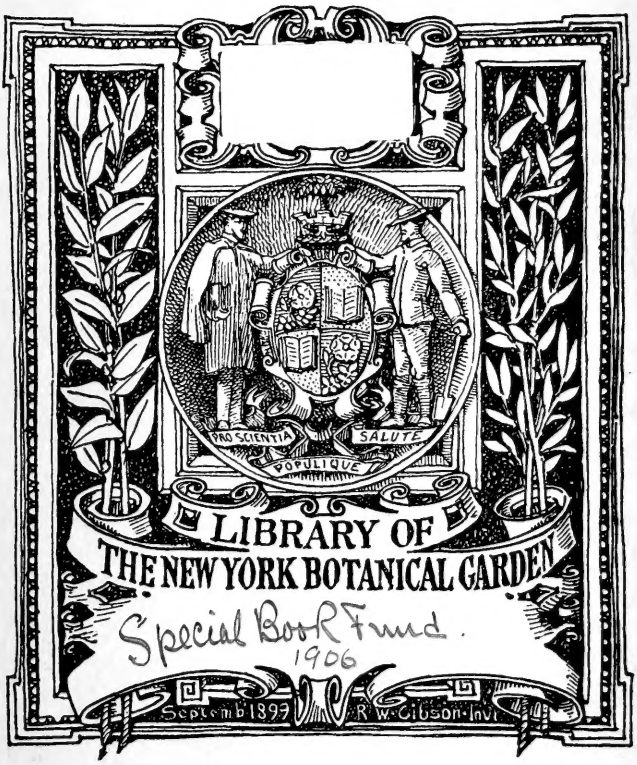



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund.
1906
Septemb 1899
R. W. Gibson Invt

Sämmtliche Giftgewächse Deutschlands

naturgetreu dargestellt

und

allgemein faßlich beschrieben

von

Eduard Winkler,

Doctor der Philosophie, der naturforschenden und polytechnischen Gesellschaft zu Leipzig Mitgliede.

Mit einer Vorrede

von

Professor Dr. Fr. Schwägrichen.

Dritte verbesserte Ausgabe.

Mit 100 colorirten Kupfern.

Leipzig,

Friedrich Voigt.

1854.

Vorrede

zur ersten Auflage.

Unter den, seit einigen Jahrzehnten erschienenen, Werken über Giftgewächse, besonders Giftgewächse Deutschlands, unterscheidet sich das Werk des Herrn Winkler vortheilhaft, sowohl durch größere Vollständigkeit in der Zahl der aufgeführten Arten, als auch durch genauere Darstellungen und umfassendere Beschreibungen, welche dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entsprechender genannt werden dürfen, da sie die feinern Theile der Blumen, der Frucht und des Samens zugleich kenntlich machen und die Aufmerksamkeit der Leser auf die natürlichen Pflanzenfamilien und Verwandtschaften anregen, deren Kenntniß denjenigen, die in der Botanik weitere Fortschritte zu machen gedenken, die wesentlichsten Vortheile zu gewähren im Stande ist.

Der Verfasser hat die Zergliederungen der Blumen auf die Art, wie Schkuhr in seinem Handbuche der Botanik, die der Früchte und Samen nach Gärtner's Vorbild, in dessen unschätzbarem Werke de fructibus et seminibus plantarum dargestellt, mit schwachen Vergrößerungen nach einfachen und von Jedem, der nur eine gute Lupe besitzt, leicht nachzuahmenden Zergliederungen, und dadurch eine gute Anleitung gegeben, wie man sich eines solchen leicht zu erwerbenden Hilfsmittels, wie eine Lupe ist, bedienen könne; eine Anleitung, welche dem, der auch andere Gewächse zu untersuchen Trieb in sich fühlt, das Weiterforschen sehr zu erleichtern vermag.

Nicht bloß durch dieses Buch, sondern auch durch Unterricht, den der Herr Verfasser seit einer beträchtlichen Reihe von Jahren, Personen aus allen Ständen gegeben hat, hat er sich ein Verdienst um die Verbreitung der Wissenschaft erworben, das um so mehr zu schätzen ist, als er nicht selten mit Leuten zu thun hatte, die noch ganz unvorbereitet zu solchen Studien kamen. Bei diesem Unterricht erwarb er sich auch die Fertigkeit, das auszuwählen, was am Meisten ansprechend sein und zugleich als eine Grundlage zum zweckmäßigen Weiterfortschreiten dienen kann. Diese seine Geschicklichkeit erkennt man bald an der Anlage der Beschreibungen, die ohne pedantisch und mit Wortklaubereien überladen zu sein, dennoch geregelt und gründlich in aller Kürze das ausdrücken, was zu wissen am Meisten noth thut.

Es ist mir angenehm, dieses Zeugniß für das geräuschlose Wirken eines Mannes ablegen zu können, der in einem, seinem Enthusiasmus entsprechenden Wirkungskreise, sich große Verdienste um die Verbreitung der Wissenschaft erwerben würde. Möge ein günstiges Schicksal in einen solchen ihn versetzen!

Dr. Fr. Schwägrichen.

Vorrede

zur zweiten Auflage.

Obgleich die erste, ziemlich starke Auflage dieses Werkchens nach einer kurzen Zeit schon vergriffen war; so stand ich dennoch lange an, eine zweite Auflage folgen zu lassen, weil ich wünschte, dieselbe dem Publikum in einem bessern Aeußern übergeben zu können. Dieser mein Wunsch wurde verwirklicht, als das Wohllöbl. Magazin für Industrie und Literatur den Verlag übernahm. Statt der früheren sechsundneunzig lithographirten Tafeln werden jetzt hundert saubere Kupferstiche gegeben und das Format des Textes ist mit der Größe der Abbildungen in Uebereinstimmung gebracht worden. Wie sehr diese Auflage sich schon dadurch vor der früheren auszeichnet, wird eine vergleichende Ansicht leicht und schnell zu erkennen geben. Aber auch hinsichtlich der Vermehrung und Berichtigung des Inhalts glaube ich das Nöthige und Möglichste gethan, und die mir sowohl von geehrten Freunden gegebenen, als auch in einer beifälligen Recension *) enthaltenen Winke und Zurechtweisungen bestens benutzt zu haben.

Die in der ersten Auflage aufgestellte Anordnung der Giftgewächse mußte aus mehrern Gründen und namentlich deßhalb beibehalten werden, weil das Buch in einigen Schulen beim botanischen Unterrichte benutzt wird, wozu es sich wegen seiner Reichhaltigkeit an Abbildungen sehr gut eignet. Ueberdieß gewährt die Anordnung der hier zu beschreibenden Gewächse nach der Wirkung und der anzuwendenden Gegenmittel, auch noch andere leicht zu erkennende Vortheile.

---

*) Literarische Annalen der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Dr. J. F. C. Hecker. Band 24. Seite 483 u. f.

Daß dadurch die Glieder einiger Gewächsfamilien von einander getrennt werden, dürfte deßhalb keinen Nachtheil bringen, weil jedes Mal die Stelle, an welcher die zu derselben Familie gehörigen Arten beschrieben und abgebildet sind, angegeben wird und eine Uebersicht dadurch mit Leichtigkeit zu erhalten ist.

Die vier hinzugekommenen Tafeln enthalten die Abbildungen von **Narcissus Pseudo-Narcissus L.**, **Cytisus Laburnum L.**, **Coronilla varia L.** und **Juniperus Sabina L.** mit den nöthigen, zum Theil vergrößerten Zergliederungen. Außerdem sind aber nicht nur viele Darstellungen geändert und verbessert, sondern auch noch neue den übrigen Tafeln beigefügt worden, wie z. B. die von **Bolotus Satanas Lenz.**, **Agaricus rimosus Bull.**, **Agaricus fascicularis Huds.** und es ist nur der nach neuern Erfahrungen durchaus unschädliche und sogar eßbare **Agaricus polymyces Pers.** weggeblieben.

Der Druck des Textes ist, wie aus dem alphabetischen Inhaltsverzeichnisse zu ersehen, bereits beendigt; da aber die mit Sorgfalt auszuführende Illumination der Kupferstiche eine längere Zeit erfordert und während dieses Zeitraums noch manche Beobachtung oder mancher Versuch gemacht werden kann, so sollen mit der zehnten und letzten Lieferung die etwa dadurch nöthig werdenden Nachträge erscheinen, damit auch die neuesten Erfahrungen, so weit sie mir bekannt werden, nicht fehlen.

Daß das Werkchen in dieser bessern und schönern Gestalt dieselben billigen und günstigen Beurtheilungen, wie früher erfahren, und so viel als möglich zur Verbreitung nützlicher Kenntnisse und zur Verhütung von Schaden beitragen möge, ist der lebhafte Wunsch

Im Januar 1835.

des Verfassers.

Alphabetisches

Verzeichniß

der

Familien, Geschlechter und Arten.

Einleitung.

Giftig nennt man alle diejenigen Körper, die, wenn sie dem Menschen- oder Thierleibe innerlich oder äußerlich beigebracht werden, auf denselben schädliche oder zerstörende Wirkungen hervorbringen.

Da es überhaupt schwer ist, die Unterschiede von Nahrungsmitteln, Arzneien und Giften genau anzugeben, weil oft nur in der Menge, oder in der Art des Gebrauchs, oder in der Empfänglichkeit des Körpers der Unterschied liegt, und ein so genanntes Gift eben so oft eine Arznei in der Hand des denkenden und erfahrenen Arztes wird, als bei unmäßigem Genusse ein Nahrungsmittel schädlich, d. h. giftig werden kann: so ist es nicht minder schwer zu sagen, welche Gewächse man für giftig halten soll.

Man erklärt daher gewöhnlich nur diejenigen Gewächse für giftig, deren Bestandtheile schon in geringer Menge, wenn sie mit der Oberhaut des Menschenkörpers oder mit Wunden desselben in Berührung gebracht werden, schädliche Einflüsse äußern, oder deren Genuß Krankheit und Tod nach sich zieht, obgleich dieß, streng genommen, nicht ganz richtig ist. Nach der Verschiedenheit der schädlichen Einwirkungen pflegt man die Giftgewächse in scharfe, in betäubende, in betäubend-scharfe oder in heftig laxirende oder drastische einzutheilen. Da diese Eintheilung sehr nützlich wird, wenn man Vergiftungen mit Gewächsen durch passende Mittel heben oder heilen will, so ist sie in diesem Werke gleichfalls angenommen worden.

Die scharfen oder ätzenden Pflanzengifte

bringen folgende Erscheinungen hervor: Zuerst entsteht an der Stelle, wo sie einwirken, ein geringerer oder stärkerer stechender oder brennender Schmerz, dann wird diese Stelle roth (die Röthe nimmt allmälig zu und wird dunkler, endlich glänzend) und förmlich entzündet, wobei auch der Schmerz sich steigert. Später entsteht Geschwulst, oder es bilden sich Blasen und Geschwüre. Weniger heftig treten diese Erscheinungen nach einander auf, wirkt das Gift auf minder empfindliche Stellen der Haut;

heftiger hingegen, kam es an die Lippen oder an die zarte Haut der Augenlieder und im Innern der Nase; noch heftiger, wenn es in Wunden gelangte, wo es nicht selten die nahe liegenden Theile zerstört.

Kommt das Gift durch Verschlucken in den Magen, so entsteht, oft sehr schnell, ein Gefühl von Zusammenschnüren des Schlundes und Magens, von Hitze und Stechen auf der Zunge, im ganzen Munde, im Schlunde, Magen und in den Eingeweiden. Bei zunehmenden Schmerzen folgen Trockenheit der Zunge und Mundhöhle, und daher Durst, Angst, Ekel und Würgen. Alle diese Zufälle nehmen immer mehr zu und werden unerträglich. Aus dem Schneiden und Brennen in den Eingeweiden wird Krampf, wobei der Unterleib, der selbst bei der sanftesten Berührung schmerzt, aufgetrieben erscheint. Dabei ist der Puls klein, hart und zusammengezogen. Alle Zeichen einer Darm- und Magenentzündung sind vorhanden, ein kalter Schweiß tritt auf die Stirn, blutige Durchfälle, Eiterungen und Brand führen einen äußerst schmerzvollen Tod herbei. — Gewächse, welche dieses scharfe Gift enthalten, haben einen auffallend scharfen, stechenden oder brennenden Geschmack.

Ob es nun gleich jedes Mal, wenn eine Vergiftung Statt gefunden hat, die erste Pflicht ist, nach einem Arzte zu schicken, so wird man doch wohl thun, während der Zeit bis zum Erscheinen des Arztes folgende Mittel anzuwenden. Man lasse lauwarme, schleimige Getränke, z. B. Milch, Seifenwasser, eine Abkochung von Leinsamen, Eibischwurzel *(Radix Althaeae)* oder Reis, in warmem Wasser zerlassene Butter oder Zuckerwasser in Menge trinken. Auch Klystire von schleimigen Dingen, z. B. aus starken Abkochungen von Leinsamen, Hafergrütze, Reis und Graupen können angewendet werden. Zuweilen erfolgt auch Erbrechen durch Reizung des Schlundes, wenn man ihn mit der Fahne einer Feder kitzelnd berührt.

Die betäubenden oder narkotischen Pflanzengifte

erregen zuerst Ekel, Neigung zum Erbrechen, Zittern und Schwindel. Diese Erscheinungen sind ziemlich gleich, mag nun das Gift durch Wunden oder durch Verschlucken in den Körper gelangt sein; allein auch Vergiftungen durch andere Dinge bringen dieselben hervor, und an ihnen allein kann man noch nicht erkennen, ob das Gift betäubender Art war. Nun aber folgt Erweiterung des Augensternes, Betäubung oder Irrereden, Schlafsucht oder heftiger Wahnsinn und endlich vollkommene Bewußtlosigkeit, die gewöhnlich durch Nervenschlag mit dem Leben endet. Nicht selten sind diese Erscheinungen auch mit Verzerrungen des Gesichts, mit Zittern der Glieder, Zusammenziehungen und Verdrehungen der Finger, wobei das Auge starr ist und aus der Augenhöhle hervorsteht, begleitet. Gewächse, welche betäubendes Gift enthalten, haben einen bitterlichen, ekelhaften oder auch stechenden Geschmack.

Gegen Vergiftungen dieser Art sind gleichfalls dieselben Mittel, wie sie bei den scharfen Pflanzengiften angeführt wurden, anzuwenden, denn sie werden in den meisten Fällen Erbrechen erregen und nützlich sein. Der zu Hilfe gerufene Arzt wird noch wirksamere Brechmittel verordnen.

Dann dienen aber auch saure Dinge, besonders Essig; allein man sei vorsichtig, denn die Vergiftungen mit scharfen Pflanzengiften würden dadurch gefährlicher werden, und oft ist es sehr schwer, gleich die Art des Giftes aus seinen Wirkungen zu bestimmen. — Starker Kaffee nützt gleichfalls.

Wenn auch nicht auf alle Menschen die Ausdünstungen und Düfte blühender Gewächse nachtheilige und meistentheils betäubende Einwirkungen äußern, so werden sie doch oft schwachen Leuten, Kindern und Frauen, besonders in verschlossenen Zimmern und während der Nacht, ungemein gefährlich. Obgleich die hervorgebrachten Erscheinungen nicht immer dieselben sind, so bestehen sie doch wesentlich in folgenden: Kopfschmerz, Schwindel, Betäubung, Uebelkeit, Erbrechen, Berauschung, Ohnmacht oder Engbrüstigkeit, Herzklopfen, Zuckungen, Krämpfe, Schlafsucht und Scheintod.

Man entferne dann den Kranken schnell aus dem Gemach und bringe ihn, wo möglich, in freie Luft, besprenge ihm Brust und Gesicht mit kaltem Wasser, wasche ihm die Schläfe mit Weinessig, lasse ihn daran riechen und kaltes Wasser trinken. Auch Einreibungen von Branntwein, *Eau de Cologne* und anderen geistigen Flüssigkeiten, so wie der Genuß von etwas Wein, werden nützlich wirken. Befindet sich der Verunglückte aber schon im Zustande des Scheintodes, so wende man, außer daß man ihn in reine, frische Luft bringt, noch folgende Reizmittel an.

Man suche dem Kranken Luft in die Lungen zu blasen, indem ein Anderer mittelst seines Mundes, wobei er dem Kranken die Nase zuhält, Luft in den Mund bläst, oder man bediene sich eines gewöhnlichen Blasebalgs dazu, doch geschehe dieß Verfahren langsam und bei zugehaltener Nase des Kranken. Nach einiger Zeit muß man durch Drücken der Brust und des Unterleibes die Luft wieder zu entfernen suchen. Dieß muß zuweilen Stunden lang wiederholt werden. Zugleich reibe man Fußsohlen und Rücken mit einer Haarbürste, kitzle die Nase mit Federn und halte starkriechende Dinge, Salmiakgeist, Naphtha oder *Eau de Cologne* unter dieselbe. Nach zurückgekehrtem Leben bringe man den Kranken in ein erwärmtes Bett eines gelüfteten Zimmers und gebe ihm einige Theelöffel Weins oder anderer geistigen Dinge.

Die betäubend-scharfen Pflanzengifte

haben die Wirkungen obiger beiden Arten in sich vereinigt, und äußern sich deßhalb auch sehr verschieden, denn bald bringen sie nur die Zufälle der einen oder andern Art deutlicher hervor, bald finden sich beide Arten sehr unter einander gemischt ein. Auch sie können, obgleich einige nicht so gefährlich sind, wie die früher angeführten, bei größerer Menge leicht den Tod nach sich ziehen.

Gewächse, welche betäubend-scharfes Gift enthalten, haben meistentheils einen bitterlichen oder brennend scharfen, ekelhaften Geschmack. Auch gegen Vergiftungen dieser Art dienen obige Mittel, wenn sie nur zeitig genug angewendet werden; besonders aber Brechen erregende Dinge, um sie, so viel als möglich, bevor sie zu sehr eingewirkt haben, aus

dem Körper zu entfernen. Deßhalb sind auch immer die schleimigen Klystire am meisten anzurathen, weil sie niemals schaden können, wie dieß leicht der Fall ist, wenn Unerfahrne Brechmittel anwenden. Am besten ist das reichliche Trinken von lauwarmem Wasser, in dem man auch etwas Butter zerlassen kann. Der Arzt, man kann es nicht oft genug wiederholen, der Arzt wird am besten bestimmen, was das Unglück beseitigen kann. Deßhalb versäume man nie, ihn so schnell als möglich herbeizurufen.

Die drastischen Pflanzengifte

oder diejenigen, welche heftige Durchfälle erregen, haben Vieles mit den scharfen gemein; sie sind aber zum größten Theile nicht von so heftiger Wirkung, obgleich auch sie zuweilen lebensgefährlich werden können.

Sie verursachen gewöhnlich anhaltendes Erbrechen und ermattende Durchfälle und verrathen sich durch einen ekelhaften und bittern Geschmack. Weil man die angegebenen Wirkungen oft für durch Erkältungen veranlaßte ansieht, so beeilt man sich leider weniger, die Hilfe Sachverständiger anzurufen, wodurch das Uebel nur gefährlicher wird. — Man darf diese nachtheiligen Einwirkungen eigentlich eben so wenig befördern, als man sie geradezu unterdrücken darf, sondern man muß das Gift nur einzuhüllen oder abzustumpfen suchen, was man am besten erreicht, wenn man recht schleimige Dinge, wie Abkochungen von den bereits angezeigten, anwendet.

In diesem Werke sollen nun, wie bereits bemerkt wurde, die deutschen Giftgewächse nach den oben angegebenen viererlei Wirkungsarten in 4 Abtheilungen zusammengestellt werden. Um aber auch in diesen Abtheilungen eine bessere Uebersicht zu verschaffen, so sollen sie nach den natürlichen Gewächsfamilien, in einer von den niederen oder minder ausgebildeten zu den höheren oder so genannten vollkommeneren aufsteigenden Reihe beschrieben werden. Freilich können bei dieser Eintheilung Trennungen einzelner Geschlechter und Arten von der Familie, zu der sie gehören, nicht vermieden werden; allein da jederzeit auf die noch im Buche erwähnten Familienglieder hingewiesen wird: so kann man sich leicht eine Uebersicht verschaffen. Dagegen entsteht aber auch andrerseits der Vortheil, daß man diejenigen Giftgewächse beisammen hat und übersehen kann, die in ihren Wirkungen ähnlich sind, wodurch man leichter auf die Gegenmittel hingewiesen wird.

Da den meisten der zu beschreibenden Pflanzen eine Abbildung beigefügt ist, so werden diese Beschreibungen, obgleich viele, nicht durch sich selbst sogleich verständliche, Ausdrücke in der Gewächskunde gebraucht werden müssen, durch Vergleichungen der Abbildungen leicht zu verstehen sein. Dennoch ist es nöthig, Einiges über einzelne Theile der Gewächse schon voraus bekannt zu machen.

Vorzüglich ist es die Blume und Frucht, bei deren Theilen die Be-

nennungen der gewöhnlichen Sprache von der der Gewächskunde abweichen. — Alles ist nämlich Blume, was die zur Hervorbringung der Frucht nöthigen Gewächstheile enthält. — Diese sind bei den Gewächsen, die hier betrachtet werden sollen, zweierlei, nämlich Staubweg (*Pistillum*) und Staubfaden (*Stamen*). Gewöhnlich sind beide Theile in einer Blume vereinigt (Zwitterblume), seltener getrennt in verschiedenen Blumen; dann nennt man die mit Staubfäden männliche (*Flos masculus*) und die mit Staubwegen weibliche Blumen (*Flos femineus*). Der Staubweg, oft sind jedoch mehrere in einer Blume bei einander, steht jedes Mal, wenn zugleich Staubfäden in der Blume vorhanden sind, in der Mitte, und enthält in seinem untersten Theile, dem Fruchtknoten (*Germen*), die Anlage zur künftigen Frucht. Auf dem Fruchtknoten befindet sich die Narbe (*Stigma*) entweder aufsitzend oder durch einen länglichen dünnern Theil, den Griffel (*Stylus*), getragen.

Der Staubfaden besteht aus dem Staubbeutel (*Anthera*), in welchem der Blüthenstaub (*Pollen*) sich befindet, und aus dem Beutelträger (*Filamentum*), welcher letztere jedoch zuweilen fehlt; dann nennt man den Staubbeutel sitzend. — Diese zur Hervorbringung der Frucht nöthigen Theile sind an jedem Gewächse, wenn es blüht, vorhanden, und oft ganz einfach hinter Schuppen und ähnlichen unscheinbaren Theilen verborgen. — Bei den meisten Gewächsen sind diese Theile jedoch noch mit andern, gewöhnlich blattähnlichen, umgeben. Diese sind wiederum bei den meisten Blumen zweifacher Art. Zunächst um die Staubfäden steht dann die Blumenkrone (*Corolla*) und wird umgeben von dem Kelche (*Calyx*). Die Blumenkrone ist von zarterem Baue und meistens bunt gefärbt; der Kelch hingegen mehr den Blättern ähnlich, von festerer Bildung und gemeinhin grün gefärbt. — An einer einfachen Nelkenblume befinden sich demnach diese Theile in folgender Stellung:

Das Ganze umgibt der röhrenförmige, grüne Kelch; nimmt man diesen hinweg, so erscheint die Blumenkrone aus 5 Kronenblättern bestehend, dann 10 Staubfäden und in der Mitte 2 Staubwege. — Kelch und Blumenkrone sind sehr verschieden gebildet und bestehen entweder aus einem einzigen oder aus 2, 3, 4, 5 und mehreren Theilen. — Manche Blüthen haben jedoch keine solche doppelte Umhüllung, und es fehlt ihnen entweder der Kelch oder die Blumenkrone. Oft ist es schwer zu entscheiden, was die vorhandene Umhüllung für einen Namen bekommen muß, und nach den oben angegebenen Kennzeichen rein unmöglich. Da diese Unterscheidungen aber auch nur dem Botaniker vom Fache wichtig sind, so ist es für vorliegende Zwecke hinreichend, zu bestimmen, wie man in solchen Fällen das Vorhandene nennen will. Wir werden deßhalb jedes Mal, wenn nur eine Umhüllung da ist, dieselbe Blüthenhülle oder Blumenkrone nennen, weil sie gewöhnlich ein bunte, d. h. andere als grüne Färbung hat, oder wir bedienen uns der Ausdrücke kelchartige Blumenkrone oder kronenartiger Kelch, je nachdem diese Theile für Blumenkrone oder Kelch gehalten werden müssen. Als Beispiel diene eine einfache Tulpe. An dieser umgeben 6 farbige Blätter,

die Blüthenhülle, 6 Staubfäden und den Staubweg. Letzterer besteht hier nur aus dem Fruchtknoten und der 3theiligen Narbe. —

Oft sind auch noch außer den angegebenen Theilen andere in einer Blume enthalten; wir bezeichnen sie entweder mit Nebenkrone oder Honiggefäßen. Wo sie vorkommen und wichtig sind, werden wir ihrer jedes Mal gedenken.

Was nun die Frucht anlangt, so zerfällt diese in 2 Theile, nämlich in den Samen *(Semen)* und dessen Umgebung, Fruchthülle *(Pericarpium)*. Der Samen enthält in einer doppelten häutigen Umhüllung den Keim *(Embryo* oder *Corculum)* und die Samenlappen *(Cotyledones)*. Außer diesen genannten sind zuweilen noch einige andere feinere, für unsern Zweck minder wichtige, Theile vorhanden. — Hier ist es genug, zu erwähnen, daß man die zu beschreibenden Gewächse nach dem Mangel oder nach dem Vorhandensein eines oder zweier Samenlappen in ohnsamenlappige, einsamenlappige und zweisamenlappige unterscheidet. Die erstern sieht man gewöhnlich für unvollkommenere Gewächse an.

Die Fruchthülle ist höchst verschieden gebildet und wird zuweilen, wenn sie als eine fest anliegende Haut die Samen umgibt, übersehen. Die Arten derselben anzugeben, würde zu weit führen und zum Theil überflüssig sein, da der Sprachgebrauch die meisten bezeichnend genug benennt, z. B. Samenkapsel, Beere, Hülse, Apfel ꝛc.

Stengel nennt man den aus der Wurzel entspringenden Theil, welcher die Blätter und Blüthen trägt. In manchen Fällen bleibt er einfach, in andern löst er sich in Aeste und Zweige auf, oft wird er sehr lang, zuweilen ist er ganz kurz, so daß er zu fehlen scheint. Wenn Blätter, Blüthen und Früchte keine besondern Stiele haben, so werden sie sitzend genannt. — Zuweilen entspringen Blüthenstiele aus der Wurzel und tragen keine andern Theile als Blüthen, z. B. beim Löwenzahn, bei der Hyalinthe u. s. w. Diese pflegt man auch Schäfte zu nennen, welchen Namen man jedoch auch überhaupt den Stengeln der lilienartigen Gewächse beilegt.

Die Blätter sind entweder einfach oder aus mehreren einzelnen Blättchen zusammengesetzt. Stehen letztere paarweise über einander den Seiten eines allgemeinen Blattstiels angeheftet, so nennt man das Blatt gefiedert; stehen sie aber neben einander am Ende eines gemeinschaftlichen Blattstiels, so werden sie gefingerte Blätter genannt.

Außer den Blättern gibt es aber an vielen Gewächsen noch andere blattartige Theile, die man nach der Stelle, an der sie sich befinden, verschieden benennt. Stehen sie in der Nähe des Anheftungspunktes eines Blattstiels, so heißen sie Afterblätter *(Stipulae)*; stehen sie unmittelbar unter einer Blume oder an dem Anheftungspunkte eines Blüthenstiels, so heißen sie Deckblätter *(Bracteae)*.

Andere Ausdrücke, die nicht an sich verständlich sein dürften, werden an den Stellen, wo sie gebraucht werden, erklärt. Ueberhaupt sind die Erklärungen der Tafeln genau zu beachten, weil dort sich überall zu dem hier nur vorläufig und im Allgemeinen Mitgetheilten die deutlichere Darstellung, welche durch die Abbildung noch verständlicher wird, vorfindet.

Die innere Bildung der Samen gibt die Haupteintheilungen der

Gewächse. Es besteht nämlich jeder wahre Samen aus der bereits vorgebildeten Pflanze, die man den Keim, Embryo, nennt, und aus Nebentheilen, die entweder zum Schutze oder Ernährung des Keimes dienen. Der Keim ist meist ein sehr kleiner Körper, welcher sich nach einer Seite hin in ein Würzelchen und nach der andern in ein Knöspchen oder Federchen, *(Plumula)*, endigt. Er ist gewöhnlich mit 2 größern, zur Seite liegenden lappenartigen Körpern, die man Samenlappen oder Kotyledonen nennt, versehen. Sehr leicht kann man sich einen Begriff von dieser Beschaffenheit des Samens verschaffen, wenn man eine große Feuerbohne, die man am besten einige Zeit vorher in Wasser eingeweicht hat, von ihrer bunten Samenschale befreit. Gewächse mit dergleichen Samen heißen *Dicotyledon*ische oder zweisamenlappige. Ist aber der Keim nur von einem Samenlappen umschlossen und muß mit seinem Würzelchen eine Scheide, die eine Verlängerung der Keimsubstanz bildet, durchbohren: so ist das Gewächs einsamenlappig oder *Monocotyledon*isch. Die Gewächse, welche keine eigentlichen Blüthen haben, und die *Linné* deßhalb Kryptogamen nannte, wozu Algen, Pilze, Flechten, Moose und Farrenkräuter gehören, haben auch keinen wahren Samen und es fehlen diesen die Samenlappen, deßhalb heißen sie Ohnsamenlappige oder *Acotyledon*ische.

Scharfe

Giftgewächse.

I.

Einsamenlappige Gewächse.

Monocotyledones Juss.

Der Keim *(Embryo)* ist meistens im Innern des einzigen Samenlappens verborgen; das Würzelchen oder der untere Theil des Keims wird von einer scheidenartigen Verlängerung der Keimsubstanz umhüllt, welche es erst durchbohren muß, ehe es sich zur Wurzel umgestalten kann. — Die Wurzeln sind entweder dünn und fadenförmig, oder knollig und zwiebelartig. Der Stamm ist fast immer einfach, walzenrund oder dreieckig und zuweilen mit einem, nur am Ende stehenden, Büschel von Blättern gekrönt, z. B. bei den Palmen. Sein Inneres zeigt eine schwammige, markähnliche Masse, in welcher, meist unregelmäßig, Bündel von Längsfasern oder Spiralgefäßen zerstreut sind. Die Blüthen haben oft weder Blumenkrone noch Kelch, z. B. bei den Aroiden, oder nur einen blumenkronartigen Kelch, der, wenn er nicht einblättrig ist, aus 3 oder 6 Blättern besteht. Die Zahl der Staubfäden ist gewöhnlich 3, 6 oder 9. Die Früchte der meisten dieser Gewächse sind gleichfalls in 3 Abtheilungen oder Fächer geschieden. Es waltet hier in den Blüthen- und Fruchttheilen die Zahl 3 vor, bald einfach, bald vervielfältigt als 6 und 9.

Tafel 1. und 2.

Die Familie der Kolbengewächse.

Aroideae Juss.

Die Blumen befinden sich an einem fleischigen Blüthenkolben, *(Spadix)*, der von einer Scheide *(Spatha, Calopodium)*, wenigstens bei den hier anzuführenden Arten, umgeben ist. Die Früchte sind Beeren oder Kapseln.

Die Aroiden sind stengellose Gewächse; Blätter und Blüthenstiele kommen aus den fleischigen oder knolligen Wurzeln.

Das Geschlecht: Aron.

Arum Lin.

Die kappenförmige Blüthenscheide oder Kolbenhülle ist eingerollt, nur nach oben wenig geöffnet. Der keulenförmige Blüthenkolben *(Fig. a.)* ist oben kahl, die Staubbeutel sitzen in mehrern Reihen (1.) getrennt von den darunter stehenden Staubwegen (2.). Die Frucht ist eine runde ein- oder mehrsamige Beere.

Gefleckter Aron.

Arum maculatum Lin.

Mit spontonförmigen ganzrandigen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Natterwurz, Zehr-, Kuh-, Fieber-, Freß-, Magenwurz, Kalbsfuß, Deutscher oder Wilder Ingber, Pfefferpint, Eselsohren.

Wächst in feuchten, schattigen Wäldern, blüht im Mai und reift im Juli und August. Die Wurzel ist knollig, aus ihr erheben sich, von Scheiden umgeben, selten mehr wie 3 spontonförmige, mit scheidigen Blattstielen versehene, dunkel glänzend grüne, nicht immer braungefleckte Blätter und ein Blüthenstiel mit blaßgrüner oder schmutzig gelblicher Blüthenscheide. Seltener sieht man, meistens nur an stark fleckigen Blättern, eine andere Form wie Fig. c., wo die Seitentheile des Blattes durch eine tiefer gehende Theilung als Lappen erscheinen. Die glänzend rothen Früchte stehen gedrängt, doch entwickeln sich selten alle Fruchtknoten zu vollkommenen Früchten; der obere Theil des Kolbens ist verschwunden und die Blüthenscheide als ein geringer häutiger Fetzen zurückgeblieben. Fig. b.

Die Wurzel enthält im frischen Zustande viele Schärfe und ihr Saft zieht auf der Haut Blasen. Durch Trocknen verliert sich dieselbe und die getrocknete Wurzel (*Radix Ari*) ist dann ein Arzneimittel und soll selbst als Nahrung dienen. — Die Früchte enthalten gleichfalls Schärfe, weßhalb Alberne und Eitle mit dem Safte sich schminken, da er leicht Röthe hervorbringt, die natürlich auch durch Waschen nicht so bald verschwindet. — Käse in die Blätter gewickelt sollen vor Maden sicher sein.

Erklärung der Tafel 1.

Eine Pflanze fast zur Hälfte verkleinert. Fig. a. Der keulenförmige Blüthenkolben trägt bei 1. die sitzenden Staubbeutel, bei 2 die Staubwege. Fig. b. Eine Fruchtähre. Fig. c. Ein abweichend geformtes Blatt. Fig. d. Ein vergrößerter Fruchtknoten. Fig. e. Derselbe, der Länge nach durchschnitten, mit mehrern Eichen oder Samenanlagen. Fig. f. Ein Staubbeutel vergr. Fig. g. Eine Beere. Fig. h. Dieselbe durchschnitten, mit 2 Samen. Fig. i. Ein Samen vergrößert. Fig. k. Derselbe der Länge n. durchschn. Fig. l. Ein Keim oder *Embryo*.

Das Geschlecht: Schlangenkraut.

Calla Lin.

Der Blüthenkolben ist dicht mit Blumen bedeckt. Die Blüthenhülle nicht kappenförmig, zuweilen sogar flach, meist weiß gefärbt. Die Blumen haben weder Kelch noch Blumenkrone. Um jeden Fruchtknoten stehen in den obersten Blumen 8, in den mittlern 6 und in den untern 4 Staubfäden mit 2theiligen Staubbeuteln. Die Frucht ist eine vielsamige Beere. Der Keim liegt in der Mitte des Samens und ist nach unten verdickt.

Sumpfschlangenkraut.

Calla palustris Lin.

Mit herzförmigen Blättern, flacher Blüthenscheide und dicht mit lauter Zwitterblüthen besetztem Kolben.

Verschiedene deutsche Namen: Rother Wasserpfeffer, Wasseraron, Froschlöffel, Wasser-, Drachen- oder Natterwurz.

Wächst in Mooren und Sümpfen der Wälder, blüht im Juni und Juli und reift im August und September.

Aus einer sprossenden, mit Fasern versehenen, ausdauernden Wurzel kommen mehrere herzförmige, stachelspitzige, ganzrandige, etwas vertiefte Blätter und einzelne Blüthenstengel. Um jeden Blattstiel steht eine längliche Scheide. Die Blüthenscheide ist weiß, flach oder nur wenig gewölbt. Die Beeren sind scharlachroth. In allen Theilen des Gewächses ist Schärfe enthalten und in den Beeren ein geschmackloser, fader Schleim. Die Wurzel (*Radix Dracunculi palustris*) erregt, als Arznei angewendet, Schweiß, und soll, da sie durch Trocknen die Schärfe verliert, in Gegenden, die arm an Nahrungsmitteln sind, wie in Finnland, Lappland und einigen Gegenden Schwedens, unter Brod gebacken, gegessen werden. Im frischen Zustande ist sie gefährlich.

Erklärung der Tafel 2.

Eine Pflanze zur Hälfte verkleinert. Fig. a. Eine Blume vergrößert. Fig. b. Eine Fruchtähre. Fig. c. Eine Beere. Fig. d. Dieselbe der Länge nach durchschnitten. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe. Fig. f. Derselbe vergrößert, und Fig. g. quer, Fig. h. der Länge nach durchschnitten.

Die Familie der Alismaceen.

Alismaceae Rich.

Die Blumen haben 6 Blätter, von denen die äußern drei kelchartig, die innern drei blumenkronenartig sind, 6, bisweilen 9 oder mehr Staubfäden und zahlreiche Staubwege, deren einfächriger Fruchtknoten 1 — 2 Eichen (Samenanlagen) enthält. Die Fruchtkapseln sind gewöhnlich einsamig und springen nicht auf.

Es sind krautartige, in stehenden Wässern, am Rande der Gräben und Teiche wachsende Pflanzen mit abwechselnden scheidenartigen Blättern und mit Zwitter- oder getrennten Blüthen.

Das Geschlecht: Froschlöffel.

Alisma Lin.

Die 3 kelchartigen Blumenblätter bleiben nach dem Verblühen stehen, nachdem die innern drei gefärbten abgefallen sind. 6 Staubfäden und viele Staubwege in Zwitterblüthen. Einsamige, nicht aufspringende Kapseln.

Gemeiner Froschlöffel.

Alisma Plantago Lin.

Verschiedene deutsche Namen: Wasserwegerich, Froschwegerich, Hasenlöffel, Waldbart.

Aus einer faserigen, ausdauernden Wurzel erhebt sich ein 1 — 2 Fuß hoher, glatter Stengel, der sich oben in quirlständige Aeste theilt, so daß eine pyramidenförmige Blüthenrispe entsteht. Die Blätter kommen alle mit ihren langen scheidigen Blattstielen aus der Wurzel, sind oval, spitz und glatt, zuweilen undeutlich herzförmig. Die Blüthen sind klein, zahlreich und blaß rosenfarbig.

Die Wurzel ward von Rußland aus als ein untrügliches Mittel gegen Hundswuth oder Wasserscheu empfohlen; hat aber sehr mäßige Erwartungen über ihre Heilsamkeit nicht befriedigt, und möchte, wenn man nicht zugleich mit ihr wirksamere Mittel anwendet, schaden, da eine Verzögerung bei dieser furchtbaren Krankheit selbst die wirksamsten Mittel entkräftigt.

Diese Pflanze ist in allen ihren Theilen scharf und soll in großen Mengen giftig seyn, besonders ist sie dem Viehe nachtheilig und sogar tödtlich. Da Vergiftungen bei Menschen noch nicht vorgekommen und nicht leicht zu besorgen sind, so haben wir dieß Gewächs, das in Gräben und an Teichrändern vom Juni bis in den Herbst blüht, nicht abgebildet und uns begnügt, es zu beschreiben. — Nach Pallas soll die Wurzel, vermuthlich nachdem sie durch Trocknen und Auswaschen mit Wasser von ihrer Schärfe befreit worden ist, den Kalmucken als Nahrungsmittel dienen.

Tafel 3 — 5

Die Familie der Colchiceen.

Colchicaceae Dec.

Die Blumen bestehen aus einer gefärbten 6theiligen, nach unten zuweilen röhrigen Blüthenhülle, 6 Staubfäden sind auf derselben angewachsen. Die Griffel sind 3theilig, oder es sind deren 3 vorhanden. Der Fruchtknoten ist 3fächrig, oder es sind 3 einfächrige Fruchtknoten da. Die Kapsel ist 3fächrig und öffnet sich in 3 Klappen. Der Eiweißkörper des Samens ist fleischig.

Es sind krautartige Gewächse, mit wechselweise stehenden, scheidigen Blättern und gewöhnlich zwiebelartigen Wurzeln.

Tafel 3. und 4.

Das Geschlecht: Germer.

Veratrum Lin.

Der blumenkronenartige, offenstehende Kelch hat 6, am Grunde drüsige Abtheilungen, 6 Staubfäden am Grunde dieser angeheftet und 3 getrennte Staubwege in der Mitte. (Taf. 3. und 4. Fig. c.) Die Frucht besteht aus 3 länglichen einfächrigen Kapseln (Taf. 3. Fig. f. Taf. 4. Fig. e.)

Weißer Germer.

Veratrum album Lin.

Die Blüthen stehen in einer zusammengesetzten, rispenartigen Traube am Ende des Stengels, die Deckblättchen sind den Blüthenstielen an Länge fast gleich und die Kelchtheile gezähnelt.

Verschiedene deutsche Namen: Weiße Nieswurz, Hermerwurz, Champagnerwurz, Wendewurz, Doltocken.

Wächst auf Alpenwiesen, in Voralpen und auf Ebenen in feuchter Kieselerde in Tirol, Salzburg, Baiern, Steiermark, Oestreich und Schlesien, ferner in Rußland, der Schweiz, Italien u. s. w.

Ist eine ausdauernde Zierpflanze der Gärten und blüht vom Juni bis August. Die Wurzel ist fleischig und knollig, mit vielen Fasern umgeben. Der glatte, aufrechte Stengel wird 2—4 Fuß hoch. Die Blätter sind oval, spitzig, ganzrandig und der Länge nach faltig. Die grünlich oder gelblich weißen Blumen stehen in einer Traubenrispe am Ende des Stengels. Die Blüthenstiele, die untere Seite der Blätter und die Blumenblätter sind dicht mit kurzen Haaren besetzt.

Die Wurzel (in den Apotheken *Radix Hellebori albi*, Weiße Nieswurz, genannt) ist gefährlich giftig und hat schon oft den Menschen geschadet. Sie verursacht heftige Leibschmerzen, Erbrechen von grüner Galle, Schwindel, Appetitlosigkeit. Zunge und Mund schwellen an. *Cremor tartari* und Tamarinden, schleimige Getränke, warmes Wasser mit Oel und kurz darauf Malventhee mit Honig, und nach Hahnemann schwarzer Kaffee, innerlich und in Klystiren, sind dienliche Gegenmittel.

Erklärung der Tafel 3.

Fig. a. Die ganze Pflanze sehr verkleinert. Fig. b. Ein Theil der Blüthenrispe in natürlicher Größe. Fig. c. Eine einzelne Blume. Fig. d. Eine Blume, von welcher die kronenartigen Kelchblätter entfernt sind, daß man die 6 Staubfäden sieht. Fig. e. Ein Staubfaden vergrößert. Fig. f. Eine Frucht in natürlicher Größe. Fig. g. Ein Samen in natürlicher Größe.

Schwarzer Germer.

Veratrum nigrum Lin.

Die Blüthen stehen, gleichfalls wie bei voriger Art, in einer zusammengesetzten rispenartigen Traube, die Kelchtheile sind am Rande nicht gezähnelt.

Verschiedene deutsche Namen voriger Art werden auch dieser Pflanze beigelegt.

Wächst auf sonnigen Plätzen in Süddeutschland, Ungarn u. s. w. — Der Stengel wird 3—4 Fuß hoch, ist nicht so rund wie voriger, sondern undeutlich eckig, auch nach oben stärker behaart. Die Blätter sind eirund, nicht spitzig. Die Blüthen sind purpur- oder braunschwarz. Das Gewächs ist in allen seinen Theilen sehr scharf und giftig, in Milch gekocht tödtet es Fliegen und Mäuse. — Es wird häufig als schöne Zierde der Gärten angepflanzt und blüht vom Juni bis Juli.

Erklärung der Tafel 4.

Fig. a. Der obere Theil des einfachen Stengels stark verkleinert. Fig. b. Ein Theil der Blüthenrispe in natürlicher Größe. Fig. c. Eine einzelne Blume. Fig. d. Ein verkleinertes Blatt. Fig. e. Eine Frucht.

Fig. f. Dieselbe quer durchschnitten. Fig. g Ein Samen in natürlicher Größe und Fig. h. derselbe vergrößert.

Tafel 5.

Das Geschlecht: Zeitlose.

Colchicum Lin.

Die Blüthenhülle (oder der kronenartige Kelch) ist trichterförmig mit einer langen Röhre, tief 6theilig eingeschnitten; die Theile sind glockenförmig gerichtet. 6 Staubfäden sind an dem Anfange der Röhre eingefügt Fig. a. Der 3theilige Fruchtknoten Fig. b. trägt auf jeder Abtheilung einen langen Griffel. Die Samenkapsel Fig. c. und d. ist 3fächrig, enthält viele Samen und springt in 3 Klappen auf.

Herbstzeitlose.

Colchicum autumnale Lin.

Mit flachen, aufgerichteten, lanzettförmigen Blättern, am Grunde gleichen Staubfäden, die kürzer als die Staubwege sind, mehrblüthigem Zwiebelknollen und länglich-lanzettförmigen Zipfeln des kronenartigen Kelchs.

Verschiedene deutsche Namen: Wiesenzeitlose, Herbstblume, Lichtblume, Wilder Wiesensafran, Michels-, Spinn-, Ucht-Blume, Stokkenbrot u. a. m.

Wächst auf Wiesen fast überall in Deutschland und ist ausdauernd. Aus der festen, runden, in eine braune Schale eingeschlossenen Zwiebel, oder richtiger aus dem zwiebelartigen Knollen kommt im Herbste an der einen flachern Seite die Blume mit einer Scheide ohne Blätter hervor. Die Blätter selbst bleiben während des Winters unter der Scheide verborgen und wachsen erst im folgenden Frühjahr mit dem Fruchtknoten über die Erde empor, bis letzterer im Juni oder Juli zur Frucht reift. Deßhalb hat man die Pflanze auch *Filius ante patrem* (der Sohn vor dem Vater) genannt, wiewohl unrichtig. Die Blätter sind lanzettlich, stumpf, glänzend und am Grunde scheidig. —

Die Wurzel und Samen *(Radix et Semina Colchici)* werden in den Apotheken vorräthig gehalten. Beide sind scharf, reizend, brechenerregend und wahrhaft giftig. Mit dem zerquetschten und gekochten Kraute soll man das Vieh waschen, um Ungeziefer zu vertreiben. —

Erklärung der Tafel 5.

Der zwiebelartige Knollen mit einer blühenden und verblüheten Blume. — Fig. a. Der Obertheil einer Blume aufgeschnitten mit den 6 Staubfäden. Fig. b. Die Staubwege in natürlicher Größe. Fig. c. Die Früchte von Blättern umgeben. Fig. d. Eine Kapsel queer durchschnitten. Fig. e. Der Samen in natürlicher Größe, Fig. f. vergrößert, Fig. g. der Länge nach durchschnitten. Fig. h. Der *Embryo*.

Tafel 6.

Die Familie der Scheidenlilien.

Spathaceae oder *Amaryllideae R. Br.*

Der regelmäßig 6theilige kronenartige Kelch sitzt auf dem Fruchtknoten und trägt innen an seinem Grunde 6 Staubfäden. Oft findet sich eine glocken-, röhren- oder becherförmige Nebenkrone im Kelche, die eine bedeutende Größe bei einigen Arten (z. B. der dargestellten) hat. Der einfache Griffel trägt eine 3lappige Narbe. Die Frucht ist entweder eine vielsamige dreifächerige, dreiklappige Kapsel oder eine ein- oder dreisamige Beere. Diese Scheidenlilien sind ausdauernde Gewächse mit häutigen Zwiebeln und schmalen schwertförmigen Blättern. Die meist prächtigen Blumen stehen entweder einzeln oder in Büscheln und einfachen Dolden beisammen und werden von trocknen und blattartigen Scheiden (*Spathae*) vor dem Blühen umhüllt. Hierauf gründet sich der Familienname. Außer den anzuführenden Arten gehören von deutschen Gewächsen noch das Schneeglöckchen und Sommerthürchen in diese Familie.

Das Geschlecht: Narcisse.

Narcissus Lin.

Die Blüthenscheide ist trockenhäutig. Der kronenartige Kelch hat eine walzenförmige Röhre und einen flach ausgebreiteten 6theiligen Saum. Die glockige Nebenkrone ist dem Schlunde des Kelchs eingefügt. Die Staubfäden sind ungleich und kürzer als die Nebenkrone. Der Fruchtknoten ist dreiseitig.

Gemeine Narcisse.

Narcissus Pseudonarcissus Lin.

Mit linealischen, flachrinnigen, ungekielten Blättern; zusammengedrücktem, zweischneidigem Schafte (Blüthenstengel); einblüthiger trockenhäutiger Scheide; glockiger, am Rande faltiger, ungleich gekerbter Nebenkrone von der Länge des Kelchsaums.

Verschiedene deutsche Namen: Hornungsblume, Märzbecher, Gelbe Narcisse.

Wächst in vielen Gegenden in Thalwiesen, Baumgärten, Hecken bis ins nördlichste Deutschland. Die Zwiebel ist eirund, aus vielen dünnen Schalen zusammengesetzt. Die Blätter sind unterseits mit 2 starken Rillen, erhöhten Längsstreifen, durchzogen. Der einblüthige Schaft ist länger als die Blätter und mit diesen am Grunde von 2 häutigen Scheiden eingeschlossen. Die große Blüthe ist einfarbig gelb; die Zipfel des Saumes sind lanzettlich, stumpflich, mit einem kurzen Spitzchen versehen. Die Nebenkrone ist gewöhnlich etwas dunkler gelb. In Gärten findet man diese Art häufig mit gefüllter Blüthe.

Die bittern und schleimig schmeckenden Blüthen sind ein sehr reizendes Gift, von denen nach Orfila 2 — 3 Drachmen in etlichen Stunden tödten können. Sehr leicht erregen sie Durchfall und Erbrechen. Auch

die Wurzel, die man in den Apotheken *Radix Bulbocodii* oder *Narcissi majoris* nennt, enthält viel Schärfe und das aus der ganzen Pflanze bereitete wässrige Extract tödtete Hunde sehr leicht, wenn man es ihnen innerlich oder äußerlich beigebracht hatte.

Erklärung der Tafel 6.

Fig. A. Eine um $\frac{1}{3}$ verkleinerte Zwiebel, aus welcher Blätter und ein Schaft (Blumenstengel) entspringen. Fig. B. Eine etwas verkleinerte Blume. Fig. c. Eine Blume der Länge nach durchschnitten, daß man die Einfügung der Nebenkrone a in den Schlund des Kelchs b sehen kann. Fig. d. Der durchschnittene Fruchtknoten.

Anmerkung. Auch die Rothrandige Narcisse, *Narc. poëticus Lin.*, die nur im südlichen Krain und dem östreichischen Litorale in Deutschland wild wächst, aber ihrer schönen geruchvollen weißen Blumen halber überall in Gärten häufig gezogen wird, hat zugleich mit der bekannten Zierpflanze, der Tazette, *Narc. Tazetta L.*, bei welcher die Scheide mehrere Blüthen umgibt, gleiche gefährliche Eigenschaften. Taf. 6. Fig. D. ist eine Blume sehr verkleinert dargestellt. Fig. d. ist die trokkenhäutige Scheide.

II.

Zweisamenlappige Gewächse.

Dicotyledones Juss.

Sie haben gewöhnlich einen Stamm, der in seinem Durchschnitte folgende Lage der Theile zeigt. In der Mitte befindet sich eine mit Mark erfüllte Röhre, um dieselbe herum sind sich ringförmig umgebende Schichten von Holz oder holzartiger Masse gelagert, von denen die äußeren lockerer und weicher erscheinen, letztere nennt man Splint. Diesen umgibt der Bast und ganz nach außen, jene concentrischen Schichten umgebend, befindet sich die Rinde. In den Theilen der Blüthe und Früchte ist die Zahl 5, entweder einfach oder in ihren Vervielfältigungen vorwaltend. Das wesentlichste Kennzeichen liegt jedoch im Samen. Der Keim *(Embryo)* verlängert sich nach unten und wird zur Wurzel; nach oben aber befindet sich zwischen 2 Samenlappen das Knöspchen *(Gemmula od. Plumula)*.

Tafel 7 und 8.

Die Familie der Aristolochien.

Aristolochiae Juss.

Die Blume besteht aus einer einblättrigen Blumenkrone (kronenartigem Kelche), ist oft unregelmäßig und mit dem Fruchtknoten verwachsen. 6 — 12 Staubfäden stehen frei auf dem Fruchtknoten oder sind mit dem Griffel verwachsen. Die Narbe ist 6lappig. Die Frucht ist eine vielsamige, meist 6fächrige Kapsel.

Diese Familie der zweisamenlappigen Gewächse hat mit den einsamenlappigen die einfache Blüthenhülle, indem eigentlich die Blumenkrone fehlt, und das Vorwalten der Zahl 6 (die Verdoppelung von 3) gemein

und ist jenen also sehr verwandt. Robert Brown hat sie deßhalb auch als einsamenlappig betrachtet.

Die Aristolochien sind krautartige ausdauernde Gewächse, seltner rankende und kletternde Sträucher, an denen die Blätter abwechselnd stehen.

Das Geschlecht: Haselwurz.

Asarum Lin.

Der blumenkronenartige Kelch ist undeutlich 6kantig nach oben in 3 einander genäherte Lappen gespalten. 10 — 12 freie Staubfäden sind auf den Fruchtknoten neben den Griffel eingefügt. Eine 6lappige Narbe. Eine 6fächrige vielsamige Kapsel ist von dem bleibenden Kelche eingeschlossen.

Europäische Haselwurz.

Asarum europaeum Lin.

Mit 2 mit einander in einen Stiel vereinigten, nierförmigen, stumpfen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Wilder Nardus, Weihrauchskraut, Deutsche Brechwurz.

Wächst an vielen Orten in Deutschland in Wäldern und Gebüschen, besonders unter Haselsträuchern. Aus dem federkieldicken, wagerecht kriechenden Wurzelstocke entwickeln sich lange dünne Wurzelfasern in ziemlicher Menge. Zwischen Scheiden erhebt sich an den Enden des Wurzelstocks ein kurzer Stengel, welcher zwei langgestielte, nierförmige, stumpfe, geaderte Blätter trägt. Zwischen diesen Blättern kommt die kurzgestielte einzelne braunpurpurfarbene Blume im April und Mai hervor.

Die Wurzel, oder richtiger der Wurzelstock mit seinen Fasern, und die Blätter *(Radix et Folia Asari)* werden als starkwirkende Brech- und Niesmittel angewendet. Die Wurzel hat einen bittern, scharfen, ekelerregenden Geschmack und widrigen, dem Baldrian ähnlichen Geruch und muß wohl für giftig gehalten werden.

Erklärung der Tafel 7.

Fig. a. Eine Blume. Fig. b. Dieselbe, vergrößert und vom Kelche befreit, zeigt die Staubfäden und den Staubweg. Fig. c. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. d. Eine vergrößerte Frucht quer durchschnitten. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe. Fig. f. Derselbe vergrößert und Fig. g. der Quere, Fig. h. der Länge nach durchschnitten.

Das Geschlecht: Osterluzei.

Aristolochia Lin.

Der kronenartige Kelch ist am Grunde röhrig, der Saum verschieden (hier zungenförmig). 6 Staubbeutel sind mit Griffel und Narbe verwachsen (Fig. c.). Die Kapsel ist 6rippig mit 6 vielsamigen Fächern versehen.

Gemeine Osterluzei.

Aristolochia Clematitis Lin.

Mit herzförmigen Blättern, aufrechtem Stengel und in den Blattwinkeln gehäuft beisammenstehenden Blumen.

Verschiedene deutsche Namen: Falsche Hohlwurz, Donnerwurz, Fieberwurz.

Wächst in vielen Gegenden Deutschlands, an Waldrändern, Hügeln und in Weinbergen. Wegen der langen, schwachen, kriechenden Wurzeln ist sie schwer auszurotten und in Gärten ein schädliches Unkraut. Die Stengel werden 2 — 3 Fuß hoch. Die Blätter sind gestielt, herzförmig, oben dunkel-, unten mattgrün. Die gelben Blumen stehen von 3 — 8 beisammen, und haben bei dieser Art nicht, wie die Geschlechtskennzeichen angeben, 6, sondern 12 Staubbeutel (die Staubbeuteltäger fehlen), die an den 6 Seiten der Narbe 2 zu 2 der Länge nach angewachsen sind. (Fig. a und c.).

Die Wurzel rechnet Orfila, nach seinen an Hunden angestellten Versuchen, zu den betäubend scharfen Giften. Den Menschen kann sie nicht leicht schaden, da eine Verwechselung nur schwer möglich ist, deßhalb, und um die Familien-Verwandten nicht zu trennen, haben wir sie hier gleich mit angeführt.

Erklärung der Tafel 8.

Sie stellt den Obertheil des Gewächses dar. Fig. a. zeigt die 6lappige Narbe von oben, stark vergrößert. Fig. a. 1. sind Staubbeutel, Fig. a. 2. Theile der Narbe, Fig. a. 3. der diese Narbentheile verbindende sternförmig-6eckige Griffel. Fig. b. Ein Staubbeutel vergrößert. Fig. c. Die Narbe mit den Staubbeuteln von der Seite und vergrößert. Fig. d. Der Fruchtknoten durchschnitten und vergrößert. Fig. e. Eine aufspringende Frucht. Fig. f. Eine Frucht quer durchschnitten. Fig. g. Ein Samen mit Samendecke. Fig. h. Derselbe durchschnitten. Fig. i. Ein Samen von der Samendecke befreit, Fig. k. der Quere, und Fig. l. der Länge nach durchschnitten.

Tafel 9 — 11.

Die Familie der Thymeläen.

Thymelaeae Juss.

Der einblättrige kronenartige Kelch ist meist gefärbt, selten grün und unscheinbar, röhrig und am Saume in 4 — 5 nicht tiefe Abschnitte getrennt und trägt gewöhnlich 8, seltener 10 Staubfäden (Taf. 9. Fig. a.) Er umgibt mit der Röhre einen Staubweg mit einem einfächrigen, einsamigen Fruchtknoten und einer einfachen Narbe. Die Frucht ist eine einsamige Beere.

Es sind Sträucher mit abwechselnd stehenden, meist immergrünen Blättern.

Das Geschlecht: Daphne.

Daphne Lin.

Der kronenartige Kelch ist trichterförmig 4theilig, und trägt 8, fast ungestielte Staubbeutel. Der Griffel ist kurz mit halbkugeliger Narbe. Die Frucht ist eine kugelförmige einsamige Beere.

Gemeines Seidelbast oder Gemeiner Kellerhals.

Daphne Mezereum Lin.

Mit zu dreien am Stamme sitzenden Blumen und lanzettförmigen, abfallenden Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Kellerbeere, Kellerschall, Kellersalz, See-, Sedel-, Seidel-, Zindel-, Süß- oder Wolfsbast, Pfefferbeere, Pfefferstrauch, Rechbeere, Rachbeere, Brennwurz, Ziegling, Damar.

Wächst fast in ganz Deutschland in schattigen, etwas feuchten Wäldern und blüht im März, ehe die Blätter hervorkommen.

Dieser kleine Strauch wird 2 — 4 Fuß hoch. Der Stamm ist ästig, mit einer grauen Rinde bekleidet. Die Blätter stehen an den Spitzen der Aeste über den Früchten zerstreut, sind ungestielt, lanzettförmig, ganzrandig, am Grunde etwas verschmälert, glatt, unten graugrünlich. Die röthlichen oder weißen Blüthen stehen zu 3 beisammen und bilden eine Art Strauß am Obertheile der Aeste. Die Blüthen werden von ausgehöhlten, dachziegelartig liegenden Schuppen an ihrer Anheftung umgeben. Die Beere ist eiförmig-kugelig, fleischig, brennend roth.

In den Apotheken hat man davon die Rinde und die Samen vorräthig (*Cortex Laureolae* oder *Mezerei* und *Semina Coccognidii*). Alle Theile dieses Strauches, besonders aber die Rinde, Blätter und Früchte, besitzen eine außerordentliche Schärfe. Sie verursachen auf der Haut Brennen und Röthe, ziehen Blasen und zerstören endlich die Haut ganz. Innerlich wirken sie sehr schnell und gefährlich und gehören zu den schärfsten Giften. Von den Beeren sagt Schkuhr, daß 6 einen Wolf tödten sollen; wenn dieß auch nicht wahrscheinlich ist: so ist doch gewiß, daß 12 Beeren Kinder tödten können.

Erklärung der Tafel 9.

Der Obertheil eines blühenden und fruchttragenden Zweigs. Fig. a. Eine aufgeschnittene Blume mit 8 Staubfäden und dem Staubwege. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Ein Staubweg, dessen Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten ward, um das am obern Ende befindliche Eichen sichtbar zu machen. Fig. d. Eine Beere. Fig. e. Dieselbe quer durchschnitten, um den Samen zur Hälfte zu zeigen. Fig. f. Ein Samen; Fig. g. quer, und Fig. h. der Länge nach durchschnitten.

Lorberblättriges Seidelbast oder Lorberdaphne.

Daphne Laureola Lin.

Mit fünfblumigen, hängenden, mit Deckblättchen besetzten, in den Blattwinkeln stehenden Doldentrauben und glatten, lanzettförmigen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Immergrüner Kellerhals oder Seidelbast, Lorberblättriger Zindelstrauch u. a. m.

Wächst in feuchten moorigen Wäldern Südeuropa's, Süddeutschlands, z. B. in den Gebirgswäldern Oestreichs bei St. Goar, in Böhmen und Baiern, und blüht im März und April. Es ist ein Strauch von 3—4 Fuß Höhe, mit immergrünen Blättern und sieht dem Lorberstrauche ähnlich. Die anfänglich dunkelgrünen Beeren werden endlich dunkelroth und fast schwärzlich und reifen im Juni und Juli. Die Blüthen sind grünlich gelb und stehen zu 4 und 5 in kleinen Büscheln am Ende eines beblätterten (mit Deckblättchen besetzten) Blüthenstiels in den Achseln der Blätter. (Man nennt diesen Blüthenstand eine Doldentraube.) — Was von der Schädlichkeit und Anwendung voriger Art gesagt wurde, gilt auch von dieser.

Erklärung der Tafel 10.

Fig. A. Der Obertheil eines blühenden Zweigs. Fig. a. Eine aufgeschnittene Blume mit 8 Staubfäden und einem Staubwege. Fig. b. Ein Staubfaden vergrößert. Fig. c. Ein vergrößerter Staubweg, an dem der Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten ist, um das am obern Ende befindliche Eichen (Samenanlage) zu zeigen. Fig. B. Eine fruchttragende Doldentraube. Fig. d. Eine Beere; Fig. e. der Länge nach durchschnitten, um den Samen in ihr sichtbar zu machen. Fig. f. Ein Samen; Fig. g. quer, und Fig. h. der Länge nach durchschnitten.

Wohlriechendes Seidelbast oder Cneorum.

Daphne Cneorum Lin.

Mit ungestielten Blumenbüscheln an den Enden der Zweige, und lanzettförmigen, kahlen, am Ende mit einer steifen Spitze versehenen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Rosmarinblättriger Kellerhals oder Seidelbast, Schweizerische Daphne, Steinröschen.

Wächst auf bewachsenen Alpen und Voralpen in Deutschland und zwar in Oestreich, Baiern, Schwaben und der Pfalz. Dieser kaum einen Fuß hohe, kriechende Strauch verbreitet seine Zweige auf der Erde. Die Wurzel ist rübenförmig; die Zweige sind braun und behaart; die Blätter schmal lanzettförmig und lederartig; die Blüthen stehen zu 6 — 12 in kleinen Büscheln am Ende der Zweige; sie haben dünne lange Röhrchen, die außen fein behaart sind, und einen sehr angenehmen Geruch. Die Frucht ist eine länglich ovale, rothgelbe, trockene Beere mit einem schwärzlichen Samen. Auch diese Beeren sind scharf, obwohl nicht so gefährlich als die von den vorhergehenden beiden Arten.

Erklärung der Tafel 11.

Ein Theil des Strauches in natürlicher Größe. Fig. a. Eine vergrößerte aufgeschnittene Blume mit 8 Staubfäden und einem Staubwege. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. d. Eine Beere in natürlicher Größe. Fig. e. Dieselbe, der Länge nach durchschnitten. Fig. f. Ein Samen, der bei Fig. g. der Länge nach, und bei Fig. h. quer durchschnitten ist.

Anmerkung. Zu diesem Geschlechte gehört noch die auf den Alpen Oestreichs, Kärnthens, Tyrols, Istriens zwischen Steingerölle und am Felsen vorkommende Art, die man Alpenkellerhals oder Alpenseidelbast *Daphne alpina Lin.* nennt. Es ist ein kleiner, 2 — 3 Fuß hoher, ästiger Strauch mit lanzettlichen, flaumhaarigen, kurzgestielten, abfallenden Blättern und weißen Blüthen, von der Größe derer des Gemeinen Kellerhalses, die am Ende der Triebe zu 3 — 6 gehäuft beisammen sitzen und außen seidenartig zottig sind. Alle Theile, besonders Rinde, Blätter und Beeren sind scharf giftig.

Tafel 12—19. und Tafel 87.

Die Familie der Euphorbiaceen.

Euphorbiaceae Juss. Tricoccae Lin.

Die Geschlechter und Arten, etwa 1040, gehören vorzüglich der warmen Zone der Erde an und sind meist Bäume. Die wenigen der gemäßigten Zone sind dagegen nur Kräuter. Die meisten Arten enthalten scharfe Milchsäfte, von denen die Indianer zum Vergiften ihrer Pfeile Gebrauch machen. Besonders giftig ist der Mancinellenbaum, *Hippomane Mancinella Lin.*, in Westindien, dessen Ausdünstungen sogar gefürchtet werden.

Die Blumen und Früchte haben viel Eigenthümliches, das genauer auseinander gesetzt zu werden verdient. Sie enthalten entweder nur Staubfäden oder nur Staubwege, und diese männlichen und weiblichen Blüthen sind entweder auf einer, oder auf verschiedenen Pflanzen anzutreffen (einhäusige *monoecische*, und zweihäusige *diocciſche*). Das Bingelkraut (Taf. 87) ist zweihäusig, die Wolfsmilcharten (Taf. 12 — 19.) sind einhäusig. Letztere haben scheinbar Zwitterblüthen, indem in einer gemeinschaftlichen Umhüllung Staubfäden und Staubwege sich befinden.

Auf Taf. 18. Fig. b. und c. ist, wie auf Taf. 19. Fig. b., dieses deutlich zu sehen. Die daselbst dargestellten halbmondförmigen und eirunden, dunkelgelben Körper sind Drüsen, die *Linné* für Blumenkronenblätter erklärte. Die zwischen denselben sichtbaren Abschnitte sind wohl mit Deckblättern (*Bracteae*) zu vergleichen, *Linné* nennt sie Kelch. Jeder einzelne, meist gegliederte Staubfaden ist als eine männliche Blume zu betrachten, und die über dieselben sich erhebenden gestielten Staubwege mit 3 Griffeln und Narben sind als weibliche Blüthen anzusehen. — Die eigenthümliche Frucht, Springfrucht (*Rhegma Mirb., Elaterium Rich.* Kopffrucht, *Coccus Lin.* und *Mert.*) genannt, trennt sich in 3 Stücke (oder Köpfe *Cocca*) Taf. 18. Fig. c. und d. — Bei Fig. e. ist ein Kopf, nebst dem Säulchen, an welchem er angeheftet ist, dargestellt. — Beim Bingelkraut (Taf. 87.) sind nur zwei Köpfe. Jeder Kopf enthält einen oder zwei Samen, ist 2klappig und öffnet sich mit Schnellkraft.

Tafel 12 — 19.

Das Geschlecht: Wolfsmilch.

Euphorbia Lin.

Männliche und weibliche Blüthen auf einer Pflanze, von einer einblättrigen 8- oder 10theiligen Hülle (Kelch einiger Botaniker) umgeben, von denen die Hälfte mondförmig, rundlich oder stumpf ist, die andere Hälfte mit jener abwechselnd und aufrecht steht. 15—20 einzelne Staubfäden, deren jeder als eine männliche Blüthe zu betrachten ist, stehen auf der Hülle. Der Staubweg hat einen 3kantigen Fruchtknoten und 3, oft am Grunde verwachsene, am Ende gabelspaltige Griffel. Die Springfrucht hat 3 einsamige Köpfe.

Alle Wolfsmilcharten haben einen milchähnlichen scharfen Saft. Man hat die Arten nach dem schirmförmigen Blüthenstande in mehrere Abtheilungen geschieden.

A. Mit dreistrahliger Dolde oder Schirm.

Rundblättrige Wolfsmilch.

Euphorbia Peplus Lin.

Mit einer 3strahligen Dolde, deren Doldchen 2strahlig sind, mit eirunden Doldenhüllen (sie stehen unter der Theilung der Dolden und Doldchen bei l) und gestielten, umgekehrt eirunden, ganzrandigen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Gartenwolfsmilch, Hundsmilch, Teufelsmilch.

Wächst als einjährige Pflanze in ganz Deutschland in Krautgärten, auf Aeckern, besonders unter den Sommergewächsen. Der Stengel ist rund, aufrecht und wird zuweilen fußhoch. Die Blüthen sind klein, ungestielt und die Drüsenkörper ihrer Blüthenhüllen mit zwei langen Hörnern versehen. Die Springfrucht hat 8 wellenförmige Kanten. Die Samen sind auf der einen Seite eckig und zweimal gefurcht Fig. g. auf der andern gewölbt und netzartig Fig. h.

Die giftigen Wirkungen sind mit denen der Gemeinen Wolfsmilch gleich.

Erklärung der Taf. 12.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine zusammengesetzte Blüthe mit Hüllen in natürlicher Größe. Fig. b. Dieselbe vergrößert. Fig. c. Dieselbe, aufgeschnitten und stärker vergrößert. Fig. d. Eine Springfrucht in natürlicher Größe. Fig. e. Dieselbe vergrößert. Fig. f. Ein Samen in natürlicher Größe. Fig. g. Derselbe vergrößert von der flachen Seite, Fig. h. von der gewölbten Seite gesehen. Fig. i. Ein vergrößerter Samen der Länge nach, und Fig. k. quer durchschnitten Bei l Doldenhüllen.

Kleine Wolfsmilch.

Euphorbia exigua Lin.

Mit einer 3strahligen Dolde, deren Doldchen 2strahlig sind, linien-lanzettförmigen Doldenhüllen, linienförmigen spitzen Blättern und glatten Springfrüchten.

Dieses einjährige Pflänzchen wächst fast in ganz Deutschland unter der Saat. Der aufrechte, unten ästige Stengel wird handhoch, die Blätter sind ungestielt und zerstreut. Zuweilen finden sich auch 2-, 4- und 5strahlige Dolden. Die kleinen gelben Blüthen sind ungestielt und die Drüsenkörper 2hörnig. Die kleinen kugelrunden Samen sind dunkel aschgrau netzartig gerunzelt. Obgleich dieses und das folgende kleine Gewächs nicht leicht zu Vergiftungen Veranlassung geben dürfte: so haben wir sie dennoch abgebildet, um von den deutschen Wolfsmilcharten jede ausgezeichnete Form dargestellt zu haben.

Erklärung der Taf. 13.

Fig. A. Ein ganzes Gewächs. Fig. a. Eine vergrößerte Blume. Fig. b. Eine Springfrucht in natürlicher Größe, und Fig. c. vergrößert. Fig. d. und e. Vergrößerter Samen von verschiedenen Seiten. Fig. f. Derselbe quer, und Fig. g. der Länge nach durchschnitten.

Eingedrückte Wolfsmilch.

Euphorbia retusa Cav.

Mit 2- oder 3strahliger Dolde und 2strahligen Doldchen, mit Blättern, deren untere keilförmig eingedrückt, und deren obere linien-lanzettförmig sind; mit linien-lanzettförmigen Doldenhüllen und herzförmigen Hüllen der Doldchen; mit glatten Springfrüchten.

Der vorigen Art sehr ähnlich. Sie findet sich seltener in Oestreich und Sachsen (?). Die untern Blätter sind kurz und ganz stumpf mit einem kleinen Stachel (Fig. m.). Die fast kugelrunden Samen sind weißlich mit vielen Grübchen.

Erklärung der Taf. 13.

Fig. B. Bei Fig. h. ein Strahl der Dolde. Fig. i. Eine vergrößerte Springfrucht. Fig. k. und l. Vergrößerte Samen von verschiedener Seite. Fig. m. Blätter.

B. Mit vierstrahliger Dolde.

Kreuzblättrige Wolfsmilch.

Euphorbia Lathyris Lin.

Mit vierstrahliger Dolde, zweistrahligen Doldchen und abwechselnd gegenüberstehenden ganzrandigen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Springkraut, Springkörner, Purgirkörner.

Diese 3—4 Fuß hohe zweijährige Pflanze wächst in vielen Gegenden Deutschlands in Gärten und auf angebaueten Stellen verwildert. Der Stengel ist aufrecht, kahl (unbehaart) und wie die Blätter graugrün. Die entgegenstehenden Blätter sind ungestielt, stumpf und mit einem kleinen Stachel versehen; sie bilden 4 Reihen, und sind der Form nach verschieden, indem die untern schmäler und gleichbreit, die obern breiter sind und nach ihrer Spitze zu sich verschmälern. Unter der 4strahligen, sehr ästigen Dolde stehen 4 eirunde, lanzettförmige Hüllblätter. Die Blätter der Hüll-

chen sind länger als die Strahlen der Dolbchen. Die Drüsenkörper sind halbmondförmig mit 2 stumpfen Hörnern. Die Springfrucht ist stumpf 3eckig und springt mit großer Schnelligkeit auf. Die Samen sind eirund und werden in den Apotheken unter dem Namen *Semina Cataputiae minoris* aufbewahrt. Der Milchsaft ist sehr scharf und zieht Blasen, welches letztere er bei den andern Arten weniger oder nicht thut. Die Samen erregen heftiges Laxiren und sind gefährlich.

Erklärung der Taf. 14 und 15.

Eine sehr verkleinerte Pflanze; der Untertheil auf Taf. 14. der Obertheil Taf. 15. an den mit Sternchen bezeichneten Stellen zusammengehörig. — Taf. 15. Fig. a. Eine Blume in natürlicher Größe. Fig. b. Ein einzelner vergrößerter Drüsenkörper. Fig. c. Die Frucht von der Seite, und Fig. d. von oben gesehen. Taf. 14. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe, und Fig. f. vergrößert; Fig. g. der Länge nach durchschnitten. Fig. h. Ein Samenkeim (*Embryo*) vergrößert.

Vieläſtige Wolfsmilch.

Euphorbia diffusa Jacq.

Mit 4—5strahliger Dolde, 2strahligen Dolbchen und stumpfen Dolbenhüllen; mit abwechselnden, linien-keilförmigen, ausgerandeten, stachelspitzigen Blättern und einem ästigen ausgebreiteten Stamme.

Wächst einjährig auf Aeckern in Oestreich.

C. Mit fünfstrahliger Dolde.

Gelbhüllige Wolfsmilch.

Euphorbia epithymoides Lin.

Mit 5strahliger Dolde und zweistrahligen Dolbchen; mit eirunden gezähnelten Hüllchen; mit ganzrandigen, lanzettförmigen, stumpfen oder eingedrückten, unten zottigen Blättern und warzigsteifhaarigen Springfrüchten.

Wächst ausdauernd auf rauhen Gebirgen Oestreichs und des Litorale.

Süße Wolfsmilch.

Euphorbia dulcis Lin.

Mit 5strahliger Dolde und zweistrahligen Dolbchen; mit fast eirunden Hüllblättern; mit lanzettförmigen, stumpfen, fast glattrandigen, an der Spitze undeutlich gezähnelten Blättern und warzighaarigen Springfrüchten.

Verschiedene deutsche Namen: Süße Hundsmilch, Waldwolfsmilch.

Diese ausdauernde Pflanze hat eine knotige Wurzel und wächst in schattigen Wäldern vieler Gegenden Deutschlands. Der einfache Stengel wird ein bis anderthalb Fuß hoch, die Blätter sind unten weich weißlichfeinzottig, die Drüsenkörper rund und dunkelroth. — Obgleich behauptet wird, daß diese Pflanze keine Schärfe enthalte: so habe ich mich doch durch Versuche überzeugt, daß der Milchsaft der frischen Wurzel scharf ist und sogar auf der Zunge und Lippe Blasen zieht.

Erklärung der Tafel 16.

Der Ober- und Untertheil einer Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume, Fig. b. vergrößert. Fig. c. Eine Frucht in natürlicher Größe, Fig. d. vergrößert. Fig. e. Ein Samen; Fig. f. vergrößert; Fig. g. der Länge nach, und Fig. h. quer durchschnitten.

Dickblättrige Wolfsmilch.

Euphorbia Paralias Lin.

Mit 5strahliger Dolde und 2strahligen Doldchen; mit herzförmig-nierförmigen Hüllen und linealischen, dachziegelförmig liegenden Blättern.

Wächst ausdauernd auf Sandboden an Meerufern in Oestreich.

Ackerwolfsmilch.

Euphorbia segetalis Lin.

Mit 5strahliger Dolde und zweistrahligen Doldchen; mit herzförmig spitzen Hüllen, mit linien-lanzettförmigen Blättern, von denen die obern breiter sind, und mit netzförmig-runzligen Samen.

Wächst einjährig unter der Saat in Oestreich. —

Sonnenwendige Wolfsmilch.

Euphorbia helioscopia Lin.

Mit anfangs 5strahliger, dann 3strahliger und endlich 2strahliger Dolde; mit verkehrt-eiförmigen Hüllblättern; mit keilförmigen, sägerandigen, glatten Blättern und glatten Springfrüchten.

Dieses einjährige Gewächs findet sich in Krautgärten und auf Aeckern fast überall in ganz Deutschland. Der Stengel ist aufrecht, fast fußhoch und behaart. Die Blätter haben verschiedene Formen, z. B. Fig. o. und p. Die eirunden, netzartig-gerunzelten Samen haben einen hervorragenden kielförmigen Nabel.

Erklärung der Tafel 17.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume. Fig. b. Dieselbe vergrößert und aufgeschnitten, woran jedoch 14 Staubfäden fehlen. Fig. c. Ein Staubfaden vergrößert mit der Stelle, wo der Obertheil desselben eingelenkt ist. Fig. d. Eine Frucht. Fig. e. Dieselbe vergrößert. Fig. f. Das Säulchen, an dem die 3 Springfrüchte angeheftet sind. Fig. g. Eine Springfrucht (Kopf, *Coccum*) von der innern Seite. Fig. h. Eine derselben aufgesprungen. Fig. i. Ein Samen. Fig. k. Derselbe vergrößert; Fig. l. der Länge nach, und Fig. m. quer durchschnitten. Fig. n. Ein Hüllblatt einer größern Pflanze. Fig. o. und Fig. p. Blätter verschiedener Formen.

Warzige Wolfsmilch.

Euphorbia verrucosa Lin.

Mit einer anfangs 5strahligen, dann meistens 3- oder 2strahligen und endlich nur 2strahligen Dolde; mit eiförmigen Hüllblättern, mit lanzettförmigen, sägeartig-gezahnten rauhen Blättern und warzigen Springfrüchten.

Diese zweijährige Pflanze wächst auf den Inseln der Donau und in Gebirgswäldern Oestreichs und Baierns.

Rauhfrüchtige Wolfsmilch.

Euphorbia pilosa Lin.

Mit anfangs 5strahliger, dann 3strahliger und endlich 2strahliger Dolde; mit eiförmigen Hüllblättern, rundlichen Drüsenkörpern und lanzettförmigen, haarigen, gegen die Spitze hin fein sägeartig-gezahnten Blättern.

Diese ausdauernde Pflanze wächst in Oestreich, Kärnthen, Baiern auf Gebirgen.

Weichhaarige Wolfsmilch.

Euphorbia mollis Gmel.

Mit anfangs 5strahliger, dann 3strahliger und endlich gabelartiger, 2strahliger Dolde; mit eilanzettförmigen zottigen Hüllen und dergleichen Blättern, mit ganzen Drüsenkörpern und glatten, langbehaarten Springfrüchten.

In Gebirgswäldern, an schattigen feuchten Stellen bei Rastadt ausdauernd.

Flachblättrige Wolfsmilch.

Euphorbia platyphyllos Lin.

Mit anfangs 5strahliger, dann 3strahliger und endlich gabelästiger Dolde; mit lanzettförmigen, sägezähnigen Doldenhüllen und Stengelblättern; mit herzförmigen, am Kiele haarigen Blättern der Hüllchen der Doldchen und mit warzigen Springfrüchten.

Wächst einjährig in vielen Gegenden Deutschlands auf Aeckern und an Wegen.

D. Mit vielstrahliger Dolde.

Gemeine Wolfsmilch.

Euphorbia Esula Lin.

Mit vielstrahliger Dolde und 2strahligen Doldchen; mit linien-lanzettförmigen, glatten Blättern; mit breit herzförmigen Hüllblättern; mit unfruchtbaren Nebenzweigen, deren Blätter gleichförmig sind.

Verschiedene deutsche Namen: Eselsmilch, Eselskraut.

Diese ausdauernde Pflanze findet man fast in ganz Deutschland an Wegen, auf Aeckern und Rainen. Der Stengel wird 1—2 Fuß hoch; die sitzenden Blätter haben eine stumpfe Spitze mit einem kleinen Stachel; der Schirm (Dolde) besteht aus 6, 8—12 Strahlen, die mondförmigen Drüsenkörper sind mehr oder weniger gehörnt. Die Rinde, gewöhnlich von der Wurzel genommen (*Cortex Esulae*), ist scharf und stark abführend. Der Milchsaft ist beitzend und kann zur Vertreibung von Warzen und Leichdornen (Hühneraugen) gebraucht werden.

Erklärung der Tafel 18.

Eine Pflanze in natürlicher Größe aus der Gegend von Weimar. Fig. a. Eine Blume in natürlicher Größe; Fig. b. vergrößert, und Fig. c. aufgeschnitten. Fig. d. Eine Frucht in natürlicher Größe; Fig. e. vergrößert. Fig. f. Ein Mittelsäulchen mit einem Kopfe *(Coccum)* der Springfrucht. Fig. g. Ein aufgesprungener Kopf. Fig. h. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. i. und Fig. k. vergrößert und von verschiedenen Seiten. Fig. l. Derselbe der Länge nach, und Fig. m. quer durchschnitten.

Gerardische Wolfsmilch.

Euphorbia Gerardiana Jacq.

Mit vielstrahliger Dolde und 2strahligen Doldchen; mit fast runden Hüllblättern; mit linien-lanzettförmigen, stachelspitzigen Blättern, von denen die obern breiter sind und mit runden glatten, nicht gehörnten, Drüsenkörpern.

Wächst ausdauernd auf trocknen sandigen Wiesen und Hügeln in verschiedenen Gegenden Deutschlands.

Cypressen-Wolfsmilch.

Euphorbia Cyparissias Lin.

Mit vielstrahliger Dolde und 2strahligen Doldchen; mit fast herzförmigen Hüllblättern; mit lanzettförmigen Blättern, die aber an den unfruchtbaren Zweigen borstenartig sind und mit mondförmigen Drüsenkörpern.

Verschiedene deutsche Namen der vorigen und Gemeinen Wolfsmilch werden auch dieser Art beigelegt.

Diese ausdauernde Pflanze wächst fast in ganz Deutschland auf trokkenen Anhöhen, an Wegen und unbebaueten Stellen. Sie wird über einen Fuß hoch. Alle Blätter sind eigentlich mehr linien- als lanzett- und borstenförmig, nur daß die an den Zweigen schmäler sind. Die Hüllblättchen werden beim Reifen der Früchte roth, während der Blüthezeit sind sie gelb. — Der Milchsaft ist sehr scharf, verdickt sich leicht und wird klebrig.

Erklärung der Tafel 19.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume in natürlicher Größe, und Fig. b. vergrößert. Fig. c. Eine junge Springfrucht; Fig. d. vergrößert. Fig. e. Ein Kopf mit dem Säulchen. Fig. f. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. g. und Fig. h. vergrößert; Fig. i. der Länge nach, und Fig. k. quer durchschnitten.

Mandelblättrige Wolfsmilch.

Euphorbia amygdaloides Lin.

Mit vielstrahliger Dolde und 2strahligen Doldchen; mit scheibenrunden, vom Stiele durchbohrten Hüllblättern; mit stumpfen und wie der Stengel weichhaarigen Blättern, mit mondförmigen Drüsenkörpern und glatten Springfrüchten.

Wächst ausdauernd in schattigen Wäldern Süddeutschlands und Schlesiens.

Sumpfwolfsmilch.

Euphorbia palustris Lin.

Mit einer anfangs vielstrahligen, dann meistens 3strahligen und endlich 2strahligen Dolde; mit eiförmigen Hüllblättern, lanzettförmigen Stengelblättern und unfruchtbaren Zweigen.

Diese an Gräben und in Sümpfen wachsende ausdauernde Pflanze hat dicke, 3 — 4 Fuß hohe Stengel; die Blätter sind ungestielt, kahl und ganzrandig. Die Drüsenkörper sind oval. Meist finden sich 20 Staubfäden. Die Springfrucht ist warzig. Die Rinde der Wurzel, und auch hier und da das Kraut (*Cortex radicis et Herba Esulae majoris*), wird in den Apotheken aufbewahrt und Beides ist sehr scharf und stark abführend.

Erklärung der Tafel 20.

Der Obertheil in ziemlich natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume in natürlicher Größe, und Fig. b. vergrößert und aufgeschnitten. Fig. c. Eine junge Springfrucht. Fig. d. Eine gereifte dergleichen. Fig. e. Ein Kopf mit dem Säulchen. Fig. f. Ein aufgesprungener Kopf. Fig. g. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. h. und Fig. i. vergrößert; Fig. k. quer und Fig. l. der Länge nach durchschnitten.

Tafel 21 und 88.

Die Familie der Primulaceen.

Primulaceae Vent.

Die Primulaceen sind Kräuter mit einjähriger oder meist ausdauernder Wurzel, bei denen die Stengel oft zu fehlen und die Blätter aus der Wurzel zu kommen scheinen. Die Blume besteht aus einem einblättrigen, 5lappigen, stehenbleibenden Kelche und einer einblättrigen, röhrigen Blumenkrone mit 4- oder gewöhnlicher 5theiligem Saume, 5 Staubfäden und einem Staubwege mit einfacher Narbe. Die Frucht ist eine einfächrige, sich in mehrere Klappen öffnende Kapsel mit zahlreichen Samen.

Das Geschlecht: Erdscheibe.

Cyclamen Lin.

Der stehenbleibende Kelch ist glockenartig mit 5 eiförmigen Lappen, die Röhre der Blumenkrone ist fast kugelförmig, der Saum 5theilig, zurückgeschlagen. Die 5 Staubfäden sind mit kurzen Trägern versehen und die Beutel neigen sich gegen einander. Der kugelige Fruchtknoten ist mit einem langen Griffel versehen, der über die Staubfäden hinwegragt. Die Kapsel ist kugelig und fleischig und öffnet sich an der Spitze mit 5 Klappen.

Saubrot, Europäische Erdscheibe.

Cyclamen europaeum Lin.

Mit herzförmig-runden, am Rande gekerbten Blättern und mit elliptisch-lanzettförmigen Lappen der Blumenkrone.

Verschiedene deutsche Namen: Schweinbrot, Waldrübe, Schucke, Hirschbrunst.

Wächst ausdauernd in den waldigen Gebirgen Oestreichs, Salzburgs und Schlesiens. Die Wurzel ist scheibenförmig, knollig, und ziemlich groß. Die lederartigen, langgestielten Blätter kommen nebst den Blüthenstielen aus der Mitte der Scheibe, sie sind weiß gefleckt und geadert und auf der Unterseite oft roth. Die wurzelständigen Blüthenstiele sind länger als die rothpunktirten Blattstiele und tragen nur eine übergeneigte blaßrothe Blüthe. Der Fruchtstiel drehet sich spiralförmig zusammen und birgt in seiner walzenförmigen Windung die Frucht. Die Staubbeutel sind pfriemenförmig. Sonst bewahrte man in den Apotheken die Wurzel auf (*Radix Cyclaminis s. Arthanithae*). Frisch ist dieselbe ein scharfes Gift, das heftiges Purgiren erregt. Ihr Geschmack ist scharf und beißend, verliert sich jedoch durch's Trocknen. In Asche oder auf dem Ofen geröstet erhalten sie einen kastanienartigen angenehmen Geschmack und können genossen werden. Die Schweine suchen die Wurzeln begierig auf und fressen sie ohne Schaden, daher mehrere deutsche Namen.

Erklärung der Tafel 21.

Ein Gewächs in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume, von der die Blumenkrone weggenommen ward (Kelch und Staubfäden). Fig. b. Dieselbe, von welcher auch der Kelch entfernt ward, zeigt den Fruchtknoten und die Staubfäden. Fig. c. Ein einzelner Staubfaden. Fig. d. Ein Staubweg. Fig. e. Eine von dem Kelche umgebene Kapsel.

Tafel 22 — 24.

Die Familie der Scrophularieen.

Scrophularicae Rbt. Brown's.

Die Scrophularieen sind krautartige, selten halbstrauchartige Gewächse, mit runden oder 4kantigen Stengeln und abwechselnden oder einander entgegenstehenden Blättern. Die Blume besteht aus einem einblättrigen, 4- oder 5theiligen, stehenbleibenden Kelche und einer einblättrigen, unregelmäßigen Blumenkrone mit 2 oder 4 Staubfäden, im letztern Falle sind 2 Staubfäden länger als die beiden andern. Die Narbe des Staubwegs ist 2lippig. Die Frucht ist eine 2fächrige Kapsel, die sich mit 2 Klappen öffnet und viele Samen enthält.

Das Geschlecht: Rodel.

Pedicularis Lin.

Der Kelch ist 2- oder 5spaltig, die Blumenkrone rachenförmig mit helmartiger Oberlippe, die Kapsel 2fächrig, schief, stachelspitzig.

Sumpfrodel.

Pedicularis palustris Lin.

Mit ästigem, meist einzelnem Stengel; mit 3fach oder doppelt fiederspaltigen Blättern und fiederspaltig gekerbten Blättchen; mit 2spaltigem, gekammtem, aufgeblasenem Kelche und einer Oberlippe der Blumenkrone, die so lang ist als die Unterlippe.

Verschiedene deutsche Namen: Brauner Rodel, Purpurfarbiges Rodelkraut, Fistelkraut, Sumpfläusekraut.

Diese einjährige Pflanze wächst fast in ganz Deutschland auf sumpfigen Moorwiesen. Sie wird oft über einen Fuß hoch. Die schönen, in den Blattwinkeln stehenden Blumen sind kurzgestielt. Der eirunde Kelch ist nach oben mit blattartigen, krausen und röthlichen Fortsätzen versehen. Die Staubfäden sind behaart. Die 3lappige Unterlippe der Blumenkrone ist mit gegliederten Haaren besetzt. — Ehemals ward in den Apotheken das Kraut (*Herba Pedicularis*) aufbewahrt. Der frische Saft desselben ist scharf, zuweilen ätzend und soll den Schafen und Rindern schädlich sein. Vergiftungen sind nicht leicht zu befürchten; doch kann der frische Saft, wenn er auf zarte Haut kommt, z. B. an die Augen, in die Nase, auf die Lippen, schädlich werden.

Erklärung der Tafel 22.

Fig. A. Der Obertheil eines Gewächses in natürlicher Größe. Fig. B. Die Wurzel. Fig. a. Die Unterlippe. Fig. b. Die Oberlippe mit 4 Staubfäden, vergrößert. Fig. c. Ein aufgeschnittener Kelch mit dem Staubwege. Fig. d. Eine vom Kelche umgebene Kapsel. Fig. e. Dieselbe ohne Kelch. Fig. f. Dieselbe durchschnitten. Fig. g. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. h. vergrößert, Fig. i. der Länge nach, und Fig. k. quer durchschnitten.

Waldrodel.

Pedicularis silvatica Lin.

Mit einem aufrechten Hauptstengel und vielen niedergestreckten Nebenstengeln, gefiederten Blättern und gezähnten Blättchen; mit glattem, ungleich fünfzähnigem Kelche, und mit einer Oberlippe der Blumenkrone, die länger ist als die Unterlippe.

Wächst einjährig auf sumpfigen Waldwiesen in ganz Deutschland. Was von voriger Art gesagt wurde, gilt auch von dieser.

Das Geschlecht: Fingerhut.

Digitalis Lin.

Der stehenbleibende Kelch hat 5 tief eingehende Einschnitte mit lanzettförmigen Lappen. Die Blumenkrone ist unregelmäßig erweitert, sehr geöffnet, mit einem in 4 oder 5 ungleiche Lappen getheilten Saume. Die Narbe ist 2spaltig. Die eiförmig zugespitzte Kapsel öffnet sich mit zwei Klappen.

Alle Arten des Fingerhuts sind ausdauernde Kräuter mit abwechselnden Blättern und in langen Trauben stehenden Blumen.

Rother Fingerhut.

Digitalis purpurea Lin.

Mit eiförmigen, spitzigen Kelchlappen und glockiger Blumenkrone, an welcher die Oberlippe ungetheilt und stumpf ist.

Verschiedene deutsche Namen: Fingerhutskraut, Waldglöckchen, Waldschelle.

Diese zweijährige Pflanze wächst auf waldigen Bergen in vielen Gegenden Deutschlands und wird 2 — 3 Fuß hoch. Der einfache Stengel ist rund und behaart, mit abwechselnden eirundlanzettförmigen, runzeligen, besonders unten weichbehaarten Blättern besetzt, die sich in den Stiel verlaufen; die obern derselben sind fast ungestielt, den Stengel halb umfassend und lanzettlich. Die lange, vielblüthige Blumentraube steht aufrecht; die überhängenden Blumen stehen einseitig, einzeln und sind gestielt. Die Blumenkronen sind groß, länglich-glockenförmig, purpurroth oder weiß und mit weißen, in der Mitte dunkelrothen Augenflecken gezeichnet.

Alle Fingerhutarten gehören zu den scharfen, sehr giftigen Gewächsen und bringen fast dieselben Wirkungen hervor, wie der Schierling und Eisenhut. Bei Vergiftungen sind brechenerregende Dinge und später häufiger Genuß des Essigs die besten Gegenmittel. Die Samen sind für Vögel tödtlich. Man benutzt als Medizin die Wurzel, Blätter und Blumen (*Radix, Folia, Flores Digitalis*).

Erklärung der Tafel 23.

Fig. A. Der Obertheil des Gewächses sehr verkleinert. Fig. a. Eine aufgeschnittene Blumenkrone mit den 2 längern und 2 kürzern Staubfäden in ziemlich natürlicher Größe. Fig. b. Ein Kelch mit dem Staubwege. Fig. c. Ein Kelch mit einer Kapsel, die bei Fig. d. quer durchschnitten ist. Fig. e. Der Samenträger aus der Mitte der Kapsel und Samen in natürlicher Größe. Fig. g. Ein Samen vergrößert, und Fig. h. quer, Fig. i. der Länge nach durchschnitten. Fig. B. Ein unteres Blatt sehr verkleinert.

Ochergelber Fingerhut.

Digitalis ochroleuca Jacq. (D. ambigua Schkuhr und einiger Schriftsteller.)

Diese Art ist fast klebrig-weichhaarig, mit eiförmig elliptischen Blättern; mit einer einseitigen Blüthentraube; mit bauchigen Blumenkronen, mit sehr kleinen stumpfen Lippen und Seitenlappen und einer länglichen 4furchigen Kapsel.

Wächst zweijährig hier und da an Felsen in Deutschland.

Großblüthiger Fingerhut.

Digitalis grandiflora Lam. (Dig. ambigua Murr., Lin., Lindl.)

Diese Art ist weichhaarig, mit lanzettlichen Blättern; mit einseitiger Blüthentraube; mit bauchigen Blumenkronen und spitziger, zurückgebogener

Unterlippe und Seitenlappen, die Oberlippe aber ist ausgerandet, die Kapsel eiförmig, 2furchig.

Wächst zweijährig in Deutschland, Frankreich, der Schweiz an Felsen.

Beide beschriebene Arten sind gleichfalls scharf und giftig.

Das Geschlecht: Gnadenkraut.

Gratiola Lin.

Der 5blättrige Kelch ist am Grunde mit 2 Deckblättchen versehen; die Blumenkrone ist röhrig, 2lippig, die Oberlippe derselben ist ausgerandet, die Unterlippe hat 3 gleiche, stumpfe Abschnitte; 4 Staubfäden, von denen nur 2 Staubbeutel tragen; die Narbe steht schief, etwas ausgehöhlt auf dem kurzen Griffel.

Alle Gnadenkräuter sind krautartige Gewächse mit entgegengesetzten Blättern und achselständigen, gestielten, einzelnen Blüthen.

Aechtes Gnadenkraut.

Gratiola officinalis Lin.

Mit lanzettlichen (3nervigen), sägezähnigen Blättern und gestielten Blumen.

Verschiedene deutsche Namen: Gottesgnadenkraut, Gotteshülfe, Gichtkraut, Erdgalle, Heckenysop, Kleiner Bergsanikel, Wiesekraut, Armenmannskraut, Weißer oder Wilder Aurin.

Wächst ausdauernd auf feuchten Weideplätzen, in Sümpfen, an Flußufern durch ganz Deutschland. Der einfache Stengel und die Blätter sind kahl. Die Röhre der Blumenkrone ist länger als der Kelch und inwendig unter dem obersten Abschnitt mit Bündeln von Haaren besetzt, die nach der Spitze hin sich verdicken (Fig. c.). Die kriechende, gegliederte Wurzel, noch häufiger aber das Kraut (*Radix et Herba Gratiolae*), wird, jedoch mit großer Vorsicht, von den Aerzten als Purgirmittel angewendet. Da dieses Gewächs hier und da von den Landleuten als Hausmittel gebraucht wird, so ist recht dringend dagegen zu warnen, weil viel traurige Zufälle, ja selbst der Tod, nach einer unpassenden Anwendung oder zu starken Gabe erfolgt.

Erklärung der Tafel 24.

Eine Pflanze in natürlicher Größe aus der Gegend von Dresden. Fig. a. Ein Kelch mit den beiden Deckblättchen und dem Staubwege. Fig. b. Eine aufgeschnittene Blumenkrone mit den beiden fruchtbaren und beiden unfruchtbaren Staubfäden. Fig. c. Keulenförmige Haare aus dem Innern der Blumenkrone vergrößert. Fig. d. und e. Ein vergrößerter Staubfaden von verschiedener Seite gesehen. Fig. f. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. g. Eine Kapsel, bei Fig. h. quer durchschnitten. Fig. i. Der Samenträger. Fig. k. Samen in natürlicher Größe, Fig. l. vergrößert; Fig. m. quer, und Fig. n. der Länge nach durchschnitten.

Anmerkung. In diese Familie gehören noch einige verdächtige Gewächse. Zuerst das Wilde Löwenmaul (*Antirrhinum Orontium Lin.*), welches auf Aeckern unter dem Getreide wächst. Es ist dieses ein-

jährige Gewächs von bitterm Geschmacke und betäubend giftig. Ferner alle Arten des sehr nahe verwandten Geschlechts der Leinkräuter (*Linaria*), das sich vom erstern nur durch einen Sporn an der Blumenkrone unterscheidet. Dazu gehört besonders der schön gelbblühende Frauenflachs oder das Gemeine Leinkraut (*Linaria vulgaris Bauh.*). Es ist bitter und zusammenziehend, wie die andern Arten, und mit Grund verdächtig. Endlich sind auch die Arten des Hahnenkamms (*Alectorolophus Allioni, Rhinanthus Lin.*) verdächtig. Wenn der Samen des Zottigen (*Alectorolophus hirsutus All.*), der häufig unter dem Getreide wächst, unter das Mehl kommt, so wird dadurch das daraus gebackene Brot dunkel, übelschmeckend und schädlich. Der Gemeine und der Große Hahnenkamm (auch Klaffer- und Klapper- oder Taschen-Kraut genannt) (*Alectorolophus Crista galli Rchb.* und *Al. major Rchb.*) können den Menschen nicht so leicht schädlich werden, da sie nur auf feuchten oder sumpfigen Wiesen und auf Weideplätzen wachsen.

Tafel 25 und 26.

Die Familie der Cucurbitaceen.

Cucurbitaceae Juss.

Sie enthält sämmtlich krautartige Gewächse mit gewundenen, rankenden, kletternden Stengeln und getrennten männlichen und weiblichen Blüthen auf einer Pflanze. Die Frucht ist eigenthümlich und wird Kürbisfrucht genannt. Sie ist mit einer mehr oder weniger harten Schale umgeben, innen fleischig, und mit Samen versehen, die in den Brei oder das Fleisch gebettet sind, und meist einen wulstigen Rand haben. — Gurken, Kürbisse und Melonen gehören in diese Familie. —

Das Geschlecht: Zaunrübe oder Zaunrebe.

Bryonia Lin.

Die Blüthen kommen getrennt auf einer oder auf zwei Pflanzen vor (sind ein- oder zweihäusig). Der Kelch der männlichen Blüthen (Taf. 23. Fig. a.) ist 5zähnig, unterhalb mit der glockenförmigen, stumpf-5lappigen Krone verwachsen. — Die 5 Staubfäden stehen so verwachsen, daß 2 und 2 mit einander verbunden sind (Taf. 23. Fig. b. Taf. 24. Fig. b.) und nur der fünfte allein steht (Taf. 24. Fig. c.). Die Staubbeutel haben die Form gebogener Linien. An den weiblichen Blüthen ist Kelch und Blumenkrone eben so wie an den männlichen gestaltet; der Fruchtknoten aber bildet unter der Blüthe einen kugelförmigen Körper (Taf. 23. Fig. c. Taf. 24. Fig. d.). Der Griffel endigt sich in 3 zweispaltige behaarte Narben. Die fleischige, kugelrunde (beerenartige) Kürbisfrucht enthält gewöhnlich 6 Samen.

Weiße Zaunrübe.

Bryonia alba Lin.

Mit herzförmigen, fünflappigen, gezähnten, schwielig rauhen, spitzigen Blättern; mit schirmtraubenständigen, einhäusigen Blumen

und Kelchen der weiblichen Blüthen, die eben so lang sind als die Blumenkronen; mit schwarzen Früchten.

Verschiedene deutsche Namen: Hundsrübe, Roßrübe, Dickwurz, Stickwurz, Tollrübe, Gichtrübe, Schmeerwurz, Weißer Widerthon, Hundskürbis, Teufelskirsche u. s. w.

Wächst an Hecken und Zäunen, auf unbebauten Stellen überall in Deutschland und blüht im Juni und Juli. Die ausdauernde Wurzel ist groß, rübenförmig und durch Querstreifen geringelt, zugleich aber mit kleinen halbkugelrunden Höckern besetzt. Die Stengel haben Ranken in den Blattwinkeln. Die gestielten Blätter sind gebuchtet fünflappig; von den dreieckigen Lappen ist der mittlere verlängert. Die männlichen Blüthen stehen, wie die weiblichen, in den Blattwinkeln; jedoch tiefer am Stengel und sind länger gestielt. Die Dolden- oder Schirmtrauben sind 4 — 8-blüthig. Die beerenartige Kürbisfrucht ist rabenschwarz, d. h. grünlich-schwarz.

Die Wurzel (*Radix Bryoniae*) hat einen starken widerlichen Geruch, einen bittern, ekelhaften, scharfen Geschmack und wirkt sehr giftig, innerlich als heftiges Laxirmittel, äußerlich reizend. —

Erklärung der Tafel 25.

Fig. A. Der Obertheil einer Pflanze mit weiblichen Blüthen, verkleinert. Fig. B. Ein Stück des Stengels, aus der Mitte desselben geschnitten, mit männlichen Blüthen, gleichfalls verkleinert. Fig. C. Die Wurzel verkleinert. Fig. a. Eine männliche Blüthe. Fig. b. Zwei vergrößerte Staubfäden mit einander verwachsen. Fig. c. Eine weibliche Blüthe. Fig. d. Dieselbe von Kelch und Blumenkrone befreit. Fig. e. Eine Doldentraube von Früchten in natürlicher Größe. Fig. f. Eine Frucht durchschnitten. Fig. g. Ein vergrößerter Samen; Fig. h. der Länge nach und Fig. i. quer durchschnitten.

Getrenntblüthige Zaunrübe.

Bryonia dioica Jacq.

Mit herzförmig-fünflappigen, wenig zähnigen, schwielig-rauhen Blättern, deren Endlappen besonders verlängert spitzig ist; mit doldentraubenständigen zweihäusigen Blüthen und Kelchen der weiblichen Blumen, die kürzer sind als die Blumenkrone; mit rothen Früchten.

Die verschiedenen deutschen Namen der vorigen Art werden ohne Unterschied auch dieser beigelegt.

Wächst wie vorige an mehreren Orten Deutschlands. Die ausdauernde Wurzel ist der der vorigen Art sehr ähnlich, doch scheinen ihr gewöhnlich die halbkugeligen Höcker zu fehlen. Die angegebene Form der Blätter, der kürzere Kelch der weiblichen Blume, die gänzliche Trennung der Blume, so daß männliche auf einer, und die weiblichen auf der andern Pflanze stehen, und endlich die rothen Früchte unterscheiden beide, in ihrer Gestalt und Wirksamkeit sehr ähnliche Arten hinlänglich. — Vor dem Gebrauche der Wurzeln beider Arten als Hausmittel ist sehr zu warnen, da traurige Beispiele bekannt sind. Eine Frau starb 4 Stunden

nach dem Genuß einer Abkochung von 2 Loth der Wurzel und einem aus einer stärkern Abkochung bestehenden Klystire.

Erklärung der Tafel 26.

Fig. A. Ein Stück des Stengels einer männlichen, und Fig. B. ein gleiches einer weiblichen Pflanze aus der Gegend von Leipzig. Fig. a. Eine aufgeschnittene und vergrößerte männliche Blumenkrone mit 5 Staubfäden, von denen 2 und 2 in einen Träger verwachsen sind. Fig. b. und c. Zwei vergrößerte Staubfäden. Fig. d. Eine weibliche Blüthe. Fig. e. Dieselbe vergrößert und vom Kelche und der Blumenkrone befreit. Fig. f. Eine vergrößerte Narbe. Fig. g. Eine Frucht. Fig. h. Dieselbe durchschnitten. Fig. i. Ein vergrößerter Samen; bei Fig. k. der Länge nach, und bei Fig. l. quer durchschnitten.

Tafel 27.

Die Familie der Papaveraceen.

Papaveraceae Juss.

Der Kelch besteht aus 2 vertieften, sehr leicht (gleich beim Aufblühen) abfallenden Blättern. Die Blumenkrone fällt gleichfalls leicht ab und hat 4 Kronenblätter, die vor dem Aufblühen zusammengefaltet sind und gerunzelt erscheinen. Die zahlreichen Staubfäden sind vollkommen von einander getrennt. Fruchtknoten und Narbe sind einfach; ersterer bald kapselartig mit vielen Vorsprüngen in das einzelne Fach (beim Mohn), bald schotenartig (beim Schöllkraut); letztere sitzend bald strahlig (beim Mohn), bald 2lappig (beim Schöllkraut). Die Frucht ist entweder eine einfächrige, vielsamige Kapsel, die sich mittelst der Klappen oder durch unter der Narbe entstehende Löcher öffnet, oder sie hat bisweilen die Gestalt und Bildung einer Schote, jedoch ohne Scheidewand.

Die Papaveraceen sind krautartige, gewöhnlich einjährige Gewächse, die in den Stengeln, Früchten und Samen einen bald weißen, bald gelben, scharfen oder betäubenden Milchsaft in großer Menge enthalten. Z. B. der Mohn, dessen getrockneter Milchsaft das betäubende Opium ist.

Das Geschlecht: Schöllkraut.

Chelidonium Lin.

Der Kelch ist 2blättrig abfallend; die Blumenkrone 4blättrig; Staubfäden zahlreich; die Kapsel ist schotenförmig, gleichbreit, einfächrig, 2klappig. Die oberhalb mit einer drüsigen Leiste versehenen Samen sitzen an einem Träger, der längs der Naht der Klappen hingeht, und der Rand einer Scheidewand zu sein scheint, die jedoch wirklich nicht vorhanden ist.

Großes Schöllkraut.

Chelidonium majus Lin.

Mit herablaufend-gefiederten Blättern, fast lappigen, gekerbten Fiedern (Steinblättchen der Blätter); mit doldenständigen Blumen und ganzen Blumenkronenblättern.

Verschiedene deutsche Namen: Schwalben-, Mai-, Augen-, Schön-, Spinn-, Gilb-, Licht-, Blutkraut, Gelbwurz, Schöllwurz, Gottesgabe, Hergottsblatt.

Die ausdauernde, vom Mai bis September blühende Pflanze wächst überall an Zäunen, Mauern, Schutthaufen und Ruinen. Die Stengel sind aufrecht, gabelästig, an den Gliedern geschwollen und werden gegen 3 Fuß hoch. Die Blätter sind oben kahl, unten graugrün und fein behaart. Der Blattstiel und die Blattrippen sind wie der Stengel zottig. Die ganze Pflanze ist mit einem scharfen, bittern, brennenden, gelben Milchsafte angefüllt. Wenn man mit demselben Warzen öfters bestreicht: so werden sie weggebeizt und vertrieben. Innerlich verursacht der Saft heftiges Purgiren, Entzündung, Zerstörung der Häute und wohl gar den Tod. In den Apotheken braucht man Kraut und Wurzel (*Herba et Radix Chelidonii majoris*).

Erklärung der Tafel 27.

Der Obertheil einer Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. b. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. c. Eine Knospe mit den beiden Kelchblättern. Fig. d. Eine Frucht, an der die Klappen und der Samenträger von einander getrennt sind. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. f. vergrößert und Fig. g. quer durchschnitten.

Anmerkung. Nach *Linné's* Aussage sollen die Beeren des Aehrentragenden Christophskrauts (*Actaea spicata Lin.*) Raserei und den Tod verursacht haben; nach Orfila's und Anderer Beobachtungen und Versuche soll jene Pflanze jedoch nur unbedeutende Zufälle bewirken. Wir müssen sie für verdächtig erklären.

Tafel 28 — 50 und Tafel 73 — 83.

Die Familie der Ranunkulaceen.

Ranunculaceae Juss.

Diese artenreiche Familie umfaßt dem äußern Anschein nach sehr verschiedene Geschlechter; allein sie sind dennoch sehr übereinstimmend gebildet, was nur nicht immer leicht zu erkennen ist. Der vielblättrige Kelch ist gewöhnlich gefärbt und kronenartig, abfallend, seltener stehen bleibend, z. B. beim Nieswurz (Taf. 48 — 50). Die Blumenkrone fehlt zuweilen, denn was *Linné* beim Nieswurz, Eisenhut u. s. w. so nennt, halten *Jussieu* und Andere für Kelch; dagegen nennen diese Blumenkrone, was *Linné* Honiggefäß oder *Nectarium* nannte, z. B. die Kappen beim Eisenhut (Taf. 74—83). Wo eine gewöhnliche Blumenkrone vorhanden ist, z. B. beim Geschlecht der Hahnenfüße (Taf. 28—35), besteht sie aus 5 oder mehrern flachen oder ausgehöhlten Blättern. Die zahlreichen Staubfäden sind nebst den Blumenkronenblättern, dem Fruchtboden unterhalb der Staubwege eingefügt. Viele Staubwege stehen im Mittelpunkte der Blüthe kopfförmig vereinigt, sind einfächrig und einsamig, oder sie sind unter einander verwachsen und mehrsamig; ersteres bei den Hahnenfußarten

u. a., letzteres beim Nieswurz, Eisenhut u. a. Der Griffel ist seitenständig und die drüsige Narbe an einer Furche seiner Spitze befindlich. — Nach oben bemerkter Verschiedenheit der Staubwege sind die Früchte entweder kleine, zusammengedrückte, in Köpfchen stehende, einsamige Schließfrüchte (*Achenia Rich.*, *Acenia Link*), z. B. bei den Hahnenfußarten, Anemonen u. a., oder es sind auch getrennte, oder verwachsene, einfächrige, vielsamige, an der Innenseite aufspringende Kapseln, z. B. beim Nieswurz, Eisenhut u. a.

Die Ranunkulaceen sind meistens krautartige, nur selten halbstrauchartige Gewächse mit faserigen oder knolligen Wurzeln, abwechselnden, selten (nur bei dem Geschlecht der Waldreben Taf. 44 — 46.), gegenüberstehenden Blättern, mit schöngefärbten und gewöhnlich großen Blüthen. Sie enthalten meistentheils scharfe oder betäubend-scharfe Pflanzensäfte. —

Das Geschlecht: Hahnenfuß.

Ranunculus Lin.

Der Kelch ist 5blättrig und fällt leicht ab. Die 5 Blumenkronenblätter haben an ihrem Nagel (Anheftungspunkte) eine mit einer Schuppe bedeckte Honiggrube. Die vielen zusammengedrückten, kopfförmig vereinigten Schließfrüchte (*Achenia*), die sich in eine kurze Spitze endigen, nennen einige Schriftsteller, ganz falsch, nackte Samen.

Alle Arten sind krautartige Gewächse mit schönen gelben oder weißen Blumen, und mehr oder weniger tief eingeschnittenen selten ungetheilten Blättern. Sie enthalten ohne Ausnahme einen scharfen, flüchtigen Stoff, der nur bald mehr bald minder ätzend ist, und sich durch Trocknen und Kochen verliert, weßhalb dieselben, obwohl sie auf den Wiesen in großer Menge wachsen, dem Vieh unter dem Heue nicht schaden. Auch die sehr scharfen werden durch Kochen unschädlich, denn *Schkuhr* erzählt, daß eine arme Familie, um sich des Hungers zu erwehren, den Gifthahnenfuß (*Ran. sceleratus*, einen der schärfsten) als Gemüse gekocht und sich mehrere Tage damit gesättigt habe, bis ein Forstmann, Namens Kraft, dem die Leute ihre Noth mit den Worten klagten: „Heute Kneckenknie, morgen Kneckenknie (so wird die Pflanze auch genannt) und kein Brod!" ihnen 2 Scheffel Gerste geschenkt habe. Daß es wirklich der Gifthahnenfuß gewesen sei, den sie genossen hatten, bewies der Forstmann dadurch, daß er denselben dem Botaniker *Schkuhr* zeigte. Daraus geht hervor, was auch neue Beobachtungen und Erfahrungen oftmals bewiesen haben, daß manche giftige Gewächse durch Bereitung genießbar werden. Doch sollte der Gebrauch derselben möglichst vermieden werden.

Hier sollen von diesem artenreichen Geschlechte nur die schärfern und die, welche am gewöhnlichsten in Deutschland vorkommen, angeführt werden.

A. Mit ungetheilten Blättern.

Kleiner Sumpfhahnenfuß.

Ranunculus Flammula Lin.

Mit eilanzettförmigen, stumpfen, gestielten Wurzelblättern, und li-

nien-lanzettförmigen, fast sitzenden Stengelblättern; mit niedergebogenen oder kriechenden Stengeln.

Verschiedene deutsche Namen: Wasserhahnenfuß, Brenn-, Gicht-, Speer-, Egelkraut.

Wächst ausdauernd auf nassen Triften, in Gräben und Sümpfen durch ganz Deutschland. Die Wurzel kriecht und ist gegliedert; die Stengel werden 1 — 2 Fuß hoch, sie liegen an ihrem Grunde und sind etwas zusammengedrückt, d. h. nicht stielrund. Die Blätter sind nervig, entweder ganzrandig oder gezähnelt. Die runden, einblüthigen Blumenstiele stehen an der Seite oder der Spitze des Stengels. Am Grunde der Blumenblätter befindet sich eine an beiden Seiten angewachsene, gewölbte Schuppe. Die Schließfrüchte sind glatt und kahl mit einer kurzen Spitze versehen. — Diese Pflanze ist ätzend-scharf und zieht leicht Blasen auf der Haut. Auf der Weide wird sie von den Thieren nicht gefressen und ihnen, wenn sie denselben mit Gras vorgeworfen wird, sehr schädlich.

Erklärung der Tafel 28.

Eine Pflanze mittlerer Größe, deren Stengel bei den mit Sternchen bezeichneten Stellen durchschnitten ist. Fig. a. Eine Blume von vorn in natürlicher Größe. Fig. b. Eine Blume von hinten gesehen, wo der Kelch sichtbar ist. Fig. c. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe. Fig. d. Dieselbe vergrößert.

Großer Hahnenfuß.

Ranunculus Lingua Lin.

Mit den Stengel halbumfassenden, lanzettlichen, lang zugespitzten, wenig gezähnten Blättern und einem aufrechten, vielblumigen Stengel.

Verschiedene deutsche Namen: Langblättriger Sumpfhahnenfuß, Großes Speerkraut.

Wächst ausdauernd in stehenden Wässern und Gräben und blüht vom Juni bis August. Der Stengel wird 3 — 4 Fuß hoch, ist röhrig und nach oben weich behaart. Die nervigen Blätter werden zuweilen fast fußlang, sind auf der Unterseite weich behaart und am Rande etwas gewimpert. Die langen, einblüthigen, weichbehaarten, aufrechten Blüthenstiele tragen große, gelbglänzende Blumen. Der behaarte Kelch ist hinfällig und gelblich. Diese Art scheint weniger scharf als vorige zu sein.

Erklärung der Tafel 29.

Fig. a. Der oberste Theil eines Stengels. Fig. b. Ein Theil des Stengels mit einem Blatte aus seiner Mitte. Fig. c. Blätter von einem Seitenzweige. Fig. d. Der unterste Theil eines Stengels mit Wurzelfasern. Fig. e. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe, und Fig. f. dieselbe vergrößert.

B. Mit getheilten Blättern.

Goldgelber Hahnenfuß.

Ranunculus auricomus Lin.

Mit nierförmigen, ganzen oder 3theiligen gekerbten Wurzelblättern,

und fingerförmig in gleichbreite, ganzrandige Lappen getheilten Stengelblättern und vielblumigen Stengeln.

Verschiedene deutsche Namen: Goldblume, Gließblume, Butterblume, Waldschmergel.

Wächst überall ausdauernd auf Wiesen, Triften, in Baumgärten und wird über einen Fuß hoch. Die Wurzelblätter findet man sehr verschieden geformt. Die ersten Blüthen haben oft keine Blumenkrone, die spätern nur 3 und die letztern endlich 5 Kronenblätter. Diese Art hat geringere Schärfe.

Sellerieblättriger Hahnenfuß.

Ranunculus sceleratus Lin.

Mit Blättern, von denen die untern handförmig, die obersten aber fingerförmig in stumpfe Lappen zertheilt sind. Die Schließfrüchte stehen in länglichen Köpfen.

Verschiedene deutsche Namen: Gifthahnenfuß, Froschpfeffer, Wassereppig, Feigblättereppig, Kneckenknie.

Diese einjährige, 2 — 3 Fuß hohe Pflanze wächst an Teichrändern, in Gräben und Sümpfen überall häufig. Der Stengel ist dick, hohl und ästig. An der jungen Pflanze liegen die langgestielten Wurzelblätter sternförmig auf dem Boden ausgebreitet. Sie sind gewöhnlich 3-, seltener 5lappig; die Lappen keilförmig, 3- oder 5theilig. Die obern Stengelblätter sind kurzgestielt und 3theilig, die Lappen derselben linien-lanzettförmig und eingeschnitten gezähnt. Die Blüthenstiele stehen an den Seiten und an der Spitze der Stengel; sie tragen kleine blaßgelbe Blumen mit leicht abfallenden Kelch- und Kronenblättern.

Frisch hat die ganze Pflanze eine ätzende Schärfe; der Saft zieht in kurzer Zeit Blasen und soll innerlich Magen und Gedärme unter großen Schmerzen entzünden und sogar den Tod verursachen. —

Erklärung der Tafel 30.

Fig. a. Der Untertheil eines Stengels. Fig. b. Der Obertheil desselben. Fig. c. Der längliche Kopf der Schließfrüchte. Fig. d. Eine Frucht in natürlicher Größe und Fig. e. vergrößert.

Scharfer Hahnenfuß.

Ranunculus acris Lin.

Mit abstehenden Kelchen, runden Blumenstielen, und 3theiligen, in viele Abschnitte, die an den obersten gleichbreit sind, zerspaltenen Blättern; mit knolliger Wurzel und Schließfrüchten mit einer aufrechten Spitze.

Verschiedene deutsche Namen: Pfämmlein, Schmalz- oder Butterblume.

Wächst überall auf Wiesen und Triften so wie in Baumgärten häufig. Die ausdauernde knollige Wurzel hat viele lange, einfache Fasern. Der aufrechte, runde Stengel wird 2 bis 4 Fuß hoch. Er ist besonders unten mit angedrückten, steifen Haaren bedeckt, und wird nach oben kahl. Die Blätter sind auf beiden Seiten etwas zottig und gewöhnlich in der Mitte

dunkel blutroth gefleckt. Die Wurzelblätter sind langgestielt und die Stiele steif behaart; die obern Blätter kurzgestielt oder sitzend. Die feinbehaarten, aufrechten, runden, nicht gefurchten Blüthenstiele tragen glänzend gelbe Blumen, deren Blätter umgekehrt herzförmig sind. Die Honigschuppe ist ganz seicht ausgerandet. Blüht im Mai und Juni. Diese Art ist sehr scharf. —

Erklärung der Tafel 31.

Fig. A. Wurzel, Wurzelblätter und Untertheil des Stengels. Fig. B. Oberster Theil des Stengels. Fig. a. und b. Blumenblätter. Fig. c. Ein Kopf mit Schließfrüchten. Fig. d. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe und Fig. e. vergrößert. —

Vielblüthiger Hahnenfuß.

Ranunculus polyanthemus Lin.

Mit abstehenden steifbehaarten Kelchen, gefurchten Blüthenstielen, 3theiligen (nicht, wie überall steht, 7lappigen) in viele Abschnitte (die meist schmäler sind als an voriger Art) zertheilten Blättern; mit faseriger (nicht, wie bei voriger Art, knolliger) Wurzel und Schließfrüchten mit hakenförmig gebogener Spitze.

Der Name Vielblumiger Hahnenfuß hieße richtiger Großblumiger Hahnenfuß, denn ich habe nie mehr, oft dagegen weniger Blüthen, die jedoch weit größer sind, als an voriger Art, gefunden. Da diese Pflanze der vorigen sehr ähnlich ist: so mache ich außer auf die in dem Charakter angegebenen noch auf folgende Unterschiede aufmerksam. Der aufrechte, gefurchte Stengel ist stärker behaart, und die Haare stehen mehr ab. Ueber der Wurzel ist gewöhnlich eine Menge Fasern befindlich, die von den stehengebliebenen Blattstielen herrühren. Die Wurzelblätter sind zuweilen weißlich gefleckt. Die einzelnen Theile aller Blätter sind schmäler und härter als bei voriger Art. Die Blumenblätter weniger herzförmig, mehr rund und größer. Die am Rande gelben Kelche sind in der Mitte dunkelbraun oder schwärzlich und zottig behaart, und zwar immer weit stärker, als dieß bei den Kelchen der vorigen Art der Fall ist. Dieser Hahnenfuß wächst an Waldrändern auf trocknen Wiesen, fängt etwas später an zu blühen, doch so, daß er immer noch mit vorigem zusammen blüht und ist gleichfalls sehr scharf. —

Erklärung der Tafel 32.

Eine ganze Pflanze, bei den mit Sternchen bezeichneten Stellen durchschnitten. Fig. a. Ein Kopf der Schließfrüchte. Fig. b. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe, und Fig. c. vergrößert. —

Wolliger Hahnenfuß.

Ranunculus lanuginosus Lin.

Mit abstehenden Kelchen, runden Blüthenstielen, sehr steif-haarigen Stengeln und Blattstielen; mit 3spaltigen, in gekerbte Lappen zertheilten, sammetartig behaarten Blättern.

Wächst ausdauernd in Laub- und Gebirgswäldern und blüht vom Mai bis Juli. Es ist eine der größten und schönsten Arten des Hahnenfußgeschlechts. Die Blätter sind groß und die Lappen breit, die Blumen groß und schön dunkelgelb glänzend. In den Buchten der Blätter befindet sich ein fühlbarer und sichtbarer hellerer Fleck.

Obgleich Einige diese Art für sehr scharf ausgeben, so habe ich dieß doch nicht gefunden, auch werden die jungen Blätter in gemüsearmen Gegenden gegessen.

Kriechender Hahnenfuß.

Ranunculus repens. Lin.

Mit abstehenden, steifhaarigen Kelchen, gefurchten Blüthenstielen und kriechenden Ausläufern aus der Wurzel.

Verschiedene deutsche Namen: Weihenfuß, Krähenfuß, Kriechende Butterblume.

Wächst häufig ausdauernd auf schattigen und feuchten Stellen, an Gräben und sumpfigen Plätzen der Wiesen. Die Blätter haben oben eine glänzend dunkelgrüne Farbe. In Gärten findet er sich oft als Zierde mit gefüllten Blumen angepflanzt. Er soll nach Einigen, z. B. Reichenbach, gar keine Schärfe besitzen, nach Andern, z. B. Dietrich, sehr scharf sein. Meine eigenen Versuche haben mir nur eine sehr geringe Schärfe, die größer bei auf trocknen Stellen gewachsenen Pflanzen, geringer bei auf feuchten Plätzen vorgekommenen war, bemerken lassen.

Knolliger Hahnenfuß.

Ranunculus bulbosus Lin.

Mit tief 3theiligen, 3spaltigen Blättern, einem aufrechten, mehrblumigen Stengel, gefurchten Blüthenstielen, zurückgelegten Kelchblättern und zwiebelförmiger Knollenwurzel.

Verschiedene deutsche Namen: Rübenhahnenfuß, Taubenfuß, Drüswurz, Brennkraut.

Wächst ausdauernd auf Wiesen und Triften. Die wie eine Zwiebel gestaltete, knollige Wurzel hat am Grunde viele Fasern. Die Stengel sind aufrecht gegen einen Fuß hoch, eckig und gabelästig. Die untern Blätter sind lang-, die mittlern kürzer gestielt und die obern sitzend. Diese Art soll sehr scharf sein.

Erklärung der Tafel 33.

Eine ganze Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe; Fig. b. vergrößert und Fig. c. quer durchschnitten.

Rauhhaariger Hahnenfuß.

Ranunculus hirsutus Ait.

Mit tief 3theiligen Blättern, so daß sie wie aus 3 Blättchen zusammengesetzt erscheinen, und 3spaltigen, tief eingeschnittenen Blättchen, deren Lappen bei den obern Blättern linienförmig sind; mit einem auf-

rechten, vielblüthigen, rauhhaarigen Stengel; mit zugespitzten, endlich zurückgelegten Kelchblättern; mit einer faserigen Wurzel und mit Schließfrüchten, die am Rande eine Reihe weicher Stacheln haben.

Diese ein- oder zweijährige Pflanze wächst auf nassen Wiesen und Aeckern, wird $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch und ist überall mit abstehenden Haaren besetzt. Der Kelch ist warzig behaart. Der Kopf der Schließfrüchte ist etwas länglich. Auch diese Art ist bedeutend scharf.

Erklärung der Tafel 34.

Eine vollständige, bei den mit Sternchen bezeichneten Stellen, durchschnittene Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume mit dem zurückgelegten Kelche von der Seite. Fig. b. Ein Blumenkronenblatt. Fig. c. Ein Kopf der Schließfrüchte. Fig. d. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe, und Fig. e. vergrößert.

Ackerhahnenfuß.

Ranunculus arvensis Lin.

Mit zusammengesetzten Blättern, deren Blättchen 3spaltig sind und keil- oder linienförmige Lappen haben; mit stacheligen Schließfrüchten.

Auch Stachelhahnenfuß genannt.

Wächst einjährig durch ganz Deutschland auf Aeckern, besonders unter dem Korn und Weizen. Der ästige Stengel wird oft über einen Fuß hoch. Die Wurzelblätter bilden einen Kreis; die des Stengels stehen abwechselnd; alle sind schwach behaart. Die Blüthen sind klein und zitronengelb. Die großen zusammengedrückten Schließfrüchte sind auf beiden Seiten mit Stacheln besetzt und enden sich in einen hakenförmigen Stachel. Die Blumen und Blätter sind ziemlich scharf.

Erklärung der Tafel 35.

Eine Pflanze, an den mit Sternchen bezeichneten Stellen zusammengehörend, von welcher der zweite Seitenzweig weggeschnitten ward. Fig. a. Eine etwas vergrößerte Schließfrucht von der Seite. Fig. b. Dieselbe von vorn; Fig. c. der Länge nach, Fig. d. quer durchschnitten.

Das Geschlecht: Scharbockskraut.

Ficaria Mnch.

Der Kelch ist 3blättrig. Die Blumenkrone besteht aus 8 oder 9 Blättern mit einem honigführenden Nagel. Die Schließfrüchte sind zusammengedrückt und stumpf.

Hahnenfußartiges Scharbockskraut.

Ficaria ranunculoides Mnch.

Mit gestielten, herzförmig-eckigen Blättern, gestrecktem Stengel, und einer Wurzel, die aus bündelförmig beisammenstehenden Knollen besteht.

Verschiedene deutsche Namen: Kleines Schöllkraut, Wild Löffelkraut, Blatter- oder Feigblatterkraut, Eppig, Schmergel, Biber-

hödchen, Pfennigsallat, Mäusebrod, Gesselblume, Klein-Schwalbenkraut u. s. w.

Diese ausdauernde, in feuchten und schattigen Wäldern überall durch ganz Deutschland wachsende Pflanze ward von *Linné* zum Geschlecht Hahnenfuß gerechnet und *Ranunculus Ficaria* genannt. Der einfache, niedergestreckte Stengel ist kahl und wird etwa handhoch. Die langgestielten Blätter sind ölglänzend grün. In den Blattachseln bilden sich gewöhnlich nach der Blüthe Knöllchen, aus denen, nachdem sie abgefallen sind, neue Pflanzen entstehen. Die Wurzel ist scharf und blasenziehend; die Blätter aber werden als Salat oder Gemüse genossen. Die Blumenknospen mit Gewürz in Essig eingelegt, dienen statt der Kapern.

In den Apotheken bewahrte man sonst das Kraut und die Wurzel (*Herba et Radix Chelidonii minoris*) auf.

Erklärung der Tafel 36.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blüthe von oben. Fig. b. Ein Blumenkronenblatt. Fig. c. und d. Staubfäden von verschiedener Seite und vergrößert. Fig. e. Staubwege vergrößert und von der Seite sichtbar gemacht durch Hinwegnahme des Kelchs, der Blumenkrone und der Staubfäden. Fig. f. Ein Kopf der Schließfrüchte in natürlicher Größe. Fig. g. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe; Fig. h. vergrößert; Fig. i. quer und Fig. k. der Länge nach durchschnitten.

Das Geschlecht: Adonis.

Adonis Lin.

Der Kelch ist 5blättrig, hinfällig. Die Blumenkrone besteht aus 5 — 12 Blumenblättern ohne Honiggefäße. Zahlreiche Staubfäden und Staubwege. Zahlreiche Schließfrüchte.

Es sind krautartige Gewächse mit fein zertheilten Blättern und scharfen Säften.

Frühlings-Adonis.

Adonis vernalis Lin.

Mit einer Blumenkrone, die aus 12 — 16 lanzettförmigen an der Spitze gezähnelten Blättern besteht und mit eiförmigen Schließfrüchten. —

Verschiedene deutsche Namen: Fenchelblättrige oder Falsche Nieswurz, Teufelsauge, Bergadonisröslein, Böhmische Christwurz.

Wächst ausdauernd auf sonnigen, trocknen Plätzen in der Nähe von Wäldern, und blüht im April und Mai. Die vielköpfige Wurzel ist äußerlich braunschwarz, inwendig weißlich und treibt mehrere aufrechte Stengel, die unten mit Schuppen umgeben, mit zerstreuten Haaren besetzt sind und fußhoch werden. Die abwechselnd stehenden Blätter sind in viele schmale, spitzige Abschnitte zertheilt, die untern gestielt, die obern den Stengel umfassend (Fig. i. und k.). Die einzelne Blüthe steht auf einem kurzen Stiele an der Spitze. Die hohlen Kelchblätter sind kurzhaarig und gegen die Spitze hin hier oder da gezähnt. Die runzeligen, etwas zottenhaarigen

Schließfrüchte stehen auf einem langen Fruchtboden (Fig. e.), haben eine gekrümmte Spitze und bilden einen länglichen Kopf (Fig. d.).

Die ganze Pflanze ist scharf und heftig laxirend; die Wurzel aber vorzüglich, und diese wird unrechter Weise oft für die später zu erwähnende schwarze Nieswurz eingesammelt.

Erklärung der Tafel 37.

Fig. a. Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. d. Der längliche Kopf der Schließfrüchte. Fig. e. Der Fruchtboden mit 5 Früchten, indem die übrigen entfernt wurden. Fig. f. Eine Schließfrucht vergrößert; Fig. h. der Länge nach, und Fig. g. quer durchschnitten. Fig. i. Ein unteres gestieltes Blatt. Fig. k. Ein oberes, den Stengel umfassendes Blatt.

In Deutschland kommen noch folgende gleichfalls verdächtige Arten vor.

1. Sommer-Adonis.

Adonis aestivalis Lin.

Eine einjährige Pflanze mit Schließfrüchten, die am obern Rande zweizähnig sind und eine aufsteigende Spitze haben. — Die schön zinnoberrothe, zuweilen ochergelbe Blume hat einen schwarzen Fleck am Nagel, der jedoch auch nicht selten verwischt erscheint. Unter der Saat. Eine vortreffliche Abbildung gab Reichenbach in seinem Werke „Kritische Gewächse" Taf. 317. Fig. 490. Sie wird oft für den Herbst-Adonis erklärt, der in Deutschland nicht wild wächst; aber seiner schönen, dunkel blutroth glänzenden Blumen halber oft in den Gärten gezogen wird.

2. Feuerrother Adonis.

Adonis flammea Jacq.

Eine einjährige Pflanze mit am obern Rande, unter der aufrechten Spitze, höckerigen Schließfrüchten. Die feuerrothen ungefleckten Blumen und die mildschmeckende Wurzel, die bei voriger bitter ist, unterscheiden diese Art von jener, außer andern Kennzeichen. Unter der Saat in Oestreich und Thüringen. Auch diese Pflanze ist vorzüglich dargestellt in dem angeführten Werke Reichenbach's, Taf. 318. Fig. 495.

Das Geschlecht: Anemone.

Anemone Lin.

Die Blume hat einen aus 5—15 Blättern bestehenden blumenkronenartigen Kelch (Blumenkrone), aber keine eigentliche Blumenkrone, zahlreiche Staubwege, kopfförmig beisammenstehende Schließfrüchte mit einer Spitze.

Die Anemonen sind krautartige Gewächse, bei denen eigentliche Blätter nur aus der Wurzel kommen, denn die am Stengel unter der Blüthe stehenden sind Hüllblätter (Deckblätter, *Bracteae*), wie man dieß deutlich erkennt an den Arten des folgenden Geschlechts Küchenschelle (Taf.

39. bis 41.), welche eben so wie das Leberkraut von *Linné* zu den Anemonen gerechnet werden. Beim Leberkraute ist aber diese Hülle (*Involucrum*) so nahe unter die Blume gerückt, daß sie wie ein Kelch erscheint.

Wald-Anemone.

Anemone silvestris Lin.

Mit einem 1- oder 2blumigen Schafte (Stengel), der von einer 3blättrigen, gestielten Hülle umgeben ist, deren Blättchen meist in 5 lanzettliche Theile gespalten sind, mit stumpfen, außen zottigen, kronenartigen Kelchblättern; mit wolligen Samen und stehenbleibenden Griffeln.

Verschiedene deutsche Namen: Wilde Anemone, Große oder Weiße Berganemone, Windrose.

Wächst ausdauernd auf Wald- und Bergwiesen in vielen Gegenden Deutschlands und blüht im Mai und Juni. Der Stengel ist aufrecht, zottig, 1—2 Fuß hoch. Die langgestielten Wurzelblätter sind 5theilig, mit keilförmigen 3spaltigen Abschnitten. Die großen gelblichweißen Blüthen hängen über. Die Schließfrüchte sind eirund, gestielt, wollig und bilden einen festen runden Kopf (Fig. d.). Die ganze Pflanze, und besonders die Wurzel, soll frisch einen scharfen Saft besitzen.

Erklärung der Tafel 38.

Eine bei den Sternchen durchschnittene Pflanze in natürlicher Größe. **Fig. a.** Eine Knospe. **Fig. b.** und **c.** Staubfäden von verschiedenen Seiten. **Fig. d.** Ein Fruchtkopf. **Fig. e.** Derselbe, von welchem aber viele Früchte weggenommen sind, um den Fruchtboden sichtbar zu machen. **Fig. f.** Eine vergrößerte Frucht, die dem Staubwege ganz ähnlich bleibt.

Busch-Anemone.

Anemone nemorosa Lin.

Mit einem einblumigen Schafte (Stengel), der von einer 3blättrigen gestielten Hülle umgeben ist, deren Blätter 3spaltig gezähnt sind; mit 6 kronenartigen Kelchblättern; ohne Honiggefäße.

Verschiedene deutsche Namen: Weiße Windblume, Waldhähnchen, Storch-, Aprilblume, Aprilhahnenfuß, Weißes Buschveilchen, Märzblume, Luck, Lickt, Augenwurz u. s. w.

Wächst ausdauernd durch ganz Deutschland in Laubwäldern und Gebüschen und blüht vom März bis Mai. Aus der kriechenden Wurzel kommen die einfachen, kaum fußhohen Stengel. Die langgestielten Wurzelblätter stehen einzeln, entfernt vom Stengel. Die Hüllblätter am Stengel haben röthliche rinnenförmige Stiele, aber ihre Blättchen sind ungestielt. Die weiße, gewöhnlich roth überlaufene Blüthe hängt über. Die Früchte sind lang zugespitzt und behaart und stehen in runden Köpfen. — Diese Pflanze und besonders die Wurzel, hat frisch einen sehr brennenden Geschmack und zieht Blasen. Ja man hat behauptet, daß sie schneller und minder schmerzhaft wirke als ein Pflaster von Spanischen Fliegen.

Erklärung der Tafel 39.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine noch ungeöffnete Blume. Fig. b. Ein Fruchtkopf. Fig. c. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe, und Fig. d. dieselbe vergrößert. —

Hahnenfußartige Anemone.

Anemone ranunculoides Lin.

Mit einem 1 — 2 blüthigen Schafte, der mit einer kurzgestielten 3blättrigen Hülle umgeben ist, deren Blätter 3spaltig und an der Spitze gezähnt sind. Die Honiggefäße fehlen und es sind nur 5 kronenartige Kelchblätter vorhanden.

Verschiedene deutsche Namen: Butterblume, Waldhahnenfuß, Märzhahnenfuß.

Wächst durch ganz Deutschland in lichten Wäldern, auf Waldwiesen und in Baumgärten. Sie ist ausdauernd und blüht vom März bis Mai mit voriger Art, der sie ziemlich ähnlich ist; sich jedoch leicht durch die aufrechten, gelben Blumen, durch die sehr kurzgestielten Hüllblätter mit stumpfen gezähnten Abschnitten, durch die minder gebogenen und weniger starren Fruchtstiele, und durch die rundern, länger gespitzten und kurzhaarigern Schließfrüchte unterscheiden läßt. Die Wurzeln sind besonders scharf und giftig, und man erzählt, daß die Kamtschadalen die Spitzen ihrer Pfeile damit bestreichen, um unheilbare, tödtliche Wunden hervorzubringen. Sie sollen mit auf diese Art vergifteten Pfeilen und Wurfspießen große Wallfische erlegen.

Erklärung der Tafel 40.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Ein Fruchtkopf. Fig. b. Eine einzelne Schließfrucht in natürlicher Größe. Fig. c. Dieselbe vergrößert, und Fig. d. der Länge nach, Fig. e. quer durchschnitten.

Das Geschlecht: Küchenschelle.

Pulsatilla Mill.

Der blumenkronenartige Kelch besteht aus 6 Blättern und umgibt viele Staubfäden und Staubwege. Die Schließfrüchte sind mit langen behaarten Schwänzen versehen.

Die Küchenschellen sind krautartige Gewächse, deren Schaft nur Hüllblätter trägt. Der Blüthenstiel wächst bis zur Fruchtreife fort, wodurch die Hüllen, welche die Blumen fast umgeben, von den Früchten sehr weit entfernt stehen.

Gemeine Küchenschelle.

Pulsatilla vulgaris Mill. (Anemone Pulsatilla Lin.)

Mit aufgerichteter Blume und geraden (nicht zurückgebogenen) Blumenblättern, mit doppelt gefiederten Blättern und linienförmig zugespitzten Lappen derselben.

Verschiedene deutsche Namen: Wildemannskraut, Win

kraut, Beiwurz, Bergmännel, Große Osterblume, Weinkraut, Bocksbart, Schattenblume, Tageschlaf, Hackelkraut, Mutterblume.

Wächst ausdauernd auf Bergen, sonnigen und trockenen Hügeln, wo sie schon im März und April blüht. Der zottige Stengel wird 2—8 Zoll hoch. Die Blätter kommen alle aus der Wurzel und sind anfangs, wie die Hüllen, zottig, später jedoch, nachdem sie ausgewachsen sind, nur stark behaart. Die Blume ist glockenförmig und außen behaart. Diese schöne Pflanze ist in allen Theilen, besonders aber in der Wurzel, scharf und ätzend. Letztere wird oft statt der von der folgenden Art in den Apotheken vorräthig gehalten.

Erklärung der Tafel 41.

Eine vollkommene Pflanze in natürlicher Größe. Bei Fig. A. eine eben aufgeblühete Blume; bei Fig. C. eine bereits verblühete; bei Fig. D. eine, von welcher die Blumenblätter abgefallen sind. Fig. B. zeigt einen bei den Sternchen zerschnittenen Stiel mit reifen Früchten bei Fig. 1., welche von der Hülle Fig. 2. weit entfernt stehen, während sie bei Fig. A. noch nahe an der Blume sich befinden. Bei Fig. c. sind die Blumenblätter weggenommen, daß man die Staubfäden und die Narben der Staubwege sehen kann. Fig. d. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. e. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. f. Eine Schließfrucht, von welcher der Schwanz abgeschnitten worden ist. Fig. g. Dieselbe der Länge nach und Fig. h. quer durchschnitten.

Wiesen-Küchenschelle.

Pulsatilla pratensis Mill. (Anemone pratensis Lin.)

Mit hängender glockenförmiger Blume, deren 6 Blätter an der Spitze zurückgebogen sind.

Verschiedene deutsche Namen: Wiesen-Anemone, Kleine Küchenschelle, Kleine Osterblume.

Diese ausdauernde Pflanze wächst auf sonnigen trocknen und sandigen Hügeln und Anhöhen, an Waldrändern und auf trockenen Rainen; blüht vom März bis Mai, und später zuweilen noch einmal im August und September. Sie unterscheidet sich von der vorigen Art, der sie sehr ähnlich ist, außer durch die im Charakter angegebenen Kennzeichen, noch durch eine starke Behaarung aller Theile, besonders des Stengels und der Außenseite der Blume, die oft dadurch weiß erscheint; durch die beinahe um die Hälfte kleinere, dunklere, schwarzviolette Blume, welche überhängt; durch die Hülle, die aus mehrfach gespaltenen, nicht einfachen, Blättern besteht (Fig. i.), und durch eine größere Schärfe in allen ihren Theilen, besonders aber in der Wurzel. Die Apotheken führen das Kraut *(Herba Pulsatillae nigricantis)*. Blätter und Blüthen färben grün.

Erklärung der Tafel 42.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Ein Blumenblatt. Fig. b. Der Fruchtknoten mit den Staubfäden und Staubwegen senkrecht durchschnitten. Fig. c. Ein vergrößerter Staubfaden mit noch geschlossenen Beuteln, und Fig. d. mit aufgesprungenen. Fig. e. Ein

Staubweg. Fig. f. Eine Schließfrucht in natürlicher Größe; Fig. g. vergrößert und der Länge nach, Fig. h. quer durchschnitten.

Bemerkung. Der fruchttragende Stiel ist dem der vorigen Art (Taf. 41. Fig. B.) ganz ähnlich.

Frühlings-Küchenschelle.

Pulsatilla vernalis Mill. (Anemone vernalis Lin.)

Mit gefiederten Blättern, deren Blättchen 3theilig, stumpf und glatt sind und mit aufrechtstehenden Blumenkronen.

Verschiedene deutsche Namen: Frühlings-Anemone, Waldküchenschelle, Sellerieblättrige Anemone.

Diese schöne ausdauernde Pflanze wächst auf unfruchtbaren Wald- und Haideplätzen hier und da in Deutschland, und blüht vom März bis Mai. Die Stengel sind zur Blüthezeit handhoch, werden aber bis zur Fruchtreife fußhoch, sie sind aufrecht und etwas zottig. Die Hülle an denselben ist außen von gelblichen Haaren zottig, innen kahl. Die gestielten Wurzelblätter bestehen eigentlich nur aus 3 Blättchen, von denen das endständige in 3 Lappen getheilt ist, diese Lappen und die seitenständigen Blättchen aber in 3, selten 4 Abschnitte gespalten sind. Die Blume ist gelblich weiß, rosenfarben oder blaßlilla.

Die zottigen Samen sind langgeschwänzt, doch ist die Spitze der Schwänze nicht immer kahl, wie angegeben wird. — Auch dieses niedliche Pflänzchen hat in allen seinen Theilen einen scharfen Saft.

Erklärung der Tafel 43.

Eine Pflanze in natürlicher Größe aus den Haiden zwischen Eilenburg und Torgau. Fig. a. Ein Fruchtkopf mit der entfernteren Hülle. Fig. b. und c. Schließfrüchte in verschiedener natürlicher Größe.

Das Geschlecht: Waldrebe.

Clematis Lin.

Die Blume hat 4 — 6 kronenartige Kelchblätter, viele Staubfäden und Staubwege. Die zusammengedrückten Schließfrüchte haben einen langen haarigen Schwanz.

Es sind windende oder schlingende, selten aufrechte Sträucher mit gegenüberstehenden einfachen oder gefiederten Blättern.

A. Mit windenden Stengeln.

Gemeine Waldrebe.

Clematis vitalba Lin.

Mit gefiederten Blättern und herzförmigen Blättchen, deren Stiele sich winden, wodurch die Pflanze aufsteigt.

Verschiedene deutsche Namen: Kriechendes Brennkraut, Hagseiler, Teufelszwirn, Leinen, Felsenrebe, Sielen, Rebbinden, Hexenstrang, Altermannsbart. (Letztere Benennung wegen der haarigen Früchte).

Dieser Strauch, der vom Juli bis September blüht, wächst im

Gesträuch, an Zäunen, besonders gern in Ruinen. Der Stengel steigt wohl 16—20 Fuß in die Höhe und hat 6 stumpfe Ecken und gegenüberstehende Zweige. Die jungen Aeste sterben gewöhnlich ab; wenn sie aber nicht aufsteigen konnten und den Boden berühren, so wurzeln sie ein und bilden neue Stengel. Die Blättchen der gefiederten Blätter stehen einander gegenüber; sie sind gestielt und verschieden geformt; das Endblättchen ist gewöhnlich größer. Die Blüthen stehen gestielt zwischen den Blattachseln am Ende der Stengel und Zweige; ihr Hauptstiel ist erst 3theilig, die beiden Seitenäste sind es gleichfalls, und nur der mittlere ist einfach oder sie sind unregelmäßig getheilt, wie auf der Tafel zu sehen ist. Die blumenkronenartigen Kelchblätter sind auf beiden Seiten filzig. Die Träger der Staubbeutel verdicken sich nach oben, und die Beutel stehen zur Seite. Die Schwänze der Schließfrüchte sind federartig behaart und schlängeln sich.

Diese und sämmtliche Arten enthalten einen scharfen und brennenden Saft, sind giftig oder doch verdächtig. Von der gemeinen Waldrebe verursacht schon das Reiben der Haut mit den Blättern Entzündung und Blasen. Die eckigen Stengel soll man zuweilen zu eingelegter Arbeit, um kleine Sterne zu bilden, benutzen. In Frankreich soll man die jungen Sprossen als Gemüse genießen, deren Unschädlichkeit sich nur dadurch erklären ließe, daß durch's Kochen, wie schon beim Geschlecht Hahnenfuß bemerkt wurde, die Schärfe entweicht oder zerstört wird.

Erklärung der Tafel 44.

Der Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Ein Fruchtboden, von dem die Blumenblätter und die meisten Staubwege weggenommen sind, so daß man nur einen vollständigen und einen an seinem Beutel durchschnittenen Staubfaden, und einen Staubweg, Alles vergrößert, sieht. Fig. b. Einige Schließfrüchte in natürlicher Größe. Fig. c. Dieselben vergrößert, und Fig. d der Länge nach, Fig. e. quer durchschnitten. Fig. f. Ein Durchschnitt des Stengels.

Scharfe Waldrebe.

Clematis Flammula Lin.

Mit Blättern, deren unterste gefiedert und mit lanzettlichen Lappen versehen, und deren oberste einfach, lanzettlich und ganzrandig sind.

Verschiedene deutsche Namen: Brennende Waldrebe, Brennkraut, Blatterzug, Gänsemord.

Dieser Strauch, der nur 2—3 Fuß hoch wird, und oft nur auf dem Boden hinkriecht, wächst in Süddeutschland, in Krain und am Meere. Er hat mit dem vorigen viel Aehnlichkeit, außer in den Blättern. Er ist gleichfalls scharf und blasenziehend.

B. Mit aufrechten Stengeln.

Aufrechte Waldrebe.

Clematis erecta All.

Mit gefiederten Blättern und eilanzettförmigen, ganzrandigen Blättchen.

Die Namen der Gemeinen Waldrebe werden zum Theil auch auf diese Art übergetragen.

Dieser Strauch hat gestreifte, kahle, 2—3 Fuß hohe Stengel; wächst in Vorhölzern an Kalkfelsen in Oestreich, Baiern, Thüringen, Sachsen u. s. w. und blüht vom Juni bis August. Die ästigen Blumenrispen stehen am Ende der Stengel und Zweige, sind aufrecht und vielblüthig. Die 4 oder 5 Blumenblätter sind weißlich und außen etwas behaart. Die kurzen Schwänze der Früchte sind zurückgebogen und federartig behaart.

Alle Theile dieses Gewächses sind, besonders im frischen Zustande, sehr scharf und blasenziehend. Die Rinde wird von den Landleuten, wie das Seidelbast von den Aerzten, benutzt.

Erklärung der Tafel 45.

Der Obertheil eines Stengels in ziemlich natürlicher Größe. Fig. a. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. b. Ein Staubweg in natürlicher Größe, und Fig. c. vergrößert. Fig. d. Eine Frucht in natürlicher Größe; Fig. e. vergrößert und der Länge nach, so wie Fig. f. quer durchschnitten.

Einfache Waldrebe.

Clematis integrifolia Lin.

Mit sitzenden, einfachen, eirund-lanzettförmigen Blättern und geneigten Blumen.

Diese ausdauernde Pflanze wächst auf sumpfigen Wiesen in Oestreich, Baiern, Schlesien. Die Stengel werden 2—3 Fuß hoch. Durch die großen einfachen Blätter unterscheidet sich diese leicht von den andern Arten. Die großen dunkelblauen Blüthen stehen auf 4—6 Zoll langen Stielen am Ende der Stengel und haben gewöhnlich nur 4 Blumenblätter. — Auch diese in unsern Gärten sich häufig findende Zierpflanze ist nicht ohne Schärfe.

Erklärung der Tafel 46.

Der Obertheil eines Stengels in ziemlich natürlicher Größe. Fig. a. Ein Blumenblatt. Fig. b. Ein Staubfaden der äußern Reihe und Fig. c. vergrößert. Fig. d. Ein Staubfaden der innern Reihe und Fig. e. vergrößert. Fig. f. Ein Staubweg und Fig. g. vergrößert.

Das Geschlecht: Dotterblume.

Caltha Lin.

Die Blumen bestehen aus 5 — 9 blumenkronenartigen Kelchblättern, vielen Staubfäden und Staubwegen. Zwischen den Fruchtknoten befinden sich kleine honigführende Drüsen. Mehrere vielsamige Kapseln sind mit einander zu einem Stern verwachsen.

Sumpf-Dotterblume.

Caltha palustris Lin.

Mit langgestielten, fast kreisrunden, glatten Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Bach-, Schmalz-, Kuh-, Matten-, Moos-, Wiesengold-, Butter-, Schmeer-, Drahtblume, Schmergeln, Deutsche Kapern.

Diese ausdauernde Pflanze wächst auf nassen, sumpfigen Plätzen, in Gräben, an Teichrändern durch ganz Deutschland. Der Stengel wird ein bis zwei Fuß hoch, liegt am Grunde gewöhnlich etwas nieder. Die Blätter glänzen; die aus der Wurzel kommenden sind langgestielt, die am Stengel haben kürzere Stiele und die obersten sind ganz ungestielt. Die großen Blumen stehen auf einzelnen Stielen. —

Diese Sumpfpflanze enthält, besonders wenn sie alt ist, wo sie zugleich auch eine bedeutende Größe erreicht hat, viel Schärfe und Bitterkeit. In diesem Zustande wird sie vom Vieh auf der Weide nicht angerührt. Die Wurzel ist besonders im Herbste ausnehmend scharf.

Die Blüthenknospen werden in Salzwasser eingeweicht, dann in Essig gelegt und als Kapern genossen. Die Blüthen mit Alaun abgekocht geben eine gelbe Farbe.

Erklärung der Tafel 47.

Eine kleine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Ein Stern von Fruchtkapseln. Fig. b. Eine einzelne aufgesprungene Kapsel. Fig. c. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. d. vergrößert; Fig. e. quer und Fig. f. der Länge nach durchschnitten.

Das Geschlecht: Nießwurz.

Helleborus Lin.

Die Blume hat einen 5blättrigen, regelmäßigen, stehenbleibenden, blumenkronenartigen Kelch (Blumenkrone *Linné's*) und 5 — 10 hohle gestielte, an der Mündung erweiterte Kronenblätter (Honiggefäße *Linné's*). Die Früchte sind 3 bis 6 verwachsene, nach innen sich öffnende Kapseln mit vielen Samen.

Es sind krautartige, ausdauernde Gewächse mit fußförmigen Blättern. Das sind nämlich solche Blätter, an denen der Blattstiel sich in zwei Seitentheile spaltet, von welchen jeder 3 oder mehr Blättchen trägt, und in der Mitte zwischen diesen Seitentheilen noch ein einzelnes Blättchen steht. Eine ausgezeichnete, im Gewächsreiche nicht häufig vorkommende Blattform, die deutlich aus der Taf. 48 — 50 erkannt werden kann.

Schwarze Nießwurz.

Helleborus niger Lin.

Mit 1 — 2blüthigem, fast nackendem Schafte (Stengel); mit fußförmigen Blättern, deren Blättchen länglich-keilförmig sind.

Andere deutsche Namen: Weihnachtsrose, Christwurz, wegen der Blüthezeit so genannt.

Die ausdauernde Pflanze wächst in Waldgebirgen Oestreichs, Salzburgs, Baierns und Schlesiens und blüht vom December bis April. Die vielköpfige, außen braunschwarze, innen weißliche Wurzel treibt langgestielte, fußförmige Blätter, deren 7 — 9 lederartige Blättchen sich gegen die

Anheftung hin verschmälern und nach der Spitze zu sägeförmig eingeschnitten sind. Die dunkelgrüne Oberfläche derselben glänzt etwas, die Unterfläche ist matt-blaßgrün. Der aufrechte Schaft ist zuweilen länger, gewöhnlich kürzer, als die Blätter und trägt oft eine, öfter aber 2 Blumen und eine blattartige, scheidige, oben 3theilige Schuppe (Deckblatt oder Hülle), an der Stelle, wo der eigentliche Blumenstiel anfängt. Bei jeder der überhängenden, weißen, rothüberlaufenen Blüthen befinden sich 2 schuppenartige Deckblätter.

Die Wurzel *(Radix Hellebori nigri)* hat sich oft, als Arzneimittel gebraucht, in ihren Wirkungen nicht bewährt; sie ist markig, fleischig, ihr Geruch unbedeutend, etwas widerlich, der Geschmack anfangs süßlich, dann widerlich kratzend und scharf beißend, doch nicht lange anhaltend, sehr wenig bitterlich.

Erklärung der Tafel 48.

Eine Pflanze, an der jedoch viele Blätter und Blumenstiele fehlen, in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume, von welcher alle Kelchblätter (Blumenkrone) und 8 Kronenblätter (Honiggefäße) weggenommen sind, so daß nur 2 sichtbar blieben; auch von den vielen Staubfäden sind nur 2 geblieben; dagegen aber sind 5 Staubwege (deren oft 9 vorhanden sind) stehen gelassen worden, in natürlicher Größe. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Ein vergrößerter, der Länge nach durchschnittener Staubweg, an dem die Samenanlagen sichtbar sind. Fig. d. Fünf verwachsene aufgesprungene Kapseln. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. f. vergrößert; Fig. g. der Länge nach und Fig. h. quer durchschnitten.

Grüne Nießwurz.

Helleborus viridis Lin.

Mit zweitheiligem Stengel, 2blüthigen beblätterten Zweigen und undeutlich fußförmigen, fast fingerförmigen Blättern.

Auch Bärenwurz und Grünblumige Schwarze Nießwurz genannt.

Die ausdauernde, vom März bis Mai blühende Pflanze wächst auf schattigen Bergen in vielen Gegenden Deutschlands. Der Stengel wird bis gegen 2 Fuß hoch, ist bis zur Theilung nackt, und über derselben beblättert, an der Wurzel aber von Scheiden umgeben. Die Wurzelblätter sind langgestielt und bestehen aus 9 — 13 lanzettförmigen, ungleich sägezähnigen Blättchen. Die Stengelblätter sind ungestielt, am Grunde scheidenartig und bestehen aus 3, meist 2spaltigen Blättchen. Die grünen Blumen sind überhängend und haben 5 rundliche, vertiefte, bleibende Kelchblätter. Die Kronenblätter oder Honiggefäße (Fig. b. und c.) sind trichterförmig und undeutlich 2lippig. 3—5 Kapseln sind verwachsen, öffnen sich nach innen und enthalten Samen mit einer Nabelwulst.

Die Wurzel *(Radix Hellebori viridis)* ist der von voriger Art sehr ähnlich und getrocknet kaum zu unterscheiden; sie hat aber einen bitterern und schärfern Geschmack und ist weit giftiger als jene. Die Thierärzte bedienen sich ihrer häufig.

Erklärung der Tafel 49.

Ein Stengel und ein Blatt in natürlicher Größe. Fig. a. Zwei Staubfäden, drei Staubwege und ein Kronenblatt; die übrigen Theile der Blume sind weggenommen. Fig. b. Ein Kronenblatt oder Honiggefäß. Fig. c. Dasselbe vergrößert. Fig. d. Drei aufgesprungene Kapseln mit den stehenbleibenden Kelchblättern. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe. Fig. f. Derselbe vergrößert und der Länge nach, Fig. g. quer durchschnitten.

Stinkende Nießwurz.

Helleborus foetidus Lin.

Mit vielblumigem, beblättertem Stengel, fußförmigen Blättern und zusammengeneigten Kelchblättern *(Petala Aut.)*.

Verschiedene deutsche Namen: Wilde oder Stinkende Christwurz, Läusekraut, Bärenfuß.

Die ausdauernde, 2—3 Fuß hohe, in Wäldern, auf Bergen und Hügeln in vielen Gegenden Mitteldeutschlands wachsende Pflanze hat einen oben gabelästigen Stengel, der an seinem Grunde narbig erscheint und sich nach unten verdünnt. Die Wurzelblätter sind bereits an der Pflanze, wenn sich der Stengel erhebt, verdorrt und abgefallen. Die fußförmigen Stengelblätter sind aus 9 — 12 sägezähnigen Blättchen zusammengesetzt. Die Deckblätter an der Anheftung der Blumenstiele sind eirund-lanzettförmig, umfassen den Stengel und haben einen ungetheilten Rand; die Blätter unter der Theilung der Aeste sind jenen ähnlich, aber an der Spitze in 5 oder 3 Lappen getheilt. Die Blüthen sind gelbgrün, am Saume in Roth übergehend und überhängend an einzelne, nach oben runzlige Stiele geheftet. Die kurz gestielten Blumenblätter (Honiggefäße vieler Autoren) sind undeutlich 2lippig. Gewöhnlich sind nur 2 — 3 Staubwege vorhanden.

In einigen Gegenden hat man das Kraut *(Herba Hellebori foetidi)* von dieser scharfen und betäubend wirkenden Giftpflanze in den Apotheken vorräthig.

Erklärung der Tafel 50.

Ein Seitenast, ungefähr der zehnte Theil des Stengels, in natürlicher Größe. Bei Fig. a. ist ein Kelchblatt zurückgebogen, damit man drei Kronenblätter und die Staubfäden und Staubwege sehen könne. Fig. b. Reife, aufgesprungene Kapseln mit dem stehengebliebenen Kelche. Fig. c. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. d. vergrößert; Fig. e. der Länge nach, und Fig. f. quer durchschnitten. Fig. g. Ein um die Hälfte verkleinertes Stengelblatt.

Tafel 51 und 52.

Die Familie der Kapparideen.

Capparideae Juss. (Droseraceae Dec.)

Der Kelch ist 4- oder 5theilig; die Blumenkrone 4- oder 5blättrig;

die Zahl der Staubfäden unbestimmt; die Frucht schotenförmig, oder eine Kapsel oder Beere.

Das Geschlecht: Sonnenthau.

Drosera Lin.

Der 5theilige Kelch bleibt stehen. Die Blumenkrone ist 5blättrig. 5 Staubfäden, von denen jeder 2 einzelne Beutel trägt. Ein rundlicher Fruchtknoten mit 3 oder 4 knopfförmigen, gespaltenen Narben. Die Kapsel ist 1fächrig, 3- bis 5klappig.

Rundblättriger Sonnenthau.

Drosera rotundifolia Lin.

Mit aufrechten Stengeln (Schäften), rundlichen Blättern und keulenförmigen Narben.

Verschiedene deutsche Namen: Sindau, Bauernlöffelkraut, Jungfernblüthe, Edler Wiederthon.

Diese kleine ausdauernde Pflanze wächst auf sumpfigem Moorboden überall in Deutschland. Die faserige Wurzel treibt mehrere einfache, 4—6 Zoll hohe Schäfte, die sich oben gewöhnlich in 2 Aeste theilen. Die gestielten runden Blätter kommen aus der Wurzel und breiten sich in einem Kreise aus; sie sind vertieft und auf der Oberseite und am Rande mit gestielten rothen Drüsen besetzt, die einen klebrigen Saft ausschwitzen. Die Blumenblätter sind verkehrt-eirund und mit einem Nagel versehen. Die 3 — 4klappige Kapsel öffnet sich an der Spitze.

Sonst bewahrte man das Kraut (*Herba Roris solis sive Rorellae*) in den Apotheken auf. Es besitzt eine reine Schärfe und macht, wenn es in die Milch gelegt wird, dieselbe gerinnen. Eigentliche Vergiftungen mit dieser oder den folgenden Arten sind nicht bekannt und wohl kaum zu befürchten.

Erklärung der Tafel 51.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Ein Kelch. Fig. b. Ein Blumenkronenblatt. Fig. c. Ein vergrößerter Staubfaden mit 2 Beuteln. Fig. d. Ein vergrößerter Fruchtknoten mit 3 Griffeln und 6 keulenförmigen Narben. Fig. e. Eine aufgesprungene vergrößerte Kapsel mit dem Kelche. Fig. f. Samen in natürlicher Größe; Fig. g. vergrößert, mit der Samendecke umgeben. Fig. h. Derselbe mit aufgeschnittener Samendecke. Fig. i. Ein vergrößerter, von der Samendecke befreiter Samen. Fig. k. Derselbe quer durchschnitten. Fig. l. Eine vergrößerte gestielte Drüse der Blätter.

Mittlerer Sonnenthau.

Drosera intermedia Drev. et Hayn.

Mit aufwärts gebogenen Schäften, umgekehrt-eirunden Blättern und ausgerandeten Narben.

Verschiedene deutsche Namen: Kleiner Sonnenthau, Herrnlöffelkraut.

Diese kleine ausdauernde Pflanze wächst mit voriger Art auf Moorboden. Die Schäfte sind ganz einfach; der Fruchtknoten ist undeutlich 3kantig. Die Samen sind verkehrt-eirund, warzig und haben keine Samendecke.

Erklärung der Tafel 52.

Fig. A. Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Ein Staubweg mit einem Staubfaden. Fig. b. Eine aufgesprungene vergrößerte Kapsel. Fig. c. Samen. Fig. d. Samen vergrößert und Fig. e. der Länge nach, Fig. f. quer durchschnitten.

Schaufelblättriger Sonnenthau.

Drosera anglica Huds.

Mit aufrechten Schäften, fast spatelartigen, lanzettförmigen Blättern und keulenförmigen Narben.

Dieses ausdauernde Pflänzchen wächst in ganz Deutschland auf solchen Moorböden, die nie austrocknen. Es unterscheidet sich von voriger Art durch den aufrechten, nicht aufsteigenden (unten nicht gebogenen) Schaft, der 5 — 6 Zoll hoch wird. Die 3 Griffel sind tief gespalten und an der Spitze zusammengeneigt.

Erklärung der Tafel 52.

Fig. B. Eine Pflanze in natürlicher Größe. Fig. g. Ein Staubweg mit einem Staubfaden, vergrößert. Fig. h. Eine vom Kelche umgebene, etwas vergrößerte Kapsel. Fig. i. Samen in natürlicher Größe. Fig. k. Ein Samen, von dem die Vorderseite der Samendecke weggenommen ist, vergrößert. Fig. l. Ein vergrößerter, von der Samendecke befreiter Samen. Fig. m. Derselbe quer durchschnitten.

Anmerkung. Wir sind in der Benennung der Arten Mertens und Koch gefolgt, wie sie dieselbe in Röhling's Deutschlands Flora Band 2. Seite 501 und 502 gegeben haben.

Tafel 53.

Die Familie der Sedeen.

Sedeae Rich. (Sempervivae Juss.)

Die Sedeen sind Gewächse mit dicken fleischigen und saftigen Blättern. Kelch und Blumenkrone haben bestimmte, obwohl verschiedene Zahl einzelner Theile. Selten ist die Blumenkrone einblättrig, röhrig oder tief getheilt. Der Staubfäden sind entweder eben so viel als Blumenkronenblätter oder noch einmal so viel vorhanden. Mehrere Staubwege, meist so viel wie Blumenkronenblätter, sind am Grunde mit einander vereinigt und außen von Schuppen umgeben. Später bilden sich aus ihnen eben so viel einfächrige Kapseln, die sich nach innen theilen und an den Rändern zahlreiche Samen tragen.

Das Geschlecht: Mauerpfeffer.

Sedum Lin.

Der Kelch ist 5blättrig oder 5spaltig; die Blumenkrone ist 5blättrig. 5 Honigschuppen stehen an dem Grunde der Fruchtknoten. 5 Kapseln mit vielen Samen.

Scharfer Mauerpfeffer.

Sedum acre Lin.

Mit ziemlich eirunden, ungestielten, gelösten, an der Grundfläche höckerigen, ziemlich aufrechten, zerstreuten Blättern, zweitheiligen Afterdolden und höckerigen, nur an der Seite des Grundes angewachsenen Kelchblättern.

Verschiedene deutsche Namen: Steinpfeffer, Wiesekraut, Katzenträublein, Kleine Hauswurz, Scharfes Knorpelkraut, Blattlos.

Wächst ausdauernd in ganz Deutschland auf Mauern, an trocknen, steinigen oder lehmigen Stellen und blüht im Juni und Juli. Die faserige Wurzel treibt viele niederliegende, einfache und ästige Stengel, die oft einen dichten Rasen bilden. Die fleischigen eirunden Blätter stehen ohne bestimmte Ordnung und sind seitlich vom eigentlichen Grunde angewachsen. (Das nennt man eine gelöste Basis haben oder ringsumschnittene Blätter, *Folia circumscissa Taf.* 53. *Fig l.*). Dieß ist bei den Kelchblättern an dieser Art gleichfalls so, wie *Fig. b.* zeigt, wodurch sie sich zum Theil von einer andern, ihr sehr ähnlichen Art ohne Schärfe, nämlich vom Sechseckigen Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare Lin*) unterscheidet; dieser hat am Grunde mit einander verwachsene Kelchblätter. Die Griffel in *Fig. a.* sind einwärts, bei der zweiten Art auswärts gebogen. Die Blumen stehen ungestielt in beblätterten wenigblüthigen Afterdolden; bei der zweiten Art hingegen in 3theiligen Afterdolden mit zurückgebogenen Strahlen Auch sind an den jungen Zweigen dieser Art die Blätter in 6 Reihen, sich einander deckend, angeheftet.

Sonst bewahrte man häufiger das blüthenlose Pflänzchen unter dem Namen *Herba Sedi minoris* in den Apotheken auf. Es zieht durch seine Schärfe auf der Haut Blasen, und wird oft mit der zweiten Art verwechselt, die man sammelt, um sie als Salat zu essen.

Erklärung der Tafel 53.

Eine Pflanze in natürlicher Größe. **Fig. a.** Eine vergrößerte Blume. **Fig. b.** Ein vergrößerter Kelch. **Fig. c.** Eine vergrößerte Honigschuppe. **Fig. d.** Eine Frucht aus 5 Kapseln bestehend, in natürlicher Größe. **Fig. e.** Dieselbe vergrößert. **Fig. f.** Eine einzelne vergrößerte Kapsel von der Seite. **Fig. g.** Samen in natürlicher Größe. **Fig. h.** Samen vergrößert und **Fig. i.** quer, **Fig. k.** der Länge nach durchschnitten. **Fig. l.** Drei Blätter vergrößert, um die Art ihrer Anheftung deutlich zu machen.

Betäubende

Giftgewächse.

I.

Einsamenlappige Gewächse.

Monocotyledones Juss.

Man vergleiche die auf der Seite 8 gegebene Erklärung dieser Abtheilung der Gewächse.

Tafel 54.

Die Familie der Gräser.

Gramineae Juss.

Die Gräser bilden eine der übereinstimmendsten und natürlichsten Familien, und sind so eigenthümlich geformt, daß man keine Art leicht verkennen und zu einer andern Familie zählen wird. Aus den meist faserigen, selten wenig knolligen Wurzeln erhebt sich der hohle, durch Knoten gegliedert unterbrochene Halm (*Culmus*). Von jedem Knoten aus geht eine seitlich gespaltene Scheide, die den Stengel umgibt und trägt ein schmales, meist flaches Blatt. Diese Scheide muß demnach als Blattstiel angesehen werden; an der Stelle, wo sie aufhört und in's Blatt übergeht, findet sich eine kleine häutige Fortsetzung (*Ligula*, Blatthäutchen, Blattzüngelchen), welche sich bei nasser Witterung an den Halm fest anlegt, damit kein Wasser in die Scheide kommen und den von ihr umgebenen zartern Theil des Halms verderben könne. Dieses Blatthäutchen ist oft zur Unterscheidung sehr ähnlicher Arten von großer Wichtigkeit, weil seine Form sehr verschieden ist und doch bei derselben Art immer sich gleichbleibt. Die Blüthen stehen entweder in Aehren (*Spica*), indem sie neben und übereinander sitzend an eine Spindel (*Rhachis*) angeheftet sind, oder in Rispen (*Panicula*), indem einzelne Blüthen oder kleine Aehrchen (*Spiculae* oder *Locustae*) auf einfachen oder zusammengesetzten Stielchen stehen, welche letztere wieder über und neben einander an einem gemeinschaftlichen Stiele befestigt sind. Zuweilen sind die besondern Stielchen so kurz, daß die Rispe wie eine Aehre erscheint. Die Blüthen selbst bestehen eigentlich nur aus Staubfäden und Staubwegen, denen Kelch und Blumenkrone fehlen; an deren Statt aber sind dieselben von einfachen Schuppen umgeben, die man Spelzen oder Bälge (*Gluma*) nennt. Am Grunde der Aehrchen finden sich gewöhnlich auch noch zwei Schuppen, die man allgemeine Spelzen oder Bälge (*Lepicena*) nennt.

Die Frucht der Gräser ist einfach. Der Samen ist nämlich nur von einer fest anliegenden Haut umgeben (*Achenium* oder *Caryopsis*). — Die Gräser sind meistens krautartig und haben einfache, unverästete Halme, außer bei wenigen Arten der heißen Zone, z. B. dem Zucker- und Bambusrohre. Ihre Früchte sind die dem Menschen zuträglichsten Nahrungsmittel und ihr Kraut den pflanzenfressenden Thieren sehr dienlich und angenehm; allein man findet unter ihnen bei uns auch eine giftige und einige verdächtige Arten.

Das Geschlecht: Lolch.

Lolium Lin.

Die Aehre besteht aus mehrern einzelnen Aehrchen, von denen jedes auf einem Zahne der Spindel, die hin- und hergebogen erscheint, mit einer Seite (nicht wie beim Weizen mit der Fläche) nach der Spindel hin gekehrt angeheftet ist. Der allgemeine Balg oder die allgemeine Spelze (*Lepicena*) ist bei allen Aehrchen einfach (einklappig, d. h. besteht aus einer Schuppe) (Taf. 54. Fig. a.), nur das oberste Aehrchen hat deren zwei.

Taumellolch.

Lolium temulentum Lin.

Mit Aehrchen, deren Kelchspelzen begrannt sind und einjährigen Wurzeln.

Verschiedene deutsche Namen: Sommerlolch oder Lulch, Dippelhafer, Tollgerste, Tortt, Schafweizen, Sommertresp, Schwindelhafer, Döberich, Döberling, Twalch, Trunkenweizen, Wendische Piank.

Dieses einjährige, überall unter dem Getreide wachsende Gras hat bis gegen 3 Fuß hohe Halme, mit aufrechter steifer Aehre. Die Aehrchen sind 5 — 7blüthig. Die Spelzen der Blumen sind fast doppelt so klein als die allgemeinen, die äußere derselben ist mit einer langen Granne versehen und 5nervig, die innere ist unbegrannt.

Dieses aus den Aeckern schwer auszurottende Unkraut verursacht unter Brot, Bier und Branntwein, oder roh in einiger Menge genossen, Betäubung, Schwindel, Schläfrigkeit, Irrereden, Verzuckungen, jedoch schwerlich den Tod. Zur Minderung und Tilgung dieser Zufälle dienen, nach angewendeten Brechmitteln, reichliche laue, schleimige Getränke, und Essig. Es hat mit dem Englischen Raygras (*Lolium perenne Lin.*), mit dem es zu einem Geschlechte gehört, sehr viele Aehnlichkeit, ist jedoch größer und starrer und kommt selten auf Rainen, noch seltner auf Wiesen vor.

Erklärung der Tafel 54.

Eine doppelt zusammengeknickte Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Allgemeine Spelzen. Fig. b. Eine allgemeine einzelne Spelze von der flachen Seite. Fig. c. Eine äußere begrannte und Fig. d. eine innere unbegrannte Kronenspelze. Fig. e. Eine einzelne Blume mit den Spelzen, 3 Staubfäden und dem Fruchtknoten mit 2 Griffeln. Fig. f.

Eine Frucht in die Kronspelzen gehüllt. Fig. g. und h. Dieselbe von den Kronenspelzen befreit und von den verschiedenen Seiten dargestellt, in natürlicher Größe. Fig. i. und k. Ein vergrößerter Samen von verschiedenen Seiten. Fig. l. Derselbe der Länge nach durchschnitten, wo man unten den Keim oder *Embryo* sieht. Fig. m. Ein Samen quer durchschnitten.

Anmerkung. Als gleichfalls schädlich oder doch verdächtig ist auch die Gemeine oder Roggen-Trespe (*Bromus secalinus Lin.*) zu betrachten, denn es macht der Same desselben, wenn er häufig unter das Getreide kommt, das Brot bitter, schwer verdaulich und schädlich. In Gegenden, die nicht viel und schlechtes Getreide liefern, ist auf den Feldern gewöhnlich mehr Tresp als Korn, und den armen Leuten jener Gegenden zuweilen dann willkommen und wird mit vermahlen. Der Genuß des Sauerkrautes neben dem Brote, das aus solchem Mehle gebakken wurde, vermindert die schädlichen Einwirkungen sehr. Der Wilde Hafer, Schwarzhafer, auch Twalch genannt (*Avena fatua Lin.*), soll ähnliche, jedoch geringere, Wirkungen hervorbringen; da er gewöhnlich nur in sehr geringer Menge unter dem andern Hafer vorkommt, so kann er unter der Hafergrütze kaum schädlich werden.

Tafel 55.

Die Familie der Asparagineen.

Asparagineae Rich. (*Asparagorum pars Juss.* Sarmentaceen Sprengel.)

Wir lassen hier die von Richard, Jussieu und Sprengel aufgestellten Charaktere der Familie weg, da sie zu der beschreibenden Art wenig passen.

Das Geschlecht: Einbeere.

Paris Lin.

Der Kelch ist viertheilig abstehend und umgibt eine schmälere vierblättrige Blumenkrone. 8 Staubfäden sind auf dem Fruchtknoten angewachsen und tragen seitlich die Beutel, indem die Träger noch über dieselben hinausgehen. 4 Griffel stehen auf einem Fruchtknoten. Die Frucht ist eine 4fächrige Beere.

Vierblättrige Einbeere.

Paris quadrifolia Lin.

Mit 4 in's Kreuz stehenden Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Augenkraut, Sternkraut, Wolfsbeer, Sauauge, Einbeerkraut, Pariskraut.

Diese ausdauernde Pflanze findet sich überall in den Wäldern. Sie hat eine kriechende, gegliederte Wurzel und treibt einen einfachen, aufrechten, kahlen, einen Fuß hohen Stengel, der vier eirunde, ganzrandige Blätter trägt, zwischen denen sich eine langgestielte Blume erhebt. Die kugel-

runden, schwarzen, vom Kelche umgebenen Beeren haben betäubende Eigenschaften und schon oft traurige Wirkungen hervorgebracht. In den Apotheken bewahrte man sonst das Kraut, die Wurzeln, und die Beeren auf, unter dem Namen *Radix, Herba, Baccae Paridis.*

Erklärung der Tafel 55.

Eine bei den mit Sternchen bezeichneten Stellen durchschnittene Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. und b. Zwei Staubfäden von verschiedenen Seiten. Fig. c. Ein Staubweg in natürlicher Größe und Fig. d. vergrößert. Fig. e. Eine vom Kelche umgebene Beere, an welcher noch Ueberbleibsel der Staubfäden befindlich sind. Fig. f. Eine Beere quer durchschnitten. Fig. g. Ein Samen in natürlicher Größe. Fig h. Derselbe vergrößert, und Fig. i. der Länge nach, Fig. k. quer durchschnitten.

II.
Zweisamenlappige Gewächse.
Dicotyledones Juss.

Man vergleiche die früher auf Seite 15 gegebene Erklärung dieser Abtheilung der Gewächse.

Tafel 56 und 86.
Die Familie der Zapfengewächse.
Coniferae Juss.

Gleichfalls wie die vorige eine sehr natürliche, in den Geschlechtern und Arten übereinstimmende Gewächsfamilie, deren Name von der Frucht, welche bei den meisten ein Zapfen (Tannenzapfen, *Conus, Strobilus*) ist, hergenommen ward. — Die Blüthen sind getrennt in männliche und weibliche, und befinden sich entweder auf einem Gewächse (einhäusig) oder auf zweien so getrennt, daß die männlichen auf einem, die weiblichen Blüthen auf dem andern (2häusig) vorkommen. Die weiblichen Blüthen bilden gewöhnlich eiförmige oder kugelige Kätzchen, deren Schuppen dachziegelförmig über einander liegen, zuweilen sind sie aber auch in eine Art schuppiger Hülle vereinigt, die fleischig wird, z. B. beim Wachholder und Eibenbaum. Die Blüthen bestehen aus einem kegelförmigen, öfters halbverwachsenen Fruchtknoten, der sich zu einem Achenium (einer einfachen Frucht, die nur aus einem von einer Fruchthaut umgebenen Samen besteht) umändert. Der Samen wird durch ein fleischiges, oft öliges Eiweiß gebildet, welches einen Keim mit 2 oder sehr vielen Samenlappen umschließt.

Die Zapfengewächse sind meistens hochstämmige Bäume, seltener Bäumchen oder Sträucher, mit schmalen oder pfriemenförmigen Blättern (Nadeln), die bald einzeln, bald in Büschel vereinigt stehen, und von denen die meisten Winter wie Sommer grün bleiben. Aus den Stämmen aller quellen Harze mit einem gewürzhaften, terpentinartigen Geruche. Man hat nach Verschiedenheit der Früchte mehrere Abtheilungen in dieser Familie gemacht. Hier haben wir nur die Abtheilung der

Taxusartigen Zapfengewächse,

deren Frucht einsamig ist, und deren weibliche Blumen einzeln stehen, zu betrachten.

Das Geschlecht: Eibenbaum.

Taxus Lin.

Die Blüthen stehen zweihäusig, die männlichen Kätzchen einzeln in den Achseln der obern Blätter; sie sind aus 6 bis 14 Blüthen gebildet, von denen jede aus einer schildförmigen Schuppe besteht, welche, auf der Unterseite und an dem Mittelsäulchen zugleich befestigt, 3 — 8 häutige Staubbeutel trägt; unten ist das Kätzchen von dachziegelartigen Schuppen umgeben. Die weiblichen Blumen bestehen aus einem einzigen Fruchtknoten, dem Griffel und Narbe zu fehlen scheinen. Dieser wird von einem Kelche umgeben, der nach oben in einen kleinen sehr kurzen Hals zusammengezogen ist. Die innerste Schuppe vergrößert sich allmälig sehr, wird dick und fleischig und bildet eine Schale, welche die Frucht rings umher umgibt, ohne jedoch mit ihr an irgend einer Stelle zusammen zu hängen.

Gemeiner Eibenbaum.

Taxus baccata Lin.

Mit nahe beisammenstehenden, einzelnen, breiten Nadeln.

Verschiedene deutsche Namen: Gemeiner Taxus oder Bogenbaum, Ibe, Ifen, Eibe.

Ein Baum oder Strauch, der in Bergwäldern Deutschlands und anderer Länder wächst und, besonders sonst, häufig in Gärten zu Hecken, Bogen, Pyramiden und anderer Zierde angepflanzt ward. Er blüht vom März bis Mai. — Man hat früher behauptet, daß dieser Baum sehr giftig sei, und es soll sogar seine Ausdünstung dem in seinem Schatten Schlafenden tödtlich werden; neuere Beobachtungen haben das nicht geradezu bestätigt, doch gibt Richard zu, daß er, wenn er Stunden lang unter Taxusbäumen ausgeruht, einen leichten, kurz dauernden Kopfschmerz empfunden habe. In England sollen mehrere Pferde unmittelbar nach dem Genusse der Schlößlinge gefallen sein. Die rothen verlockenden Beeren hält man für narkotisch, sie sind saftig und klebrig, von zuckerartigem, angenehmem Geschmacke und werden oft von näschigen Kindern gegessen, und zwar ohne Nachtheil. Auch ich habe deren ohne Schaden in Menge genossen; allein sie sind Kindern dennoch durchaus zu verbieten, weil die bittern Kerne, die ich zur Prüfung gleichfalls genossen habe, in der That betäubend sind und in einiger Menge nachtheilig werden müssen.

Erklärung der Tafel 56.

Fig. A. Das Ende eines Zweigs mit männlichen Blüthen. Fig. a. Ein männliches Kätzchen, das bei Fig. b. mit Schuppen umgeben ist. Fig. c. 5-, 6-, 7theilige Schildchen von oben. Fig. d. Ein Schildchen von unten, das in 6 Fächer aufgesprungen ist, vergrößert. Fig. e. Ein anderes dergleichen, das den Blüthenstaub ausstreut. —

Fig. B. Ein Theil eines Zweigs mit Früchten. Fig. f. Eine vergrößerte weibliche Blume. Fig. g. Dieselbe der Länge nach durchschnitten. Fig. h. Eine vergrößerte Blume, nach oben von den Schuppen befreit, daß man den Fruchtknoten sieht. Fig. i. Eine von der saftigen Schale umgebene Frucht, von der erstere zur Hälfte weggeschnitten ist. Fig. k. Eine Frucht quer durchschnitten. Fig. l. Ein Samen, der bei Fig. m. der Länge nach durchschnitten ist. Fig. n. Ein *Embryo*.

Anmerkung. Sonst hielt man aus der Familie der Chenopodeen den Unächten Gänsefuß, *Chenopodium hybridum Lin.*, für giftig. Es sollte diese Pflanze, die einen widrigen Geruch hat, sogar den Schweinen tödtlich werden können, was billig bezweifelt werden muß, da neuere Beobachtungen und Versuche dieß nicht bestätigen.

Tafel 57—61. und Tafel 65.

Die Familie der Solaneen.

Solaneae. Juss.

Die Blume besteht aus einem einblättrigen, 5theiligen, stehenbleibenden Kelche, und einer einblättrigen, regelmäßigen, rad-, trichter- oder glokkenförmigen Blumenkrone mit 5theiligem Saume. Auf der Krone sind 5 Staubfäden angewachsen. Der Fruchtknoten ist 2fächrig, an seinem Grunde mit einer gelblichen Scheide umgeben, und trägt einen Griffel mit einer kopfförmigen, meist 2lappigen Narbe. Die Frucht ist bald eine 2- oder bisweilen scheinbar vielfächrige Beere, bald eine 2fächrige (selten 4fächrige), 2klappige Kapsel. Die Samen enthalten im Innern eines fleischigen Eiweißes einen mehr oder weniger gekrümmten oder in sich eingerollten Keim.

Die Solaneen sind gewöhnlich einjährige oder ausdauernde Kräuter, bisweilen Sträucher oder Bäumchen von düsterem Ansehen, deren Blüthen, die oft sehr groß, oft auch klein sind, immer eine schmutzige Färbung haben. Die abwechselnden Blätter geben bei der Berührung oft einen unangenehmen Geruch von sich und sind häufig klebrig.

Das Geschlecht: Nachtschatten.

Solanum Lin.

Ein bleibender, fast glockenförmiger, 5theiliger Kelch umgibt eine radförmige Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre. 5 längliche, zusammengeneigte Staubbeutel öffnen sich mit 2 Löchern an der Spitze. Eine 2fächrige Beere wird an ihrem Grunde vom Kelche umgeben.

Steigender Nachtschatten.

Solanum Dulcamara Lin.

Mit einem unbewehrten (nicht mit Stacheln besetzten), strauchartigen, kletternden Stengel; mit herzförmigen, glatten Blättern, von denen die obern spießförmig sind; mit wenig-blüthigen gestielten Doldentrauben.

Verschiedene deutsche Namen: Bittersüß, Alpalfrankenkraut, Hirschkraut, Mäuseholz, Waldnachtschatten, Wilde Stinkwurz.

Dieser vom Mai bis Juli blühende Halbstrauch wächst an feuchten Stellen, an Flußufern und Hecken durch ganz Deutschland. Er hat eine holzige, kriechende Wurzel, und treibt einen niederliegenden, dann aufsteigenden, kletternden Stengel, der oft an Bäumen bis 12 Fuß emporsteigt. Die gestielten Blätter stehen abwechselnd. Die Schirmtrauben sind 2theilig. Der Rand der violettblauen Blumenkrone ist tief 5theilig; jeder Abschnitt hat an seinem Grunde zwei grüne, weißgeaderte Flecken. Die Beeren reifen im September und sind schön roth gefärbt. Von diesem Halbstrauche sammelt man zum Arzneigebrauche im Frühjahre die Zweige des vorigen Jahres *(Stipites Dulcamarae)*. Sie schmecken anfangs bitter, dann süßlich, daher der Name Bittersüß *(Dulcamara)*. Die frischen Reiser sollen Ratten und Mäuse vertreiben. Die ganze Pflanze ist sehr giftig, und darf nicht in zu starken Gaben gebraucht werden, besonders giftig aber sind die rothen Beeren, die neben den betäubenden Einwirkungen heftiges Laxiren und Erbrechen erregen.

Erklärung der Tafel 57.

Der oberste Theil eines Stengels in fast natürlicher Größe. Fig. a. Eine Doldentraube mit reifen Früchten. Fig. b. Ein Staubfaden mit ein Paar Stücken zweier Abschnitte der Blumenkrone vergrößert. Fig. c. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. d. Eine quer durchschnittene Beere. Fig. e. Ein Samen in natürlicher Größe; Fig. f. vergrößert und Fig. g. der Länge nach durchschnitten, daß man den eingerollten Keim sieht. Fig. h. Derselbe quer durchschnitten.

Gemeiner Nachtschatten.

Solanum nigrum Lin.

Mit einem unbewehrten, krautartigen Stengel, dessen Zweige zusammengedrückt-rund sind; mit eirunden, gezähnt-eckigen, glatten Blättern und gestielten, fast doldenartigen Trauben.

Verschiedene deutsche Namen: Schwarzer oder Garten-Nachtschatten, Saukraut, Berstebeer, Alpkraut.

Diese einjährige, vom Juni bis October blühende Pflanze wächst auf wüsten Stellen und Gartenland, Schutthaufen, an Wegen in der Nähe der Dörfer durch ganz Deutschland. Der ästige aufrechte Stengel wird ein bis anderthalb Fuß hoch. Der Griffel ist nach unten bauchig und zottig. Die schwarze kugelrunde Beere hat an der Stelle der Spitze einen Punkt und die ganze Pflanze einen widerlichen Geruch. Man gebrauchte sonst das Kraut *(Herba Solani sive Solani nigri)*. Die ganze Pflanze, besonders aber die Beere, ist betäubend giftig.

Erklärung der Tafel 58.

Ein Zweig in natürlicher Größe. Fig. a. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. b. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. c. Eine quer durchschnittene Beere. Fig. d. Ein Samen in natürlicher Größe. Fig. e.

Derselbe vergrößert und Fig. f. der Länge nach, Fig. g. quer durchschnitten.

Zottiger Nachtschatten.

Solanum villosum Willdenow.

Mit unbewehrtem, krautartigem Stengel, dessen Aeste rund und rauhhaarig sind; mit eirunden, gezähnt-eckigen, zottig-weichhaarigen Blättern und fast doldenförmigen, gestielten Trauben.

Diese einjährige Pflanze wächst mit voriger Art an gleichen Orten, blüht zu gleicher Zeit und ist ihr überhaupt sehr ähnlich; unterscheidet sich aber von ihr durch einen moschusartigen Geruch und safranfarbige Beeren.

Erklärung der Tafel 59.

Ein Theil eines Astes in natürlicher Größe. Fig. a. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. b. Ein vergrößerter Staubweg. Fig. c. Ein Samen in natürlicher Größe und Fig. d. vergrößert; Fig. e. der Länge nach und Fig. f. quer durchschnitten.

Schwarzbeeriger Nachtschatten.

Solanum melanocerasum Willdw.

Mit unbewehrtem, krautartigem Stengel, dessen Aeste eckig und mit stachelartigen Höckern besetzt sind; mit eirunden, gezähnt-eckigen, glatten Blättern und gestielten, fast doldenartigen Trauben.

Es ist diese Art dem Gemeinen Nachtschatten sehr ähnlich, in Form, Standort, Blüthezeit und Wirkung; unterscheidet sich aber durch die Aeste und kleinere glänzend dunkelschwarze Beeren.

Fahlrother Nachtschatten.

Solanum miniatum Bernh.

Mit unbewehrtem, krautartigem Stengel, dessen Aeste eckig, stachelförmig-höckerig und striechelartig-haarig sind; mit eirunden ausgeschweiften, fast glatten Blättern und gestielten, fast doldenförmigen Trauben.

Wächst einjährig auf gleichen Stellen wie vorige Arten in Süddeutschland und Sachsen. Er hat wie der Zottige Nachtschatten einen moschusartigen Geruch; unterscheidet sich aber von ihm durch die angegebenen Kennzeichen und die wäßrig-rothen Beeren.

Niedriger Nachtschatten.

Solanum humile Bernh.

Mit unbewehrtem, krautartigem, zu Boden gestrecktem Stengel, dessen Aeste eckig, stachelartig-höckerig und unbehaart sind; mit eirunden glatten Blättern, von denen die untern ausgeschweift, die obern aber ganz eirund sind; mit gestielten, fast doldenartigen Trauben.

Wächst einjährig im südlichen Deutschland. — Er unterscheidet sich von den übrigen Arten, denen er gleichfalls ähnlich ist, durch die angegebenen Kennzeichen und die gelblich-grünen Beeren.

Alle die beschriebenen, dem Gemeinen Nachtschatten ähnlichen Arten kommen in der Schädlichkeit ihrer Wirkungen mit einander überein und enthalten das betäubende Gift im Kraute und ausnehmend in den Beeren.

Anmerkung. Die Gruppe der Gewächse aus dem Geschlechte des Nachtschattens, welche dem Gemeinen Nachtschatten ähnlich sind, hat sehr verschiedenartige Bearbeitungen erlitten. Von den neuesten bemerken wir, daß Mertens und Koch in Röhling's Deutschlands Flora alle deutschen Arten als Abänderungen unter *Solanum nigrum* vereinigen. Reichenbach trennt sie sowohl in seiner *Flora Germ. exc.* als auch in seinen kritischen Gewächsen, wo er von ihnen Abbildungen gibt. Ganz neuerdings (1834) setzte sie J. J. Bernhardi in seiner Schrift: Ueber den Begriff der Pflanzenart auseinander.

Das Geschlecht: Stechapfel.

Datura Lin.

Der Kelch ist röhrig, unten aufgetrieben, 5kantig und 5zähnig, und fällt bei der Fruchtreife bis auf einen kleinen bleibenden Theil ab. Die Blumenkrone ist groß, trichterförmig, an der Röhre 5kantig, nach oben 5faltig, welche Falten sich in eine Spitze endigen. Die 5 Staubfäden sitzen, von der Röhre umschlossen, auf derselben. Die Kapsel ist 4fächrig und 4klappig; je 2 der Fächer stehen an der Spitze in Verbindung.

Gemeiner Stechapfel.

Datura Stramonium Lin.

Mit aufrechten, eirunden, stacheligen Früchten und eirunden, am Rande buchtigen, nach dem Stiele hin sich verschmälernden, glatten Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Dornapfel, Rauchapfel, Tollkraut.

Diese einjährige, vom Juni bis September blühende Pflanze stammt nach einigen Schriftstellern aus Amerika, nach Bigelow aber ist sie auch da nicht ursprünglich einheimisch gewesen, sondern aus Asien und dem Oriente dahin gekommen. Sie wächst jetzt als einheimisches Gewächs durch ganz Europa und Deutschland auf Schutthaufen, Feldern, an Wegen und um die Dörfer. Die Wurzel ist spindelförmig (d. h. rübenartig, nach unten und oben verdünnt). Der aufrechte 2theilige Stengel wird gegen 3 Fuß hoch. Die abwechselnd stehenden Blätter sind an der Basis ungleich. Die weißen oder blaß veilchenblauen Blumen stehen einzeln, außerhalb der Blattachseln, aufrecht auf kurzen behaarten Blüthenstielen. Die große stachlige Kapsel enthält viele braune, bei gänzlicher Reife fast schwarze, nierförmige Samen. — Es hat die ganze Pflanze betäubende Wirkungen, ist jedoch von Schärfe nicht ganz frei. Die Blätter verbreiten einen unangenehmen betäubenden Geruch und haben einen scharfen bittern Geschmack. Die Samen, die oft fälschlich unter dem Namen Schwarzkümmel von wandernden Arzneikrämern verkauft werden, sind besonders gefährlich und giftig. Böse und abergläubige Leute bedienen sich beson-

ders der Samen zu ihren Schandthaten und Mißbräuchen. Es sind viele traurige Vorfälle bekannt geworden, welche durch Vergiftungen mit den Samen und den Blättern veranlaßt waren. Nach einer solchen Vergiftung entsteht Trunkenheit, Irrereden, Verlust der Sinne, Schläfrigkeit, Raserei und Wahnsinn, anhaltender oder vorübergehender Verlust des Gedächtnisses, Krämpfe, Lähmung und Steifigkeit der Glieder, kalte Schweiße, außerordentlicher Durst und Zittern. Die dienlichsten Gegenmittel sind anfangs Oel oder zerlassene Butter mit vielem lauwarmen Wasser und stärkere Brechmittel, um die etwa noch in dem Magen befindlichen Theile des Giftes zu entfernen; dann aber säuerliche Getränke in großer Menge, um die Wirkungen des bereits in die Säfte des Körpers aufgenommenen Giftes zu mindern und zu beseitigen. In den Apotheken bereitet man aus dem Kraute einen Dicksaft und hat die Samen vorräthig (*Herba, Semina, Extractum Daturae seu Stramonii*).

Erklärung der Tafel 60.

Der Obertheil eines Stengels in ziemlich natürlicher Größe. Fig. a. Eine aufgeschnittene ausgebreitete Blumenkrone mit 5 Staubfäden. Fig. b. Ein Staubweg. Fig. c. Eine quer durchschnittene Kapsel. Fig. d. Vergrößerter Samen; bei Fig. e. der Länge nach und Fig. f. quer durchschnitten.

Das Geschlecht: Bilsenkraut.

Hyoscyamus Lin.

Der Kelch ist röhrig, fast glockenförmig, 5spaltig; die Blumenkrone trichterförmig, mit einem schiefen, in 5 stumpfe ungleiche Lappen getheilten Saume. 5 gebogene Staubfäden. Der einzige Staubweg hat eine einfache knopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine am Grunde etwas bauchige, zweifächrige Kapsel, die sich mit einem Deckelchen, das quer aufspringt, öffnet und deßhalb Büchse (*Pyxis*) genannt wird. Sie bleibt vom Kelche umhüllt, dessen Zähne über sie hinausragen und enthält viele fast nierförmige, höckerige Samen.

Schwarzes Bilsenkraut.

Hyoscyamus niger Lin.

Mit 2jähriger Wurzel; mit den Stengel umfassenden, buchtigen Blättern, von denen die unter der Blume stehenden weniger buchtig und gezähnt sind und mit fast sitzenden, geaderten Blumen.

Verschiedene deutsche Namen: Bilsensamen, Bilsen- oder Saubohne, Hühnergift oder Hühnertod, Teufelsaugen, Zigeunerkorn oder Kraut, Tollkraut, Schlafkraut, Rindswurz.

Diese zweijährige, vom Mai bis August blühende Pflanze wächst in ganz Deutschland an Wegen, Hecken und auf Schutt. Der Stengel wird 2 — 3 Fuß hoch, ist einfach, zottig und klebrig, wie die Blätter, welche abwechselnd und neben den Früchten scheinbar einseitig stehen. In der Blume findet man gewöhnlich zwei längere und drei kürzere Staubfäden mit grau-violetten Staubbeuteln. Das düstere Ansehen und

der widrige Geruch verrathen diese Pflanze leicht als eine giftige. Besonders giftig sind die Wurzeln und die Samen; aber auch die Blätter sind stark betäubend und enthalten das Gift in solcher Stärke, daß geringe Mengen schon hinreichen, gefährliche Zufälle hervorzubringen. Die Wirkungen sind dieselben, wie beim Stechapfel und auch die Gegenmittel wider das Gift. In den Apotheken bewahrt man die Wurzel, das Kraut und die Samen auf (*Radix, Herba et Semina Hyoscyami*) und bereitet einen Dicksaft und Oel daraus (*Extractum et Oleum coctum Hyoscyami*).

Erklärung der Taf. 61.

Eine an den mit Sternchen bezeichneten Stellen durchschnittene Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine aufgeschnittene Blumenkrone. Fig. b. Ein Staubweg. Fig. c. Eine vergrößerte Narbe desselben. Fig. d. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. e. Eine Büchse vom Kelche umgeben. Fig. f. Eine dergleichen vom Kelche befreit mit geöffnetem Deckel. Fig. g. Eine dergleichen verschlossen. Fig. h. Ein Samen in natürlicher Größe, der bei Fig. i. vergrößert, bei Fig. k. der Länge nach, und bei Fig. l. quer durchschnitten ist.

Anmerkung. Was wir in der ersten Ausgabe vermuthungsweise aussprachen, daß das Acker-Bilsenkraut, *Hyos. agrestis Kit.*, ebenso wie das Blasse Bilsenkraut, *Hyos. pallidus Kit.*, eine Abänderung des vorigen sei, hat sich mit Gewißheit ergeben. Mertens und Koch erklären in der Vorrede zum dritten Bande von Röhling's Deutschlands Flora, daß das Acker-Bilsenkraut entstehe, wenn man den Samen des Schwarzen Bilsenkrauts im Frühlinge aussäe, wo derselbe in diesem Jahre gewöhnlich gar nicht aufgehe, und dann erst im darauf folgenden Frühlinge aus dem noch keimfähigen Samen die Abänderung erwachse.

Weißes Bilsenkraut.

Hyoscyamus albus Lin.

Mit gestielten, gebuchteten, stumpfen Blättern und sitzenden Blumen.

Diese einjährige Pflanze wächst in Südeuropa, auf der Insel Cherso und um Nizza, soll aber auch in Steiermark vorkommen und blüht von Juli bis August. Sie wird nicht so hoch wie vorige. Die länglich eirunden Blätter sind weißgrau und die schmutzigweißen Blüthen haben einen grünlichen oder dunkelrothen Schlund; sie sind kurz gestielt und stehen einzeln am Ende der Aeste. — Sie mag mit vorigen Arten ziemlich gleich giftige Eigenschaften haben.

Tafel 62.

Die Familie der Ericineen.

Ericineae Rich. (*Ericae et Rhododendra Juss.*)

Niedrige Bäume oder kleine Sträucher von zierlicher Gestalt und schönem Aeußern, mit fast nadelartigen oder breiten lederartigen Blätterr und meist in Aehren oder Trauben stehenden Blüthen.

Der einblättrige Kelch ist 4- oder 6lappig, die Blumenkrone einblättrig 5theilig, innen am Grunde mit Honigdrüsen versehen. 8 oder 10 Staubfäden sind dem Grunde der Krone eingefügt. Die 2fächrigen Staubbeutel endigen sich oft nach unten oder oben in 2 pfriemenförmige Anhänge und öffnen sich gewöhnlich durch ein Loch. Der Staubweg ist einfach. Die Frucht ist gewöhnlich eine 5fächrige, 5klappige Kapsel. Die Samen sind klein und der Keim derselben steht in der Mitte des Eiweißkörpers aufrecht.

Das Geschlecht: Kiehnrost.

Ledum Lin.

Der Kelch ist klein, fünfzähnig. Die Krone bis zum Grunde in 5 Abschnitte gespalten; 5 oder 10 Staubfäden umgeben einen Staubweg mit stumpfer Narbe. Die Kapsel ist 5fächrig, 5klappig und die Klappen springen von unten auf. Zahlreiche Samen sitzen an 5 Schuppen (Samenträger) und sind mit einer Samendecke umgeben.

Sumpf-Kiehnrost.

Ledum palustre Lin.

Mit lanzett-linienförmigen, am Rande zurückgerollten, auf der Unterseite rostfarbig-filzigen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Sumpfporst, Porsch, Tannenporst, Schwaben-, Motten-, Warzen-, Wanzen-, Heidebienenkraut, Saugränze, Sautanne, Gichttanne, Wilder Rosmarin, Weiße Heide.

Wächst als ein kleiner Strauch in sumpfigen Heidewäldern, auf Mooren und in Nadelhölzern und blüht vom Mai bis Juni. Der Stengel wird 2 — 4 Fuß hoch, die alten Aeste desselben werden braun und rissig, die jungen sind braunfilzig. Die zerstreuten, fast gestielten Blätter bleiben immer grün und sind unten rostbraun-filzig. Die weißen, wohlriechenden, aber betäubenden Blüthen bilden vielblumige Schirmtrauben am Ende der Zweige. Unter den langen kurzhaarigen Blüthenstielen stehen schuppenartige, klebrig-braunzottige Deckblättchen. Dieser Strauch hat in allen seinen Theilen einen starken, etwas gewürzhaften Geruch und einen bittern, zusammenziehenden Geschmack. Man hebt in den Apotheken das Kraut (*Herba Rosmarini silvestris*) auf. Mit dem frischen Kraute vertreibt man Wanzen aus Betten und Häusern; das mit ihnen abgekochte Wasser tödtet das Ungeziefer auf Rindvieh und Schweinen. Da alle Theile der Pflanze, besonders aber die Blätter, betäubende, schädliche Eigenschaften besitzen: so ist es sehr unrecht, wenn gewissenlose Bierbrauer sich derselben bedienen, um ihr schlechtes Bier bitter und berauschend zu machen.

Erklärung der Tafel 62.

Ein Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe, an dem bei Fig. c. die Früchte der vorjährigen Blüthen stehen. Fig. a. Eine etwas vergrößerte Blume ohne Kronenblätter. Fig. b. Eine vergrößerte Narbe. Fig. d. Eine vergrößerte aufgesprungente Kapsel. Fig. e. Dieselbe, von

welcher 4 Klappen weggenommen worden sind, damit man an der stehengebliebenen Klappe den Samenträger sehen könne. Fig. f. Ein Samenträger mit Samen vergrößert. Fig. g. Ein vergrößerter Samen. Fig. h. Derselbe quer durchschnitten. Fig. i. Ein Samen, der von der Samendecke befreit ist. Fig. k. Eine vergrößerte, quer durchschnittene Kapsel.

Tafel 63. und 64.

Die Familie der Synanthereen.

Synanthereae Rich. (*Compositae Autorum*).

Diese Familie ist die artenreichste im Pflanzenreiche, denn sie allein enthält etwa den zwölften Theil aller bis jetzt bekannten Pflanzen. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß die Blume aus einer Anzahl einzelner Blüthchen besteht, die auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden (*Receptaculum, Clinanthium, Phoranthium Rich.*) stehen, in dessen Substanz sie zuweilen eingesenkt sind, so daß sie in kleinen Gruben sitzen. Bald ist dieser Fruchtboden glatt, bald mit kleinen Schuppen, Spreublättchen (*Paleae*) besetzt. Von diesem Fruchtboden aus werden sämmtliche Blüthchen von einer oder mehreren Reihen, bisweilen dorniger, Schuppen umgeben, welche einen gemeinschaftlichen Kelch (*Calyx communis Lin. Anthodium Willdw. Periphoranthium Rich.*) bilden. Eine auf diese Weise zusammengesetzte Blume, eigentlich ein Blüthenstand, nannte man sonst *Flos compositus*, jetzt Körbchen, *Calathidis Mirb.* — Jedes einzelne Blüthchen (*Flosculus*) besteht aus einem unter der Krone stehenden Fruchtknoten, dessen Griffel durch die Krone hindurch geht; die die Blume gewöhnlich überragende Narbe ist 2spaltig, nur wenn sie unfruchtbar ist, knopfförmig; der Fruchtknoten ist entweder mit einigen Zähnen oder mit Haaren an seiner Spitze besetzt, die den besondern Kelch ausmachen und zur Samenkrone (*Pappus*) bei der Frucht (*Achenium*) erwachsen. Die Blumenkrone ist immer einblättrig, und entweder röhren- oder trichterförmig mit regelmäßigem, 5theiligem Saume (*Flosculus* schlechthin), oder es geht nach einer Seite von der Röhre aus ein zungenförmiger, an der Spitze 5zähniger Theil (*Semiflosculus*, Halbblüthchen). Auf der Blumenkrone stehen 5 Staubfäden, deren Beutel in eine Röhre verwachsen sind, durch welche der Griffel geht, wobei die Träger getrennt bleiben; dieß nennt man verwachsene Beutel (*Synantherae*), woher die Familie ihren Namen erhalten hat. Bei weitem der größere Theil dieser Gewächse hat gelbe Blumen, z. B. die Arten der Sonnenblumen (*Helianthus*), Habichtskräuter (*Hieracium*); dann kommt Roth und Blau gleichfalls öfters vor, z. B. bei den Disteln (*Carduus*) und Astern (*Aster*), deren Mittelblumen jedoch gleichfalls gelb sind; und endlich ebenfalls sehr häufig weiße Randblumen mit gelben Mittelblumen, z. B. bei den Kamillen (*Matricaria, Chrysanthemum, Anthemis*). Die Blüthezeit dieser Gewächse fällt mit einigen Ausnahmen in den Sommer und Herbst. Man theilt diese Familie sehr naturgemäß in 3 Abtheilungen, die bei mehrern Schriftstellern als einzelne Familien gelten, nämlich: 1) in *Carduaceae*, Distelartige, mit Röhrenblüthchen; 2) in *Corymbiferae*, Straußtragende, mit

Halbblüthchen am Rande und Röhrenblüthchen in der Mitte; die Blumen stehen gewöhnlich an der Spitze der Stengel in Doldensträußen; 3) in *Cichoraceae*, Cichorienartige, nur mit Halbblüthchen. Wir haben hier nur 2 Gewächse aus der letzten Abtheilung zu betrachten.

Die Abtheilung der *Cichoraceae Juss.*
(*Semiflosculosae Tournefort.*)

enthält Synanthereen, deren Körbchen mit lauter Halbblüthchen erfüllt ist. Es sind gewöhnlich mit einem Milchsafte versehene Gewächse.

Das Geschlecht: Lattig oder Salat.
Lactuca Lin.

Die Hülle oder das Körbchen (der allgemeine Kelch) ist walzenförmig, unten etwas verdickt, aus dachziegelartigen, am Rande häutigen Schuppen bestehend; der Blüthenboden (*Receptaculum*) ist flach; die Früchte tragen eine gestielte Samenkrone.

Gift-Lattig.
Lactuca virosa Lin.

Mit wagrecht vom Stengel abgewandten, länglich-lanzettförmigen, feinzähnigen, am Grunde pfeilförmigen, an der Mittelrippe stachligen Blättern, von denen die untersten ausgebuchtet sind.

Verschiedene deutsche Namen: Giftiger Salat, Leberdistel.—

Diese einjährige, im Juli und August blühende Pflanze wächst in mehreren Gegenden Deutschlands auf Hügeln und Schutthaufen, an Wällen und Hecken. Der Stengel ist aufrecht, ästig, unten mit pfriemenförmigen Stacheln besetzt, oben unbewehrt, weiß-milchend, und wird gegen 4 Fuß hoch. Die obern Blätter sind ganz und pfeil-lanzettförmig. Die Blumen stehen in Rispen. Die ganze Pflanze hat einen unangenehmen widrigen Geruch und ist betäubender als die folgende Art. Sie enthält wie die folgende in allen ihren Theilen einen weißen Milchsaft, der bitter und scharf ist und leicht Laxiren erregt. Die Blätter (*Herba Lactucae virosae*) werden in den Apotheken zur Bereitung eines Dicksaftes (*Extractum*) angewendet.

Erklärung der Tafel 63.

Der Ober- und Untertheil einer etwas verkleinerten Pflanze. **Fig. a.** Ein Halbblüthchen (*Semiflosculus*) in natürlicher Größe und **Fig. b.** vergrößert. **Fig. c.** Die 5 mit den Beuteln verwachsenen Staubfäden stark vergrößert. **Fig. d.** Ein Staubweg stark vergrößert. **Fig. e.** Eine Frucht in natürlicher Größe und **Fig. f.** vergrößert; **Fig. h.** quer und **Fig. i.** der Länge nach durchschnitten. **Fig. g.** Ein Haar der gestielten Samenkrone stark vergrößert.

Wilder Lattig.
Lactuca Scariola Lin.

Mit gewöhnlich senkrecht vom Stengel abgewendeten, schrotsägeartig-

fiederspaltigen, feinzähnigen, am Grunde pfeilförmigen, an der Mittelrippe stacheligen Blättern.

Diese einjährige, im August blühende Pflanze wächst in mehreren Gegenden Deutschlands auf Hügeln und Schutthaufen und an Ackerrändern. Der Stiel ist ganz wie der der vorigen Art. Die Gestalt der Blätter ist in den Unterscheidungszeichen angegeben, die obern sind ganz und pfeil-lanzettförmig. — Die Eigenschaften dieser Pflanze kommen mit denen der vorigen überein und sind nur unbedeutend geringer.

Erklärung der Tafel 64.

Ein durchschnittenes Gewächs etwas verkleinert. Fig. a. Ein Halbblüthchen (*Semifloscculus*) in natürlicher Größe und Fig. b. vergrößert. Fig. c. Eine vergrößerte Frucht mit der Samenkrone und Fig. d. dieselbe der Länge nach durchschnitten, jedoch ohne Samenkrone.

Betäubend-scharfe

Giftgewächse.

Zweisamenlappige Gewächse.

Dicotyledones Juss.

Man vergleiche Seite 15, wo die Beschreibung dieser Gewächsabtheilung gegeben ist.

Tafel 57 — 61 und Tafel 65.

Die Familie der Solaneen.

Solaneae Juss.

Man vergleiche Seite 61, wo über das Allgemeine der Familie das Nöthige bereits gesagt worden ist.

Das Geschlecht: Tollkraut.

Atropa Lin.

Der bleibende Kelch ist glockenförmig mit 5spitzigen Abschnitten versehen, die Blumenkrone glockenförmig, 5spaltig, länger als der Kelch. 5 eingeschlossene Staubfäden haben pfriemenförmige Träger mit herzförmig-rundlichen Beuteln. Die Frucht ist eine fleischige, rundliche, oben etwas abgeflachte Beere, die in 2 Fächern eine Menge Samen enthält, welche an 2 auf der Scheidewand sitzenden Samenträgern befestigt sind.

Gemeines Tollkraut.

Atropa Belladonna Lin.

Mit krautartigem Stengel und eirunden, ganzen Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Wolfskirsche, Bullwurz, Irrbeere, Großer oder Toller Nachtschatten, Tödtlicher Wald-Nachtschatten, Saukraut oder Kirschen, Schlafbeere oder Kirschen, Schön Mädchen oder Frau, Schwindel-, Teufels-, Wind-, Wolfs-, Wüthbeere oder Kirsche.

Diese ausdauernde, im Juni und Juli blühende Pflanze wächst in bergigen Wäldern vieler Gegenden Deutschlands. Die dicke Wurzel treibt einen aufrechten, runden Stengel, der 3 — 4 Fuß hoch wird, zottig ist und sich in 3 Theile theilt, die Aeste sind nur zweitheilig. Die eirunden, zugespitzten Blätter stehen auf kurzen Stielen meist zu zweien, von denen das eine größer ist. Die gestielten Blüthen stehen in den Blattachseln überhängend. Die schmutzig violette Blumenkrone ist äußerlich etwas zottig. Die Beere ist schwarzglänzend, von dem abstehenden Kelche umgeben.

Diese zu den gefährlichsten Giftgewächsen gehörende Pflanze hat in allen Theilen, besonders aber in der Wurzel und den Blättern das betäubend-scharfe Gift; minder giftig sind die Beeren, doch noch immer so bedeutend, daß sie schon in geringer Menge traurige Zufälle veranlassen und in größerer tödten. Die Wurzel und Blätter haben einen widrigen Geruch und einen etwas zusammenziehenden, wenig scharfen Geschmack; die Beeren aber sind leider anfangs süßlich und können leicht, wie dieß oft schon geschehen ist, Unerfahrene verlocken. Nach dem Genusse der Beeren entsteht Trockenheit im Halse, Schwindel, Abstumpfung aller Sinne, Zuckungen, Lähmung, und endlich erfolgt der Tod. Es finden sich von vielen Schriftstellern zahlreiche Vergiftungen mit diesen Beeren aufgezeichnet. Ein merkwürdiger Vorfall ereignete sich im russisch-französischen Feldzuge im Jahre 1813, wo in der Nähe bei Pirna an der Elbe in Sachsen wohl an 500 Soldaten, aus Unkenntniß der schädlichen Wirkungen, Tollkirschen genossen hatten und davon ziemlich bedeutende Vergiftungszufälle erlitten, obwohl keiner gestorben sein soll, was sich dadurch erklären läßt, daß sie starke Männer waren und wohl nicht viel genossen haben konnten, da dieß Gewächs nicht allzuhäufig in jener Gegend vorkommt und 500 Mann schon eine ziemliche Menge genießen müßten. — Zur Beseitigung der schlimmen Folgen, die der Genuß dieser Giftpflanze verursacht, dient besonders, daß man anfangs Brechmittel jeder Art anwendet, wie sie in der Einleitung angegeben sind, dann aber reichlich säuerliches Getränk gebrauchen läßt. Auch starker Kaffee, Kampher und Milch werden sehr angerathen und haben sich oft wirksam gezeigt. Der fürchterlichen Wirkungen ungeachtet sind alle Theile dieser Pflanze in der Hand und nach der Vorschrift eines unterrichteten Arztes in vielen Krankheiten wirksame Heilmittel und man findet deßhalb in den Apotheken die Wurzel, das Kraut und die Beeren vorräthig *(Radix, Herba, Baccae Belladonnae seu Solani lethalis vel furiosi.)*

Erklärung der Tafel 65.

Der Obertheil eines Zweigs in natürlicher Größe. **Fig. a.** Eine Blumenkrone vom Kelche befreit. **Fig. b.** Die Hälfte einer aufgeschnittenen Blumenkrone mit 3 Staubfäden. **Fig. c.** Die andere Hälfte derselben mit 2 Staubfäden, dem Staubwege und dem zurückgeschlagenen Kelche. **Fig. d.** Eine vergrößerte Narbe. **Fig. e.** Ein vergrößerter Staubbeutel. **Fig. f.** Eine Beere in natürlicher Größe. **Fig. g.** Dieselbe quer durchschnitten. **Fig. h.** Ein Samen in natürlicher Größe. **Fig. i.** Derselbe vergrößert und **Fig. k.** quer, **Fig. l.** der Länge nach durchschnitten.

Tafel 66 — 72.

Die Familie der Dolden- oder Schirmgewächse.

Umbelliferae Juss. Umbellatae Lin.

Diese Familie bildet eine sehr übereinstimmende Pflanzengruppe. Der Stengel ist krautartig, röhrig, nur sehr selten strauchartig, und trägt abwechselnd stehende Blätter, deren Stiel am Grunde scheidig ist, und

die selten einfach, gewöhnlich aus einigen oder sehr vielen Blättchen zusammengesetzt sind. Die sehr kleinen, gewöhnlich weiß oder gelb, selten roth gefärbten Blüthen bilden einfache oder zusammengesetzte Dolden oder Schirme, d. h. sie stehen auf Stielen, die von einem Punkte am Ende des Stengels aus sich strahlenförmig ausbreiten, und an deren Enden gewöhnlich wieder die Strahlen eines kleinern Schirms entspringen. Zuweilen sind die Strahlen sehr kurz und die Blüthen erscheinen deßhalb zu kugeligen Köpfchen zusammengezogen. An den Anheftungspunkten der Strahlen findet man gewöhnlich blattartige Hüllen, die an den Schirmchen Hüllchen genannt werden. Jede Blume hat einen 2fächrigen Fruchtknoten, auf dem zwei mit dem Grunde verwachsene Griffel stehen. Der Kelch ist klein, 5zähnig, und scheint zuweilen zu fehlen. Die Blumenkrone besteht aus fünf Blättern, die mit den fünf auf dem Fruchtknoten oder Kelche stehenden Staubfäden abwechseln.

Die Frucht ist eine doppelte Schließfrucht (*Diachenium*) von sehr verschiedener Gestalt, die sich bei der Reife in zwei geschlossene, durch ein oft getheiltes Mittelsäulchen vereinigte und getragene Schließfrüchte spaltet.

Man hat früher die bereits genannten Hüllen und Hüllchen zu Unterscheidungen der Arten und Geschlechter benutzt; allein da diese Theile oft sich ändern, leicht abfallen und zuweilen durch ihre Kleinheit undeutlich sind: so hat Sprengel besser die Unterschiede der Abtheilungen und Geschlechter auf die sich gleichbleibende Form der Früchte gegründet und deßhalb manche Veränderungen vornehmen müssen.

A. Pimpinelleen.

Diese Abtheilung enthält Schirmpflanzen mit eiförmig-länglichen, gewöhnlich gestreiften, oder mit Rippen versehenen Früchten.

Das Geschlecht: Rebendolde.

Oenanthe Lin.

Die Hülle unter dem allgemeinen Schirm fehlt oder besteht aus wenigen Blättchen; das Hüllchen ist vielblättrig. Die Blumenblätter sind ungleich herzförmig. Die Blumen der äußern Strahlen sind größer und alle weiß. Die Früchte sind eckig, gestreift und mit den Kelchzähnen und den langen Griffeln besetzt.

Röhrige Rebendolde.

Oenanthe fistulosa Lin.

Mit Ausläufern am Stamme; doppelt gefiederten Wurzelblättern, deren Blättchen flach, keilförmig und gelappt sind; mit fadenförmigen, röhrigen, einfach gefiederten Stengelblättern; gewöhnlich ohne Hülle.

Verschiedene deutsche Namen: Wasserfilipendel, Rother Steinbrech, Tropfwurz, Drüsewurz.

Diese ausdauernde, vom Juli bis August blühende Pflanze wächst in Gräben durch ganz Deutschland. Die Wurzel ist faserig, zwischen den Fasern befinden sich gewöhnlich einige langgestielte runde Knollen. Der

Stengel wird 2 — 3 Fuß hoch, ist unbehaart und graugrün. Die Blätter sind am Grunde scheidig. Der Schirm ist 2—5strahlig, die Schirmchen sind groß, vielblüthig. Die blaßröthlichen oder weißen Blüthen sind meist unfruchtbar, weßhalb nur wenige kurzgestielte Früchte reifen, indem die äußern längern Strahlen abfallen. Dieses Wassergewächs wird vom Viehe nicht gefressen. Kraut und Stengel verursachen allgemeinen oder örtlichen Krampf, Ohnmacht und selbst den Tod. Der ausgepreßte Saft soll nach $2\frac{1}{2}$ Stunde tödten.

Erklärung der Tafel 66.

Eine durchschnittene Pflanze. Fig. a. Eine vergrößerte Blume der Mitte. Fig. b. Eine dergleichen vom Rande. Fig. c. Ein Schirmchen mit Früchten. Fig. d. Eine doppelte Schließfrucht in natürlicher Größe. Fig. e. Eine dergleichen vergrößert. Fig. f. Eine einzelne Schließfrucht von der Innenseite. Fig. g. Dieselbe quer und Fig. h. der Länge nach durchschnitten.

B. Cicutaricen.

Diese Abtheilung hat kugelige, ungefurchte oder mit einfachen auch gekerbten Rippen versehene Früchte, herzförmige, weiße Blumenblätter.

Das Geschlecht: Wasserschierling.

Cicuta Lin.

Die Hülle besteht aus 1 — 3 Blättern oder fehlt; die Hüllchen sind vielblättrig; die Blumenblätter einander fast gleich und herzförmig; die Früchte fast gedoppelt kugelig, von den beiden Griffeln und den fünf Kelchzähnen gekrönt; jede einzelne Schließfrucht mit fünf einfachen Rippen versehen.

Gemeiner Wasserschierling.

Cicuta virosa Lin. (Cicutaria aquatica Lam.)

Die Pflanze ist unbehaart, glatt, hat röhrige, runde, leicht gestreifte Stengel und Blattstiele, lanzettförmige, sägezähnige Fetzen der Blättchen und fast kugelrunde, niedergedrückte Früchte.

Verschiedene deutsche Namen: Wütherich, Giftiger Wütherich, Parzenkraut.

Diese ausdauernde, vom Juni bis August blühende Pflanze wächst in Sümpfen und Gräben und an Flußufern fast überall. Die dicke, knollige, dem Sellerie ähnliche Wurzel hat viele Fasern. Wenn man sie durchschneidet, so kommt ein hellgelber Saft heraus, der an der Luft röthlich wird; man findet in ihr mehrere Löcher oder Fächer, wie bei Fig. l. zu sehen ist. Der 2 — 4 Fuß hohe Stengel ist röhrig, aufrecht und ästig, am Grunde dick und röthlich. Die Wurzelblätter sind gefiedert-vielfach zusammengesetzt, das Endblättchen immer 3theilig, die übrigen 2- und 3theilig. Die röhrigen Blattstiele haben am Grunde eine Scheide mit einem häutigen Rande. Die Schirme sind vielstrahlig und gewölbt. Das Hüllchen hat viele linienförmige Blättchen. Der fünfzähnige Kelch ist

klein, kaum bemerkbar. Die Blumenkronenblätter sind eingebogen-herzförmig. Die doppelte Schließfrucht zerfällt in zwei halbkugelrunde, fünfrippige Schließfrüchte, deren jedes ein Stielchen hat.

Diese Pflanze gehört zu den giftigsten deutschen Gewächsen und es ist besonders die Wurzel im Frühjahre gefährlich. Vor einigen Jahren ward eine ganze Familie damit vergiftet, zum Glück aber noch gerettet. Eine Frau hatte die ausgerissenen Wurzeln gefunden, für Selleriewurzeln gehalten und sie gekocht. — Der Genuß erregt Schwindel, Neigung zum Schlaf, Wahnsinn, Wuth, Uebelkeit, Brennen, Entzündung und gewöhnlich schnellen Tod. Das Kraut und die Samen sind gewürzhaft, erwärmend, doch gleichfalls giftig, wenn auch im geringern Grade. Brechmittel und dann säuerliche Dinge, Essig, Citronen u. s. w., sind die kräftigsten Gegenmittel. In den Apotheken gebraucht man das Kraut (*Herba Cicutae aquaticae*).

Erklärung der Tafel 67.

Der Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume in natürlicher Größe und Fig. b. vergrößert. Fig. c. Eine Doppelfrucht in natürlicher Größe; Fig. d. und e. vergrößert. Fig. f. Eine einzelne Schließfrucht von der Innenseite. Fig. g. Ein Querdurchschnitt derselben. Fig. h. Eine vergrößerte Schließfrucht quer und Fig. i. der Länge nach durchschnitten. Fig. k. Der Endtheil eines Wurzelblattes mit 3 Fetzen in natürlicher Größe. Fig. l. Eine senkrecht durchschnittene verkleinerte Wurzel.

Das Geschlecht: Gleiße.

Aethusa Lin.

Die Hülle fehlt, die Hüllchen bestehen aus 4 — 5 zurückgeschlagenen und an einer Seite herabhängenden Blättchen. Die Blumenblätter sind ungleich, herzförmig; die Doppelfrüchte fast kugelig. Jede einzelne Schließfrucht hat fünf einfache Rippen.

Garten-Gleiße.

Aethusa Cynapium Lin.

Mit halbrunden, rinnenförmigen, erfüllten, fiederförmig-zusammengesetzten Blattstielen und fiederförmig eingeschnittenen Blättchen; mit Fruchtstielen, deren äußere doppelt so lang sind als die Früchte und hängenden Hüllchen, die länger sind als die Schirmchen.

Verschiedene deutsche Namen: Kleiner Schierling, Hundspetersilie, Glanzpeterlein, Tolle Petersilie, Faule Gröthe, Gartenschierling.

Diese einjährige, vom Juni bis August blühende Pflanze wächst häufig an Zäunen, auf Aeckern und in Gemüsegärten, oft unter der Petersilie. Die Wurzel ist spindelförmig und treibt aufrechte, zweitheilig ästige, 1 — 3 Fuß hohe Stengel. Die abwechselnden Blätter glänzen; die untern sind gefiedert-vielfach zusammengesetzt, die obern nur doppelt zusammengesetzt-gefiedert. Die Blättchen sind lanzett-linienförmig und eingeschnitten. Die Blattstiele haben am Grunde gestreifte Scheiden mit häutigen Rändern.

Die Schirme stehen am Ende und den Blattstielen gegenüber, sind flach, 10—20strahlig und ungleich. Die Schirmchen sind flach und vielstrahlig. Die Hüllchen sind linienförmig, dreiblättrig, einseitig und herabhängend. Auf der Frucht stehen die kleinen Griffel. Die einzelnen Schließfrüchte sind auf der gewölbten Seite fünfrippig, auf der flachen hingegen gefurcht und mit deutlichen Striemen versehen. Daß dieses Giftgewächs viel Aehnlichkeit mit der Petersilie und dem Körbel hat und oft unter ihr aufwächst, macht es sehr gefährlich, und es ist in seinem jungen Zustande fast einzig durch den Geruch zu unterscheiden. Jene beide riechen eigenthümlich gewürzhaft, dieses, besonders wenn man es zwischen den Fingern reibt, sehr widrig und ekelhaft. Später, wenn es erwachsen ist, kann man es leicht unterscheiden. Es wächst als einjährige Pflanze schnell in die Höhe und kann dann leicht aus der niedrigern Petersilie ausgerottet werden. Man erkennt es vorzüglich leicht an den einseitigen herabhängenden Hüllchen und den gedrängt stehenden Früchten. Die Früchte der Petersilie sind Fig. i. und k. zum Unterschiede dargestellt. Fig. h. ist ein Blatt der Petersilie, deren Blätter jedoch so sehr unter einander verschieden und denen des Schierlings ähnlich sind, daß sie durch die Form sich nicht unterscheiden lassen; die des Schierlings glänzen stark. Es erregt diese betäubend-scharfe Giftpflanze Bangigkeit, Wahnsinn, Sinnlosigkeit, Wuth, Durchfall, entsetzliches Erbrechen und heftige Kopfschmerzen, der Leib wird unter großen Schmerzen aufgetrieben, der Magen und das Eingeweide entzündet und oft folgt schneller Tod. Die besten Gegenmittel sind die in der Einleitung angegebenen Brechmittel, säuerliche Getränke oder Milch in Menge.

Erklärung der Tafel 68.

Der Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Eine vergrößerte Blume. Fig. b. Eine Doppelfrucht in natürlicher Größe und Fig. c. vergrößert. Fig. d. Eine einzelne Schließfrucht von der Innenseite. Fig. e. Dieselbe quer und Fig. f. der Länge nach durchschnitten. Fig. g. Ein Theil eines mittlern Stengelblatts. Fig. h. Ein gleicher Blatttheil von der Petersilie. Fig. i. Eine Frucht der Petersilie in natürlicher Größe; Fig. k. dieselbe vergrößert.

C. Scandicineen.

Diese Abtheilung hat gewöhnlich keine Hüllen und pyramidalische, geschnäbelte Früchte.

Das Geschlecht: Kälberkropf.

Chaerophyllum Lin.

Die Hülle fehlt, die Früchte sind scharf fünfwinkelig, pyramidalisch oder kegelförmig und glatt auf der Berührungsfläche mit einer Furche durchzogen.

Berauschender Kälberkropf.

Chaerophyllum temulum Lin.

Ist rauhhaarig, mit an den Gliedern dickern Stengeln, doppelt gefiederten stumpfen Blättchen, und gestreiften Früchten.

Verschiedene deutsche Namen: Taumelkörbel, Kleiner Kälberkropf.

Diese zweijährige, im Juni und Juli blühende Pflanze wächst überall häufig an Wegen und Hecken. Die Wurzel ist spindelförmig und treibt einen 3 — 4 Fuß hohen, aufrechten rothgefleckten Stengel, der unten steifhaarig, oben feinhaarig ist. Die rinnenförmigen Blattstiele sind gleichfalls mit kurzen Haaren besetzt, und am Grunde scheidig. Die Schirme stehen seitlich den Blättern gegenüber und am Ende, sie sind vielstrahlig. Die Hülle ist, wenn sie nicht fehlt, 1 — 3blättrig. Die Blumenkronenblätter sind ungleich, eingebogen herzförmig. Die längliche Doppelfrucht ist nach oben verdünnt und mit dem Griffel gekrönt. Die beiden Schließfrüchte hängen an einem gespaltenen Stielchen (Fig. c.). Bei dieser Pflanze scheint der Verdacht, daß sie betäubend-scharf und giftig sei, gegründet zu sein, wenigstens behauptet dieß Pallas.

Auch den Wilden Kälberkropf (*Chaerophyllum silvestre Lin.*) und den Knolligen (*Chaerophyllum bulbosum Lin.*) hat man, jedoch mit Unrecht, für giftig gehalten, da die Wurzeln derselben in vielen Gegenden genossen werden.

Erklärung der Tafel 69.

Der Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Eine vergrößerte Blume. Fig. b. Eine Doppelfrucht in natürlicher Größe und Fig. c. vergrößert und quer und Fig. d. der Länge nach durchschnitten. Fig. e. Ein unteres Blatt. Fig. f. Ein Untertheil eines Stengels.

D. Amminceen.

Diese Abtheilung hat allgemeine und besondere Hüllen, mehr oder weniger eiförmige, gefurchte und gerippte Früchte.

Das Geschlecht: Merk.

Sium Lin.

Die Blätter der Hülle sind ungetheilt und zurückgeschlagen, die Blumenkronenblätter gleich, die Früchte länglich, mit fünf stumpfen Winkeln versehen und leicht gerippt.

Breitblättriger Merk.

Sium latifolium Lin.

Mit fünfseitigem Stengel, gefiederten Blättern und größtentheils endständigen Schirmen.

Verschiedene deutsche Namen: Wassereppig, Froscheppig, Wasserpeterlein, Froschpeterlein, Wassermerk.

Diese ausdauernde, im Juli und August blühende Pflanze wächst überall in Gräben und Sümpfen. Der röhrige, kahle, aufrechte, fünfseitige Stengel wird 3 — 6 Fuß hoch. Die Wurzelblätter sind langgestielt; die zuerst im Frühjahr erscheinenden doppelt zusammengesetzt, die später folgenden doppelt gefiedert und die noch spätern nur einfach gefiedert (Fig. i.). Die Stengelblätter sind kurz gestielt; die Blättchen Aller sägezähnig

und spitz. Das unpaarige Endblatt der Wurzelblätter ist herzförmig oder eirundlänglich, das der Stengelblätter länglich. Die zusammengedrückten Blattstiele sind etwas rinnenförmig und am Grunde scheidig. Der Schirm ist vielstrahlig, die Schirmchen sind halbkugelrund und vielblüthig. Die Blättchen der Hülle sind linien-lanzettförmig, die des Hüllchens eirund-lanzettförmig. Die Doppelfrucht zerfällt nach der Reife in zwei einfache Schließfrüchte, die keine besondere Stielchen haben (Fig. d.). Von dieser Pflanze, die zu den verdächtigen betäubend-scharfen gehört, soll man das Kraut wie Brunnenkresse genießen. Die Wurzel aber hat besonders schädliche Eigenschaften. Auf den Genuß der im August ausgegrabenen Wurzeln verfielen einige Knaben in Raserei, bei andern erfolgte sogar der Tod. Das ausgewachsene Kraut ist auch den Thieren schädlich.

Erklärung der Tafel 70.

Ein Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. **Fig.** a. Eine vergrößerte Blume. **Fig.** b. Eine Doppelfrucht in natürlicher Größe und **Fig.** c. vergrößert; **Fig.** d. quer durchschnitten. **Fig.** e. Eine einzelne Schließfrucht von der Außen- und **Fig.** f. von der Innenseite; **Fig.** g. der Länge nach durchschnitten. **Fig.** h. Wurzel und Untertheil des Stengels. **Fig.** i. Ein Wurzelblatt, wie sie zuletzt sich entwickeln.

Schmalblättriger Merk.

Sium angustifolium Lin. (Berula angustifolia M. et K.)

Er treibt Wurzelsprossen, hat einen runden gestreiften Stengel, gefiederte Blätter und größtentheils den Blättern gegenüberstehende Schirme.

Die deutschen Namen kommen mit der von voriger Art überein.

Diese ausdauernde, im Juli und August blühende Pflanze wächst in Gräben und Sümpfen. Die Ausläufer der Wurzel sind röhrig und wurzeln sich in den Schlamm unter dem Wasser. Der kahle, röhrige Stengel wird anderthalb bis drei Fuß hoch. Die ungleich-paarigen Blättchen sind sägezähnig und das Endblättchen dreilappig; an den Wurzelblättern sind sie eirund, an den Stengelblättern eirund-lanzettförmig und ungleich tiefer sägezähnig eingeschnitten. Die runden, gestreiften, kahlen, röhrigen Blattstiele bilden am Grunde eine Scheide. Die Hülle der gewöhnlich nicht reichstrahligen Schirme besteht aus fünf ungleichen dreispaltigen Blättchen. Die einzelnen Schließfrüchte sind ohne besondere Stielchen und ihre erhabene Seite hat 5 leichte Rippen. Dieses Gewächs soll dem vorigen an Schädlichkeit gleich kommen; doch fehlen noch Versuche und Erfahrungen.

Erklärung der Taf. 71.

Ein Obertheil des Stengels in natürlicher Größe. **Fig.** a. Eine vergrößerte Blume. **Fig.** b. Eine Doppelfrucht in natürlicher Größe und **Fig.** c. vergrößert. **Fig.** d. Eine einzelne vergrößerte Schließfrucht von der Außen- und **Fig.** e. von der Innenseite; **Fig.** f. quer, und **Fig.** g. der Länge nach durchschnitten. **Fig.** h. Wurzel und Wurzelblatt, das bei **Fig.** i. durchschnitten ist, in natürlicher Größe.

Das Geschlecht: Schierling.

Conium Lin.

Die Hülle besteht aus 3 — 5 zurückgeschlagenen, leicht abfallenden Blättchen, die Hüllchen aus 3 einseitigstehenden Blättchen. Die Blumenblätter sind ziemlich gleich und herzförmig. Die Doppelfrüchte sind kugelig; jede einzelne Schließfrucht ist mit 5 stumpfen, etwas gekerbten Rippen versehen.

Gefleckter Schierling.

Conium maculatum Lin.

Er ist kahl, hat einen röhrigen, leicht gestreiften Stengel, längliche, gezähnt-eingeschnittene Blättchen, runde fast kielförmige, röhrige Blattstiele und wellenartig-gerippte Früchte.

Verschiedene deutsche Namen: Erdschierling, Würgerling, Tollkörbel, Bangenkraut, Bonzen-, Berst-, Ziegenkraut, Wägendick, Vogeltod, Teufelspeterlein u. a. m.

Diese zweijährige, im Juli bis August blühende Pflanze wächst an Wegen, auf Schutt, an Gräben und Zäunen durch ganz Deutschland. Die spindelförmige Wurzel treibt aufrechte, 3—6 Fuß hohe, unten oft rothgefleckte, feingestreifte, kahle und ästige Stengel. Die Aeste wechseln unten ab und stehen oben einander gegenüber und sind nicht gefleckt. Die untern Blätter sind vielfach gefiedert-zusammengesetzt, die obern nur doppelt gefiedert, einander gegenüberstehend. Die Blattstiele bilden am Grunde eine kurze Scheide. Die Schirme stehen in den Blattwinkeln oder am Ende und sind vielstrahlig. Die Hülle ist meist fünfblättrig und fällt leicht ab, das Hüllchen ist dreiblättrig, einseitig und herabhängend. Der fünfzähnige Kelch ist kaum bemerkbar. Die Kronenblätter sind eingebogen-herzförmig. Jede der einzelnen Schließfrüchte hängt an einem besonderen Stielchen. Die ganze Pflanze und besonders das Kraut hat einen widrigen Geruch und gehört zu den gefährlichsten Giftgewächsen. Er kann mit der Petersilie nicht verwechselt werden, da er sehr groß wird. Auch ist der Gefahr, durch ihn vergiftet zu werden, leicht zu entgehen, wenn man alle ihm ähnlichen Schirmpflanzen, die ohnehin durch ihr Aeußeres und ihre Schönheit nicht anziehen, vermeidet. Die meisten Vergiftungen, die dem Schierlinge zugeschrieben werden, mögen wohl durch die Gartengleiße oder den Gartenschierling veranlaßt worden sein. Die Gegenmittel sind dieselben, wie bei den andern Schierlingsarten, nämlich eilige Anwendung von Brechmitteln, dann säuerliche Getränke, Essig, Citronensaft und auch Wein. In den Apotheken wird das Kraut als ein sehr wirksames Heilmittel aufbewahrt (*Herba Cicutae maculatae sive Conii maculati sive Cicutae majoris Stoerkii*).

Erklärung der Tafel 72.

Der Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Eine vergrößerte Blume. Fig. b. Eine Doppelfrucht in natürlicher Größe und Fig. c. vergrößert. Fig. d. Eine Schließfrucht quer und Fig. e. der

Länge nach durchschnitten. Fig. f. Die Wurzel und der Untertheil des Stengels. Fig. g. Ein unteres Blatt zur Hälfte und verkleinert.

Tafel 28 — 50 und 73 — 83.

Die Familie der Ranunculaceen.

Ranunculaceae Juss.

Man vergleiche das Seite 35 über diese Familie Gesagte.

Das Geschlecht: Aglei.

Aquilegia Lin.

Der kronenartige Kelch (Blumenkrone) besteht aus 5 Blättern, die Blumenkrone (Honiggefäße) gleichfalls aus 5 trichterförmigen, unten hakenartig gebogenen Blättern, in deren unterem Ende sich eine Honigdrüse befindet. Viele Staubfäden, deren innere bisweilen häutig werden und dann Spreublättchen heißen, umgeben die 5 Fruchtknoten, welche in geschnäbelte Kapseln mit vielen Samen sich umändern.

Gemeiner Aglei.

Aquilegia vulgaris Lin.

Mit weichhaarigen Stengeln, Blatt- und Blumenstielen; mit Blättern, deren Blättchen doppelt zu dreien beisammen stehen und dreilappig, gekerbt eingeschnitten sind; mit einwärts gekrümmten Spornen der Blumenblätter.

Verschiedene deutsche Namen: Ackerlei, Adlersblume, Glockenblume, Unser lieben Frauen Handschuh.

Diese ausdauernde, vom Juni bis Juli blühende Pflanze wächst in Bergwäldern, Baumgärten und Gebüsch hier und da in Deutschland. Der aufrechte, ungefähr 2 Fuß hohe Stengel ist nach oben ästig. Die langgestielten Wurzelblätter sind doppelt zusammengesetzt und die gestielten Blättchen zwei- bis dreilappig, am Rande gekerbt und auf der Unterseite graugrün. Die Stengelblätter sind gleichfalls langgestielt, doppelt dreizählig. Die unter den Blüthenstielen stehenden Blätter hingegen sind entweder dreizählig mit eirunden, stumpfen Blättchen, oder gar nur dreitheilig mit eirunden, stumpfen, ganzrandigen Lappen. Die überhängenden Blüthen sind gewöhnlich blauviolett, werden in den Gärten aber auch von verschiedener Färbung angetroffen, und die zwischen den Kelchblättern abwechselnd stehenden Kronenblätter haben nach oben gerichtete Spornen. Das Kraut hat betäubend scharfe Eigenschaften, und obgleich von Vielen die Samen für unschädlich gehalten werden: so sagt doch *Linné*, daß Kinder durch eine zu große Gabe derselben, die eine alte Frau verordnet hatte, gestorben seien. Jedenfalls ist dieses Gewächs zu den verdächtigen zu rechnen. Sonst benutzte man die Blumen und Samen *(Flores et Semina Aquilegiae)* als Arzneien.

Erklärung der Taf. 73.

Der Obertheil eines Stengels in ziemlich natürlicher Größe. Fig.

a. Zwei Staubfäden und fünf Staubwege in natürlicher Größe. Fig. b. Ein Spreublättchen, zu denen sich die fehlschlagenden Staubfäden umwandeln. Fig. c. Ein Kelchblatt. Fig. d. Ein Kronenblatt oder Honiggefäß. Fig. e. Fünf Kapseln. Fig. f. Eine aufgesprungene Kapsel. Fig. g. Ein Samen in natürlicher Größe und Fig. h. vergrößert; Fig. i. der Länge nach, und Fig. k. quer durchschnitten. Fig. l. Ein etwas verkleinertes Wurzelblatt.

Das Geschlecht: Eisenhut.

Aconitum Lin.

Der meist abfallende, kronenartige Kelch (Blumenkrone Anderer) besteht aus 5 ungleichen Blättchen, von denen das obere haubenförmig-gewölbt, oder walzenförmig oder langgezogen-kegelförmig ist, und vor dem Aufblühen die 4 kleinern löffelförmigen, sich deckenden Blättchen umschließt. Die Blumenkrone (Honiggefäße) besteht aus 2 gestielten, bei den meisten Arten spiralförmig gebogenen Honigkappen, die dem Blüthenboden innerhalb der Haube eingefügt sind. Außer diesen beiden nimmt Richard noch 3 untere, sehr kleine, oft fehlschlagende Blumenblätter an. Zahlreiche Staubfäden umgeben 3 — 5, selten mehr oder weniger Staubwege, die sich zu Balgkapseln umändern.

Anmerkung 1. Der Herr Hofrath *Dr.* L. Reichenbach, Prof. der Naturgeschichte zu Dresden, hat dieses Geschlecht vorzüglich erläutert in seinem vortrefflichen Werke: Neue Bearbeitung der Arten der Gattung *Aconitum* und einiger Delphinien, auch unter dem Titel: *Illustratio Specierum Aconiti Generis additis Delphiniis quibusdam.* Leipzig 1823 — 1827. Er nimmt mehrere Abtheilungen an, die wir, in wie weit die deutschen Arten in dieselben gehören, hier anführen wollen. Daß wir diesem Geschlechte 10 Tafeln widmeten, geschah deßhalb, damit die noch übrigen deutschen Arten, die wir nur zu beschreiben uns begnügen mußten, um so besser erkannt werden könnten und verweisen dabei immer auf das angezogene Werk. Die einander oft sehr ähnlichen Arten lassen sich mit Benutzung desselben ziemlich leicht erkennen, wie uns die eigene Erfahrung belehrt hat und jeden belehren wird, der sich nur einige Mühe gibt und frei von dem Vorurtheile arbeitet, daß viele aufgeführte Arten nur Abarten wären. Obgleich nun alle in Deutschland und außer demselben vorkommende Arten in ihrer Schädlichkeit und Nutzbarkeit als Arzneimittel ziemlich übereinkommen mögen: so konnten wir doch nur 10 Tafeln für dieselben bestimmen, wollten wir die Gränzen dieses Buchs nicht überschreiten; wir wählten aber die an Form oder in den Bestandtheilen ausgezeichnetsten Arten.

Anmerkung 2. Zum Verstehen einiger Ausdrücke ist noch nöthig zu erwähnen, daß man die Honigkappe oder das Kronenblatt in seinen Theilen folgendermaßen benennt: Sporn heißt der Obertheil (Taf. 76. Fig. A. 1.), Lippe der Untertheil (Taf. 76. Fig. A. 2.) und Kappenträger der Stiel (Taf. 76. Fig. A. 3.).

A. Anthoroidea: mit nach dem Verblühen stehenbleibenden Kelchen oder Blumenhüllen.

Feinblättriger Eisenhut.

Aconitum Anthora Lin.

Mit zurückgebrochenem Sporn (Fig. a.) und gleichförmig fein behaarten Fruchtknoten.

Verschiedene deutsche Namen: Heilwurz-Eisenhut, Anthorenwurz, Giftheilwurz, Harzwurz.

Diese ausdauernde, vom August bis September blühende Pflanze wächst in Südeuropa, seltner in Deutschland in Krain auf sonnigen Kalkfelsen. Sie hat eine rübenförmige, 2 — 3 Zoll lange und 1 Zoll dicke, braune Wurzel mit kurzen zerstreuten Fasern, und einen runden, höchstens 2 Fuß hohen, feinbehaarten, dichtbeblätterten Stengel. Die gestielten Wurzelblätter haben einen nierförmigen Umfang, sind fußförmig-fünftheilig, wiederholt geschlitzt und die Abschnitte kurz, stumpf, abstehend. Die Stengelblätter sind fußförmig, fünf- bis siebentheilig, die Theile doppelt und dreifach geschlitzt und die Abschnitte linienförmig-spitzig. Die schlaffe, feinhaarige Rispe hat viele mattgelbe Blumen, die fünf zu adrigen Balgkapseln werdende, feinhaarige Fruchtknoten mit glatten Griffeln enthalten. — Die Wurzel wurde sonst, jedoch ohne Grund, für ein Gegengift einer Hahnenfußart *(Ranunculus Thora Lin.)* gehalten. Die ganze Pflanze enthält betäubend-scharfe Stoffe.

Erklärung der Tafel 74.

Ein Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Honigklappe mit den Staubfäden und Staubwegen. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Reife Balgkapseln. Fig. d. Ein Samen in natürlicher Größe und Fig. e. vergrößert; Fig. f. quer, und Fig. g. der Länge nach durchschnitten. Fig. h. Der vergrößerte Eiweißkörper des Samens und Fig. i. der Keim desselben sehr stark vergrößert.

B. Napelloidea: mit nach dem Verblühen abfallenden Blumenhüllen, und Früchten, die im jungen Zustande überhängen und nach oben auseinander weichen.

Kölle's Eisenhut.

Aconitum Koelleanum Rchbch.

Mit stumpfem Sporn und kahlen (unbehaarten) Staubfäden.

Wächst ausdauernd auf den Alpen in Tyrol, Kärnthen, Salzburg, Steiermark, oft nur wenige Zoll hoch und wenigblüthig (nahe an der Schneegränze), oft in guten Jahren und bei niedrigerem Standorte 2 — 3 Fuß hoch, schnurgerade, meist ganz kahl und in allen Theilen starkglänzend. Die Blätter sind fußförmig 7 — 9stückig, wiederholt tief geschlitzt, die Abschnitte schmal, sehr spitz, oft etwas sichelförmig. Die Blüthen stehen in ganz einfacher dichter oder lockerer Traube, sind glänzend schwarzblau

und stehen auf aufrechten Stielen. (Abgebildet in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXII.*)

Taurern Eisenhut.

Aconitum tauricum Wulf.

Mit stumpfem Sporn, behaarten Staubfäden, geschlossener halbkugeliger Haube und aufrechten Blüthenstielen.

Diese Art, die in den Malnizer, Rastadter, Rauriser, Mattraier Taurern ausdauernd wächst und im Juli und August blüht, ändert wie vorige hinsichtlich ihrer Größe. Die schwarzblauen Blüthen stehen meist in einer dichten Traube. Die starkbehaarten Staubfäden unterscheiden sie am sichersten von voriger Art. Auch im Riesengebirge kommen Formen vor, die hierher zu gehören scheinen: der Heitere Taurern Eisenhut (*Ac. tauricum laetum*) mit schlaffen blaßblauen Blüthen und meist stumpflichen Blattabschnitten; der Köhler'sche Taurern Eisenhut (*Ac. tauricum Koehleri*) dieselbe Pflanze mit noch breitern, weniger eingeschnittenen Blattstücken; der Veränderte Taurern Eisenhut (*Ac. tauricum commutatum*) mit kurzbehaarten Blüthenstielen; der Gefaltete Taurern Eisenhut (*Ac. tauricum plicatum*) mit gefalteter Stirn der Haube. (Abgebildet in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXIII.*)

Auf Taf. 83. Fig. h. Blumentheile. Fig. i. Die Honigkappe vergrößert. Fig. k. Ein Staubfaden vergrößert.

Schöner Eisenhut.

Aconitum formosum Rchbch.

Mit stumpfem Sporn, behaarten Staubfäden, offenstehender Haube und abgekürzter Lippe (der Honigkappe).

Dieser ausdauernde, vom Juli bis September blühende Eisenhut wächst auf dem Untersberg und übrigen niedern Gebirgen Salzburgs, in Schlesien in der Grafschaft Glaz. Er ist den beiden vorigen ähnlich, gleichfalls schnurgerade; allein der Blüthenstand ist kurzbehaart, die Blumenstiele sind kürzer und weichen ein wenig von der aufrechten Richtung ab, die Blumen sind nicht schwarzblau, sondern nur dunkelblau. Die Haube ist offen mit der Spitze geradeausstehend. Die Honigkappen haben einen abgekürzten runden Sporn, eine kurze, kaum umgerollte Lippe. Die Blätter sind weniger getheilt und geschlitzt, die Abschnitte stumpflich oder wenig gespitzt. (Abgebildet in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXIV.*)

Auf Taf. 83. Fig. l. Blumentheile. Fig. m. Die Lippe der Honigkappe. Fig. n. Ein vergrößerter Staubfaden.

Schnurgerader Eisenhut.

Aconitum strictum Bernh.

Mit stumpfem Sporn, behaarten Staubfäden, offenstehender Haube, langgestreckter, bogenförmig umgeschlagener Lippe.

Diese ausdauernde, vom Juli bis September blühende Art wächst

in der Wochein, in den Sudeten bei Adersbach selten. Sie ist von voriger Art durch die lange zurückgeschlagene Lippe des Honiggefäßes und ein eignes Ansehen in Beziehung auf die dickeren, stumpftheiligen Blätter und graublauen, kahlen Blumen unterschieden. (Abgebildet ist die Blume mit ihren Theilen in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXIV.*)

Hoppe's Eisenhut.

Aconitum Hoppeanum Rchbch.

Mit kopfförmigem Sporn, kahlen Staubfäden und klaffender Haube.

Diese schöne, schlanke, starkglänzende, ausdauernde, vom Juli bis September blühende Pflanze wächst bei Heilgenblut in Kärnthen. Sie ist mit der Kölleschen zu vergleichen; aber durch den kopfförmigen Sporn, durch längere, schlaffere, abstehende Blüthenstiele und offene Haube wahrscheinlich verschieden. (Vergleiche Reichenbach in „Möslers gemeinnützigem Handbuch der Gewächskunde, Dritte Auflage" S. 945.) (Abgebildet in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXV. var. subvelutina: A. Hopp. Mielichhoferi.*)

Schmalblättriger Eisenhut.

Aconitum angustifolium Bernh.

Mit kopfförmigem Sporn, kahlen Staubfäden, einer geschlossenen halbkugelförmigen Haube und gespaltener Lippe.

Wächst ausdauernd in der Wochein in Steiermark, etwa 2000 Fuß über dem Meeresspiegel und blüht im Juli. Der Stengel ist steif, aufrecht und schlank, die Blätter sind fein zertheilt, die Blüthen ziemlich groß, kahl, blaß, die Staubfäden gleichfalls kahl. Kaum drei Kapseln. (Abgebildet ist die Blume mit ihren Theilen, ein Blatt und die Kapseln in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXV.*)

Spitzblüthiger Eisenhut.

Aconitum acutum Rchbch.

Mit kopfförmigem Sporn, kahlen Staubfäden, geschlossener, hochgewölbter (geschnabelter) Haube.

Wächst ausdauernd in Tyrol, Steiermark und auf den Karpathen und blüht vom Juli bis August. Die Blätter sind denen von Kölle's Eisenhut fast gleich, die Haube ist gewölbt und hat eine Spitze, der Blüthenstand und die Blüthen sind kahl. (Abgebildet ist die Blume mit ihren Theilen in *Rchbch Illustrat. Taf. LXV.*)

Napell-Eisenhut.

Aconitum Napellus Dodonaei.

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, halbkugeliger, klaffender Haube und zurückgerollter Lippe. (Abgebildet *Rchbch. Illustrat. Taf. I. II. III. IV.*)

Diese Art wächst ausdauernd in Steiermark und der Schweiz und

blüht vom Juni bis Juli. Er findet sich von verschiedener Höhe und Stärke, aber immer schlank und ist durch sehr lange, schmale und abstehend zertheilte Blattstücke, eine lange, meist schlaffe, nur auf den höchsten, freiern Standorten dichte Blüthentraube ausgezeichnet. Die Blumen sind violett, blaulich-roth oder weiß.

Erklärung der Tafel 75.

Der Blüthenstand oder die Spitze eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Die Theile einer Blume. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Die Lippe der Honigkappe vergrößert. Fig. d. Die Kapseln. Fig. e. Ein Samen. Fig. f. Ein mittleres Stengelblatt.

Schlaffer Eisenhut.

Aconitum laxum Rchbch.

Mit kopfförmigem Sporn, herzförmiger (kreisrund-verkehrt herzförmiger) Lippe; (lang- und wenig-) behaarten Staubfäden; klaffender, hochgewölbter Haube.

(Abgebildet ist die Blume mit ihren Theilen in *Rchbch. Illustr. Taf LXVI.*) Wächst ausdauernd in den Steierischen Alpen. Die eigenthümliche Behaarung der Staubfäden, indem sich nämlich nur einige wenige, sehr lange Haare vorfinden, so wie die große, breite Lippe der Honigkappe, was beides auch im Garten bleibt, sind die besten Kennzeichen dieser Art.

Funk's Eisenhut.

Aconitum Funkianum Rchbch.

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, offener, gewölbter Haube und schlaffen, aufrechten (langgestreckten) Blüthenstielen. (Abgebildet in *Rchbch. Illustr. Taf. LXVI.*)

Wächst ausdauernd auf den Kärnthner und Salzburger Alpen und blüht im Juli und August. Er ist sehr schlank und dünnstengelig, die Blüthenstiele sind sehr lang und dünn, schlaff aufrecht, die Blüthen graublau, die Hauben flach kahnförmig, offenstehend, die Honigkappen klein. Die Blätter haben ziemlich schmale, sehr spitzige Abschnitte.

Bernhardi's Eisenhut.

Aconitum Bernhardianum Rchbch.

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, geschlossener, halbkugeliger Haube und aufrechten Blüthenstielen (die kürzer als die Blüthen sind).

(Abgebildet sind die Theile der Blume in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXVIII.*)

Wächst ausdauernd in Oestreich und auf den Sudeten und blüht vom Juni bis Juli. Der Stengel wird etwa 2 Fuß hoch, die Blätter sind ziemlich groß, im Umfange kreisrund und dadurch ausgezeichnet, daß

das Mittelstück bestimmt gestielt ist. Die Blüthen sind meist ganz weiß, selten blaßviolett.

Pyramidalischer Eisenhut.

Aconitum pyramidale Mill. (*Aconitum tauricum Wlldw.*)

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, geschlossener Haube und aufrecht abstehenden Blüthenstielen.

Wächst ausdauernd in Hessen bei Frankenberg, in Baiern bei Straubingen und blüht vom Mai bis Juli. Wird mannhoch und stark. Die Blätter sind sehr groß, die Stücke derselben lanzettlich mit abstehenden lanzettlichen Abschnitten, die bisweilen stumpflich, bisweilen spitzig sind. Die Blüthentraube wird oft gegen 2 Fuß lang. Die Blumen sind sehr groß, graulichblau; der Rücken der Haube ist schief und ihre Spitze kurz. Der Blüthenstand ist fein behaart. Die Frucht wird gegen 2 Zoll lang.

Erklärung der Tafel 76.

Ein Obertheil eines Stengels. Fig. a. Die Theile einer Blume in natürlicher Größe. Fig. A. Eine Honigkappe, bei 1. der Sporn, bei 2. die Lippe, bei 3. der Träger. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Eine vergrößerte Lippe. Fig. d. Ein um's Doppelte verkleinertes mittleres Stengelblatt.

Neubergischer Eisenhut.

Aconitum neubergense Clus. (*Ac. Napellus Lin. Fl. succ. Ac. neomontanum Wulf.*)

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, geschlossener, halbkugeliger Haube, steif abstehenden Blüthenstielen und zurückgerollter Lippe.

Wächst ausdauernd auf den Neuberger Alpen, in Steiermark, in Kärnthen, Krain, Baiern, am Harz (in Schweden und auf den Pyrenäen) und blüht vom Mai bis August. Er wird 2 — 3 Fuß hoch, in den Niederungen auch mannhoch und sehr robust, so daß die Stengel oft fingerdick sind. Das Grün der Blätter ist dunkler als an voriger Art, die Blätter selbst sind groß mit lanzettlichen Abschnitten. Die Blumen sind dagegen nicht so groß als an voriger Art, der Ausschnitt der Haubenöffnung ist gering, fast geradlinig; die Blüthenstiele sind sehr kurz und so wie die Aeste abstehend; der ganze Blüthenstand ist kurz fein behaart. Die Lippe des Honiggefäßes wie ein S gebogen.

Diese und die vorige Art werden häufig als Ziergewächse in den Gärten angepflanzt.

Erklärung der Tafel 77.

Der Obertheil eines Stengels. Fig. a. Theile der Blume. Fig. b. Ein vergrößertes Honiggefäß. Fig. c. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. d. Ein etwas verkleinertes mittleres Stengelblatt.

Langlippiger Eisenhut.

Aconitum eminens Koch.

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, geschlossener Haube, abstehenden Blüthenstielen und sehr langer, umgebrochener Lippe.

Taf. 77. Fig. e. Blumentheile. Fig. f. Eine vergrößerte Honigkappe. Fig. g. Ein vergrößerter Staubfaden.

Wächst ausdauernd in der Eifel am Rhein, bei Hillesheim und blüht vom Juni bis Juli. Er ist dem vorigen ähnlich, hat aber einen schlankern Wuchs, und die Lippe ist von ausgezeichneter Länge, umgebrochen, dann geradeausstehend, also nicht umgerollt.

Vielspaltiger Eisenhut.

Aconitum multifidum Koch.

Mit kopfförmigem Sporn, behaarten Staubfäden, geschlossener, gewölbter Haube (und aufrecht abstehenden Blüthenstielen).

Wächst ausdauernd in Salzburg, auf den Sudeten, in der Grafschaft Glaz in Schlesien (in der Schweiz und Sibirien) und blüht vom Juni bis Juli. Wird nur einen, selten anderthalb Fuß hoch, hat im Umfange kreisrunde, in tief-vielspaltige Stücke getheilte Blätter. Die Blüthentraube ist schlaff, mit ziemlich großen schwarzblauen oder blassen Blüthen, die vor dem Aufblühen fast kugelrund sind. (Abgebildet in *Rchbch. Illustrat. Taf. LXX.*)

Angenehmer Eisenhut.

Aconitum amoenum Rchbch.

Mit hakigem Sporn.

Wächst ausdauernd in den Sudeten und blüht vom Juni bis Juli. Im Wuchse der vorigen Art ähnlich. Die Blätter haben breit lanzettlich-spitzige Abschnitte. Die Blumen sind weniger gewölbt als die vollkommen aufgeblühten der Vorigen. (Abgebildet sind die Blumentheile in *Rchbch. Illustr. Taf. LXX.*)

C. Corythaeola: mit abfallender Blumenhülle und jungen Früchten, welche hängen und gegen einander geneigt sind.

Handspaltiger Eisenhut.

Aconitum palmatifidum Rchbch.

Mit kahlen Staubfäden.

Wächst ausdauernd auf den Sudeten (Karpathen) und blüht vom Juli bis August. Ist dem folgenden im Wuchse ähnlich, hat violettblaue Blumen mit hochgewölbter Haube. (Theile sind abgebildet in *Rchbch. Illustr.* auf *Taf. LXXII.* als Nebenfigur unter dem falschen Namen *Ac. exaltatum speciosum.*)

Störk's Eisenhut.

Aconitum Stoerkianum Rchbch. (*Ac. Napellus Mill. Stoerkii!!!* und Anderer. *Ac. neomontanum Wlldw.*, nicht *Wulfen's*).

Mit behaarten Staubfäden, gewölbförmiger Haube (und untern zwei- bis dreiblumigen Blumenstielen).

Verschiedene deutsche Namen: Napellenkraut, Blauer Sturmhut, Narrenkappe, Mönchskappe, Kapuze, Wolfs-, Fuchs-, Teufelswurz, Ziegen-, Hundstod, Würgling, Giftwurzel, Kappelblume, Kappenblumen.

Wächst ausdauernd fast durch ganz Europa in Bergwaldungen wild und blüht vom Mai bis Juli. Er kommt am häufigsten in den Gärten vor. Die Wurzel ist rettigförmig, ein paar Zoll lang, mit vielen Seitenfasern versehen. Der Stengel wird 2 — 3 Fuß hoch, ist aufrecht und reich beblättert, von einem Blattstiele zum andern kaum merklich gebogen, gewöhnlich durchaus kahl. Die Stengelblätter sind langgestielt, die Blattfläche im Umfange rund-herzförmig, aus fünf Stücken zusammengesetzt, die drei- bis fünftheilig sind; die Abschnitte lanzettförmig, etwas spitz oder stumpf. Sie sind dunkelgrün, ölglänzend, unten etwas blässer. Die blüthenständigen Blätter verschwinden oft ganz oder sind lanzettförmig, dreitheilig, eingeschnitten und sitzend. Der Blüthenstand ist eine schlaffe Blüthentraube mit Neigung zur Rispenform durch Verästelung Die Blüthenstiele sind etwa zolllang, kahl, nach der Spitze zu verdickt und tragen zwei kurze, lanzettförmige Deckblättchen. Die Blüthen sind dunkel violettblau mit sanftem Glanze, zuweilen weiß und violettblau und dann wird die Pflanze oft Scheckiger Eisenhut (*Aconitum variegatum*) genannt, was jedoch falsch ist; diese Art ist Taf. 81 dargestellt. — Der Sporn ist kurz kopfförmig und nach der Rückenseite der Haube umgebogen; die Lippe ist zurückgerollt, verkehrt herzförmig. Die braunen Samen sind kurz pyramidenförmig, netzartig gerunzelt. Seit den ältesten Zeiten hält man diese Art in den Gärten und sie ward schon von Ruell 1543 abgebildet. Es ist dieß die einzige Art des ganzen Geschlechts, über deren Bestandtheile und Eigenschaften, schädliche wie nützliche, man sicher unterrichtet ist, besonders durch den östreichischen Arzt Störk. Sie scheint auch die giftigste (und heilsamste) Art zu sein, die übrigen Arten sind ihr mehr oder weniger ähnlich. Alle Theile derselben, vorzüglich aber die Blätter und Wurzel, besitzen eine außerordentliche Schärfe. Auf der Zunge erregen sie einen heftig brennenden Schmerz und bringen Speichelfluß hervor. Die durch die Wurzel erregten Zufälle beweisen eben so ihre tödtliche Wirkungen, wie die Gewohnheit der Gebirgsbewohner, welche sie unter das Fleisch mischen, das sie gebrauchen, um Wölfe und andere Raubthiere zu tödten. Nach den Beobachtungen und Versuchen des Franzosen Orfila veranlaßt der Saft der Blätter gefährliche Zufälle, denen schnell der Tod folgt. Heftiger sind noch die Wirkungen der Wurzel; sie wirkt besonders auch auf's Gehirn und verursacht Sinnen- und Geistesstörungen, mit einer ätzenden Reizung und Zerstörung der Theile, mit denen sie in Berührung kam, des Schlundes, Magens und der Eingeweide.

Erklärung der Tafel 78.

Der Obertheil eines Stengels. Fig. a. Blumentheile. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Eine Frucht. Fig. d. Ein vergrößerter Samen. Fig. e. Ein etwas verkleinertes mittleres Stengelblatt. Fig. f. Eine verkleinerte Wurzel.

Hoher Eisenhut.

Aconitum exaltatum Bernh.

Mit behaarten Staubfäden und kegelförmiger Haube.

Wächst ausdauernd im Aupagrunde des Riesengebirges und blüht vom August bis September. Der Stengel ist über mannhoch und schnurgerade, die Blätter sind denen der vorigen Art ähnlich; aber der Blüthenstand ist ganz abweichend, pyramidalisch ästig, alle Aeste gerade (bei jener bogig). Die Blüthenstiele sind lang und stehen aufrecht vom Stengel ab. Die blaßblauen Blüthen mit kegelförmiger offenstehender Haube haben eine hakig aufgebogene Spitze. Die Staubfäden sind stark behaart, und die Staubwege immer mit den Spitzen zusammengeneigt, wodurch sich diese Art von der im Ansehen etwas ähnlichen Cammarum-Eisenhut, auf Taf. 77. dargestellt, leicht unterscheidet.

Auf Taf. 78. in der Nebenfigur ist bei Fig. g. eine Blume und bei Fig. h. sind deren Theile dargestellt; Fig. i. zeigt die vergrößerte Lippe.

D. Cammaroidea: mit abfallender Blüthenhülle, aufrechten Früchten und großen länglichen Honigkappen.

Ueberhängender Eisenhut.

Aconitum cernuum Wulf. (*Ac. Cammarum Hall. Allion.*)

Mit zurückgelegten Honigkappen und gewölbartig-erweiterter, geschnäbelter Haube.

Wächst ausdauernd auf den Lienzer Bergen in Tyrol, den Naßfelder, Rastadter Taurern, in Kärnthen und Steiermark und blüht im Juli und August. Der Stengel wird etwa 2 Fuß hoch. Die Blätter sind matt, dünnhäutig, die Abschnitte breit und spitzig, scharf eingeschnitten. Der Blüthenstand ist schlaff rispig, feinbehaart. Die Blüthen sind groß, meist schwarzviolett, kurz feinhaarig. (Abgebildet in *Rchbch. Illustrat. Taf. XXXIII.*)

Cammarum-Eisenhut.

Aconitum Cammarum Jacq.

Mit aufrechten Honigkappen, gerader, gewölbt-kegelförmiger Haube mit gerade vorgestrecktem Schnabel.

Wächst ausdauernd, von den höhern Alpen bis in die Bergwaldungen herabsteigend, in Oestreich, Böhmen, Schlesien, am Harz, in Sachsen und blüht vom Juli bis September. Er wird über 2 Fuß hoch, ist schlank und an schattigen Stellen etwas bogig, auf den Alpen steif. Die Blätter sind ziemlich fest, trocken, fast lederartig, mit kurzen, spitzigen Ab-

schnitten. Die Blüthen stehen in einer langen, schlaffen Traube, sind ziemlich groß, blaßviolett oder weiß mit blauem Rande.

Erklärung der Tafel 79.

Ein Obertheil des Stengels. Fig. a. Blumentheile. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Die Lippe der Honigkappe. Fig. d. Kapseln. Fig. e. Samen in natürlicher Größe; Fig. f. und g. vergrößert und von verschiedenen Seiten. Fig. h. Ein verkleinertes mittleres Stengelblatt. Fig. i. Eine verkleinerte Wurzel.

Langnasiger Eisenhut.

Aconitum nasutum Fischer.

Mit aufrechten Honiggefäßen, vorwärts geneigter Haube mit niederwärts geneigtem Schnabel, bogenförmigem Sporn.

Wächst ausdauernd auf waldigen Bergen in Sachsen und Thüringen und blüht vom Juli bis September. Er ist dem vorigen sehr ähnlich, die Haube hängt aber vorwärts und ist enger, der längere Sporn hakig, aber nicht spiralig.

Erklärung der Tafel 80.

Ein Obertheil des Stengels. Fig. a. Blumentheile. Fig. b. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. c. Eine vergrößerte Lippe. Fig. d. Ein etwas vergrößerter Samen. Fig. e. und f. Dergleichen stärker vergrößert. Fig. g. Ein mittleres Stengelblatt in natürlicher Größe.

Scheckiger Eisenhut.

Aconitum variegatum Lin.

Mit aufrechten Honiggefäßen, vorgeneigter (aufgeblasener) Haube mit aufsteigendem Schnabel.

Wächst ausdauernd in den Alpen und Voralpen von Steiermark, Kärnthen, Salzburg, Krain, Böhmen und Schlesien und blüht vom Juli bis September. Er ist von allen vorigen durch die sehr dick aufgeblasene Haube und deren hakig gebogene Spitze leicht zu unterscheiden, seine Blätter sind ziemlich dick, schwarzgrün, deren Stücke breiter rhombisch und mit kürzeren Abschnitten versehen. Der Stengel ist entweder bogig oder steif, im letzteren Falle bei kräftigem Wuchse 2—4 Fuß hoch und weitästig, ausgebreitet pyramidalisch. Die Blüthen sind hellblau, während des Aufblühens noch zunächst dem Anheftungspunkte grün, zuweilen sind sie weiß oder auch weiß und blau gesäumt.

Erklärung der Tafel 81.

Ein Obertheil eines Stengels. Fig. a. Die Honiggefäße. Fig. b. und c. Verschieden vergrößerter Samen von verschiedenen Seiten. Fig. d. Ein verkleinertes Wurzelblatt. Fig. e. Ein Stengelblatt in natürlicher Größe. Fig. f. Eine verkleinerte Wurzel.

E. Lycoctonoidea: mit abfallenden verlängerten und verschmälerten Blumenhüllen (und ästiger Wurzel).

Mäusetod-Eisenhut.

Aconitum Myoctonum Rchbch.

Mit fast ringförmigem, etwas zurückgedrängtem Sporn, walzenförmig-abgerundeter Haube, die kaum höher als der Durchmesser ihrer Mündung ist und mit kurzem, eingebogenem Schnabel.

Wächst ausdauernd in Thüringen und Baiern und blüht im Juni und Juli. Der Stengel ist steif aufrecht, gegen 2 Fuß hoch und ästig, mit ausgebreiteten Aesten. Die Blätter haben sehr breite Abschnitte und die Blüthen sind sehr klein, die Haube kaum über einen halben Zoll lang, walzenförmig, gelb mit braunem Schnabel.

Taf. 83. Fig. a. Blumentheile. Fig. b. Eine vergrößerte Honigkappe. Fig. c. Vergrößerte Staubfäden.

Frauentod-Eisenhut.

Aconitum Thelyphonum Rchbch.

Mit spiralförmig gedrehtem Sporn und langer, kegelförmiger Haube.

Wächst ausdauernd in Gebirgswäldern in Thüringen, am Harz, in Baiern und Oestreich. Der Stengel wird verschiedentlich, von 1—6 Fuß, hoch. Die Blätter sind handförmig siebentheilig und dem Umfange nach herz-nierförmig (*Folia cordato-reniformia*), d. h. am Grunde sind sie herzförmig ausgeschweift und am Umfange oder Spitzrande nierförmig. Die Theilstücke der Blätter sind eingeschnitten gezähnt. Die ziemlich großen gelben Blüthen stehen in einer mittelmäßig langen, schlaffen Endtraube. Die Haube ist lang kegelförmig. Diese und die folgende Art werden häufig mit dem Wolfstodt-Eisenhut (*Aconitum Lycoctonum Lin.*) verwechselt; allein die ächte *Linné*ische Pflanze wächst nur in Alpengegenden Lapplands, Schwedens und Norwegens.

Erklärung der Tafel 82.

Ein Obertheil des Stengels mit der Blüthentraube. Fig. a. Blumentheile. Fig. b. Eine vergrößerte Honigkappe. Fig. c. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. d. Ein vergrößerter Samen. Fig. e. Ein Stengelblatt, dessen Stiel bei den mit Sternchen bezeichneten Stellen zerschnitten ist, in natürlicher Größe.

Fuchstod-Eisenhut.

Aconitum Vulparia Rchbch.

Mit spiralförmig gedrehtem Sporn und walzenförmig erweiterter Haube.

Wächst ausdauernd in mehrern Abänderungen in Gebirgswäldern Deutschlands, z. B. in Oestreich, Salzburg, Kärnthen, Steiermark und in Thüringen bei Neudietendorf, und blüht vom Juni bis August.

Der Stengel wird auf fettem Boden bis 5 Fuß hoch, er ist schief und die ganze Pflanze erscheint dunkler als die vorige Art. Die Blü-

then sind größer und nach oben kolbiger verdickt, wie aufgeblasen, gewöhnlich blaßgelb, seltner blaßlilla oder mit einem lillafarbenen Streifen über den Rücken der Haube versehen oder violett. Auf diese und vorige Art ist Alles das zu beziehen, was bei den deutschen Schriftstellern unter dem Namen Wolfstod, und bei den schweizerischen und französischen unter dem Namen *Tueloup* vorzukommen pflegt.

Erklärung der Tafel 83.

Ein Obertheil eines Stengels. Fig. d. Blüthentheile. Fig. e. Eine vergrößerte Honigkappe. Fig. f. Fruchtkapseln in natürlicher Größe. Fig. g. Ein unteres Stengelblatt in natürlicher Größe.

Tafel 84 und 85.

Die Familie der Hülsengewächse.

Leguminosae Juss. (Papilionaceae et Lomentaceae Lin.)

Diese Familie gehört zu den artenreichsten, umfaßt ungefähr den elften Theil aller bekannten Kotyledonargewächse und ist über die ganze Erde verbreitet. Es sind Kräuter, Sträucher und Bäume mit meist zusammengesetzten (und zwar gefiederten), abwechselnd stehenden Blättern. Die Blüthen sind sehr verschiedenartig gebildet, und wir wollen hier nur die Hülsengewächse mit Schmetterlingsblumen betrachten, weil zu diesen die anzuführenden Arten gehören. Der einblättrige Kelch hat einen, meist unregelmäßig, fünftheiligen Saum. Die Blumenkrone besteht eigentlich aus 5 Blättern, von denen aber gewöhnlich die beiden untersten zusammengewachsen sind. In seltenen Fällen sind auch alle Blätter unter einander verwachsen, wie z. B. beim Klee (*Trifolium*). Die beiden untersten nennt man das Schiffchen oder den Kiel (*Carina*), das größte und oberste das Fähnchen oder Wimpel (*Vexillum*) und die beiden neben dem Kiele befindlichen Flügel oder Segel (*Alae*). Das allen Gewächsen dieser Familie zukommende und sie von andern unterscheidende Organ ist die Frucht, die Hülse (*Legumen*) genannt wird. Sie besteht aus zwei Schalen, die bei der Reife von einander springen. Am besten wird man diese Frucht erkennen, wenn man bei der Beschreibung an eine Bohne oder Frucht der Erbse (die fälschlich im unreifen Zustande Schote genannt wird) denkt. An der Rückennaht, welche diese Schalen an der einen Seite vereinigt, stehen die Samen, gewöhnlich auf etwas langen Samensträngen und zwar auf beiden Schalen abwechselnd. Die bekanntesten Hülsengewächse sind die, deren Samen als Hülsenfrüchte den Menschen zur Nahrung dienen, z. B. Erbsen, Linsen, Bohnen und viele andere.

Das Geschlecht: Bohnenbaum.

Cytisus Lin.

Der Kelch ist zweilippig und dessen Oberlippe zweizähnig. Das Fähnchen ist groß und der stumpfe Kiel schließt die Staubfäden und den Staubweg ein. Die kopfförmige Narbe ist an ihrem Grunde mit Haaren umgeben. Die zusammengedrückte Hülse ist gegen den Grund hin

verschmälert. Die Staubfäden sind mit ihren Trägern zu einer Röhre, welche den Fruchtknoten umgibt, vereinigt. Die Blätter sind dreizählig, d. h. am Ende des Blattstiels befinden sich drei Blättchen.

Gemeiner Bohnenbaum.

Cytisus Laburnum Lin.

Mit einfachen, hängenden Trauben, angedrückt haarigen, am Rande verdickten Hülsen und eiförmig-länglichen, am Grunde verschmälerten Blättchen.

Dieser schöne Strauch wächst auf den Bergen Südeuropa's und auch im südlichsten Gebiete Deutschlands wild und wird überall häufig zur Zierde angepflanzt. Er wird 15 — 20 Fuß hoch und als Baum noch höher. Die abwechselnd stehenden Aeste und Zweige sind graugrün. Die langen Blattstiele tragen drei kurzgestielte Blättchen, von denen das mittelste am größten ist. Die Blättchen sind oben kahl, unten mit dicht anliegenden weißen Haaren bekleidet. Die langen, schlaff herabhängenden Blüthentrauben entspringen aus den Blattachseln. Die bohnenartigen Samen bleiben in den reifen und aufgesprungenen Hülsen hängen. Das Holz wird wegen seiner Härte sehr geschätzt und zu Flöten und andern feinen Instrumenten verarbeitet. — In den neuern Zeiten ist wiederum, wie früher schon von Albrecht v. Haller die Bemerkung gemacht worden, daß die grünen, kleinen Bohnen sehr ähnlichen Hülsen Menschen und Thieren schädlich seien. *Cadet de Gassicourt* erzählt folgenden Vorfall: Zwei junge Männer kamen eines Tages auf den Einfall, sich die jungen Hülsen wie Bohnen zubereiten zu lassen und zu genießen. Allein obgleich von dieser neuen Speise, ihres unangenehmen Geschmackes halber, nur wenig gegessen wurde, so bewirkte sie doch bei Allen, die davon genossen hatten, Erbrechen und Laxiren.

Erklärung der Tafel 84.

Eine blühende Zweigspitze. Fig. a. Ein Kelch. Fig. b. Das Fähnchen. Fig. c. Die Flügel. Fig. d. Der Kiel. Fig. e. Die zu einer Röhre verwachsenen 10 Staubfäden, welche das Pistill umgeben, vergrößert. Fig. f. Die Spitze oder Narbe des Pistills stark vergrößert, damit man sieht, wie sie an ihrem Grunde mit Haaren umgeben ist. Fig. g. Eine Hülse. Fig. h. Eine dergleichen aufgesprungen.

Das Geschlecht: Kronenwicke.

Coronilla Lin.

Der Kelch ist fast zweilippig; die beiden obern Zähne sind zusammengewachsen. Das Fähnchen ist oval und kaum länger als die Flügel. Die gegliederte Hülse ist stielrundlich und trennt sich in längliche Glieder. Die Samen sind fast walzenrund. Die Blumen stehen in Dolden.

Bunte Kronenwicke.

Coronilla varia Lin.

Krautartig, mit unpaarig gefiederten, aus 9 — 15 lanzettförmigen,

stumpfen, mit einem kurzen Krautspitzchen versehenen Blättchen zusammengesetzten Blättern und stielrundlichen, aufrechten Gliederhülsen.

Dieses niedliche Gewächs findet sich an Ackerrändern und auf trockenen Wiesen ziemlich überall. Die kriechende Wurzel ist zweijährig und treibt mehrere liegende ästige Stengel, die gegen zwei Fuß lang und länger werden. Die gefurchten, nackten Blüthenstiele entspringen aus den Blattwinkeln und tragen die kurzgestielten Blüthen in einer fast kugelrunden Dolde ziemlich gedrängt. Die einzelnen Blüthenstielchen stehen anfangs aufrecht, dann niedergebogen und wenn die Früchte erscheinen, wieder aufgerichtet. Die Blumen sind weiß, rosen- und carminroth. Die schwach fünfkantigen Gliederhülsen sind kahl und enthalten längliche Samen.

Obgleich die von Landsberg zu Breslau mit dem Kraute dieser Pflanze angestellten Versuche an Vögeln, Kaninchen und Menschen zeigten, daß nur in größern Gaben das Extract oder der frische Saft Purgiren bewirkten, was einem schädlichen Stoffe, dem *Cathartin*, zugeschrieben werden muß: so bleibt dennoch dieses Gewächs sehr verdächtig. *Dr.* Seiler führt in einer Streitschrift (*Dissertatio de nonnullor. venenor. in corpus human. effect. Viteb.* 1809) einen Fall an, wo zwei Mädchen, welche von dem ausgekochten Safte genossen hatten, von heftigem Erbrechen und später von Besinnungslosigkeit befallen wurden, worauf sie nach anderthalb Stunden unter Krämpfen den Geist aufgaben.

Erklärung der Tafel 85.

Eine blühende Stengelspitze. Fig. a. Ein vergrößerter Kelch. Fig. b. Die beiden zusammengewachsenen obern Kelchzähne vergrößert. Fig. c. Das Fähnchen. Fig. d. Der Kiel. Fig. e. Die Flügel oder Segel. Alle diese Theile, die zur Blumenkrone gehören, sind vergrößert. Fig. f. Die vergrößerten Staubfäden, welche das Pistill einschließen. Fig. g. Gliederhülsen. Fig. h. Eine der Länge nach aufgeschnittene und etwas vergrößerte Gliederhülse. Fig. i. ein stark vergrößertes Glied der Hülse, das in seiner Mitte durchschnitten worden ist. Fig. k. Ein vergrößerter Samen.

Anmerkung. Zu den betäubend-scharfen Giftgewächsen gehört auch die Seite 16 angeführte und Taf. 8. dargestellte Gemeine Osterluzei, wie dort bereits bemerkt worden ist.

Drastische
oder
heftige Durchfälle erregende

Giftgewächse.

Zweisamenlappige Gewächse.
Dicotyledones Juss.

Tafel 86 und 56.

Die Familie der Zapfengewächse.
Coniferae Juss.

Man vergleiche, was auf Seite 59 gesagt worden ist. Hier haben wir die Abtheilung:

Cypressenartige Zapfengewächse,

und zwar von diesen diejenigen zu betrachten, deren Zapfenschuppen fleischig werden und einen Beerenzapfen, der ganz das Ansehen einer Beere hat, bilden.

Das Geschlecht: Wachholder.
Juniperus Lin.

Mit getrennten Blüthen und zwar so, daß gewöhnlich die männlichen auf einem, die weiblichen auf dem andern Strauche vorkommen (diöcistisch); seltner, daß sie sich getrennt auf einer Pflanze finden (monöcistisch). Die männlichen Kätzchen sind eiförmig aus schildförmig gestielten Schuppen gebildet, deren jede 4—8 einfächrige Staubbeutel trägt. Die weiblichen Kätzchen sind rund und bestehen aus einigen verwachsenen fleischigen Schuppen, von denen nur die obern einen flaschenförmigen Fruchtknoten umgeben. Die Frucht ist ein runder Beerenzapfen mit 3 Nüßchen.

Sadebaum oder Stinkender Wachholderbaum.
Juniperus Sabina Lin.

Mit gegenüberstehend vierreihigen, dachziegelartig sich deckenden, mit einer Drüse versehenen Blättern, von denen die jüngern spitz sind, einander gegenüber und aufrecht-abwärts stehen.

Verschiedene deutsche Namen: Sevenbaum, Siebenbaum, Sadel oder Roßschwanz.

Dieser 8—12 Fuß hohe, immergrüne Strauch wächst in Südeuropa und auf den Gebirgen des südlichen Deutschlands wild, ward aber besonders in früheren Zeiten, wo man die Gewächse durch Verschneiden in verschiedene Formen brachte, häufig in den Gärten gezogen, weil er zu diesem Zwecke sich vorzüglich gut eignete, da der Stamm sehr viele Aeste und Zweige treibt. Die Blätter sind sehr klein, dicht an die Zweige angedrückt und haben auf der Rückseite eine längliche Vertiefung. Die ältern Blätter stehen mit den Spitzen etwas ab. Die Blüthenkätzchen, sowohl männliche als weibliche, stehen an den Spitzen der Aeste und Zweige, letztere sind abwärts gekrümmt. Die reifen Früchte sind rund, blau und etwas kleiner als die des Gemeinen Wachholders.

Wegen der bedeutenden kräftigen Wirkung und des Mißbrauchs dieses Gewächses hat an verschiedenen Orten die Polizei das Anpflanzen desselben verboten. In dem Kraute, d. h. in den jungen beblätterten Zweigen ist ein stark riechendes, fast stinkendes, ätherisches Oel enthalten, welches ungemein erhitzend ist. Es gehört dieser Strauch zu den gefährlichen Giftgewächsen. Innerlich, vielleicht als Arznei, in zu großer Menge genommen, kann es, besonders bei vollblütigen Personen, blutige Durchfälle, Blutstürze, Entzündung, Brand und den Tod herbeiführen.

Erklärung der Tafel 86.

Ein Zweig mit weiblichen Blumen. Fig. a. Eine Zweigspitze mit Beerenzapfen. Fig. b. Ein quer durchschnittener Beerenzapfen mit drei Samen. Fig. c. Ein einzelner Samen. Fig. d. Ein Zweigstück einer Abänderung.

Tafel 12—19. und Tafel 87.

Die Familie der Euphorbiaceen.

Euphorbiaceae Juss. Tricoccae Lin.

Man vergleiche über diese Familie das, was auf Seite 20 gesagt worden ist.

Das Geschlecht: Bingelkraut.

Mercurialis Lin.

Die Blüthen (männliche und weibliche) stehen zweihäusig getrennt. Die männlichen haben einen ausgebreiteten dreitheiligen Kelch und 10—20 Staubfäden; die weiblichen haben einen ähnlichen, etwas kleinern Kelch, und zwei unfruchtbare Staubbeutelträger nebst einem freien zweikantigen, zweifächrigen Fruchtknoten mit tief zweitheiliger Narbe. Die Springfrucht hat zwei, selten drei Köpfe *(Cocca)*.

Ausdauerndes Bingelkraut.

Mercurialis perennis Lin.

Mit kriechender Wurzel, krautartigem, einfachem Stengel und scharf anzufühlenden Blättern.

Verschiedene deutsche Namen: Ruhrkraut, Merkurkraut,

Schweißkraut, Schweißmelde, Speckmelde, Kühwurz, Klystirkraut, Kuhkraut, Hundskohl.

Wächst ausdauernd in bergigen und schattigen Wäldern fast durch ganz Deutschland. Der Stengel wird einen Fuß und darüber hoch. Die Blätter stehen einander gegenüber, sind eirund, zugespitzt, sägezähnig-gekerbt, auf beiden Flächen und am Rande mit einzelnen, sehr kurzen, nur durch das Gefühl bemerkbaren Borsten besetzt; die untern und obersten Blätter sind kleiner als die mittlern. Am Stiele derselben befinden sich kleine stehenbleibende Afterblätter. Die männlichen Blumen stehen in wenig blüthigen, nackten Aehren; die weiblichen auf gegenüber in den Blattachseln stehenden, kurzen, 1—3blumigen Stielen. Die Frucht ist eine zweigehäusige Kapsel, jedes Gehäuse ist zweiklappig und an einem Säulchen und zwei Fäden befestigt. Die Samen sind rundlich, kurzgespitzt und scharf anzufühlen. Die ganze Pflanze, besonders aber der Stengel, läuft beim Trocknen stahlblau und röthlich an. Der Genuß derselben erregt Erbrechen, heftiges Laxiren, macht schläfrig, betäubt und soll sogar tödten.

Erklärung der Tafel 87.

Eine blühende männliche Pflanze in fast natürlicher Größe, die aber später, wenn sie ausgewachsen, fast noch einmal so groß ist. Fig. a. und b. vergrößerte männliche Blumen. Fig. c. Ein vergrößerter Staubfaden. Fig. d. Eine vergrößerte weibliche Blume. Fig. e. Der Staubweg vergrößert mit dem unfruchtbaren Träger (Honiggefäß? nach Hayne). Fig. f. Eine Springfrucht in natürlicher Größe und Fig. g. vergrößert. Fig. h. Ein Säulchen und ein Gehäuse (Kopf oder *Coccum*) vergrößert. Fig. i. Eine Springfrucht vergrößert und quer durchschnitten. Fig. k. Ein aufgesprungenes vergrößertes Gehäuse. Fig. l. Ein vergrößerter Samen; bei Fig. m. quer und Fig. n. der Länge nach durchschnitten.

Tafel 88 und 21.

Die Familie der Primulaceen.

Primulaceae Vent.

Man vergleiche das auf der 27. Seite über diese Familie Gesagte.

Das Geschlecht: Gauchheil.

Anagallis Lin.

Der Kelch ist spitzig fünftheilig, die Blumenkrone radförmig, fünflappig; fünf Staubfäden und ein Fruchtknoten mit kugeliger Narbe. Die vielsamige Kapsel springt der Quere nach rund herum auf und hat einen fast kugelrunden Samenträger.

Gemeines Gauchheil.

Anagallis arvensis Lin. (Anagallis phoenicea Hoffm.)

Mit gestrecktem Stengel, eirunden Blättern und ganzrandigen Kelchabschnitten, die kürzer sind als die drüsentragenden Blumenkronenlappen.

Verschiedene deutsche Namen: Ackergauchheil, Rothes Gauchheil, Gauchheilmännlein, Jochheil, Grundheil, Heil aller Welt, Gauchblume, Rothes Mäusekuttel, Mäusedarm, Hühnerdarm, Hühnertritt, Meier, Miere, Meiermiere, Korallenblümchen, Kollmannskraut, Vogel-, Sperlings-, Zeisig-, Vernunft-, Verstandes- und Wuthkraut.

Wächst einjährig auf Aeckern durch ganz Deutschland und blüht vom Juni bis August. Die Wurzel ist fadenförmig, der gestreckte Stengel ästig, vierseitig, und wird ungefähr einen halben Fuß lang. Die Blätter stehen einander gegenüber, sind nervig, kahl und auf der Unterseite schwarzbraun punktirt. Die langgestielten Blumen stehen in den Blattachseln vor dem Blühen aufrecht, nach demselben bogig zurückgekrümmt. Die mennigrothen Blumen haben 5 fast kreisrunde Lappen, die an der Spitze stumpf sägezähnig und mit gestielten Drüsen besetzt sind (Fig. k.). Die Staubbeutel sind herzförmig und die Träger mit gestielten Drüsen besetzt. Die Samen sind kreisrund, oben erhaben, unten kurzkegelförmig (Fig. g.).

Man wendete sonst das Kraut (*Herba Anagallidis flore phoeniceo*) und den Dicksaft (*Extractum Anagallidis*) gegen Epilepsie, Melancholie und Wasserscheu an, und es wurde noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts von den Regierungen gegen den Biß toller Hunde empfohlen. Es ist ein mäßig scharfes Mittel, das in großen Gaben des Dicksafts oder einer starken Abkochung des Krauts nach Orfila's Zeugnisse giftig wirkt und selbst den Tod verursachen kann.

Erklärung der Tafel 88.

Fig. A. Ein mittlerer Theil einer Pflanze in natürlicher Größe. Fig. a. Eine Blume vergrößert. Fig. b. Ein vergrößerter Kelch und Staubweg. Fig. c. Sehr stark vergrößerte Staubfäden. Fig. d. Staubbeutel mit Theilen der Träger sehr vergrößert. Fig. e. Eine vergrößerte Kapsel. Fig. f. Samen in natürlicher Größe und Fig. g. vergrößert; bei Fig. h. quer und Fig. i. senkrecht durchschnitten. Fig. k. Ein sehr vergrößertes Stück einer Spitze des Blumenblatts.

Blaues Gauchheil.

Anagallis coerulea Schreb.

Mit fast aufrechtem Stengel, länglich eirunden Blättern und fein sägezähnigen Kelchabschnitten, die eben so lang sind als die drüsenlosen Blumenkronenlappen.

Die verschiedenen Namen voriger Art werden auch auf diese übergetragen.

Wächst einjährig auf Aeckern fast durch ganz Deutschland, doch minder häufig und blüht vom Juli bis August. Außer den angegebenen Unterschieden läßt sich die Pflanze noch leicht durch die blauen Blumen und größern üppigern Wuchs unterscheiden. Sie hat mit voriger gleich heilsame und nachtheilige Wirkungen und wird in Frankreich häufiger als jene als Arzneimittel angewendet.

Erklärung der Tafel 88.

Fig. B. Ein mittlerer Theil einer Pflanze in natürlicher Größe.

Fig. l. Eine vergrößerte Blume. Fig. m. Ein vergrößerter Kelch und Staubweg. Fig. n. Ein sehr vergrößertes Stück einer Spitze des Blumenblatts.

Tafel 89.

Die Familie der Apocyneen.

Apocyneae Juss. (*Contortae Lin.*)

Da von dieser Familie, die in ihrer Blumenbildung sehr von den übrigen abweicht, nur eine Art hier anzuführen nöthig ist: so sollen die Familiencharaktere gleich bei letzterer angeführt werden. Sie gehört zur

Abtheilung der Asclepiadeen.

Bei dieser Abtheilung sind die Staubfäden verwachsen, der Schlund der Krone mit 5, bisweilen eine Art Nebenkrone bildenden, Anhängen besetzt; der Blüthenstaub ist zu festen Massen vereinigt.

Das Geschlecht: Hundswürger.

Cynanchum Lin.

Der Kelch ist 5zähnig, die Blumenkrone radförmig mit 5 spitzen Abschnitten, die am Schlunde eine einblättrige, fünf- oder zehnlappige Nebenkrone (Fig. b.) bilden. Die Staubbeutel sind an der Spitze häutig und der Blüthenstaub zu festen, hängenden Massen vereinigt. Die Früchte, die man Balgkapseln (*Folliculi*) nennt, bestehen aus einer häutigen, lederartigen, an einer Seite aufspringenden Samenhülle und enthalten viele, mit einer seidenartigen Haarkrone versehene Samen.

Die meisten Arten sind kletternde, sich windende Sträucher; die zu beschreibende ist aufrecht, krautartig.

Gemeiner Hundswürger.

Cynanchum Vincetoxicum Pers. (*Asclepias Vincetoxicum Lin.*)

Mit aufrechtem Stengel, einfachen und sprossenden Dolden, glatter fünflappiger Blumenkrone.

Verschiedene deutsche Namen: Gemeine Schwalbenwurz, Giftwende, Giftwurz, Sanct Lorenzkraut.

Wächst ausdauernd auf bewaldeten Bergen und Hügeln durch ganz Deutschland und blüht vom Juni bis August. Die kriechende Wurzel treibt einen aufrechten, einfachen, 1 — 2 Fuß hohen, selten höhern Stengel, der an zwei entgegengesetzten Seiten der Länge nach in einer Linie behaart ist. Die entgegengesetzten, kurzgestielten Blätter sind herzförmig-eirund zugespitzt und ganzrandig.

Die gelblichweißen Blumen stehen in Afterdolden in den Blattachseln. Die Blumenkrone ist einblättrig, fast radförmig, mit 5 etwas stumpfen Zipfeln, die an ihrem Schlunde mit der Nebenkrone verwachsen sind. Diese aber besteht aus 5 aufrecht-abstehenden, fast keilförmigen Lappen (Fig. b.), die einen zweiten innern Kranz, aus 5 Kappen bestehend, um-

geben. Bei Fig. d. ist die Nebenkrone aufgeschnitten und ausgebreitet dargestellt, so daß man den innern grünen Kranz mit den kappenförmigen Vertiefungen sieht, in welche von je zwei Staubfäden immer nur ein Beutel eingesenkt ist. Fig. e. zeigt eine Kappe des innern Kranzes mit einem äußern Lappen in Verbindung, wobei ein Staubfaden mit seinen beiden Staubkölbchen zu sehen ist. Fig. f. zeigt dieselben Theile seitwärts gesehen ohne Staubfaden. Die Früchte oder Balgkapseln sind gewöhnlich zu zwei vorhanden, gegen zwei Zoll lang und zugespitzt, oft bildet sich aber nur eine aus.

Die noch frische Wurzel hat einen ekelerregenden, widrigen Geruch und einen scharfen, bittern, widrigen Geschmack, was durch's Trocknen zum Theil verschwindet. Sie erregt leicht Erbrechen und Durchfall.

Man wendete sie sonst häufiger unter dem Namen *Radix Vincetoxici sive Hirundinariae* als Heilmittel an.

Erklärung der Tafel 89.

Der Obertheil eines Stengels in natürlicher Größe. Fig. a. Eine sehr stark vergrößerte Blume. Fig. b. d. e. und f. sind bereits im Text erläutert worden. Fig. c. Ein Staubweg vergrößert. Fig. g. Zwei Balgkapseln, von denen eine aufgesprungen ist. Fig. h. Ein Samen. Fig. i. Derselbe vergrößert ohne Haarkrone und Fig k. der Länge nach, Fig. l. quer durchschnitten. Fig. m. Ein vergrößerter Keim. Fig. n. Der Obertheil einer Wurzel in natürlicher Größe.

Anmerkung. Aus der Familie der Saxifrageen (*Saxifrageae*) werden auch 2 kleine Pflänzchen als scharf bezeichnet, die es aber nicht sind, und die selbst in ziemlich großer Menge nicht giftig wirken dürften, deßhalb sollen sie hier nur genannt werden. Es sind 2 Arten des Goldsteinbrechs, Milzkrauts, Goldleberkrauts, nämlich die Wechselblättrige Goldmilz (*Chrysosplenium alternifolium Lin.*) und die Entgegengesetztblättrige Goldmilz (*Chrysospleninm oppositifolium Lin.*)

Tafel 90.

Die Familie der Rhamneen.

Rhamneae Rich. (*Rhamni Juss. Frangulaceae Dec.*)

Diese Familie enthält holzige, strauch- oder baumartige Gewächse, mit einfachen, meist mit Afterblättchen versehenen Blättern und kleinen Blüthen. Die Kelche haben 4—5 Abschnitte; die Blumenkrone fehlt zuweilen, oder ist sehr klein und besteht aus 4 — 5 Blättern. Eine gleiche Zahl Staubfäden, als Blumenblätter vorhanden sind, steht am Rande einer den Fruchtknoten umgebenden Scheibe. Die Frucht ist bald trocken kapselartig, bald fleischig und enthält ein oder mehrere Nüßchen, die bald einfächrig und einsamig, bald zweifächrig und zweisamig sind.

Das Geschlecht: Wegdorn oder Kreuzdorn.

Rhamnus Lin.

Der Kelch ist krug-, fast glockenförmig, vier- oder fünftheilig; die Krone besteht aus vier oder fünf sehr kleinen, schuppenartigen Blättern. 4 oder 5 Staubfäden und ein Staubweg mit 3 oder 4 Narben. Die Nußpflaume (*Nuculanium*), so nennt man die Frucht, ist kugelrund und enthält 3 oder 4 einsamige Nüßchen.

Gemeiner Kreuz- oder Wegdorn.

Rhamnus cathartica Lin.

Mit endständigen Dornen, länglich-eirunden, drüsig-sägezähnigen, nervig-adrigen, Blättern und vierblättrigen, zweihäusigen Blumen.

Verschiedene deutsche Namen: Stechdorn, Hirschdorn, Hunds-, Farbe-, Weh-, Wachenbeerdorn, Wersenstrauch, Blasen- oder Saftgrünbeere, Kreuz-, Amsel-, Schlag-, Schieß-, Rhein-, Hundsbeere.

Dieser bis 15 Fuß hohe Strauch wächst in Hecken, Gebüsch und an Waldrändern durch ganz Deutschland und blüht vom Mai bis Juni. Die runden, etwas gefurchten Zweige endigen sich in einen Dorn. Die einblüthigen Blumenstiele kommen an den jungen Trieben aus den Blattwinkeln hervor. Gewöhnlich findet man getrennte Blüthen, selten nur Zwitterblumen.

Die beerenartigen Früchte (Nußpflaumen) haben einen schwachen, unangenehmen Geruch und einen ekelhaft bittern Geschmack Sie sind stark purgirend und erregen Uebelkeiten, Bauchgrimmen, Trockenheit im Munde und Schlunde und können leicht gefährlich werden. In der Apotheke werden sie unter dem Namen *Baccae Spinae cervinae* aufbewahrt. Wenn sie unreif sind, bedient man sich ihrer zum Gelbfärben, aus den reifen aber bereitet man das Saft- oder Blasengrün.

Erklärung der Tafel 90.

Fig. A. Ein Stück eines Zweigs mit männlichen Blumen. Fig. a. Eine männliche Blume vergrößert. Fig. B. Ein Obertheil eines Zweigs mit weiblichen Blumen. — Beide Zweigtheile von verschiedenen Sträuchern sind so gestellt, wie ein einziger Zweig erscheinen würde. Fig. b. Eine weibliche Blume vergrößert. Fig. c. Eine Nußpflaume. Fig. d. Dieselbe zur Hälfte vom Fleische befreit. Fig. e. und f. Samen; bei Fig. g. vergrößert; bei Fig. h. quer und bei Fig. i. der Länge nach durchschnitten. Fig. k. Ein vergrößertes Stückchen vom Rande eines Blattes.

Anmerkung 1. Aus diesem Geschlechte nennt man auch noch den Glatten Weg- oder Kreuzdorn, Faulbaum, Stinkbaum oder Knitschelbeere (*Rhamnus Frangula Lin.*) als verdächtig; allein die widrig riechende und bitter schmeckende, purgirende Rinde dürfte wohl keine Vergiftung veranlassen.

Anmerkung 2. Ferner soll das Gemeine und Breitblättrige Pfaffenhütchen oder Rothkehlchenbrot (*Euvonymus eu-*

ropacus Lin. und *Euv. latifolius Lin.*), das in diese Familie gehört, in seinen Samen, die ziemlich bitter schmecken, schädliche Eigenschaften besitzen.

Anmerkung 3. Die in Deutschland wachsenden Arten des Geschlechtes Winde (*Convolvulus Lin.*), aus der Familie der Convolvulaceen (*Convolvulaceae Juss.*), nämlich die Weißblühende Zaunwinde (*Convolvulus Sepium Lin.*), die mit ihren großen trichterförmigen Blumen Hecken und Gebüsche, an denen der Stengel sich hinaufgewunden hat, ziert, und die kleinere Röthlichweiße Ackerwinde (*Convolv. arvensis Lin.*), welche auf dem Boden hinkriecht, oder sich um Getreidehalme herum windet und ein ungern gesehenes Unkraut ist, enthalten, besonders in dem harzigen Milchsafte der Wurzeln, ein heftiges Laxiren erregendes Gift.

Anmerkung 4. Aus der Familie der Veilchen (*Violarieae Dec., Jonideen Sprgl.*) sind das Dreifarbige Veilchen, Stiefmütterchen (*Viola tricolor Lin.*), dessen Kraut Brechen und Laxiren erregt, und das gemeine Wohlriechende Veilchen (*Viola odorata Lin.*), so wie das Hundsveilchen (*Viola canina Lin.*), deren Wurzeln gleiche Wirkung mit dem Kraute von jenem haben, zu bemerken.

Anmerkung 5. Aus der Familie der Leinartigen Gewächse (Linieen, *Linicae*) ist der Purgirlein oder Purgirflachs (*Linum catharticum Lin.*), dessen Kraut und Wurzeln ebenfalls heftige Durchfälle verursachen können, wenn sie in großer Menge genossen werden, was jedoch ihrer Kleinheit und Bitterkeit halber nicht zu befürchten steht, als schädlich anzuführen.

Anhang.

Von den giftigen Pilzen oder Schwämmen.

Ohnsamenlappige Gewächse.

Acotyledones Juss.

Man vergleiche das am Ende der Einleitung Gesagte.

Tafel 91 — 100.

Die Familie der Pilze oder Schwämme.

Fungi Juss., Lin.

Die innere Bildung, Gestalt und Farbe der Pilze ist in einem hohen Grade verschieden. Bald sind es einfache, kaum zu bemerkende, staubartige Körperchen, z. B. der Rostbrand im Getreide, bald sind es dünne Fäden, z. B. der Schimmel am Brote, bald sind es blasenartige Körper, die in einem Haargewebe staubartige Körnerchen enthalten, z. B.

die Boviste, bald sind es Gewächse verschiedener Form, die nur durch das Vorhandensein einer Samenschicht von mannichfaltiger Bildung übereinstimmen, und gewöhnlich einen breitern Theil (Hut) auf einem stengelartigen, dem Strunke, tragen. Die Theile, wodurch die Pilze sich fortpflanzen (*Sporulae*), sind entweder in der Substanz derselben enthalten oder außerhalb befindlich und über eine Fläche verbreitet, die man *Hymenium* nennt. Hier haben wir es nur mit den ausgezeichnetsten Pilzen, welche die letzte Abtheilung ausmachen und Haut- oder Schlauchpilze, *Hymenomycetes*, genannt werden, zu thun. Wenn dieselben einen Strunk und Hut haben, so werden sie von Jedermann leicht als Pilze erkannt, wenn sie aber ohne Strunk mit der Seite ihres Körpers, der in andern Fällen den Hut bildet, ansitzen, z. B. an Bäumen: so haben sie freilich nicht die gewöhnliche Pilzform und werden häufig Schwämme oder Schwammgewächse genannt. Unter den vielen Pilzen, welche die Natur hervorbringt, sind nur wenige als eßbare und giftige erkannt und geprüft worden. Dieß mag zum Theil wohl daher rühren, daß der Mensch einen natürlichen Abscheu gegen dieselben hat; selten wird irgend Jemand an einer Pilzgruppe oder an einem einzelnen Pilze vorübergehen, ohne sie mit dem Fuße mindestens umzuwerfen.

Im Allgemeinen wachsen die Pilze an feuchten, schattigen Orten, auf der Erde, oder auf Theilen anderer Gewächse, oder auf thierischen Theilen, wenn diese zu faulen beginnen.

Es ist nicht nur, wie bereits oben gesagt wurde, die Zahl der ungenießbaren Pilze sehr groß, sondern es können sogar durch Standort und andere einwirkende Verhältnisse selbst eßbare Arten schädlich, ja sogar recht eigentlich giftig, werden. Deßhalb sind auch die Angaben verschiedener Forscher und Schriftsteller in dieser Hinsicht nicht selten einander entgegengesetzt. Persoon und Bulliard, diese ausgezeichneten und bekannten Pilzkenner, sind mehrmals widersprechender Meinung, wovon Beispiele anzuführen hier nicht der Ort ist. Wir wollen vielmehr die allgemeinen Kennzeichen der genießbaren und schädlichen Arten, wie sie Persoon in seiner Abhandlung über die eßbaren Schwämme*) gegeben hat, hier anführen. Um beide am besten zu unterscheiden, müssen wir besonders untersuchen, wie sie auf den Geruch- und Geschmacksinn wirken; weniger kann man sie durch ihr Ansehen erkennen.

Als Muster aller eßbaren Arten dient nach Persoon am besten der gemeine Champignon (*Agaricus campestris Lin.*). Der Geruch desselben ist ziemlich angenehm und lieblich, und sein Geschmack kommt dem der Haselnuß im frischen Zustande nahe, ohne daß er einen zusammenziehenden unangenehmen Nachgeschmack zurückläßt. Einige Arten, die einen ähnlichen Geschmack haben, bringen eine Beschwerlichkeit beim Hinabschlucken hervor, wenn man sie vorher gekaut hat, und diese sind schädlich.

Ein widriger Geruch, welcher einige Aehnlichkeit mit dem des Ret-

---

*) Abhandlung über die eßbaren Schwämme mit Angabe der schädlichen Arten 2c. von C. H. Persoon. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. H. Dierbach. Heidelberg, 1822.

tigs oder vielmehr mit dem der Erde in feuchten Kellern hat, zeigt eine böse Eigenschaft an. Schwämme, die einen sehr bittern Geschmack, unangenehmen und widerlichen Geruch haben, besitzen nichts, was zu ihrer Einsammlung einladen könnte, und sind allemal schädlich. In alle Schwämme, die in sehr dichten, schattigen und feuchten Wäldern wachsen, muß man gerechtes Mißtrauen setzen, denn hier werden sogar eßbare Arten schädlich. Diejenigen hingegen, die am Rande der Wälder, auf Haideplätzen, Brachfeldern, Weiden, trockenen Wiesen, oder zwischen Gestrüppe vorkommen, sind am besten zu gebrauchen und am wenigsten gefährlich, vorausgesetzt, daß sie den eben angegebenen angenehmen Geschmack und Geruch besitzen. Lenz, welcher sehr viele Pilze prüfte, um zu erfahren, ob sie schädlich oder genießbar wären, hat Fliegenschwämme und den von ihm sogenannten Satanaspilz, welche sehr giftig sind, von gutem Geschmacke und Geruche gefunden und gibt die Warnung, sich nicht darauf zu verlassen. — Aus den Farben kann man, wie schon gesagt, noch weniger sichere Folgerungen ziehen. Es scheint jedoch, daß ein reines Gelb und Goldgelb, wenn es sich besonders auf der untern Seite des Hutes findet, gute Eigenschaften anzeigt, wie man es beim Kaiserschwamm, dem Pfifferling, dem Goldgelben Milchschwamm, der Eßbaren Russula, und der Korallähnlichen Klavaria bemerkt. Im Gegentheile scheint eine blasse oder schwefelgelbe Farbe den schädlichen Arten eigen zu sein, so dem giftigsten Schwamme, der citronengelben Abänderung des Knolligen Blätterschwamms (*Agaricus bulbosus citrinus*), der auf Taf. 92. abgebildet ist. Ein großer Theil unter den gutartigen Schwämmen ist mehr oder weniger weißlich, oder in's Blasse ziehend, indessen ist die weiße Abänderung des Knolligen Blätterschwamms Taf. 93. Fig. a. sehr giftig. Die dunkelbraune und schwarze Farbe trifft man bei einigen eßbaren Arten der Blätter- und Löcherschwämme; aber auch der sehr gefährliche Warzige und der Rissige Blätterschwamm haben dieselbe Farbe. Die blasse Farbe des Rothweins und Violett scheinen größtentheils unschädlichen Arten zuzukommen; doch gibt es auch wohl hier Ausnahmen. Mehr oder weniger dunkelrothe oder blutrothe Schwämme sind aber sehr nachtheilig, z. B. der Fliegenschwamm, der Rothe Täubling, und die Rosenfarbene Russula. Mehrere andere Kennzeichen, die man sonst noch angegeben findet, sind noch unsicherer als die Färbung, weßhalb wir sie ganz übergehen. Es ist überhaupt anzurathen, nur solche Pilze zu sammeln, die als unschädlich und genießbar längst bekannt sind. Ihre Zahl ist nicht gering und durch Lenz namhaft vergrößert worden.

Auch beim Einsammeln, selbst eßbarer Schwämme, muß man einige Vorsicht beobachten.

Man sammle sie, wo möglich, bei etwas trocknem Wetter, und vorzüglich erst nach dem weggetrockneten Thaue. Auch ist es minder gut, sie aus der Erde zu reißen; sondern weit besser, sie über derselben abzuschneiden. Es ist ferner anzurathen, die untere Seite des Hutes, die Blätter- oder sonst anders gefärbte Schicht wegzuschneiden. Auch der Stiel, der ohnedieß gewöhnlich härter ist, wird von Vielen nicht zum Essen zubereitet Die Arten der Löcherschwämme muß man mit einem Messer durchschneiden; verändern sie dabei ihre Farbe und werden sie blau,

so ist es nicht gut, sie zu gebrauchen. Will man Pilze als Speise zubereiten, so ist es immer gut, sie vorher noch mit Wasser, welches mit Salz oder Essig gemischt ist, zu begießen. Dieses Wasser muß man aber sorgfältig wieder entfernen und die Pilze nochmals mit reinem Wasser abspülen und etwas ausdrücken. Man behauptet, daß bei diesem Verfahren auch ungesunde Schwämme unschädlich werden sollen. Wenn sie zubereitet sind, muß man sie nicht lange aufbewahren, weil sie sonst schädliche Eigenschaften annehmen.

Heilverfahren bei Vergiftungszufällen von Schwämmen.

Persoon hielt es in seiner angeführten Abhandlung für zweckmäßig, um besonders denen, die auf dem Lande wohnen und bei Zufällen, die durch giftige und ungesunde Pilze veranlaßt wurden, der Hilfe der Aerzte beraubt sind, nützlich zu sein, die Kennzeichen, wodurch sich dergleichen Vergiftungen äußern, so wie die Mittel, sie zu bekämpfen, anzugeben, und hat deßhalb aus des Doctor Orfila's Werke über die Gifte Folgendes ausgezogen. — Die ersten schädlichen Wirkungen äußern sich gewöhnlich erst 5—7 Stunden nach dem Genusse der Giftpilze; zuweilen weit später, selten über 24 Stunden. Durch die Verdauung haben sich dann dieselben dem ganzen Körper mitgetheilt. Es tritt besonders im Magen und im Darmkanale die heftigste Reizung und Entzündung ein, die besonders schnell in Brand übergeht. — Magenschmerzen, Schneiden, Ekel, Ausleerungen nach oben und unten sind die ersten Krankheitserscheinungen. — Wenn diese Zufälle, nachdem sie eine Zeit gedauert haben, durch angewandte Hilfe nicht vermindert werden, so stellen sich Schwindel, ein dumpfes Irresein und Betäubung ein, das nur durch Schmerzen und Krämpfe unterbrochen wird. Manche solcher Unglücklichen werden jedoch nicht betäubt, aber die Schmerzen und Krämpfe erschöpfen ihre Kräfte, und es stellen sich Ohnmachten und kalte Schweiße ein. Der Tod, von dem Kranken selbst, der nicht einen Augenblick den Gebrauch seiner Sinne verloren hat, vorempfunden und angezeigt, beschließt endlich diese Reihe von Leiden.

Um sich bei diesen traurigen Zufällen Hilfe zu schaffen, befolge man folgende Vorschriften. Vor allen Dingen schicke man, was ich nicht oft genug wiederholen kann, nach einem Arzte. Kann man während dieser Zeit Brech- und Purgirmittel, besonders Klystire, anwenden, so thue man dieß. Da ohnehin stark wirkende Brechmittel nur von Aerzten angeordnet werden dürfen, und es auch dienlicher ist, Purgirmittel zu gebrauchen, weil sich gewöhnlich (da die giftigen Wirkungen erst dann eintreten, wenn längere Zeiträume vorüber sind) die Reste der Schwämme im Darmkanale befinden, so bediene man sich auch vorzugsweise der letzteren. Doch hüte man sich reizende Purgirmittel zu gebrauchen, wenn die Entzündung schon Fortschritte gemacht hat, wenn also Fieber, schmerzhafte Spannung des Unterleibes, Magenkrampf, Trockenheit der Zunge, begleitet von heftigem Durste und brennender Hitze im Munde, zugegen ist. Im Anfange brauche man also etwa Abkochungen von Sennesblättern und Epsomsalz, Klystire von einer starken Abkochung des Tabaks und ähnliche. Im spä-

tern Zustande hingegen die Brühe abgekochter gebackener Pflaumen, und in Wasser aufgelöste Manna. Die fernere Behandlung überlasse man aber immer dem Arzte.

Essig und im Wasser aufgelöstes Kochsalz haben die Eigenschaft, die schädlich wirkenden Theile der Pilze aufzulösen, weßhalb man sich ihrer mit Nutzen bedient, um die Pilze unschädlich zu machen, wenn man sie vorher damit begießt. Allein wenn man solche Flüssigkeiten mit in den Körper bringt, so ist die Schädlichkeit um so größer. Deßhalb darf man sie auch nicht anwenden, so lange noch Theile von Schwämmen im Körper sind, sondern dann erst, nachdem sie durch Brechen oder Purgiren entfernt worden sind. Auch dient dann ein Getränk, das stark mit Essigäther versetzt ist. Zeigen heftige Schmerzen im Unterleibe Entzündungen irgend eines Theiles desselben an: so muß man zu erweichenden schleimigen Mitteln seine Zuflucht nehmen; wenn aber der Kopf mehr eingenommen ist, Unruhe und Irrereden sich zeigen, dann sind ableitende Mittel, Senfteige und Spanische Fliegenpflaster anzuwenden.

Ein schnell und zeitig genug herzugerufener Arzt wird am besten und sichersten die Nachtheile überhaupt, und besonders die nicht genug zu berücksichtigenden Nachwirkungen zu beseitigen wissen.

Das Geschlecht: Blätterpilz oder Blätterschwamm.

Agaricus Lin.

Dieses sehr artenreiche Geschlecht, denn man kennt gegen Tausend Arten, enthält nur Pilze von einer wahren Pilzform. Sie bestehen meistens aus Strunk und Hut, selten fehlt der erstere, gewöhnlich ist der Hut mit der Mitte auf ihn gestützt, seltner steht er seitwärts. Der Hut ist eine fleischige oder häutige Scheibe, welche auf dem Strunke (Stiele) meist horizontal steht, und auf der Unterseite mit senkrechten, zarten, häutigen Plättchen *(Lamellae)* so besetzt ist, daß dieselben vom Strunke aus nach dem Rande des Huts strahlenförmig ausgehen. Fehlt der Strunk, so gehen sie von der Stelle, mit welcher der Pilz ansitzt, nach dem Rande hin. Auf den beiden Seiten dieser Plättchen entwickeln sich die staubartigen Samen oder Keimkörner. Die Farbe dieser Körner ist beständig dieselbe, wenn der ganze Pilz auch eine ungewöhnliche Farbe angenommen hat. Bei einer Abtheilung der Blätterpilze findet man die Pilze in der Jugend oder vor ihrer Entwickelung von einer Haut umschlossen, welche Hülle oder Wulst *(Volva)* genannt wird. Wenn die Pilze sich entwickeln und der Strunk sich also verlängert, der Hut sich vergrößert: so platzt diese Hülle und bleibt zum Theil am Grunde des Strunkes stehen, zum Theil auch auf dem Hute liegen. Die Blätterschicht unter dem Hute, auch Schlauchschicht genannt, weil in ihr die Keimkörner in Schläuchen befindlich sind, wie deren auf Taf. 91. vergrößert dargestellt wurden, ist gleichfalls in der Jugend mit einer dünnen Haut, die vom Rande des Huts aus nach dem Strunke hingeht, bedeckt; auch sie zerreißt und bleibt dann gewöhnlich am Strunke hängen, wo sie Ring *(Annulus)* genannt wird. Finden sich statt des Ringes an dieser

Stelle nur feine, seidenartige Fäden, so nennt man diese Schleier oder Manschette.

Die mit einer Hülle oder einem Wulste, *Volva*, in ihrer Jugend umgebenen Blätterpilze stellt Persoon zu einem Geschlechte zusammen, das er *Amanita*, Wulstblätterpilz, nennt.

Fliegenpilz, Fliegenschwamm oder Fliegentödtender Wulstblätterpilz.

Agaricus muscarius Lin. (Amanita muscaria Pers.)

Der gelbe, gelbrothe oder scharlachrothe glänzende Hut ist am Rande fein gefurcht; Plättchen und Strunk sind weiß; der Ring ist deutlich; die Hülle, *Volva*, dagegen undeutlich und unvollkommen; der Strunk verdickt sich nach unten zu einem Knollen.

Der Pilz kommt von sehr verschiedener Größe vor. Der Strunk wird gegen 6 Zoll hoch. Der Knollen an seinem Grunde ist mehr oder weniger, oft bis 2 Zoll dick und über ihn sind zuweilen unregelmäßige, zerrissene Ringe zu finden. Gegen das obere Ende des Strunkes hin findet sich ein weißer, häutiger, leicht zerreißbarer und gewöhnlich unregelmäßig zerrissener Ring. Der Strunk wird gewöhnlich nicht hohl angegeben; allein wir haben ihn fast immer, selbst in der Jugend, mit einer kleinen Höhlung in seiner Mitte, die hier und da mit Flocken besetzt war, angetroffen. Der Hut ist in der Jugend ziemlich dicht mit weißen, dikken, unregelmäßigen Warzen bedeckt, welche vom Wulste herrühren, späterhin, wenn der Hut sich ausgebreitet hat, dünner werden und einzelner stehen und entweder als häutige Fetzen bleiben oder im Alter ganz verschwinden. Es gibt auch häufig junge Pilze, welche einen glatten Hut ohne Warzen oder Fetzen tragen. Man kann diese als Abänderungen betrachten. Der Hut ist anfangs kugelrund, breitet sich mehr aus, wird glockenförmig oder gewölbt, endlich flach und zuweilen sogar in seiner Mitte etwas vertieft.

Es findet sich diese schöne und äußerst giftige Art nicht selten gegen das Ende des Sommers und im Herbste in den Wäldern, welche einen Haideboden haben.

Der eßbare, wohlschmeckende Kaiserling oder Herrenpilz (*Ag. caesareus Schaeff. Amanita aurantiaca Pers*) sieht dem Fliegenschwamme am ähnlichsten, unterscheidet sich aber leicht von ihm durch einen blaßgelben Strunk und Ring und eine gleichgefärbte Blätterschicht (Alles dieses ist beim Fliegenpilz rein weiß); außerdem ist die Hülle vollkommen und umgibt den Untertheil des Strunks als eine weite Scheide.

Es sind nicht nur mehrere Vergiftungen bekannt, sondern man hat auch viele Versuche angestellt, welche die große Schädlichkeit beweisen. Dennoch scheint der Fliegenschwamm zuweilen unkräftig. Bei Lenz fraßen ihn Mäuse ohne Schaden, und Abkochungen gesunder aber getrockneter Schwämme, welche sorgfältig von uns waren behandelt worden, tödteten weder Fliegen, noch Ratten und Mäuse. Die Bewohner von Kamtschatka bereiten ein berauschendes Getränk aus ihnen.

Frisch haben die Pilze einen eigenthümlichen, widerlichen Geruch und

scharfen Geschmack. Doch soll beides zuweilen auch nicht unangenehm sein. Auf den Genuß solcher Giftschwämme soll anfangs eine tolle Lustigkeit, dann Wahnsinn, Wuth, Betäubung und der Tod erfolgen. In Kausch's Memorabilien ward vor einige Jahren folgender Fall erzählt: Ein Mädchen von 3—4 Jahren aß 2 Fliegenschwämme. Nach 4 Stunden bekam es heftige Schmerzen im Unterleibe, es taumelte nieder und verlor das Bewußtsein. Der Unterleib trieb auf, der Mund schäumte. Auf reichliche Gaben von Brechweinstein folgte kein Erbrechen. Erst als man den Schlund mit einer Feder kitzelte, erfolgte es. Nachher wurde Weinstein gegeben und durch dieses zweckmäßige Verfahren das Kind gerettet.

Erklärung der Tafel 91.

Fig. a. Ein vollständiger Pilz. Fig. b. Ein junger in den Wulst gehüllter. Fig. c. Ein Längsdurchschnitt eines solchen. Fig. d. und e. Sehr verkleinerte ausgewachsene Exemplare anderer Form. Fig. f. Keimkörnerschläuche.

Knollenblätterschwamm oder Knolliger Wulstblätterpilz.

Agaricus phalloides Fries. (*Amanita venenosa Pers., Agaricus bulbosus Bull.*)

Diese Art ist leicht an dem am Untertheile knolligen Strunke, der mit einem Wulst umgeben ist, zu erkennen. Dieser Wulst bedeckt vor der Entwickelung den Hut und bleibt nachher auf demselben in Fetzen hängen. Außerdem befindet sich am Strunke ein ziemlich breiter, dicker und oft umgeschlagener Ring. Die Plättchen unter dem Hute sind weißlich und behalten ihre Farbe ohne dunkler zu werden. Der Hut ist gewölbt, fleischig, 2—3 Finger breit, selten ohne Warzen. Der Geruch ist widerlich und stark, der Geschmack scharf und zusammenziehend. Es finden sich besonders 4 Abänderungen hinsichtlich der Farbe des Hutes.

Erste Abänderung.

Gelblicher Knollenblätterschwamm oder Gelbliche Knollige Amanite.

Amanita venenosa var. citrina Pers.

Der Hut, und zuweilen auch der Ring am Strunke ist blaß citronengelb gefärbt. Der Strunk selbst wird 3—4 Zoll lang, ist unten knollig und gegen die Spitze hin etwas gestreift. Diese Abänderung findet sich im Herbste ziemlich häufig in dunkeln schattigen Wäldern mit leichtem, sandigem Boden zwischen abgefallenen Blättern.

Erklärung der Tafel 92.

Fig. a. Ein ausgewachsener und ein sich entwickelnder Pilz. Fig. b. Ein Pilz kurz nach seiner Entwickelung. Fig. c. Ein ausgewachsener

Pilz senkrecht durchschnitten. Fig. d. Eine andere Form eines ausgewachsenen Pilzes.

Zweite Abänderung.

Weißer Knollenblätterschwamm oder Weiße Knollige Amanite.

Amanita venenosa var. alba Pers. (*Agaricus vernalis Bolten.*)

Dieser Pilz ist am leichtesten mit dem Gemeinen Champignon zu verwechseln, weil der Geruch nicht unangenehm ist. Er unterscheidet sich aber durch weiße Plättchen von demselben, da dieser röthlichbraune dergleichen hat und durch den knolligen Strunk. Glücklicher Weise ist er nicht häufig. Auf Taf. 93. Fig. a. ist er um mehr als ein Drittel kleiner dargestellt.

Dritte Abänderung.

Brauner Knollenblätterschwamm oder Braune Knollige Amanite.

Amanita venenosa var. bruna. (*Agaricus sinuatus Schum.*)

Diese Abänderung findet sich selten in schattigen und feuchten Wäldern auf fettem Boden. Der Hut und gewöhnlich auch die Fetzen des Wulstes, die auf demselben liegen, sind braun.

Taf. 93. Fig. b. Ein verkleinertes Exemplar nach Persoon's Zeichnung.

Vierte Abänderung.

Olivengrüner Knollenblätterschwamm oder Olivengrüne Knollige Amanite.

Amanita venenosa var. viridis. (*Amanita viridis Pers.*)

Der olivengrüne Hut dieser Abänderung ist gewöhnlich mit Fetzen vom Wulst besetzt. Der Knollen und der Wulst sind sehr groß, so wie diese Abänderung, die hier sehr verkleinert dargestellt war, die größere unter den übrigen ist. Sie hat auch einen stärkern, ekelhaftern Geschmack und Geruch, ist giftiger, kommt aber selten und nur an sehr feuchten Stellen in Laubwäldern vor. —

Die Versuche Paulet's und viele traurige Erfahrungen haben die große Schädlichkeit dieser Pilzart genügend bewiesen. Mäuse, mit denen Lenz Versuche anstellte, vertrugen diese Art, so wie den Fliegenpilz, recht gut und ohne Schaden. Hieraus sieht man, daß es nicht rathsam ist, sich auf einzelne oder wenige Beobachtungen und auf Versuche, die man mit Thieren anstellt, leichthin zu verlassen.

Taf. 93. Fig. c. Ein junges Exemplar verkleinert.

Röthlicher Blätterschwamm.

Agaricus rubescens Pers. (*Ag. verrucosus Bull.*)

Dieser Pilz ist in den Wäldern, besonders am Fuße der Bäume

nicht selten zu finden. Der Hut ist bräunlich und mit grauen oder weißröthlichen, unregelmäßigen, etwas mehligen und ziemlich breiten Flecken bedeckt. — Der Geschmack ist anfangs angenehm, wird aber später sehr zusammenziehend.

Taf. 94. Fig. A. a. Ein alter Pilz. Fig. b. Ein junger Pilz in natürlicher Größe. Fig. c. Ein ausgewachsener, sehr verkleinerter Pilz.

Der Rosenfarbene Blätterschwamm.

Agaricus roseus Pers.

Der Hut ist dunkelrosenroth, zuweilen weißlichroth, und bei ausgewachsenen Schwämmen nach der Mitte hin etwas vertieft. Die Lamellen sind weiß und stehen sehr hervor, bei alten Pilzen erscheinen sie nach oben gleichsam umgerollt. Diese Art findet sich am Fuße großer Bäume in schattigen Wäldern ziemlich häufig und kann zuweilen mit dem Goldgelben Täubling, der eßbar ist, verwechselt werden.

Taf. 94. Fig. B. e. Eine Gruppe junger Schwämme. Fig. d. Ein alter Schwamm.

Anmerkung. Der Gesellige Blätterschwamm oder Hallimasch (*Agaricus melleus Vahl. Ag. polymyces Pers. Ag. annularius Bull.*), den wir in der vorigen Ausgabe darstellten, ist nach Lenz durchaus unschädlich und eßbar. In Oestreich soll er in unglaublicher Menge verspeiset werden. Nach Paulet's Versuchen starb ein Hund 12 Stunden nach dem Genusse des Pilzes.

Giftiger Hirschling, Birkenreizker oder Bauchgrimmenerregender Blätterpilz.

Agaricus torminosus Schaeff. (Agaricus necator Bull.)

Diese Art findet sich häufig in allen Wäldern und zwischen dem Grase schon gegen Ende des Sommers und im Herbste. Der Hut ist blaß fleischfarben, roth oder auch bräunlich, nach der Mitte hin ist er vertieft und der Rand nach unten zu umgerollt und daselbst mit langen Zotten versehen. Die Lamellen und der Strunk sind weißlich oder blaßgelb. Wenn man den Schwamm anschneidet, so fließt ein weißer oder wenig gelb gefärbter, sehr scharfer Saft heraus. Bulliard behauptet, daß er Wahnsinn erzeuge und sogar tödlich werde, Schäffer, daß er Bauchgrimmen und Durchfälle verursache; Andere widersprechen, besonders Paulet; vielleicht, daß Standort und Alter darauf Einfluß haben.

Auf Taf. 95. a. b. ist ein junger und ein alter, mit einem Einschnitte versehener Pilz dargestellt nach Bulliard's Zeichnung.

Schwefelkopf oder Büschelförmiger Blätterschwamm.

Agaricus fascicularis Hudson. (Ag. lateritius Schaeff. Ag. jenensis Batsch.)

Der Strunk wird 2 — 4 Zoll lang, ist verhältnißmäßig dünn und höchstens $\frac{1}{4}$ Zoll dick, entweder feinfaserig oder glatt, schwefelgelb oder bräunlich angelaufen, innen hohl und dieses schon von Jugend an. Vom Strunke aus nach dem Hute hin findet sich bei jungen Exemplaren ein feines, bald bräunlich werdendes Gewebe, das aber später keinen Ring um den Strunk bildet, sondern sich verliert. Der schwefelgelbe, in der Mitte mehr oder weniger bräunliche Hut wird $\frac{1}{2}$ — 2 Zoll breit und ist gewölbt. Das Fleisch desselben ist blaßgelblichweiß, schmeckt bitter und riecht obstartig. Die Plättchen haben eine verschiedene Länge, nur die längsten gehen bis zum Strunke und sind gelbgrün. Man findet den Schwefelkopf gesellig und zwar büschel- oder bündelweise vom Frühlinge bis zum Herbste an Baumstämmen und morschem Holze sehr häufig. Dieser Pilz ist schädlich und nach Paulet's Versuchen werden Thiere, wenn sie auch nicht gleich angegriffen werden, doch nach einiger Zeit krank und sterben sogar.

Taf. 95. Fig. d. Ein Paar kleiner Exemplare nach Lenz.

Brechenerregender Blätterschwamm, Speiteufel.

Agaricus emeticus Schaeff. (Ag. sanguineus Batsch.)

Der Strunk ist steif, weiß oder röthlich weiß; der Hut ist blutroth, bräunlich, bläulich, grünlich oder gelblich, selten weiß, nach der Mitte vertieft, am Rande, besonders im Alter, gefurcht; die Lamellen sind breit, dick und weiß. Wenn der Pilz alt geworden ist, wo er am meisten schadet: so ist der Hut braun und die Lamellen sind gelblich. Der Geschmack ist scharf und der Geruch ekelhaft. Der Genuß verursacht Erbrechen und Durchfälle, ja selbst den Tod. Der kais. königl. Hofrath und Leibarzt von Krapf hat mit diesem äußerst giftigen Pilze an sich selbst Versuche angestellt und gefunden, daß Pilze dieser Art, selbst nachdem sie 10 Tage hindurch in freier Luft gehangen hatten und getrocknet waren, dann eine Stunde lang gekocht und darauf durch Auspressen von aller Flüssigkeit befreit worden waren, immer noch sehr viel Schärfe behalten hatten. Als derselbe einstmals durch eine Mahlzeit, die aus solchen Speiteufeln oder Rothen Täublingen, wie man sie auch nennt, bestand, sich vergiftet hatte: so nützte ihm der Genuß von vielem kalten Wasser. Dasselbe fand er bei seinen Versuchen, denn nach dem kalten Wasser minderten sich die Zufälle oder verschwanden ganz. Uns hat ein erfahrener Arzt versichert, daß kaltes Wasser zu den besten Gegenmitteln gegen Vergiftungszufälle mit Pilzen gehöre. — Er findet sich im Herbste in den Laubwäldern.

Taf. 96. A. stellt einen alten und Fig. a. einen jungen Speiteufel dar.

Zusammenziehender Blätterschwamm.

Agaricus stypticus Bull. (Agaricus lateralis Huds.)

Der Strunk steht gewöhnlich an der Seite des Huts, rückt aber auch bis fast in die Mitte, er ist zusammengedrückt, unten etwas gebogen, an der Spitze wird er breiter. Der Hut ist weich lederartig, ausgerandet und mehlartig bestreut; die Lamellen haben entweder mit dem strohgelben Hute gleiche Färbung oder sind dunkler zimmetfarbig. Der Geschmack ist anfangs ekelhaft-süßlich, dann zusammenziehend. Diese Art wächst in Gruppen bei einander an gefällten Baumstämmen und altem Holze in den Wäldern, besonders im Spätherbste häufig und bei gelinder Witterung bis in den Frühling.

Taf. 96. Fig. B. b. Ein einzelner Pilz und Fig. c. und d. verschiedene Gruppen. Fig. e. Ein gleichfarbiger, mit seitenständigem Strunke von oben und Fig. f. von unten gesehen.

Rissiger Blätterschwamm.

Agaricus rimosus Bull. (Ag. aurivenius Batsch.)

Ein kleiner Pilz, der mit dem sogenannten Rainpilze, welcher in einigen Gegenden genossen wird, ziemliche Aehnlichkeit hat, sich aber dadurch unterscheidet, daß sein Strunk weich und leicht zerreißbar ist, dagegen der vom Rainpilze fest und zähe erscheint und sich etwas schwer zerreißen läßt. Der Hut dieses Giftpilzes ist fleischig, etwas hochgewölbt, fast glockenförmig; wenn er älter wird, verflacht er sich und wird rissig; er hat eine braungelbe Farbe und wird 1 — 2 Zoll breit. Der Strunk ist dünn und wird gegen 2 Zoll hoch. Die Plättchen sind braun. Er findet sich in einigen Gegenden im Sommer und Herbste sehr häufig. Professor Balbis berichtet, daß durch ihn in Turin eine ganze Familie vergiftet worden sei.

Taf. 95. Fig. d. Ein kleines Exemplar nach Lenz.

Das Geschlecht: Löcherschwamm.

Boletus Lin.

Fleischige oder lederartige Pilze mit oder ohne Strunk, deren Hut auf der Unterseite mit gedrängten, senkrechten Röhren oder mit Löchern versehen ist.

Düsterfarbener Löcherschwamm, Hexenpilz, Saupilzling, Kuhpilzling.

Boletus luridus Schaeff.

Ein großer Pilz mit einem 2 — 5 Zoll hohen Strunke, der gegen die Spitze hin roth geadert oder gefleckt, nach unten etwas knollig verdickt ist. Der Hut ist polsterartig gewölbt, bräunlich oder graubraun, trocken oder etwas klebrig, inwendig bläulich; die Löcherschicht ist anfangs roth und wird nachher schmutzig pomeranzenfarbig. Er findet sich im Som-

mer und Herbst in grasigen Waldgegenden. Er erregt Erbrechen und krampfhaftes Zittern und kann leicht mit den verschiedenen eßbaren Löcherschwämmen, besonders mit dem Herrn- oder Steinpilze, verwechselt werden, unterscheidet sich aber dadurch, daß er, wenn man ihn mit eisernen Messern zerschneidet und dann der Luft aussetzt, seine Farbe in ein schönes Blau ändert und endlich schwarz wird. *Dr.* Roques sagt, daß er oft Gelegenheit gehabt habe, Vergiftungen durch diesen Pilz zu behandeln. Erst entleerte er den Körper von Schwämmen, gab dann ölige Klystire und erweichende Bähungen auf den Unterleib; hauptsächlich ließ er einen Gran Opiumextract einnehmen, der in Orangenblüthwasser aufgelöst war, und dieß nach Umständen wiederholen. Dieses Mittel, sagt er, leistet in den Fällen, wo eine heftige Reizung vorhanden ist, wo Grimmen und Krämpfe im Unterleibe sind, gesetzt, daß es zeitig angewendet werde, herrliche Dienste; es vertreibt die Krämpfe, kommt der Entzündung zuvor und rettet den Kranken von einem gewissen Tode. — Diese schädlichen Wirkungen des Hexenpilzes stehen im Widerspruche damit, daß Hayne sagt, obwohl dieselben am Wiener-Markte verboten seien, so würden sie doch häufig ohne Nachtheil unter dem Namen Schuster getrocknet und gegessen. Er selbst habe die Erfahrung gemacht, daß man ihn frisch und ohne Zubereitung genießen könne, ohne sich zu schaden. Lenz vermuthet, daß es zwei verschiedene Arten gebe, die man nur für Abarten hält, und von denen die eine einen netzaderigen Strunk habe, die andere aber ohne netzaderige Erhabenheiten sei. Vielleicht sei die eine giftig, die andere nicht. Sollte Standort, Witterung und Alter des Pilzes nicht auch einen bedeutenden Einfluß haben können?

Taf. 97. Ein alter und ein junger Pilz. Taf. 98. B. und C. Zwei verkleinerte, nicht ganz ausgewachsene Pilze.

Satanspilz.

Boletus Satanus Lenz.

Außer in einigen Gegenden Thüringens ist dieser Pilz, den Lenz entdeckt hat, noch nicht beobachtet worden. Er dürfte sich aber wohl noch hier und da finden. Lenz sagt, daß er äußerst giftig sei, und ist der Meinung, daß er vielleicht der allergiftigste sein dürfe. Er gibt von ihm folgende Beschreibung: Der Strunk ist 2—3 Zoll hoch und dabei 2—4 Zoll dick, dunkelroth, nach oben zu erst roth, dann weißlich gegittert, unbehaart; innerlich erfüllt, nicht hohl, weißgelb, läuft beim Durchschneiden zuweilen bläulich an und hat ein festes Fleisch. Der Hut ist 3—7 Zoll breit, gewölbt, dick, steht mit seiner Mitte auf dem Strunke, ist unbehaart, wie feines Waschleder anzufühlen, frisch etwas klebrig; seine Farbe ist weißgelb, etwas ins Bräunliche oder Grünliche spielend; das Fleisch ist mattweiß, an einigen Stellen zuweilen röthlich und läuft beim Bruche meist bläulich an, vorzüglich nach den Röhrchen zu; es ist derb, aber nicht zähe, 1 bis 1½ Zoll dick; der Geschmack des rohen Fleisches ist gering, nicht bitter und nicht unangenehm; der Geruch erfrischend und angenehm. Die Röhrchen sind blaßgelb; ihre Mündung aber ist dunkel ziegelroth, so daß also die Unterseite des Huts dadurch roth erscheint; bei ganz jungen un ganz alten Exemplaren fällt die Farbe, wenigstens theilweis, ins

Gelblichrothe. Bei Verletzungen laufen die Röhren blau an; sie sind übrigens kaum halb so lang als das Fleisch des Hutes dick ist. Die Samen sind erdfarben, etwas ins Gelbliche fallend. Die Röhrchen sondern sich ziemlich leicht vom Fleische des Huts, und die dem Strunke zunächst stehenden sind nicht ihrer ganzen Länge nach mit ihm verwachsen. Von einem Ringe ist keine Spur. — Lenz und dessen Freund und Begleiter beim Pilzsammeln, Carl Salzmann, hatten, theils in der Voraussetzung, daß Löcherschwämme mit gutem festem Fleische genießbar seien, theils, besonders ersterer, um den Geschmack zu prüfen und mit dem von andern Pilzen zu vergleichen, etwas von diesem Pilze genossen und beide erkrankten. Carl Salzmann hatte eine förmliche Mahlzeit davon zu sich genommen und eine Dame ebenfalls davon etwas genossen. Salzmann ward lebensgefährlich krank und nur durch anhaltendes Oel- und Milchtrinken, durch den Genuß von Hafergrützschleim und Reis und die Anwendung vieler Klystire aus Lein- und Mandelöl und endlich aus dem Schleime des abgekochten Leinsamens gerettet. Besonders äußerten sich die Wirkungen durch häufiges Erbrechen, Mattigkeit und Lähmung. Der Leib war zusammengefallen und schmerzte heftig; äußerst schmerzhafte Krämpfe zogen die Muskeln der Glieder und selbst die des Gesichts zusammen; ein starker anhaltender Durchfall führte Blut und alle Schleimhaut der Gedärme ab und das Bewußtsein war, wenn auch nicht ganz, geschwunden. Auch die Dame litt an ähnlichen Zufällen, nur in einem geringern Grade. Sonderbar erscheint es, daß Lenz und Salzmann, ungeachtet sie sonst für gewöhnlich Wasser tranken, einen Abscheu vor demselben spürten, da sie nach dem Beispiele des Leibarztes von Krapf, wie beim Speiteufel erwähnt wurde, davon als von einem Gegenmittel Gebrauch machen wollten. — Die auf Taf. 98. Fig. A. gegebene Abbildung ist eine verkleinerte Copie der Darstellung aus dem Werke von *Dr.* Harald Othmar Lenz: Die nützlichen uud schädlichen Schwämme, nebst einem Anhange über die isländische Flechte. Gotha 1831.

Das Geschlecht: Giftmorchel.

Phallus Lin.

Vor seiner Entwickelung in einen Wulst gehüllt, welcher dann am Grunde des Strunks stehen bleibt. Der röhrige Strunk trägt einen eiförmigen, runzeligen, mit vertieften Gruben versehenen Hut und dieser ist nach außen mit einer schmierigen Gallerte bekleidet, in welcher die Keimkörner *(Sporulae)* sich befinden.

Stinkende Giftmorchel.

Phallus impudicus Lin.

Vor der Entwickelung ist der Pilz wie ein Ei und weiß, später, nachdem er sich entwickelt hat, ist der Wulst geborsten, der Strunk hat sich sehr verlängert, ist etwas schief nach oben und gegittert. Der Hut ist kegelförmig, am Rande frei und offen, trägt auf seinem Scheitel eine runde, flache, schalenförmige Fortsetzung; die ganze Oberfläche ist zellig, verschoben viereckig, netzartig gefaltet und mit einem grünen, häßlich riechenden Schleime überzogen. Er findet sich im Sommer und im Anfange

des Herbstes in schattigen Wäldern unter Gesträuch, besonders unter Haselbüschen und ist schon aus der Ferne durch seinen ekelhaften, durchdringenden Geruch, der Fliegen und andere Insekten anlockt, zu bemerken. Dieser fatale Geruch sichert vor Verwechselung mit den eßbaren Morcheln eben so leicht, als seine bedeutende Größe. Sonst schrieb man diesem Schwamme Heilkräfte zu, die er nicht hat. Abergläubige Leute suchen die jungen Schwämme, ehe sie sich entwickelt haben, auf und trocknen sie. Man nennt sie Hexeneier und treibt alberne Dinge damit.

Erklärung der Tafel 99.

Eine Giftmorchel in ziemlich natürlicher Größe. Fig. a. Dieselbe senkrecht durchschnitten. Fig. b. Ein senkrecht durchschnittener noch unentwickelter Wulst.

Das Geschlecht: Sphacelie.

Sphacelia Leveillé.

Unregelmäßig gestaltete, weiche, häutige, faltige, klebrige Pilze mit rundlichen zerstreuten Keimkörnern (Sporen). Sie bilden sich auf den Fruchtknoten der Gräser, die dadurch zu Mutterkorn verändert werden.

Getreide-Sphacelie.

Sphacelia segetum Leveillé.

Dieser Pilz erscheint auf der Spitze des noch unentwickelten Fruchtknotens einiger Gräser, besonders des Korns oder Roggens (*Secale cereale Lin.*) als eine klebrige, übelriechende Flüssigkeit. Der Fruchtknoten des Getreides ändert sich darauf in das bekannte Mutterkorn (*Secale cornutum* oder *Clavus secalis* oder *Clavus cerealis*) um, und trägt dann entweder den Pilz als ein kleines schmutzig gelbes Köpfchen oder Käppchen an der Spitze, oder es fehlt derselbe auch häufig, wenn sich das Mutterkorn schon vollständig ausgebildet hat, durch Wind und Wetter wahrscheinlich abgestreift. — Es erzeugt sich dieser Pilz und mit ihm das Mutterkorn sehr häufig in Jahren, deren Frühling feucht und abwechselnd sehr warm ist. Es werden dann polizeiliche Maßregeln nöthig, wie im Sommer 1831, um Schaden zu verhüten. Wir fanden in diesem Jahre in einer einzigen Kornähre häufig 10 und mehr, ja sogar einmal 15 Stück des Mutterkorns. Die Größe und Gestalt des Mutterkorns ist sehr verschieden und kann am besten aus der Abbildung erkannt werden. Es ist äußerlich dunkelviolett mit einem grauen feinen Reife überzogen, innen weiß und gegen die Rinde hin blaßviolett. Man hat von jeher über die Entstehung des Mutterkorns verschiedene Ansichten gehabt und es ist leicht möglich, daß verschiedene Umstände dasselbe erzeugen können. Manche haben es nur für eine krankhafte Umänderung des Fruchtknotens und Samens, die in der Pflanze selbst ihren Grund habe, oder durch Stiche eines Insektes veranlaßt würde, gehalten. De Candolle und Fries betrachteten das Mutterkorn selbst als einen Pilz und Ersterer nannte es *Sclerotium Clavus* und Letzterer *Spermoedia Clavus*. Der Genuß des Mutterkorns unter dem Mehle verursacht eine

krampfartige Krankheit, die man die Kribbelkrankheit (*Raphania Lin.*, *Morbus* oder *Convulsio cerealis* oder *dolorifica* oder *Myrmeciasis Swed.* oder *Necrosis ustilaginea Sauv.*) nennt. Sie ist in ihrer schnellen hitzigen Form eben so gefährlich als in ihrer langwierigen und endet häufig mit dem Tode oder läßt doch schwer zu hebende Uebel zurück, als: Gedächtnißschwäche, Blödsinn und fallende Sucht oder Epilepsie. Sie ist ausgezeichnet durch ein Gefühl, als wenn Ameisen über den ganzen Körper hinliefen, dabei ist der Kopf benommen und die Glieder werden krampfhaft zusammengezogen. Auch die Samen des Taumellolchs (*Lolium temulentum Lin.*) Taf. 54, die Samen des Hederichs (*Raphanus Raphanistrum Lin.*), der Kornrade (*Agrostemma Githago Lin.*) werden als Veranlassung dazu angesehen, aber wohl mit geringerem Rechte. So viel ist gewiß, daß diese Krankheit sich durch den Genuß schlechten Brotes bei Getreidetheuerungen häufiger erzeugt hat und ziemlich verheerend wüthete.

Im Anfange der Krankheit muß man Brechmittel, später Purgirmittel anwenden, um die etwa noch im Körper befindlichen ursachlichen Stoffe zu entfernen. Dann sind andere krampfwidrige Mittel empfohlen.

Das Mutterkorn wird auch als Heilmittel unter dem Namen *Secale cornutum, Clavus secalis* oder *cerealis* angewendet.

Erklärung der Tafel 100.

Eine Kornähre mit Mutterkorn. Fig. a. b. und c. Junges noch glattes Mutterkorn. Fig. d., e. und f. Altes, rissiges und aufgesprungenes Mutterkorn. Fig. g. und h. Längsdurchschnitte. Fig. i. und k. Querdurchschnitte. Fig. l. Mutterkorn mit dem Pilze. Fig. m. Eine Sphacelie vergrößert. Fig. n. Ein Stück Haut der Sphacelie in starker Vergrößerung. Fig. o. Ein Theil davon noch stärker vergrößert. Fig. p. Ein Querdurchschnitt eines Mutterkorns vergrößert, welches in seiner Mitte größere nach dem Rande zu kleinere Mehlkörner zeigt.

Nachträge.

Zu: Gefleckter Aron,

auf Seite 9.

Nach *Bulliard* (*Plant. venen. p.* 84) starb von 3 Kindern, welche die Blätter gegessen hatten, worauf sie in heftige Krämpfe verfielen, eins nach zwölf und ein andres nach sechszehn Tagen.

Zu: Gemeines Seidelbast,

auf Seite 18.

Zwölf Beeren tödteten nach *Linné* eine Frau, indem sie einen Blutsturz erregten. Die Bienen sollen beim Honigsammeln die Blumen vermeiden. Obwohl die Blätter von Schafen und Ziegen gefressen werden und ihnen nicht schaden sollen, so verschmähen doch die Schweine die ganze Pflanze.

Zu der Anmerkung,

auf Seite 20.

Brandt u. *Ratzeburg* nennen noch den mit *Daphne Cneorum L.* sehr verwandten Strauch der Schweiz und der Alpen Süddeutschlands, Kärnthens und Tyrus die *Daphne striata Trattin.* giftig. Die jungen Aeste sind bei ihr kahl bei jener fast filzigweichhaarig; bei dieser sind die Kelche oder Geschlechtshüllen an ihrer Röhre außen kahl und gestreift, bei jener hingegen filzig oder weichhaarig.

Zu: Rother Fingerhut,

auf Seite 30.

In neuerer Zeit (1827) ist ein Vergiftungsfall vorgekommen, wo ein junger Engländer, der von einem Kräuterhändler 12 Loth einer Abkochung erhalten, nachdem er heftig gebrochen, und bei beginnender Erweiterung der Pupille Krämpfe bekommen hatte, nach 22 Stunden starb.

Nach: Ackerhahnenfuß,

auf Seite 41.

Der Alpenhahnenfuß, *Ranunculus alpestris L.*, welcher auf den Karpathen, den Oesterreichischen, Salzburger und Baierischen Alpen wächst, wird, wenn auch Vergiftungsfälle durch denselben nicht bekannt sind, dennoch seiner bedeutenden und auch in den Alpengegenden bekannten Schärfe halber, als Giftgewächs von *Brandt* u. *Ratzeburg* (*Deutschl. phanerogam. Giftgew.*) aufgeführt und *Tafel* 33 abgebildet. Aus gleichem Grunde und weil seine Schärfe die des *Ranunculus sceleratus L.* noch übertreffen soll, führen sie den Thora-Hahnenfuß, *Ranunculus Thora Lin.*, der auf hohen Gebirgen nahe der Schneegrenze wächst, auf, und haben ihn auf derselben Tafel abgebildet.

Zu: Sumpfdotterblume,

auf Seite 49 u. 50.

Im Jahre 1817 ereigneten sich mehrere Fälle bei Solingen, welche die noch von Mehrern in Abrede gestellte Schädlichkeit der Kuhblumen genugsam darthun. Fünf zu einer Familie gehörige Personen waren durch traurige Umstände genöthigt gewesen, verschiedene Kräuter als Nahrung zu genießen, und hatten auch einmal eine Mahlzeit von Kuhblumen gemacht. Eine halbe Stunde nach dem Essen stellte sich bei Allen Uebelkeit, Schmerz im Unterleibe, Erbrechen, Kopfschmerz und Ohrenklingen ein, wozu später Harnstrenge und Durchfall kam. Am folgenden Tage entstand Hautwassersucht des ganzen Körpers und besonders des Gesichts, und am dritten Tage ein Ausschlag pemphigoser Bläschen, welcher in 48 Stunden wieder abtrocknete. Alle Familienglieder wurden jedoch hergestellt. *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde Band *XX.* S. 451.

Zu: Taumellolch,

auf Seite 57.

Brandt u. *Ratzeburg* (in dem Werke: Deutschlands phan. Giftgew. in Abb. u. Beschreibungen Berin, 1834) erzählen Seite 14

ein sicheres Beispiel der von Vielen bezweifelten Tödtlichkeit des Taumellolchs, welches sie genauer durch eigne Einsicht in die Acten kennen lernten. Im Dorfe Werder oder Wertha in Ostpreußen an der polnischen Grenze war 1815 durch große Ueberschemmung der Ackerbau so sehr zerstört, daß einige Arme sich genöthigt sahen, um zum Pfingstfeste Fladen zu haben, sich dergleichen aus folgendem Gemisch zu backen: 1) aus wenigem Weizenmehl, 2) aus 1 Metze Knospen von Hasel- und Ellersträuchern, 3) aus 1 Metze Körnern, die sie für Gerstentrespe hielten, die aber nach den von Hayne angestellten Untersuchungen, außer aus Körnern von einigen unschädlichen Wiesenkräutern, größtentheils aus Körnern von Taumellolch bestand. Es waren 5—6 Fladen gebacken worden, und es ließ sich ungefähr berechnen, daß die Personen gegen 6—8 Loth Lolch genossen hatten. Von vier Personen, welche alle heftig brachen, starb die Mutter, welche einen Fladen gegessen hatte, am fünften Tage, und ein Sohn von neun Jahren, welcher zwei Fladen genossen hatte, am zweiten Tage. Eine Tochter von zwanzig Jahren und ein Sohn von funfzehn Jahren blieben am Leben, da sie sogleich alles ausgebrochen, dann Schweinemilch getrunken und überdieß einen großen Theil des Fladens einem Hunde gegeben hatten, der nach zwölf Stunden starb.

Nach: Weißes Bilsenkraut,

auf Seite 66.

Zu den giftigen Solaneen Deutschlands wird von mehrern Schriftstellern die Tollkirschenähnliche Scopolie, *Scopolina atropoides Schult.* (*Hyoscyamus Scopolia L.*), die auch Schlafmachendes Bilsenkraut und Walkenbaum heißt, gerechnet. Sie wurde in *Crain* bei *Idria* schon von *Matthiolus* entdeckt, dann von *Scopoli*, dem Vater, erst wieder gesehen und 60 Jahr später von dessen Sohne in schattigen Wäldern um Passau in Baiern aufgefunden. Jetzt findet sie sich in mehrern Gärten als Zierpflanze, die im ersten Frühlinge blüht. Schon seit frühen Zeiten schreibt man ihr dem Bilsenkraute ähnliche Kräfte zu. Die neuerdings von Runge angestellten Versuche beweisen ihre narkotischen Wirkungen.

Die Gebräuchliche Alraun, *Mandragora officinalis Mill.*, auch Alrunke genannt, begreift nach *Bertolone* zwei Arten, von denen die Frühlings-Alraun, *Mandragora vernalis Bertol.*, auf sonnigen Anhöhen in Salzburg im Pinzgau und in Tyrol wächst, die Herbst-Alraun *Mand. autumnalis Bertol.*, in Italien und Südeuropa einheimisch ist. Die Alraun gehört zu den betäubend-scharfen Giftpflanzen; doch scheint die auch in Deutschland, wie wohl äußerst selten, vorkommende Art von weit geringerer Wirkung, als die andere zu sein. In frühern Zeiten ward sie häufig von abergläubischen Leuten und Betrügern zu Albernheiten benutzt. Man glaubte, ihr Besitz bringe Geld. Man schnitt von der dicken in mehrere Aeste sich theilenden Wurzel

die Aeste zum Theil ab, und ließ nur diejenigen daran, die ihr die rohe Gestalt eines Menschen verschafften. So zugestutzt war sie das Heckemännchen.

Zu: Gemeiner Wasserschierling,

auf Seite 74 u. 75.

Brandt u. *Ratzeburg* (in: *Deutschl. phanerogamische Giftgewächse* S. 110 u. 111) führen mehrere Beispiele an, nach welchen die Wurzeln für Sellerie gehalten wurden, und Vergiftungen veranlaßten. Nach Berlin selbst waren die Wurzeln mit auf der Spree herangekommenem Bauholze gelangt und von Kindern gefunden und gegessen worden. Die hohlen Räume oder Fächer in denselben sind das beste Erkennungszeichen.

Gefleckter Aron.

Arum maculatum Lin.

Sumpfschlangenkraut.

Calla palustris Lin.

Weisser Germer.

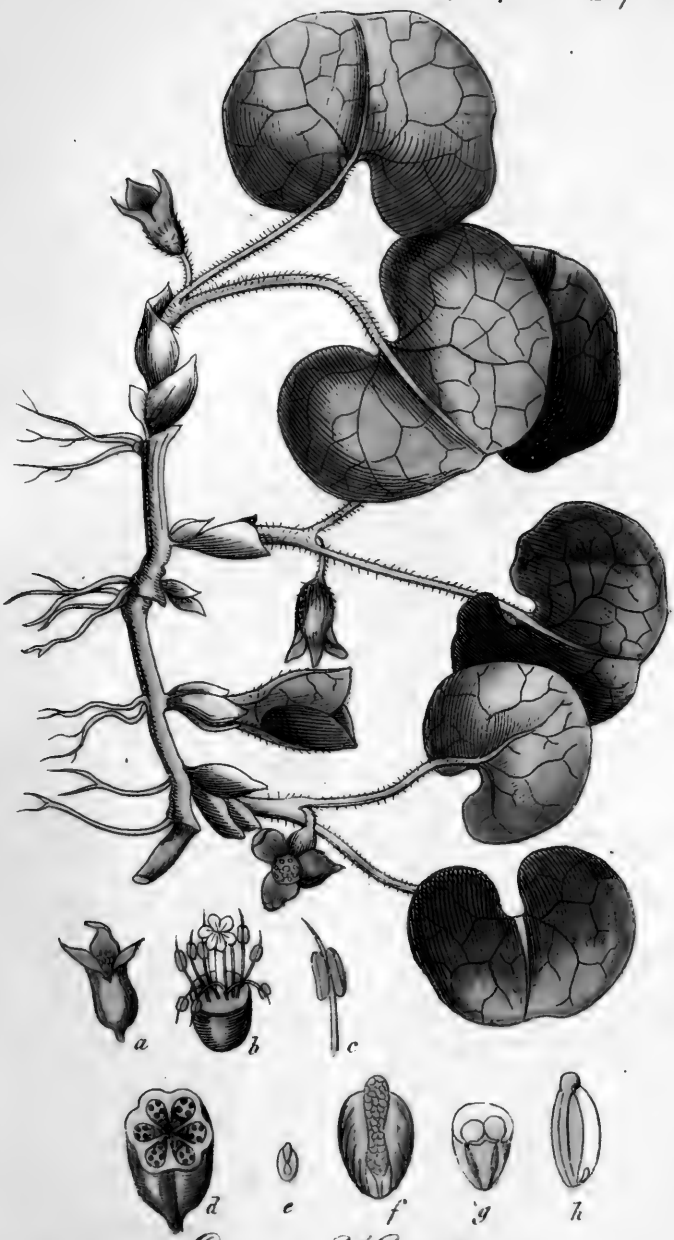
Veratrum album Lin.

Schwarzer Germer.

Veratrum nigrum Lin.

Herbst-Zeitlose.
Colchicum autumnale Lin.

Gemeine Narcisse.
Narcissus Pseudo-Narcissus Lin.



Europ. Haselwurz.
Asarum europaeum Lin.

Gemeine Osterluzei.
Aristolochia Clematitis Lin.

Gemeines Seidelbast.
Daphne Mezereum Lin.

Lorbeerblättriges Seidelbast.

Daphne Laureola Lin.

Wohlriechendes Seidelbast.

Daphne Cneorum Lin.

Rundblättrige Wolfsmilch.

Euphorbia Peplus Lin.

A. Kleine, B Eingedrückte Wolfsmilch.

A. Euphorbia exigua Lin., B. Euph. retusa Cav.

Kreuzblättrige Wolfsmilch.

(Untertheil.)

Euphorbia Lathyris Lin.

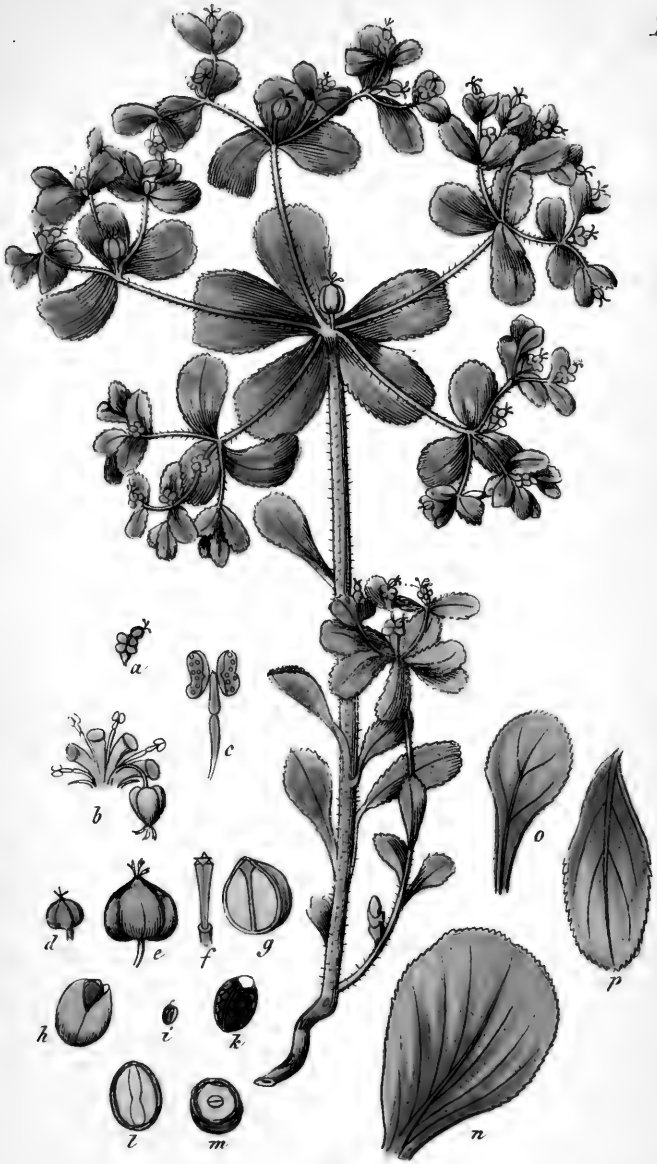
Kreuzblättrige Wolfsmilch.

(Obertheil.)

Euphorbia Lathyris Lin.

Süsse Wolfsmilch.

Euphorbia dulcis Lin.



Sonnenwendige Wolfsmilch.

Euphorbia Helioscopia Lin.

Gemeine Wolfsmilch.

Euphorbia Esula Lin.

Cypressen – Wolfsmilch.

Euphorbia Cyparissias Lin.

Sumpf-Wolfsmilch.

Euphorbia palustris Lin.

Erdscheibe oder Saubrot.

Cyclamen europaeum Lin.

Sumpfrodel.

Pedicularis palustris Lin.

Rother Fingerhut.

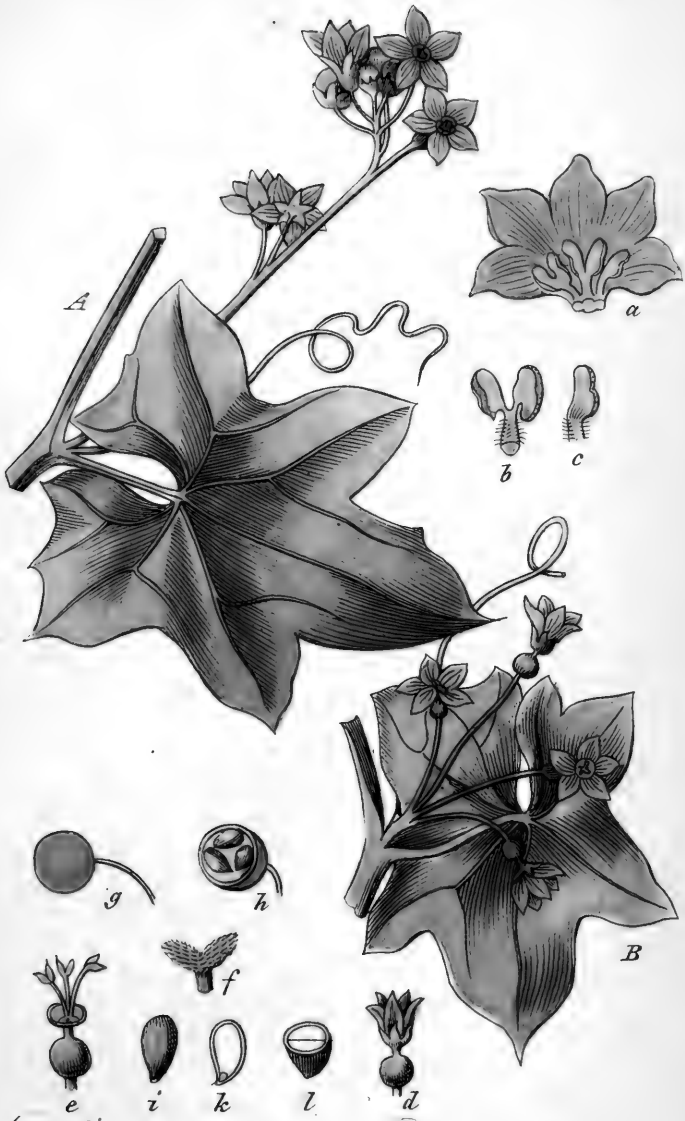
Digitalis purpurea Lin.

Gnädenkraut.

Gratiola officinalis Lin.

Weisse Zaunrübe.

Bryonia alba Lin.



Getrenntblüthige Zaunrübe.

Bryonia diorica Jacq.

Grosses Schöllkraut.
Chelidonium majus Lin.

Kleiner Sumpfhahnenfuss.

Ranunculus flammula Lin.

Grosser Hahnenfuss.

Ranunculus Lingua Lin.

Sellerieblättriger Hahnenfuss.

Ranunculus sceleratus Lin.

Scharfer Hahnenfuss.
Ranunculus acris Lin.

Vielblumiger Hahnenfuss.

Ranunculus polyanthemos Lin.

Knolliger Hahnenfuss.

Ranunculus bulbosus Lin.

Rauhhaariger Hahnenfuss.

Ranunculus hirsutus Ait.

Acker-Hahnenfuss.

Ranunculus arvensis Lin.

Hahnenfussartiges Scharbockskraut.

Ficaria ranunculoides **Mnch.**

Frühlings-Adonis.

Adonis vernalis Lin.

Wald-Anemone.

Anemone silvestris Lin.

Busch – Anemone.

Anemone nemorosa Lin.

Hahnenfussartige Anemone.

Anemone ranunculoides Lin.

Gemeine Küchenschelle.

Pulsatilla vulgaris Mill.

Wiesen-Küchenschelle.

Pulsatilla pratensis Mill.

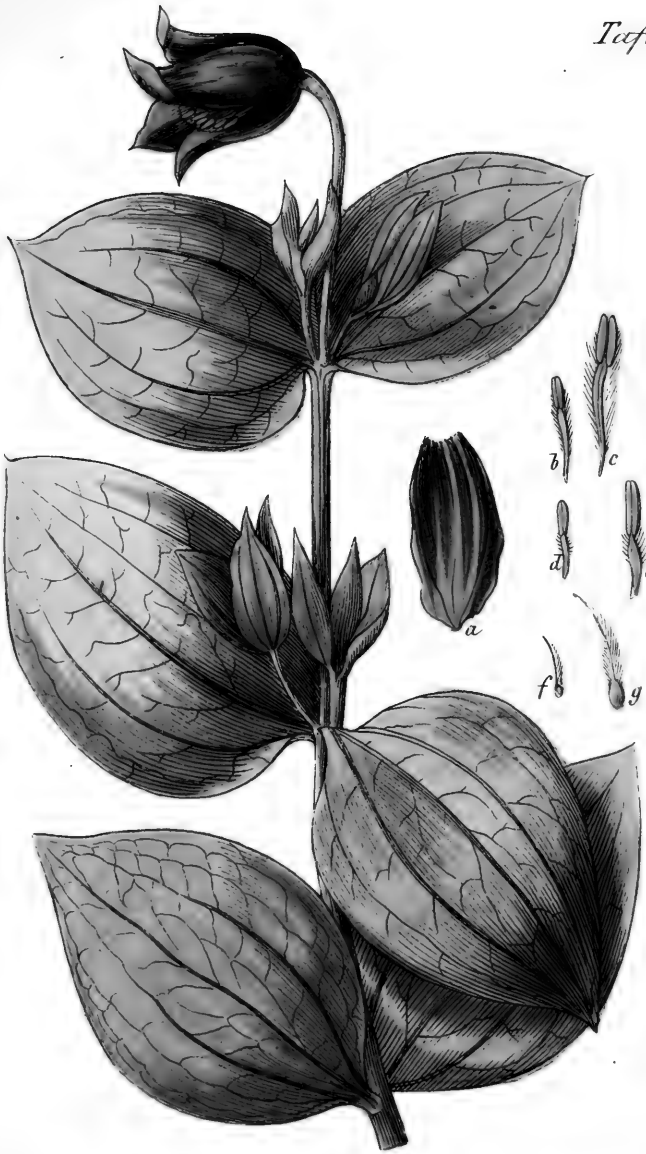
Frühlings-Küchenschelle.

Pulsatilla vernalis Mill.

Gemeine Waldrebe.

Clematis Vitalba Lin.

Aufrechte Waldrebe.
Clematis erecta All.



Einfache Waldrebe.

Clematis integrifolia Lin.

Sumpf-Dotterblume.

Caltha palustris Lin.

Schwarze Niesswurz.

Helleborus niger Lin.

Grüne Niessnurz.

Helleborus viridis Lin.

Stinkende Niesswurz.

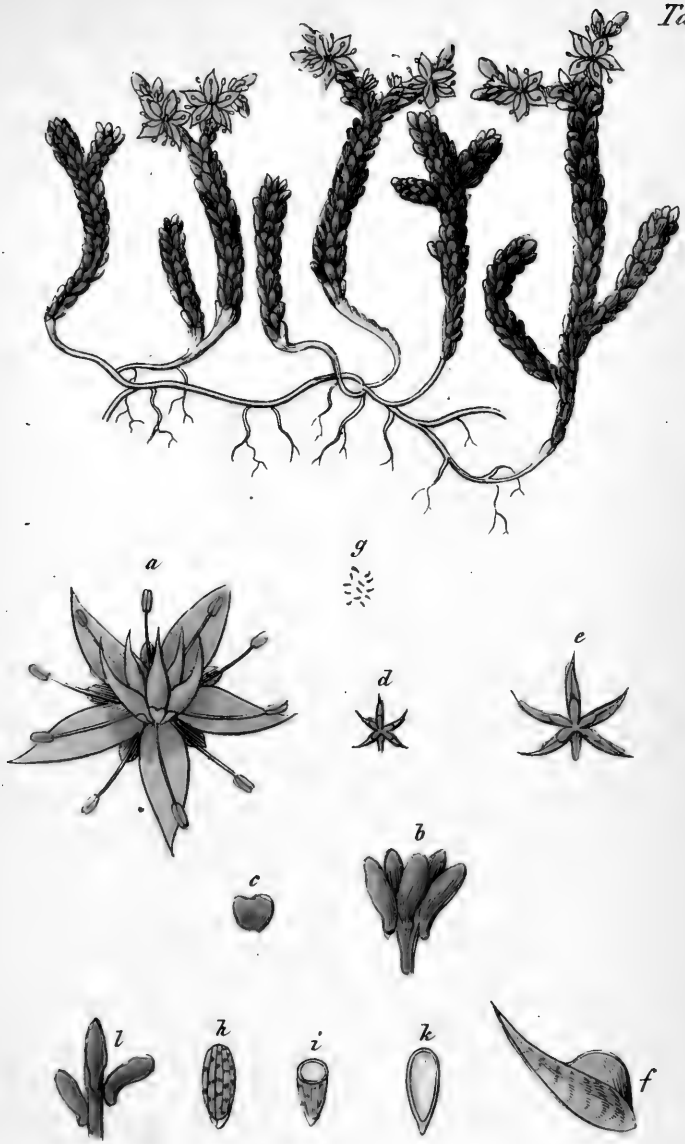
Helleborus foetidus Lin.

Rundblättriger Sonnenthau.

Drosera rotundifolia Lin.

A. Mittlerer, B. Schaufelblättriger Sonnenthau.

A. Drosera intermedia Drev. et Hayn., B. Dros. anglica Huds.

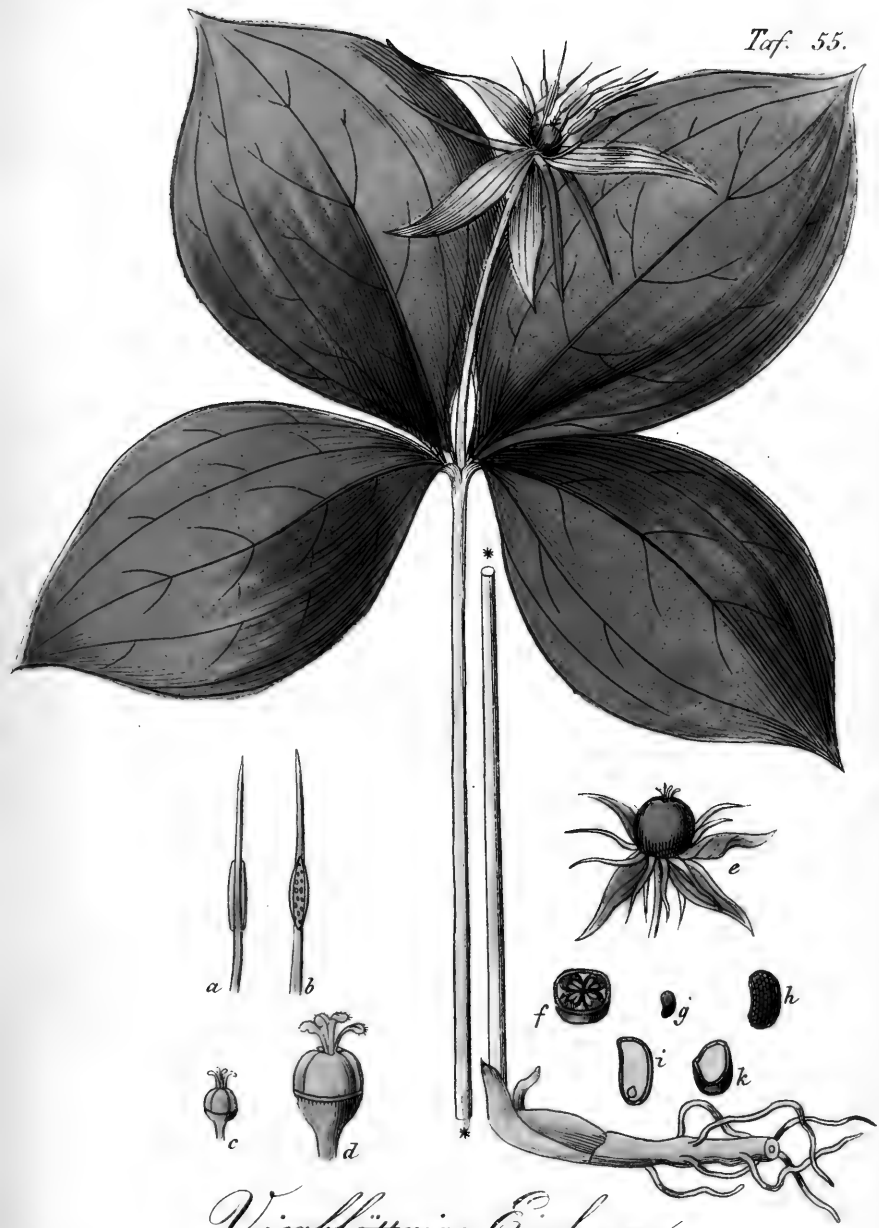


Scharfer Mauerpfeffer.

Sedum acre Lin.

Taumellolch.

Lolium temulentum Lin.



Vierblättrige Einbeere.

Paris quadrifolia Lin.

Eibenbaum.

Taxus baccata Lin.

Steigender Nachtschatten.

Solanum Dulcamara Lin.

Gemeiner Nachtschatten.

Solanum nigrum Lin.

Zottiger Nachtschatten.

Solanum villosum. Willdw.

Stechapfel.

Datura Stramonium Lin.

Schwarzes Bilsenkraut.

Hyoscyamus niger Lin.

Kiehnrost.

Ledum palustre Lin.

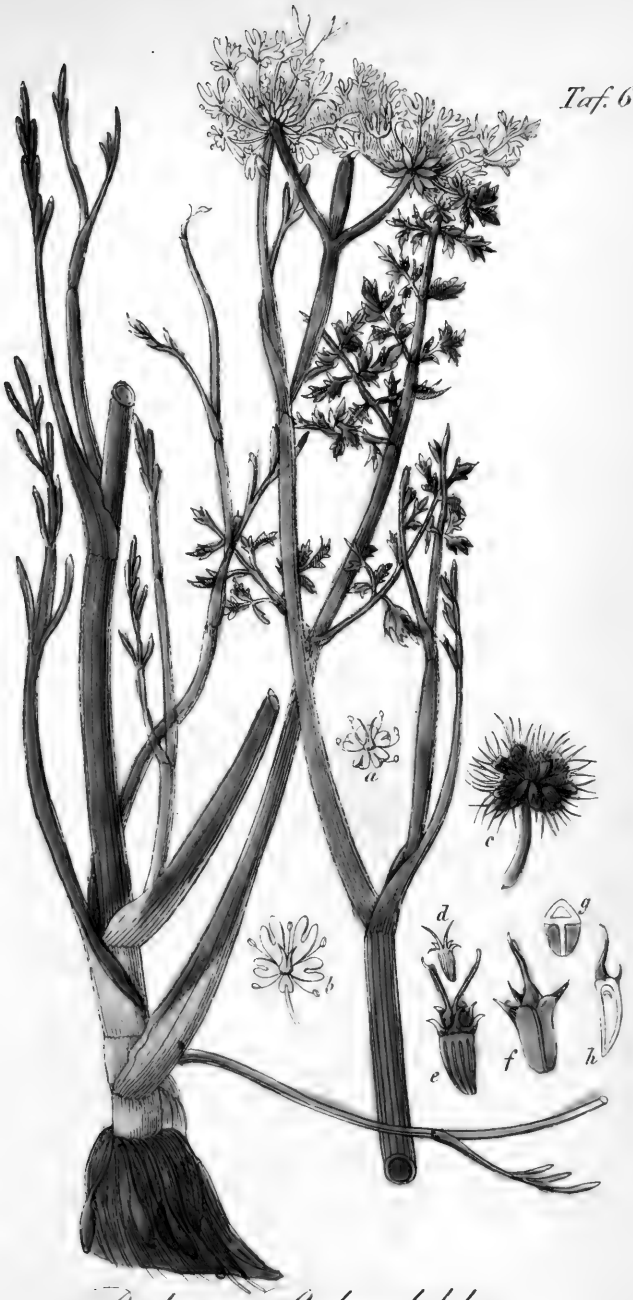
Giftlattig.

Lactuca virosa Lin.

Wilder Lattig.
Lactuca Scariola Lin.

Tollkraut.

Atropa Belladonna Lin.



Röhrige Rebendolde.

Oenanthe fistulosa Lin.

Wasser-Schierling.

Cicuta virosa Lin.

Garten Gleisse oder Kleiner Schierling.

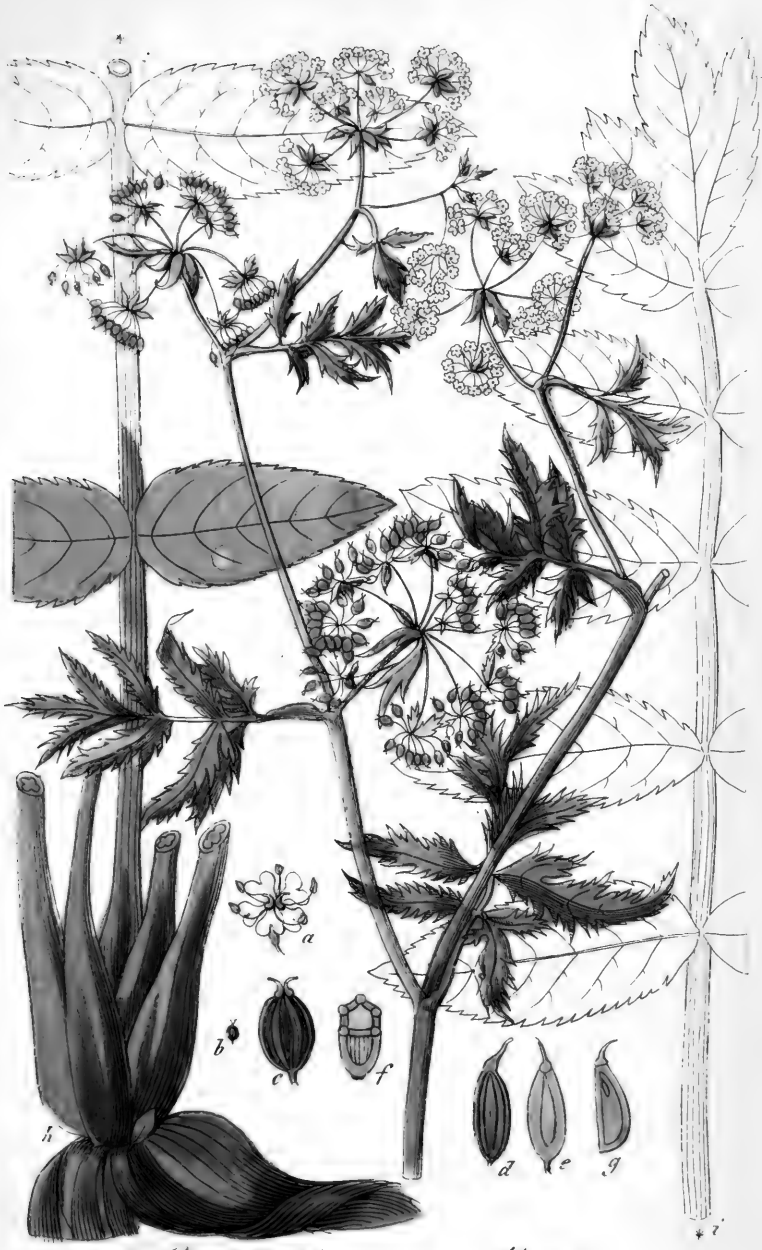
Aethusa Cynapium Lin.

Berauschender Kälberkropf.

Chaerophyllum temulum Lin.

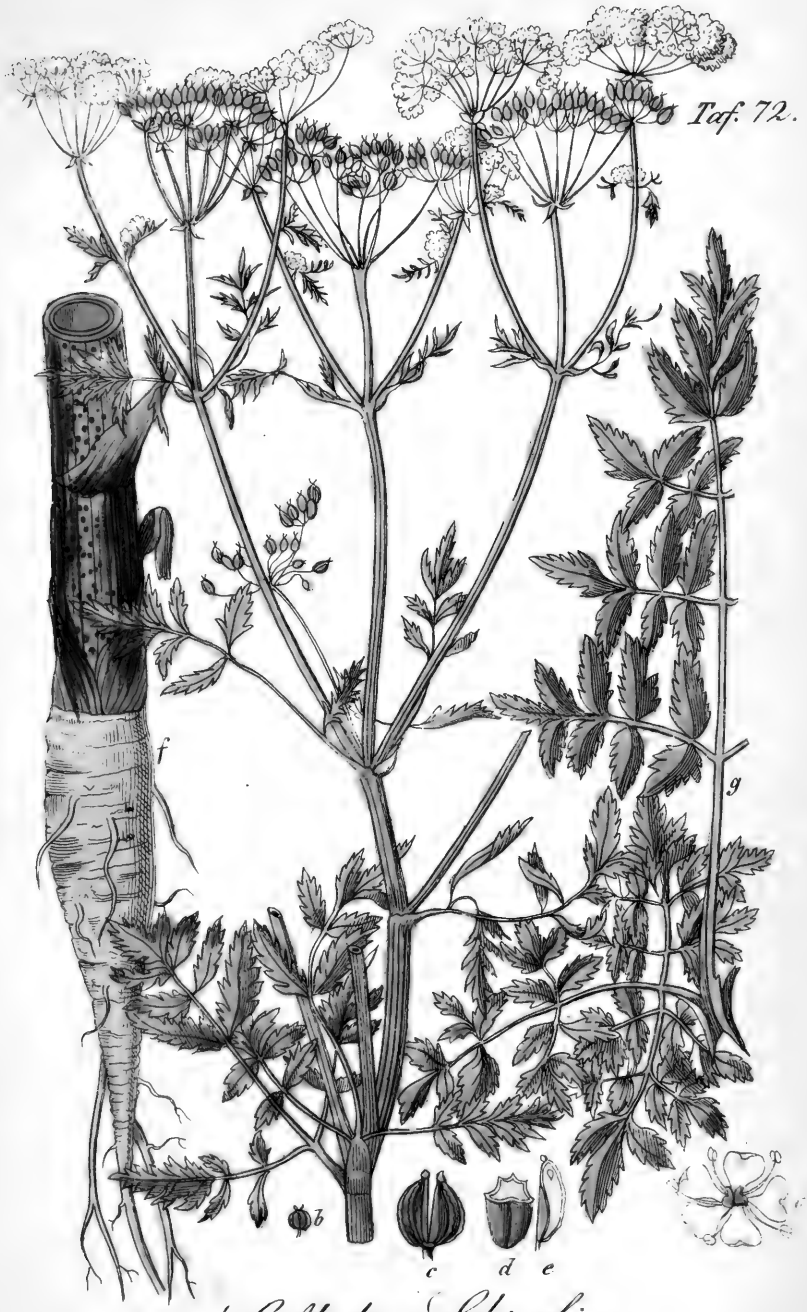
Breitblättriger Merk.

Sium latifolium Lin.



Schmallblättriger Merk.

Sium angustifolium Lin.



Gefleckter Schierling.

Conium maculatum Lin.

Gemeiner Aglei

Aquilegia vulgaris Lin.

Feinblättriger Eisenhut.

Aconitum Anthora Lin.

Napell-Eisenhut.

Aconitum Napellus Dod.

Pyramidenförmiger Eisenhut.

Aconitum pyramidale Mill.

Neubergischer Eisenhut

Aconitum neubergense Aus.

Stoerks Eisenhut.

Aconitum Stoerkianum Rchb.

Cammarum Eisenhut.

Aconitum Cammarum Jacq.

Langnasiger Eisenhut.

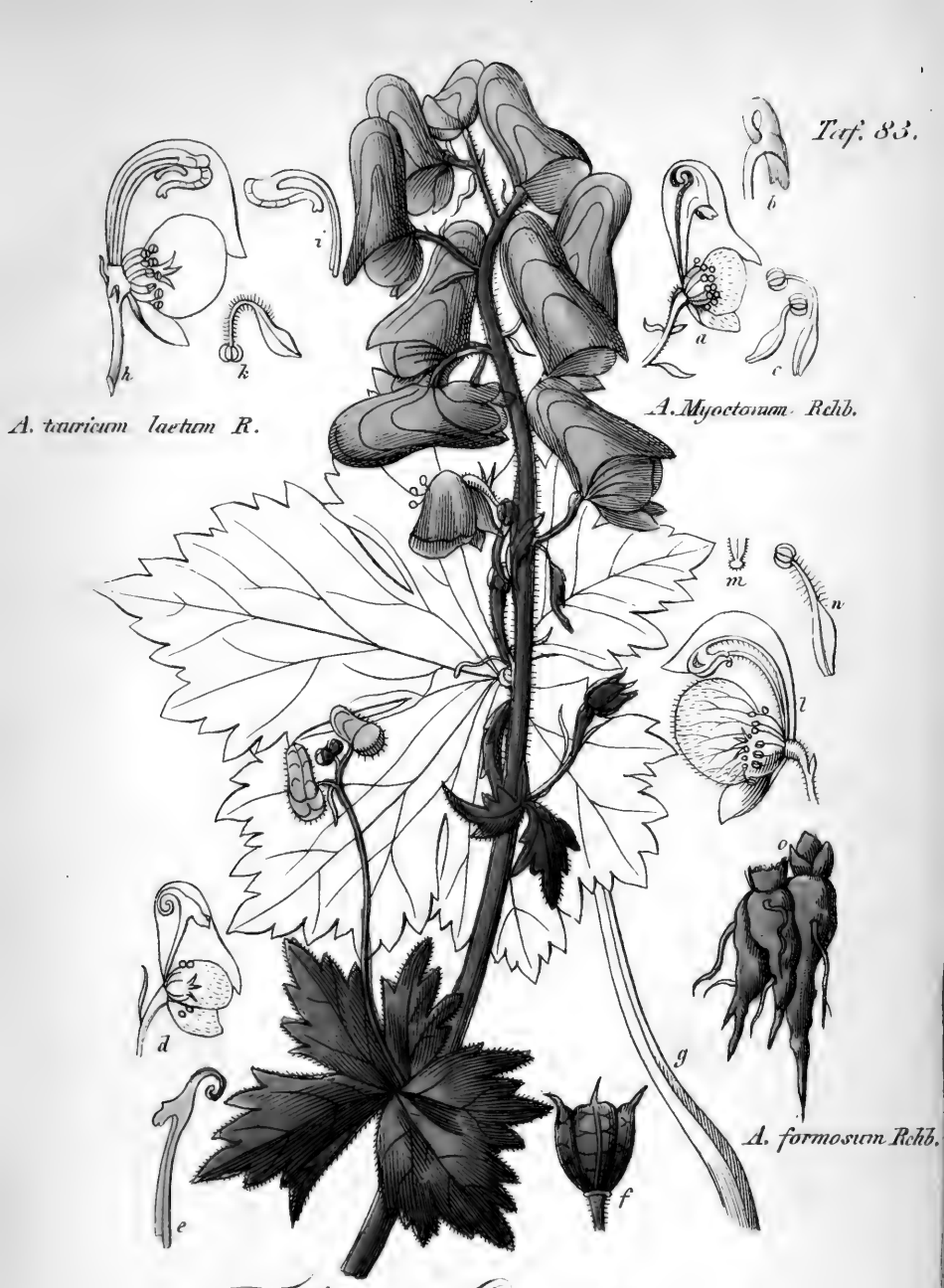
Aconitum nasutum Fischer.

Scheckiger Eisenhut.

Aconitum variegatum Lin.

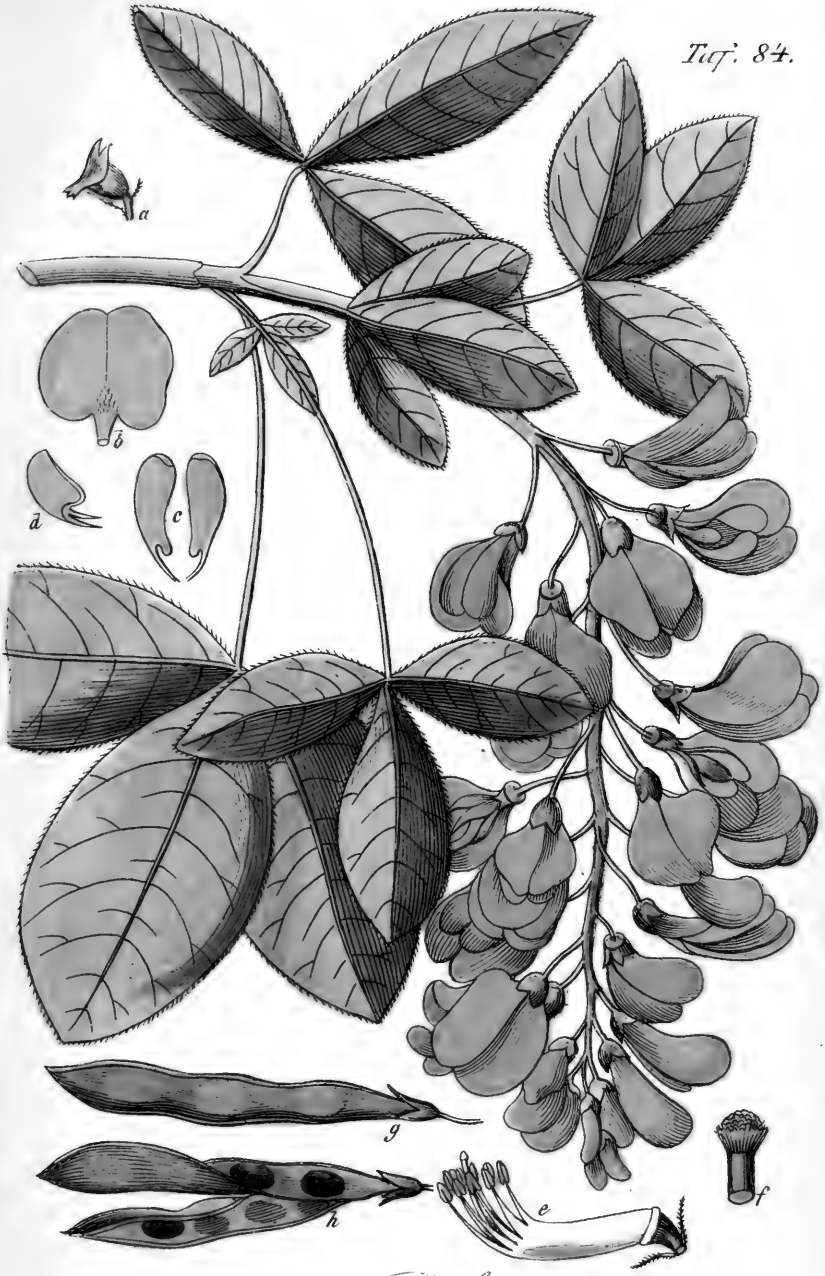
Frauenwurzel Eisenhut.

Aconitum Thelyphonum Rchb.



Fuchstod - Eisenhut.

Aconitum Vulparia Rchb.

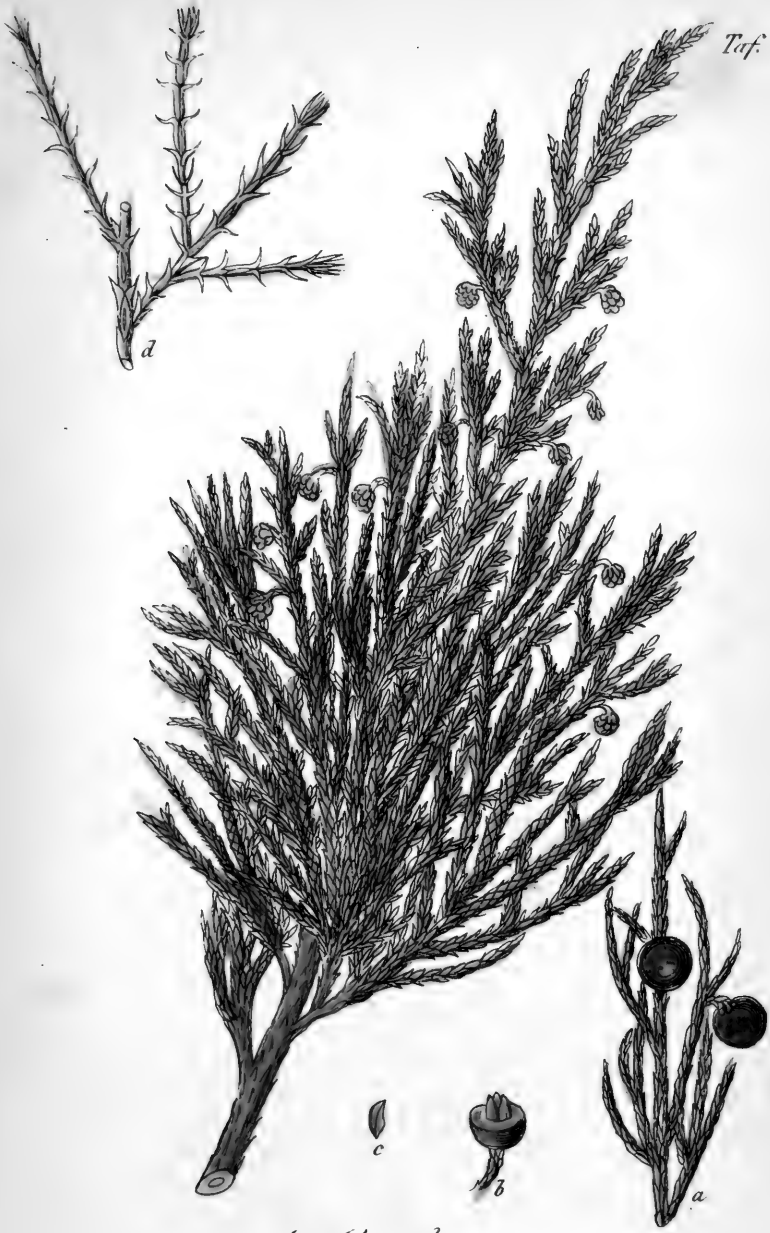


Gemeiner Bohnenbaum.

Cytisus Laburnum Lin.

Bunte Kronenwicke.

Coronilla varia Lin.

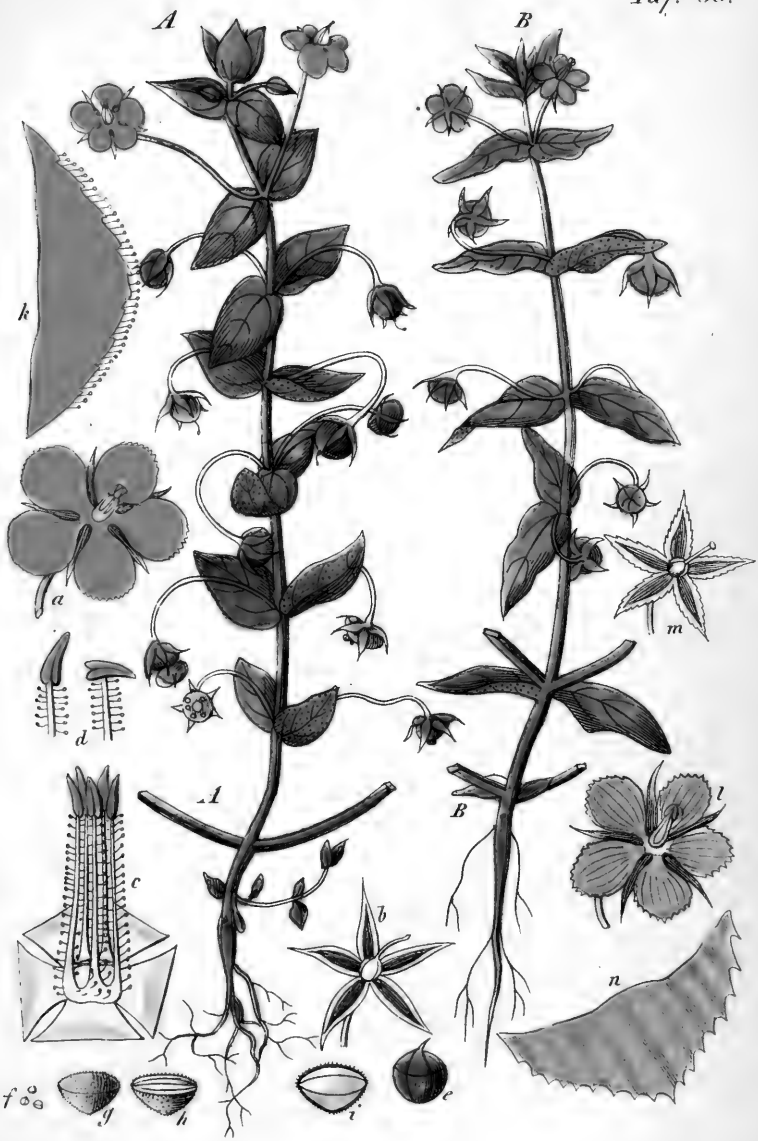


Sadebaum.

Juniperus Sabina Lin.

Ausdauerndes Bingelkraut.

Mercurialis perennis Lin.



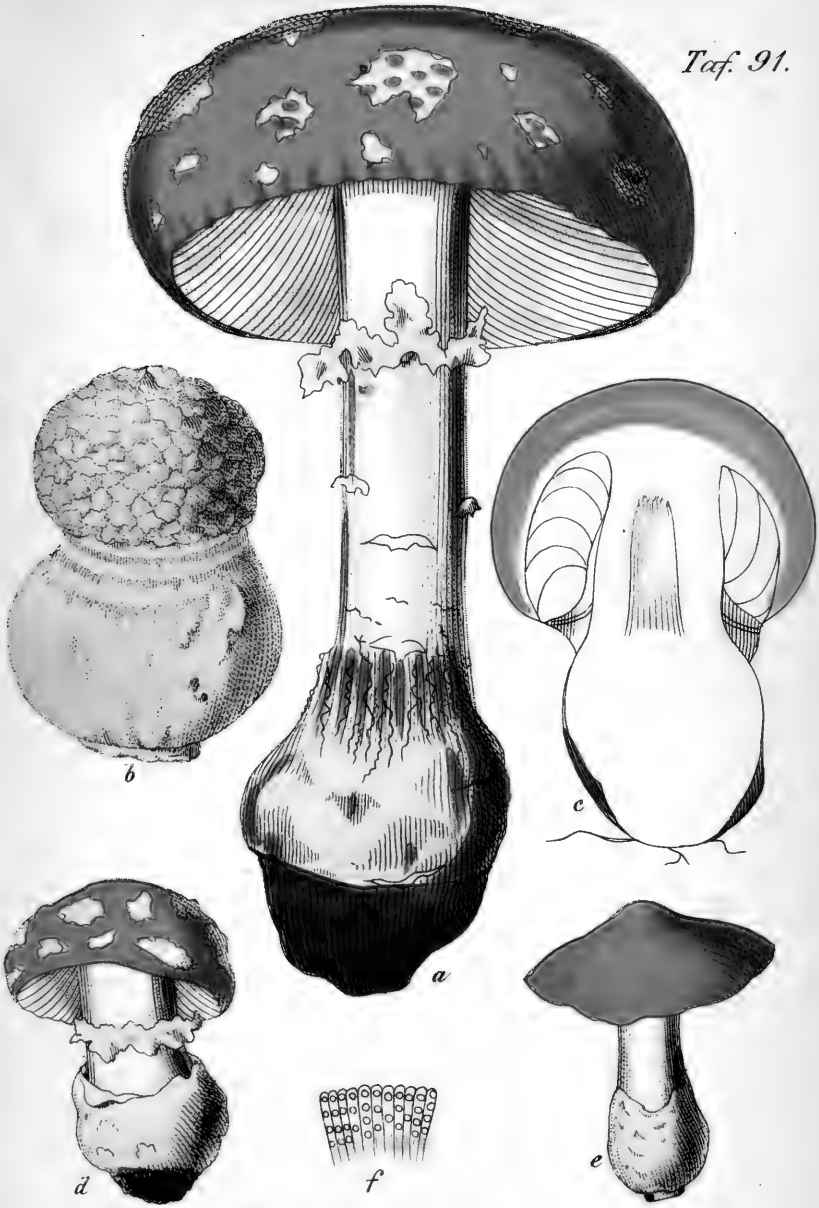
A. Gemeines } Gauchheil. Anagallis { A. arvensis Lin.
B. Blaues } B. coerulea Schreb.

Gemeiner Hundswürger.

Cynanchum Vincetoxicum P.

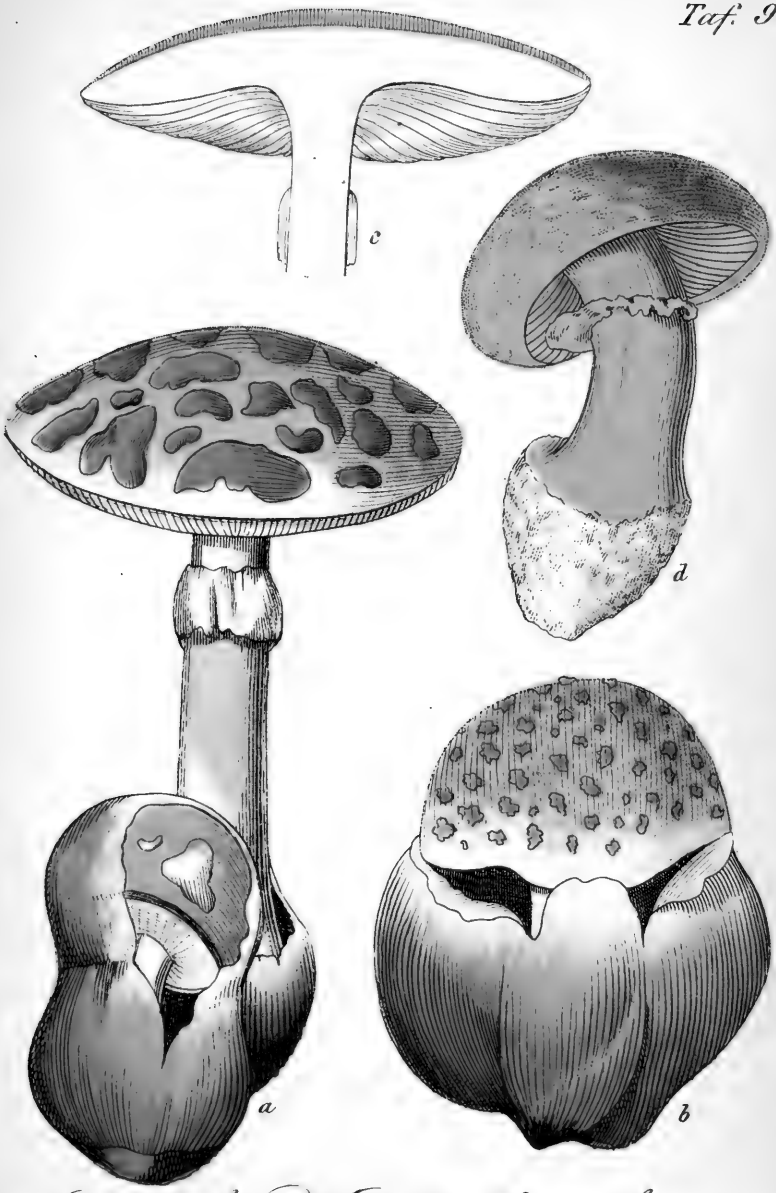
Kreuzdorn.

Rhamnus cathartica Lin.



Fliegenpilz.

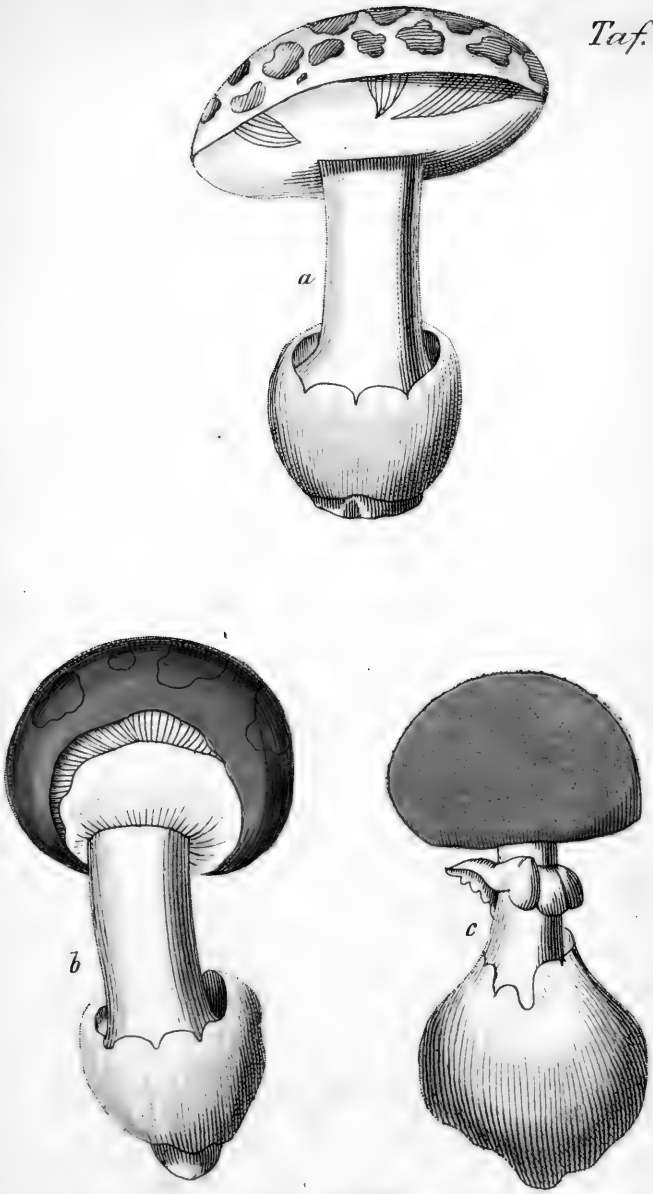
Agaricus muscarius Lin.



Gelblicher Knollenblätterschwamm.

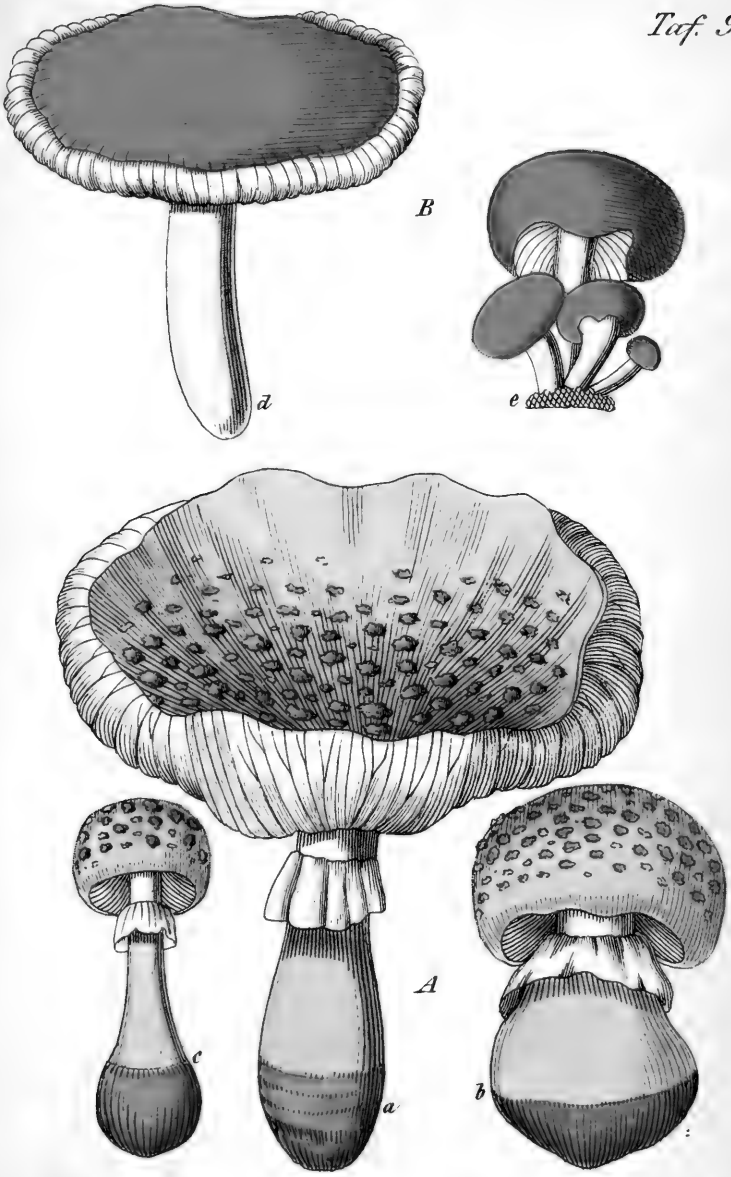
Agaricus phalloides Fries. var. citrinus.

Taf. 93.



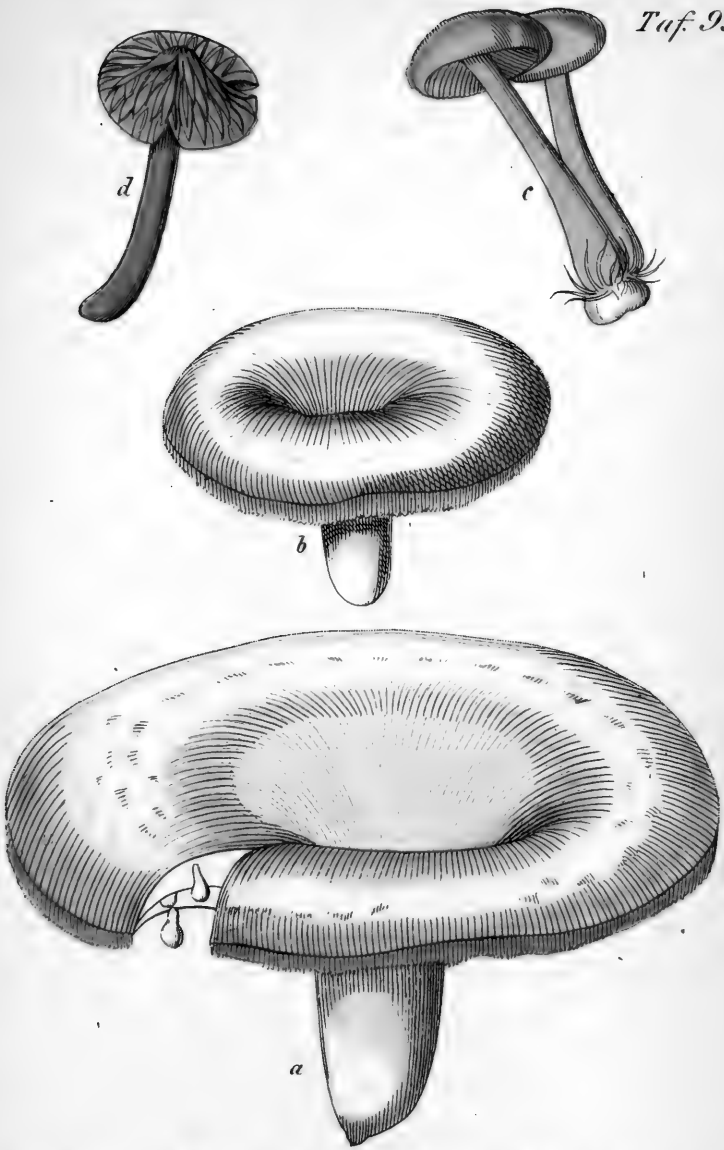
Abänderungen des Knollenblätterschwamms.

(Amanita venenosa Pers.)
Agaricus phalloides Fries.



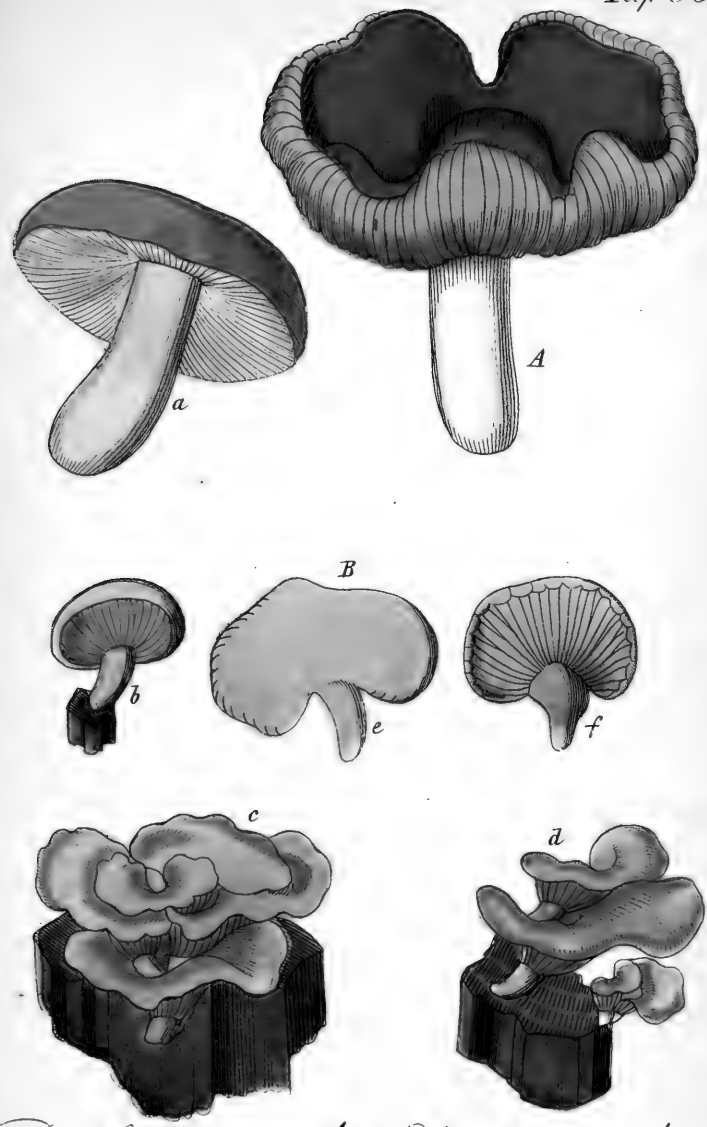
A. Röthlicher, B. Rosenfarbener Blätterschwamm.

A. Agaricus rubescens Pers. B. Agaricus roseus Pers.



a, b. Giftiger Hirschling. c. Schwefelkopf. d. Rissiger Blätterschwamm.

a, b. Agaricus torminosus Schæff. c. Agaricus fascicularis Huds.
d. Agaricus rimosus Bull.

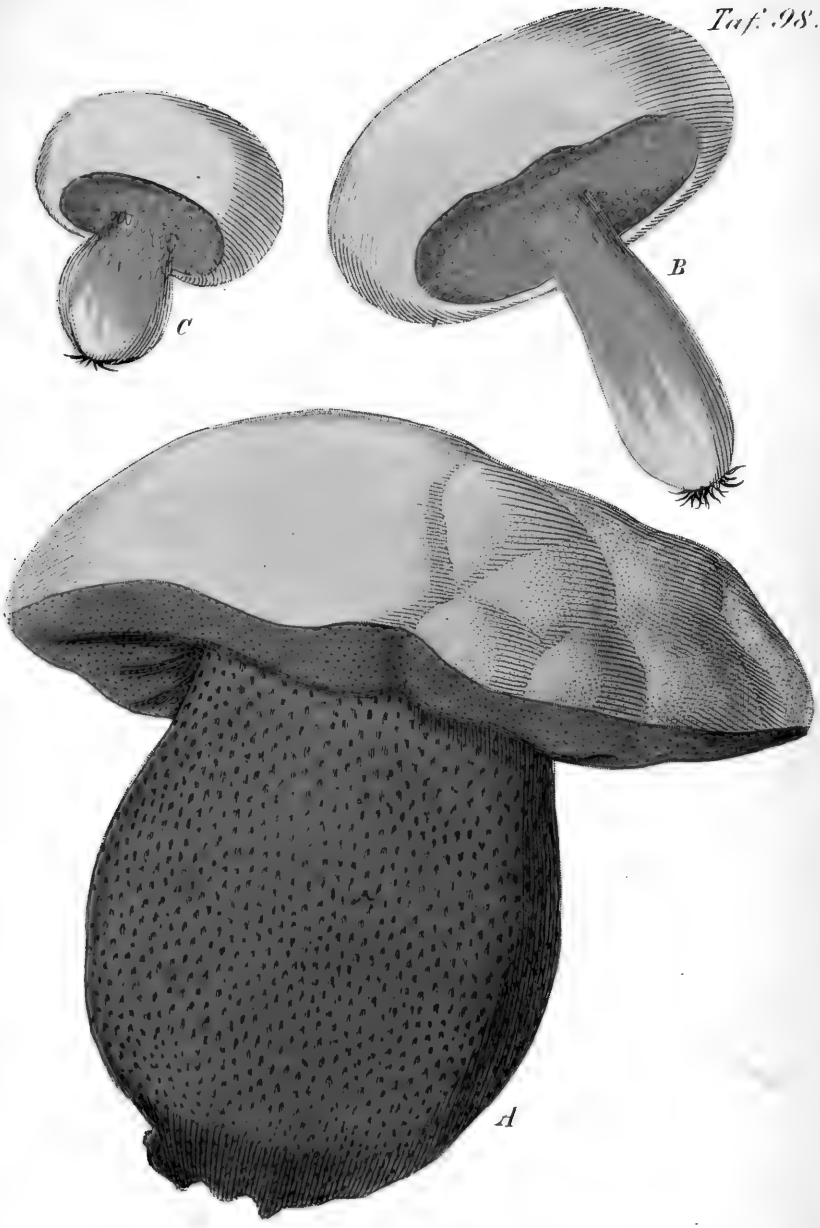


A. Brechenerregender, B. Zusammenziehender Blätterschwamm.

A. Agaricus emeticus Schæff. B. Agaricus stypticus Bull.

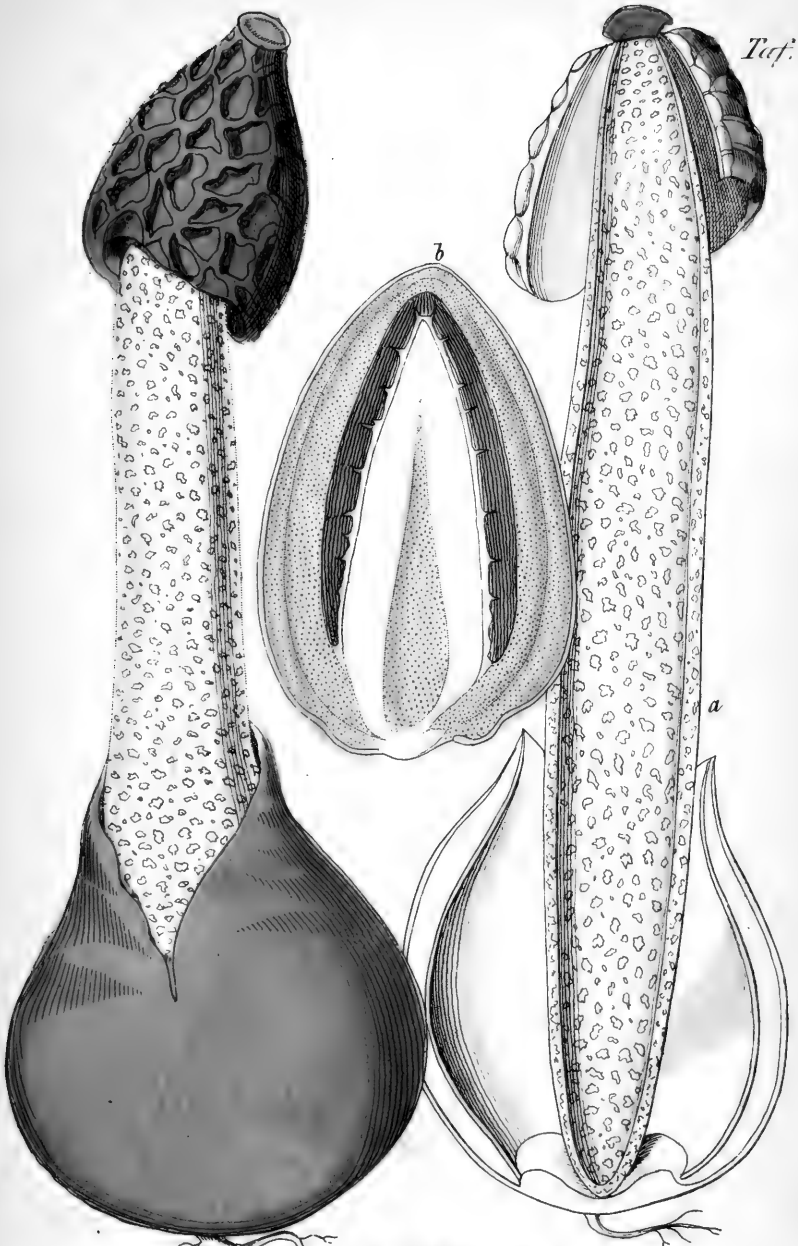
Düsterfarbener Löcherschwamm.

Boletus lividus Schæff.



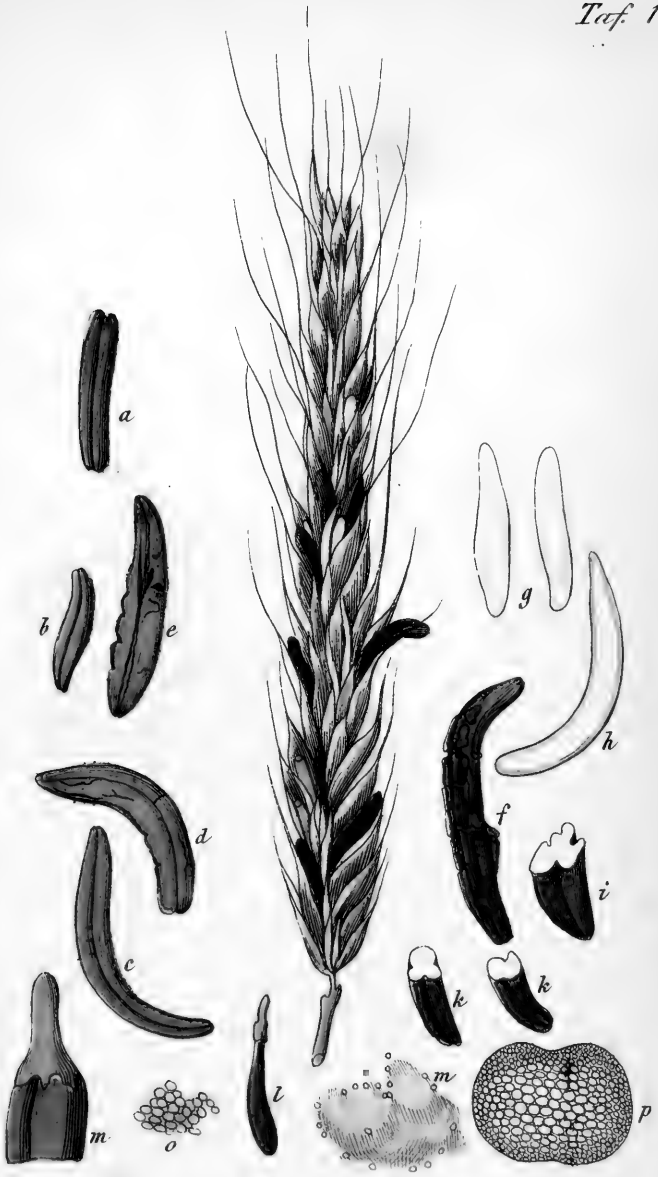
A. Satanspilz. B. C. Düsterfarbene Löcherschwämme.

A. Boletus Satanas Lenz. B. C. Bol. luridus Schæff.



Stinkende Giftmorchel.

Phallus impudicus Lin.



Mutterkorn.

Sphacelia segetum Leveille.