

ergiebt sich aus der völligen Löslichkeit in höchstrekth. Wein-  
geist. Sandarak ist im Bruche glasglänzend und durchsichtig.

## Helix pomatia.

Helix pomatia. Weinbergsschnecke.

**Ph. Hann.**

**Helix pomatia** Linn. Weinbergsschnecke. Hausschnecke.

Synon. *Cochlea terrestris*.

*Mollusca*. Ord. *Gasteropoda* (Schnecken). Fam. *Pulmobranchia*  
(Lungenschnecken).

Die Lungenschnecken sind Zwitter, müssen sich aber wie die Blutegel gegenseitig begatten. Hinter dem Halse haben sie ein Loch, durch welches sie atmosphärische Luft einathmen. Die auf dem Lande lebenden haben 4 Fühler, die im Wasser lebenden 2. Die oben aufgeführte Schnecke, die grösste bei uns lebende, hat man als Mittel gegen Schwindsucht angewendet. Sie hat eine spiralförmig gewundene genabelte gelblich-graue oder gelblichbraune, oft mit hellen Bändern gezeichnete, 1 bis 2 Zoll im Durchmesser haltende Schale mit einer mondförmig runden Oeffnung. Die 4 Fühler, von welchen die 2 hinteren länger sind, tragen Augen auf ihren Spitzen. Eingeweide in den Windungen der Schale. Im Frühling ist die Begattungszeit. Im Herbst verschliessen sie sich mit einem kalkartigen Deckel und stossen diesen im Frühling wieder ab. Sie leben bei uns in Gärten, Weinbergen, Laubgebüsch. Im südlichen Deutschland werden sie häufig gesammelt, in Gruben gefüttert, und wenn sie sich mit einem Deckel verschlossen haben, versendet. Sie dienen als eine schmackhafte Speise. Die Eingeweide werden bei der Zubereitung weggeschnitten und nur der Fuss gegessen. In südlichen und heissen Ländern sind überhaupt die Schnecken ein beliebtes Nahrungsmittel. Zum medicinischen Gebrauch werden diese Schnecken mit kaltem Wasser abgewaschen, in einem reinen Mörser zerquetscht und dann gekocht. Die Abkochung wird kolirt. Andere Schnecken unserer Gegenden können substituirt werden.

Nach dem Genuße von Schnecken, welche in Gräben und an Orten lebten, wo sich narkotischgiftige Pflanzen befanden, hat man Vergiftungszufälle wahrgenommen. Helicin, *Helictinum*, hat man den im Wasserbade eingetrockneten Schneckenschleim genannt.

*Gobley* giebt folgende Bestandtheile der Weinbergsschnecke in Procenten an: Wasser 70, Muskelfleisch und Zellgewebe 26, Albumin 0,40, Cholesterin, Lecithin, Cerebrin, Olein, Margarin, in Summa 0,5, schleimige Substanz, Limacin, Extraktivstoff, Chlorammonium 0,9, kohlensaure Kalkerde 1,8, Chlornatrium, Chlorkalium, schwefelsaures und kohlensaures Kali 0,4, Jod, phosphorsaure Kalkerde und Magnesia Spuren.

## Herba Absinthii.

Herba Absinthii. Wermuthkraut.

**Ph. Bor.** Das getrocknete blühende Kraut von *Artemisia Absinthium* L. Das blühende rispige Kraut mit grau-seidenhaarigen, zwei- oder dreifach fiederspaltigen, obersten ungetheilten Blättern mit spatelförmigen Lappen, mit etwas kugligen nickenden (überhängenden) Anthodien, behaartem Fruchtboden und gelblichen Blumenkronen. Der Geschmack ist sehr bitter, der Geruch eigenthümlich und sehr stark. Es wird in den Monaten Juli und August gesammelt und von den dickeren Stengeln befreit.

**Ph. Hass.**

**Ph. Hann.** Das vor der Blüthe mit den Blüthenspitzen gesammelte Kraut.

*Artemisia Absinthium* Linn. Wermuth.

Synon. *Absinthium vulgare* Gärtner.

Compositae Adanson. Trib. *Artemisiaceae*. Syngenesia superflua.

Der Wermuth ist ein durch ganz Europa an trocknen steinigten Orten wild wachsendes, 2 bis 4 Fuss hohes Staudengewächs. Blätter und die blühenden Spitzen der Pflanze werden in den Monaten Juli und August gesammelt, getrocknet und dann geschnitten in blechern oder dichten hölzernen Kästen aufbewahrt. 9 bis 10 Th. frisches Kraut geben 2 Th. trocknes.

Bei 40° C. vorsichtig getrocknetes Wermuthkraut enthielt in 100 Th. — 0,5 flüchtiges grünbraunes bitteres Oel von dem Geruche des Krautes; 4,6 bitteres braunes Harz; 5,2 Eiweiss; 2,0 Satzmehl; 0,8 Wermuthbitter; 51,2 Cellulose; 16,2 bitteren extraktiven Stoff; 2,9 äpfelsaures Kali; 3,6 salpeters. Kali; 5,0 phosphors., schwefels., salzs. Kali-, Natron- und Kalksalze; 8,8 Feuchtigkeit und Verlust. Wermuthbitter, Absinthein, früher auch Wermuthsäure, Absinthsäure genannt, ist eine sauer reagirende, sehr bitter schmeckende, in Weingeist und Aether lösliche, in Wasser schwer lösliche, bei 80° schmelzende, krystallinische Substanz.

## Herba Aconiti.

Herba Aconiti. Aconitkraut. Sturmhutkraut.

**Ph. Hass.** Das getrocknete blühende Kraut blaublühender *Aconitum*-Arten. Das in Gärten kultivirte darf nicht angewendet werden.

**Ph. Hann.** Die vor der Blüthe gesammelten und getrockneten Blätter.

*Aconitum Stoerkeanum* Reichenbach.

Synon. *Aconit. neomontanum* Willdenow.

*Aconitum Cammarum* Hayne.

„ *Napellus* Linné.

„ *variabile* Hayne.

Ranunculaceae Juss. Sect. *Aconiteae*. Polyandria Trigynia.

Diese und viele andere *Aconitum*-Arten wachsen wild in

gebirgigen Gegenden Deutschlands und der Schweiz und werden auch in unseren Ziergärten gezogen. Es sind mehrere mit Sicherheit nicht anzugebende Arten, von welchen das officinelle Kraut gesammelt wird. Gemeinlich suchen die Kräutersammler die mit blauen oder violettfarbenen Blumen und mit glatten lebhaftgrünen Blättern auf, welche man auch sämmtlich für gleich medicinisch wirksam hält. Die *Aconitum*-Arten variiren nach Standort und Klima so ausserordentlich in der Form und in der Farbe der Blüthe, dass es äusserst schwierig ist, eine sichere und genaue Sichtung derselben auszuführen. Dazu kommt der Wirrwarr von Namen, welche die verschiedenen Botaniker den einzelnen Arten und Varietäten beilegen.

Die Gattung *Aconitum* zeichnet sich durch den blumenkronenartigen Kelch aus. Dieser besteht aus 5 Blättern verschiedener Grösse. Das obere, Helm oder Haube (*cassis* s. *galea*) genannt, ist gewölbt und birgt unter seiner Wölbung 2 lange kappenförmige (*pet. cuculliformia*), gespornte Blumenblätter, welche früher für Honiggefässe (*nectaria*) gehalten wurden. Die übrigen 3 Blumenblätter sind äusserst klein. Die Frucht ist eine 3 bis 5samige Kapsel. Die Blätter mit glatter glänzender Oberfläche sind bis zur Basis in 3 keilförmige Blättchen getheilt, von welchen die beiden seitenständigen wieder fast bis zur Basis 2spaltig sind. Dadurch entstehen 5 Hauptlappen, von denen die äussersten 2spaltig, die mittleren 3spaltig sind mit 3spaltigen Lappen, wozu bisweilen 1 bis 2 Zähne an dem einzelnen Zipfel kommen. Die Blätter von *A. Cammarum* und *variegatum* sind weniger tief getheilt.

Als Verfälschung der *Herba Aconiti* wird *Delphinium intermedium* s. *elatum* L. angegeben. Dasselbe hat gleichfalls blaue Blumen, die Blätter nicht bis zur Basis getheilt, mehr handförmig, die Zipfel der Blattabschnitte sind aber 3spaltig eingeschnitten gesägt, schwach behaart. Auch die Blätter von *Aconitum Lycocotönum* L., welche untergeschoben werden, sind durch ihren weichhaarigen Ueberzug zu erkennen.

Im Anfange der Blüthenzeit, im Juni und Juli, zu welcher Zeit die Pflanze die meiste Schärfe besitzt, wird das Kraut mit den Blüthen gesammelt, getrocknet und zerschnitten in blechnern Gefässen neben anderen narkotischen Mitteln aufbewahrt. Die Wirkung soll von 2 verschiedenen Stoffen, einem flüchtigen und einem nicht flüchtigen, aber sehr narkotischen, abhängig sein. Die Absonderung des flüchtigen, in seiner Ausdünstung selbst giftigen Stoffes ist bis jetzt nicht gelungen. Die nichtflüchtigen Stoffe sind zwei Alkaloide: Aconitin und Napellin (vergl. unter *Aconitinum*).

In Stelle des Krautes hat *Ph. Bor.* die Wurzeln recipirt. Vergl. unter *Tubera Aconiti*.

Das frische Kraut enthält in 100 Th. circa 80 Wasser, 8 Pflanzenfaser, 4 Proteinstoffe, 2,5 Fruchtzucker, 3 gummige und extraktive Stoffe, 0,2 Aconitin (und Napellin?), Salze etc.

## Herba Cannabis Indicae.

Herba Cannabis Indicae. Indischer Hanf.

**Ph. Hann.**

**Cannabis sativa (Indica)** L. Gunjah.

*Urticaceae. Dioecia Pentandria.*

Die als Indisches Hanfkraut im Handel vorkommende Droge ist äusserlich von dem bei uns kultivirten Hanfe nicht verschieden. Es sind die zusammengepressten meist verblühten weiblichen Aehren, unter der Lupe betrachtet mit ausgeschwitzten Harztröpfchen besetzt. Der Indische Hanf gehört zu den narkotischen Mitteln, das man in Gaben zu  $\frac{1}{2}$ —2 Gran gegen Rheumatismen, Kopfneuralgien, Krämpfe, bei Tetanus, in der Cholera etc. angewendet hat. Meist wird das weingeistige Extrakt (zu  $\frac{1}{4}$ —1 Gran) oder die Tinktur gebraucht.

## Herba Capillorum Veneris.

Herba s. Folia Capilli (Capillorum) Veneris. Frauenhaarkraut.

**Ph. Hass., Hann.** Die getrockneten Blätter von *Adiantum Capillus Veneris* L.

**Adiantum Capillus Veneris** L. Frauenhaar.

*Polypodiaceae. Cryptogamia Filices.*

Dieses etwas Gerbstoff enthaltende Farngewächs ist im südlichen Europa einheimisch. Die büschelförmig aus einem Knollstock hervortretenden Blätter (Wedel) sind mit dem glänzenden schwarzbraunen Stiel 6—18 Zoll lang, langgestielt, etwas von der Mitte des Stiels an doppelt, nach oben einfach gefiedert, die Fiederblättchen gestielt, circa  $\frac{1}{2}$  Zoll lang und breit, keilförmig, ganzrandig, an der Spitze abgerundet mit mehreren breiten Kerbzähnen, deren jeder ein helles nach unten umgeschlagenes Schleierchen mit einem linienförmigen Fruchthäufchen trägt. Der Geschmack ist herb-süsslich-bitter, der Geruch beim Zerreiben schwach gewürzhaft.

Verwechselt wird das Frauenhaarkraut mit:

*Asplenium Adiantum nigrum* L. Blattstiel nur am unteren Ende braun, Fiederblättchen ei-lanzettförmig, fiederspaltig und gesägt.

*Asplenium Trichomanes* L. Sitzende Fiederblättchen, Blätter einfach gefiedert.

## Herba Centaurii minoris.

Herba Centaurii minoris. Taubenbügeldenkraut.

**Ph. Bor.** Das blühende getrocknete Kraut von *Erythraea Centaurium* Persoon. Das blühende Kraut mit kantigem, unter-

halb einfachen, oberhalb doldentraubigen Stengel, mit gegenständigen sitzenden oval-länglichen, 3—5nervigen unbehaarten Blättern, rothen Blumen mit Staubbeuteln, welche nach der Befruchtung schneckenförmig gedreht sind. Der Geschmack ist bitter. Das Kraut wird im Juli gesammelt.

**Ph. Hass., Hann.**

**Erythraea Centaurium** Persoon. Tausendgüldenkraut.

Synon. *Gentiana Centaurium* Linn.

— *Chironia Centaurium* Smith.

*Gentianeae. Pentandria Monogynia.*

Diese einjährige Pflanze wächst bei uns wild an den Rändern der Aecker und auf Wiesen. Sie wird  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Fuss hoch, hat eckige, unterhalb einfache nach oben 2 bis 3spaltige Stengel mit elliptischen glatten ganzrandigen 3—5nervigen gegenüberstehenden sitzenden Blättern und rosenfarbenen trichterförmigen Blumen mit 5spaltigem flachen Saume und 5 etwas abstehenden Kelchlappen. Einzelne Blumen sind achselständig; die oben an den Enden stehenden Blumen bilden Doldentrauben. Das Kraut hat einen bitteren Geschmack. Es wird im Juli gesammelt und von den Landleuten häufig in fast faustdicken Bündeln mit der Wurzel zum Verkauf gebracht. In diesem Falle werden die Wurzeln durch Abschneiden beseitigt, das frische Kraut geschnitten und getrocknet. 4 Th. frisches Kraut geben 1 Th. trocknes. Häufig ist dem officinellen Kraute das von *Erythraea pulchella* Fries beigemischt. Dieses hat einen sehr ästigen, schon an der Basis gabelästigen, 3 bis 5 Zoll hohen Stengel und fast fünfnervige Blätter. In Geschmack und Wirkung ist es zwar der *E. Centaurium* gleich, doch soll es verworfen werden. *Silene Armeria* hat nicht kantige Stengel.

Das Tausendgüldenkraut enthält einen dem Gentianin ähnlichen Bitterstoff, Schleim, Satzmehl, etwas flüchtiges Oel.

## Herba Chelidonii.

Herba Chelidonii majōris. Schöllkraut. Schellkraut.

**Ph. Bor.** Das frische, beim Beginn der Blüthe eingesammelte Kraut des *Chelidonium majus*. Es ist mit einem gelben scharfen Milchsafte angefüllt. Die Blätter sind fast leierförmig, unterhalb bläulich-grün, daselbst besonders an den Nerven weich behaart, mit abgerundeten lappig-gekerbten Zipfeln.

**Ph. Hass., Hann.**

**Chelidonium majus** Linn. Schellkraut.

*Papaveraceae. Polyandria Monogynia.*

Diese ausdauernde Pflanze wächst überall bei uns an Mauern, Zäunen und auf Schutthäufen. Sie lässt keine Verwechslung

zu, da sie sich durch ihren orangen-gelben Milchsaft, der aus allen Theilen der Pflanze beim Verletzen und Zerschneiden herausdringt, hinreichend unterscheidet. Ende April und im Mai, zu welcher Zeit sie in die Blüthe schießt, wird sie gesammelt. Theils wird der Saft derselben in kleinen Mengen den Kräutersäften zugesetzt, theils zu Extrakt verarbeitet. Durch das Trocknen verliert sie ihre Wirkung. Das frische Kraut enthält 25 Proc. Milchsaft und verliert beim Trocknen 80 Proc.

Neben Pflanzeneiweiss, extraktiven gummösen, süssen extraktiven und harzigen Stoffen, vielen pflanzensaueren, salpeters., salzs., schwefels. Kali-, Kalk- und Bitterde-Salzen enthält der Saft des Schöllkrautes: Chelidonin, Chelerythrin, Chelidoxanthin, Chelidonsäure. Chelidonin ist ein stickstoffhaltiger alkaloidischer bitterer Stoff, welcher in farblosen, glänzenden tafelförmigen Krystallen anschießt. Es ist in Wasser unlöslich, in Aether und Weingeist löslich, schmilzt in der Wärme wie Wachs und giebt mit den Säuren farblose Salze. Es ist nicht giftig. Das Chelerythrin (Chelin, Pyrrhopin),  $C^{36}H^{10}NO^8$ , ist gleichfalls alkaloidischer Natur und bildet mit den Säuren orangerothe Salze. Es ist unlöslich in Wasser und Aether, löslich in wasserfreiem Weingeist. Die Lösung ist gelblich, schmeckt brennend scharf und setzt beim Verdunsten warzige Krystalle ab. Diese schmelzen bei  $65^\circ$  wie Wachs. Aus seinen Salzen wird es durch Aetzammon in grauwissen käsigen Flocken abgeschieden. Es ist ein narkotisches Gift. Chelidoxanthin ist der gelbe Farbstoff des Schöllkrautes. Es bildet eine gelbe spröde pulverisirbare Masse von bitterem Geschmack. Es ist leicht löslich in kochendem Wasser, und setzt sich daraus beim Erkalten in Form krystallinischer Rinnen ab. In Aether ist es unlöslich, in wasserfreiem Weingeist wenig löslich. Säuren und Alkalien ändern seine Farbe nicht. Tannin fällt es. Die Chelidonsäure bildet farblose seidenglänzende Nadeln und enthält dann 2 Aeq. Wasser ( $C^{14}H^{20}O^{10} + 2H_2O$ ). *Polex, Probst, Lerch* haben diese Stoffe gefunden und dargestellt.

## Herba Chenopodii ambrosioidis.

Herba Chenopodii ambrosioidis. Herba Botrys Mexicanae.  
Mexikanisches Traubenkraut.

**Ph. Hann., Hass.**

**Chenopodium ambrosioides** Linn. Mexikanisches Traubenkraut.  
*Chenopodeae. Pentandria Digynia.*

Diese einjährige Pflanze des heissen Amerikas wird in unseren Gärten kultivirt und wächst auch schon in den Küstenländern der Nordsee und des Atlantischen Oceans wild. Der aufrechte Stengel ist 2 bis 3 Fuss hoch, ästig, gefurcht. Die Blätter stehen wechselnd, sind nebenblattlos, circa  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang,  $\frac{3}{4}$  Zoll breit, glatt, mattgrün, lancettförmig, buchtig gezähnt, auf der unteren Fläche mit glänzenden Drüsen und auf den Rippen mit einzelnen kurzen Haaren besetzt. Die grünen Blüthchen stehen in Knäulchen und bilden verkürzte Aehren, welche mit Blättern durchschossen sind. Der Geruch ist angenehm gewürzhalt, der Geschmack schwach brennend gewürzhalt, kaum bitter. Das Kraut wird im Juni und Juli gesammelt. Verwechselt wird es mit dem Kraute von:

*Chenopodium Botrys*  
Linn.

Mit kurzen drüsigen Haaren bedeckt. Blätter länglich rund, buchtig-fiederspaltig.

*Chenopodium album*  
Linn.

Blätter rhombisch-eiförmig, mehr oder weniger buchtig gezähnt (meist weiss bestäubt oder graubläulich). Blütenknäuel fast blattlos.

*Chenopodium foetidum*  
Linn.

Blätter fiederspaltig. Geruch unangenehm.

Für officinell hat man bis jetzt das getrocknete blühende Kraut, von den stärkeren Stengeln befreit, angesehen, *Ph. Hass.* spricht jedoch nur von den Blättern, und *Ph. Hann.* dagegen lässt (man höre!) Geruch und Geschmack von der blühenden Pflanze einsammeln und wohl verschlossen aufbewahren.

Die Aufbewahrung des geschnittenen und trocknen Krautes geschieht in blechernen gut verschlossenen Büchsen. Es ist auffallend hygroskopisch.

Es enthält circa 0,33 Proc. flüchtiges Oel, und viele oxalsaure, äpfelsaure, salpetersaure etc. Salze.

## Herba Cochleariae.

Herba Cochleariae. Löffelkraut.

**Ph. Bor.** Das frische blühende im Frühling gesammelte Kraut der angebauten *Cochlearia officinalis* L. Die untersten Blätter sind gestielt, fast herzförmig rundlich, ausgeschweift, die oberen stengelumfassend, eiförmig, buchtig gezähnt. Die Blumen sind weiss, die Schötchen aufgeschwollen. Das Kraut ist zerrieben von eigenthümlichem Geruche und bitterem, beim Kauen scharfem Geschmacke.

**Ph. Hass., Hann.**

***Cochlearia officinalis*** Linn. Löffelkraut.  
*Cruciferae. Tetradymania Siliculosa.*

Von diesem 2jährigen, im nördlichen Europa einheimischen saftigen Krautgewächs, das in unseren Gärten kultivirt wird, sammelt man im zweiten Jahre im April und Mai das Kraut mit den Blüten, um daraus *Spiritus Cochleariae* zu bereiten. Es hat einen kressenartigen Geschmack und scharfen Geruch, welche beide beim Austrocknen verschwinden. Als Verwechslungen werden angegeben:

*Cochlearia Anglica* Linn. Wurzelblätter eiförmig, Stengelblätter länglich lanzettförmig. Weniger scharf.

*Ranunculus Ficaria* Linn. Blätter langgestielt, herzförmig. Blüten gelb.

Die Schärfe des Krautes beruht in einem geringen Gehalte eines äusserst flüchtigen Oeles, welches in der Art der Bildung und den äusseren Beschaffenheiten nach mit dem Senföle viel Aehnlichkeit hat. Die wässrige Lösung des Bitterstoffs des Löffelkrautes liefert nach *F. L. Winkler's* Versuchen mit Myrosin des gelben Senfs flüchtiges Löffelkrautöl. Nach *Dr. Geisseler's* jun. Untersu-

chungen ist das flüchtige Oel sehr scharfschmeckend, stickstofffrei und sauerstoffhaltig und von 0,942 spec. Gew., ist also von dem flüchtigen Senföl sehr verschieden.

## Herba Conii maculati.

Herba Conii (Conii) maculati. Herba Cicutae. Schierlingskraut.

**Ph. Bor.** Das getrocknete blühende Kraut von *Conium maculatum* L. Es ist unbehaart, mit 3- und 4fach fiederspaltigen, an der Basis scheidenartigen Blättern, deren äusserste Lappen oval, stumpf, feinstachelspitzig sind. Die Blüthen sind klein, weiss, mit fast halbkugeligem kerbigerippten Fruchtknoten.

Es wird gewarnt vor der Verwechselung mit dem weit häufiger vorkommenden Kraute von *Anthriscus silvestris* Hoffm. Dieses hat einen gefurchten Stengel, aufgeschwollene Stengelknoten und Blätter, welche sowohl an der Scheide als auch unterhalb behaart sind. Die äussersten Lappen der Blätter sind länglich und spitz. Der Fruchtknoten ist länglich und nicht gerippt.

Das mit einem eigenthümlichen Geruche begabte Schierlingskraut wird von dem braungefleckten Stengel und den stärkeren Aesten befreit und darf nicht über ein Jahr aufbewahrt werden.

**Ph. Hass.** Die Blätter von der Pflanze im zweiten Jahre.

**Ph. Hann.** Die Blätter kurz vor der Blüthe gesammelt.

*Conium maculatum* Linn. Gefleckter Schierling.  
*Umbelliferae. Pentandria Digynia.*

Der gefleckte Schierling ist eine zweijährige, 4—7 Fuss hohe Pflanze und wächst bei uns in mehreren Gegenden auf Schutthaufen, an Mauern, alten Gebäuden, auf Kirchhöfen und an schattigen feuchten Orten.

Das officinelle Schierlingskraut ist sehr leicht an der Uebereinstimmung folgender 6 Merkmale zu erkennen. — 1. Es ist völlig glatt, also nicht mit Haaren, Borsten etc. besetzt, aber frisch meist bläulich bereift. — 2. Stengel und die grösseren Zweige sind rund, hohl, nur leicht gestreift und in den allermeisten Fällen nach unten zu mit rothbraunen oder purpurfarbenen Flecken bezeichnet. — 3. Die tief-fiederspaltigen (2 und 3fach gefiederten) Blätter sind auf der oberen Fläche dunkelgrün und matt, auf der unteren bläusergrün und etwas glänzend. Die länglich runden äussersten Blattlappchen endigen in kleine weissliche Stachelspitzchen. Der Blattstiel ist hohl. — 4. Eine vielblättrige zurückgeschlagene Doldenhülle (*involucrum*). Die Hüllchen (*involucella*) sind einseitig (*dimidiata*), bestehen aus 3 bis 4 Blättchen und sind kürzer als das Döldchen (*umbellula*). — 5. Der eiförmige Fruchtknoten mit 10 gekerbten Rippen. — 6. Der mäuseartige oder entfernt kantharidenähnliche Ge-

ruch, welcher beim Zerreiben der Blättchen in der Hand besonders hervortritt. Verwechselt wird der Schierling mit:

*Chaerophyllum bulbosum* Linn.

Stengel gestreift mit angeschwollenen Gliedern, von denen die unteren mit steifen Haaren besetzt sind. Blätter besonders auf den Rippen mit wenigen kurzen Haaren besetzt. Keine Doldenhülle. Hüllchen vielblättrig. Fruchtknoten länglich, nicht gerippt.

*Chaerophyllum temulum* Linn.

Stengel fest und markig. Blätter auf beiden Seiten behaart. Keine Doldenhülle. Hüllchen vielblättrig. Fruchtknoten nicht gerippt.

*Anthriscus silvestris*  
Hoffm. s. *Chaeroph*  
*silv.* Linn.

Nicht gefleckter, aber gefurchter Stengel, unterhalb mit steifen Haaren besetzt. Blätter unterhalb auf dem Hauptnerven und am inneren Rande der Scheide (*vagina*) mit Haaren besetzt. Keine Doldenhülle. Die Hüllchen sind vielblättrig. Fruchtknoten nicht gerippt.

*Aethusa Cynaptum* Linn.

Blätter auf beiden Seiten glänzend mit lancettförmigen Lappen. Blattstiel rinnig und nicht hohl. Die Blättchen der Hüllchen sind länger als das Döldchen. Kugelige Fruchtknoten mit ungekerbten Rippen.



a. Umriss eines Fiedlerchens des Blattes von *Conium mac.*,  
b. Fruchtknoten vergrößert.

Es unterscheidet sich also der Erdschierling durch die völlige Glätte (das Unbehaartsein), den sehr geringen Glanz seiner Blätter, endlich durch den Fruchtknoten mit gekerbten Rippen.

Im Juni und Juli werden die mit Blüten versehenen, also zweijährigen Pflanzen eingesammelt, die dickeren Stengel und Aeste aber verworfen. 6 Th. frisches Kraut geben 1 Th. trocknes. Es wird in gut verstopften Gefässen aus Weissblech oder Glas neben anderen Narcoticis aufbewahrt und alljährlich erneuert. Getrocknet ist das Kraut graugrün oder gelblich.

Das frische Kraut enthält 60 bis 65 Proc. Saft. Nach *Schrader* geben 32 Unz. wildwachsender Schierling 6½ Drchm. schleimig gummiges Extrakt; 5½ Drchm. Seifenstoff; 30 Gran Harz; 56 Gran grüne Substanz; 50 Gran Eiweissstoff.

*Landerer* erhielt aus dem frischen Kraute des Schierlings durch Destillation mit Wasser eine kleine Menge flüchtigen scharfen Oels von dem Geruche der Pflanze. Ausserdem enthält der Schierling etwas Essigsäure, schwefels., salzs. und salpeters., äpfels., phosphors. Kali-, Kalk- und Bittererdesalze, Eisen, Mangan und einen giftigen alkaloidischen Stoff, das Coniin.

Das Schierlingskraut gehört zu den stark narkotischen Arzneimitteln. Man giebt es innerlich zu 1—4 Gran als ein auflösendes und alterirendes Mittel gegen Skrofeln, Drüsengeschwülste, Krebs etc., auch als schmerzstillendes und krampfstillendes Mittel und *Antaphrodisiacum* etc. In ähnlichen Fällen wird

es auch äusserlich gebraucht. In starken Gaben wirkt es giftig und tödtlich. Gegenmittel: Strychnin mit Opium.

## Herba Fumariae.

Herba Fumariae. Erdrauchkraut.

**Ph. Hass.** Das getrocknete blühende Kraut von *Fumaria officinalis* D.C. und *Fumaria Vaillantii* Lois.

**Ph. Hann.** Das getrocknete blühende Kraut von *Fumaria officinalis*.

**Fumaria officinalis** Linn. Erdrauch.

**Fumaria Vaillantii** Lois.

*Fumariaceae* (*Papaveraceae*). *Diadelphia Hexandria*.

Die erste dieser einjährigen Pflanzen finden sich bei uns auf Aeckern und in Gärten überall. Die zweite ist seltener und findet sich hier und da auf kalkhaltigem Boden. Sie unterscheidet sich von der ersteren durch sehr kleine Kelchblätter.

Der Stengel der *Fumaria officinalis* ist kantig, ästig, mehr oder weniger niederliegend. Die Blätter sind glatt, abwechselnd, 2—3fach fiederspaltig, mit spatelförmigen bis zu 2 Lin. langen Lappen. Die kleinen unregelmässigen, an der Basis in einen kurzen Sporn verlaufenden hellrothen, an der Spitze dunkelrothen Blüthen stehen in blattgegenständigen Trauben. Die Nuss ist einsamig kugelig, breiter als hoch, abgestumpft oder eingedrückt. Das Kraut ist im Ganzen saftig, zart und graugrün. Es wird im Mai bis Juli ohne die Wurzel gesammelt. 5 Th. geben 1 Th. trocknes. Es ist fast geruchlos, hat aber einen bitteren etwas salzigen Geschmack.

Das Erdrauchkraut enthält neben vielen Salzen und extraktiven Stoffen eine krystallisirbare Säure (*Fumarsäure*) und einen bitteren alkaloidischen Stoff (*Fumarin*).

## Herba Gratiolae.

Herba Gratiolae. Gottesgnadenkraut.

**Ph. Bor.** Das in den Monaten Juni und Juli gesammelte blühende und getrocknete Kraut der *Gratiola officinalis* L. Es ist unbehaart, mit 4eckigem, steifen, oben ästigen Stengel, mit sitzenden gegenständigen, lanzettförmigen, entfernt gesägten, drei- oder fünfnervigen Blättern, mit achselständigen einzelstehenden, von zwei Deckblättchen unterstützten Blüthen und fast rachenförmigen weisslichen Blumenkronen.

**Ph. Hass., Hann.**

**Gratiola officinalis** Linn. Gottesgnadenkraut.

*Scrophularinae. Diandria Monogynia.*

Diese perennirende Pflanze wächst in Gebüsch auf feuchten Wiesen und an Grabenrändern und wird 10 bis 20 Zoll hoch. Der Stengel ist glatt, einfach, vierkantig. Die gegenüberstehenden sitzenden Blätter sind lanzettförmig, 3–5nervig, entfernt gesägt, gegen die Basis aber ganzrandig. Die Nerven entspringen aus der Basis des Blattes. Die röhrenförmigen weislichen, im Schlunde durch gelbe Papillen gebärteten, fast 2lip-pigen Blumen mit gelber Röhre und gelbweissem Saume, sind gestielt und stehen einzeln in den Blattwinkeln. Die linienförmigen Deckblättchen überragen den 5theiligen Kelch. Das fast geruchlose Kraut hat einen angenehm bitteren, scharfen Geschmack. Verwechselt kann es werden mit dem von:

*Scutellaria gallericulata* L., *Veronica Anagallis* L., *Lythrum Salicaria* L. etc., deren Blätter aber sämmtlich fiedernervig sind und welche auch durch anders gefärbte Blumenkronen sattsam abweichen.

Das Gottesgnadenkraut wird ohne Wurzel in den Monaten Juni und Juli gesammelt, getrocknet und in Gefässen aus Weissblech neben den narkotischen Mitteln aufbewahrt. 4 Th. geben 1 Th. trocknes. *Ph. Bor.* lässt es sammeln und aufbewahren, das Trocknen sieht sie als selbstverständlich an, dagegen findet man im Text der *Ph. Hass.* und *Hann.* kein Wort erwähnt, welches Sicherheit darüber gäbe, ob dies Kraut getrocknet vorrätig gehalten oder nur frisch Verwendung finden soll.

*Albrecht* schied aus 1000 Th. frischem Kraute: 54 Weichharz, 35 Hartharz und 103 sehr bitteren Extraktivstoff. *Marchand* in Fecamp schied einen farblosen Bitterstoff, Gratiolin, ab, welcher fast unlöslich in Wasser, sich dagegen löslich in Aether und sehr löslich in Weingeist zeigte. Eichengerbsäure fällt es aus seiner weingeistigen Lösung.

Nach *Watz* ist das Gratiolin ein Glukosid und bildet ein krystallinisches Pulver von der Formel  $C^{40}H^{34}O^{14}$ . Derselbe fand auch in dem Kraute ein amorphes Glukosid: Gratiolin ( $C^{46}H^{42}O^{22}$ ) und nannte den harzähnlichen scharfen Stoff Gratiolacrin.

Die Gratiola ist ein drastisches Arzneimittel, welches in einigen Gegenden den Landleuten unter dem Namen Erdgalle bekannt ist und von denselben in der Abkochung als Emeticum und Purgans gebraucht wird. Die Aerzte geben es zu 2–20 Gran bei chronischen Leber- und Milzanschoppungen, Verstopfungen, Wassersucht.

## Herba Hederae terrestris.

Herba Hederae terrestris. *Gundermann.*

**Ph. Hann.** Das getrocknete Kraut mit den blühenden Spitzen von *Glechoma hederacea* L.

**Ph. Hass.**

**Glechoma hederacea** Linn. *Gundermann*, Gundelrebe, Erdepheu.  
*Labiatae. Didynamia Gymnospermia.*

Diese perennirende Labiate wächst überall an feuchten schattigen Orten. Der kriechende 4kantige Stengel mit seinen grasgrünen oder blavioletten, langgestielten grobgekerbten, nierenförmigen oder herzförmigen Blättern, welche auf der Oberseite mit zerstreuten kurzen Haaren, auf der Unterseite mit vertieften Drüsenpunkten besetzt sind, und den blauen Blumen, welche zu 2—6 in einem Wirtel zusammenstehen, wird im Frühling gesammelt, getrocknet und dann geschnitten aufbewahrt. 5 Th. frisches Kraut geben 1 Th. trocknes. Das getrocknete Kraut riecht wenig, der Geschmack ist etwas bitter. *Ph. Hass.* überlässt es dem Apotheker zu errathen, ob dies Kraut frisch oder getrocknet, ob die Blätter, oder die Blätter mit den blühenden Spitzen officinell sind. Diese Schlawheit in der Fassung ist in dieser Pharmakopöe etwas gewöhnliches.

## Herba Hyssopi.

Herba Hyssopi. Ysopkraut.

**Ph. n.** Die getrockneten Blätter mit den blühenden Spitzen von *Hyssopus officinalis* Linn.

**Ph. Hass.**

*Hyssopus officinalis* Linn. Ysop.  
Labiales. Didynamia Gymnospermia.

Diese perennirende strauchartige, 2 bis 3 Fuss hohe Pflanze ist im südlichen Europa einheimisch und wird bei uns in Gärten gezogen. Der Stengel ist aufrecht oder aufsteigend. Die Blätter sind fast sitzend, glatt, 1—1½ Zoll lang, 2 Lin. breit, eilanzettförmig, ganzrandig, stumpf, lebhaft grün, auf beiden Seiten feingrubig punktirt. Die dunkelblauen Blumen stehen in kleinen Wirteln einseitig (*flor. secundi*). Die Staubfäden stehen auseinander und ragen aus der Blumenkrone hervor. Geschmack und Geruch ist gewürzhaft, am getrockneten Kraute aber sehr schwach. Blüthezeit Juni bis August. Gewöhnlich werden die Blätter mit den blühenden Spitzen eingesammelt. 4 Th. frisches Kraut geben 1 Th. trocknes.

*Lewis* erhielt aus dem Kraute 1 Proc. flüchtiges gelbliches scharfes Oel von kampherartigem Geschmack. Ausserdem enthält es noch etwas Gerbestoff, harsigen Extraktivstoff, Gummi, Eiweis und verschiedene pflanzensaure, schwefelsaure Kali- und Kalksalze.

## Herba Lactucae virosae.

Herba Lactucae virosae. Gifflattigkraut.

**Ph. Hass.** Die frischen Blätter mit den blühenden Zweigen der wildwachsenden oder kultivirten *Lactuca virosa* L.

**Ph. Hann.** Die Blätter, bei Beginn der Blüthe gesammelt.

**Lactuca virosa** Linn. Gifflattig.

Compositae. Trib. Cichoraceae. Syngenesia aequalis.

Diese narkotische zweijährige Pflanze findet man im nördlichen Deutschland selten an Wegen, Dämmen, Hecken, häufiger im südlichen Europa, wo sie wie auch bei uns in Gärten für den medicinischen Gebrauch kultivirt wird und in ihrem eingetrockneten Milchsafte das *Lactucarium* liefert. Der ungefähr 3—6 Fuss hohe runde Stengel ist oberhalb rispig, unterhalb mit Stacheln besetzt. Er trägt wagerecht abstehende, sitzende, stachliggezähnte, auf dem unterhalb hervorstehenden Mittelnerven mit Stacheln besetzte, übrigens kahle, stumpfe, an ihrer Basis pfeilförmiggeformte, graugrüne Blätter, von denen die unteren gebuchtet, die oberen ganz sind. Die gelben Blüthen bestehen aus 20 bis 25 zungenförmigen Zwitterblümchen. Die frische Pflanze hat einen narkotischen unangenehmen Geruch und ist mit einem weissen scharfbitteren Milchsafte angefüllt. Die Pflanze blüht im Juli und August. Verwechselt kann sie werden mit

*Lactuca Scariola* Linn. Blätter aufwärtsstehend, spitz, g-fiederspaltig. Weniger narkotisch.

*Lactuca sativa* Linn. Blätter am Rande nicht stachelig gezähnt.

*Sonchus oleraceus* L. Blätter weder am Rande noch auf der unteren Fläche mit Stacheln besetzt, mit pfeilförmigen Endlappen.

*Dipsacus silvestris* L. Blätter grob gekerbt oder fiederspaltig, am Rande glatt oder stachelspitzig, unterhalb an der Mittelrippe stachlig, aber ausserdem noch mit einzelnen Stacheln besetzt.

Die Bestandtheile des Gifflattigs finden sich im *Lactucarium* (s. dasselbe) wieder. Das frische Kraut wird zur Bereitung des Extrakts gebraucht.

August.

**Herba Linariae.**

Herba Linariae. Leinfraut.

**Ph. Hass.** Das frische blühende Kraut von *Linaria vulgaris* Mill.

**Ph. Hann.**

**Linaria vulgaris** Miller. Leinkraut.

Synon. *Antirrhinum Linaria* Linn.

Scrophularinae. *Didynamia Angiospermia*.

Diese perennirende, 1 Fuss und darüber hohe Pflanze wächst bei uns überall auf trockenem Boden. Sie treibt einen aufrechten einfachen oder oberhalb ästigen Stengel. Die graugrünen lanzettlinienförmigen spitzen Blätter stehen ohne Ordnung gedrängt, die gelben Blüthen in einer dichten Endähre fast dachziegelartig. Blüthezeit ist Juni bis August. Beim Trocknen

geht der Geruch fast gänzlich verloren. Das frische Kraut wird zur Bereitung des *Unguentum Linariae* gebraucht. Seine Bestandtheile sind nach *Waltz*: Antirrhinsäure, Essigsäure, Citronensäure, Aepfelsäure, eisengründer Gerbstoff, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Salzsäure, Kie-  
selsäure, Linariin, Pektin, Linarosmin, Linaracin, Chlorophyll, Anthokirrin, Harz, brauner Farbstoff, humusartige Säure, Gummi, Zucker, Kali, Natron, Kalk, Mag-  
nesia, Eisenoxyd.

## Herba Lobeliae.

Herba Lobeliae. Lobelienkraut.

**Ph. Hass.** Das getrocknete blühende Kraut der *Lobelia inflata* L.  
**Ph. Hann.**

**Lobelia inflata** Linn. Aufgeblasene Lobelie  
*Lobeliaceae* Juss. *Pentandria Monogynia*.

Diese einjährige Pflanze ist in Nordamerika allgemein und blüht daselbst von Juli bis November. Sie enthält, wie auch die übrigen Pflanzen dieser Gattung, einen sehr scharfen Milchsaft, welcher von einigen für narkotisch gehalten wird. Von den Ureinwohnern Amerikas wurde sie schon als Emetikum und als harn- und schweisstreibendes Mittel gebraucht. In grossen Gaben wirkt sie, wie die Erfahrung gelehrt hat, töd-  
tend. Ihr Anbau in unseren Gärten ist ein sehr spärlicher, so dass wir zu unserem Bedarf das in  $\frac{1}{2}$  bis 1 pfündigen Packeten mit der Signatur: *Lobelia*. *D. M. Neu-Libanon*, *N. Y.* im Handel vorkommende und schon zerschnittene Kraut auf guten Glauben hin, dass es das ächte sei, kaufen müssen. Es wird klein geschnitten und auch als feines Pulver in gut verstopften Glasgefässen aufbewahrt.

Der Stengel ist 1—2 Fuss lang, kantig, verästelt, zum Theil röthlich, unten rauhaarig, oben kahl. Die wechselnd sitzenden Blätter sind circa 2—5 Zoll lang, länglich eiförmig, kerbig-gesägt, schwach behaart. Die kleinen Blüthen stehen in gestielten seitenständigen und einer endständigen Traube. Der Fruchtknoten ist unterständig, aufgeblasen, fast kugelig, gerippt, zweifächerig, vieleiig, der Kelch 5theilig, so lang wie die Blumenkrone, die Blumenkrone 5spaltig, 2lippig, blassblau. Die Antheren sind zu einer in der Blumenkrone verborgenen Röhre verwachsen. Der Geschmack des Krautes ist anfangs schwach, hinterher scharf und stechend. Eine Unterschiebung des Krautes von *Scutellaria laterifolia* L. soll vorkommen.

*Scutellaria laterifolia* L. Stengel 4kantig, Blätter gegenständig, gestielt. Fruchtknoten oberständig, Kelch zweilippig.

Man giebt die Lobelia als Brechmittel zu 20—30 Gran, in asthmatischen Leiden zu 5—15 Gran. Sie reiht sich in ihren Eigenschaften zwischen Euphorbium und Nicotiana.

*Pereira* fand in dem Kraute: ein flüchtiges scharfes Princip; Lobelin; Lo-

belliasäure; Harz. W. Bastick stellte das Lobelin, als eine dickkölige durchsichtige (nach Reinsch eine gelbliche gummiähnliche, hygroskopische) nicht unzersezt flüchtige, tabacksähnlich schmeckende, alkalische Substanz dar. Es ist sehr giftig.

## Herba Majoranae.

Herba Majoranae. Mairanfraut.

**Ph. Hass., Hann.**

**Organum Majorana** Linn. Mairan.  
*Labiatae. Didynamia Gymnospermia.*

Diese bekannte einjährige Labiate ist im südlichen Europa und im Orient zu Hause, wird aber bei uns in den Gärten überall als ein Küchengewürz gezogen. Sie wird ungefähr 1 Fuss hoch und treibt holzige ästige dünn behaarte Stengel. Die Blätter sind circa 1 Zoll lang, 3 Lin. breit, spatelförmig oder verkehrt eirund, stumpf, ganzrandig, die jüngeren auf beiden Seiten weissgrau filzig. Die kleinen röthlichweissen Blüthen stehen zu 3 in fast kugelrunden Aehren. Die vierzeilig-ziegeldachförmigen Brakteen sind abgerundet dünn und grau filzig. Die Blätter mit den Blumenähren werden im Juli gesammelt, getrocknet (7 Th. frische geben 1 Th. trockne), geschnitten und in gut verstopften Gefässen aufbewahrt. Geschmack und Geruch ist gewürzhaft kampferartig. Ob Ph. Hann. und Hass. das getrocknete oder nur frische Kraut angewendet wissen wollen, lässt sich nicht bestimmen.

Das trockne Kraut enthält 1,8 Proc. eines gelblichen flüchtigen Oels und etwas eisengrünenden Gerbstoff.

## Herba Malvae.

Folia Malvae. Malvenfraut. Käsepappelfraut.

**Ph. Hass., Hann.** Die Blätter von *Malva rotundifolia* und *silvestris*.

Vergl. unter *Flores Malvae*.

Die Blätter von *Malva rotundifolia* sind langgestielt, rundlich herzförmig, circa 2 Zoll gross, seicht 5—7lappig, die Lappen abgerundet, gekerbt-gezähnt, die Blattstiele anliegend behaart.

Die Blätter von *Malva silvestris* L. sind ähnlich, aber fast bis zur Mitte in 5—7 Lappen eingeschnitten. Die Lappen sind spitz, die Blattstiele abstehend behaart.

Die Malvenblätter enthalten viel Schleim. Sie werden im Sommer eingesammelt und getrocknet. 5—6 Th. geben 1 Th. trockne.

## Herba Marrubii albi.

Herba Marrubii. Weißer Andorn.

**Ph. Hass., Hann.** Die getrockneten Blätter mit den blühenden Spitzen des *Marrubium vulgare* Linn.

*Marrubium vulgare* Linn. Weißer Andorn.  
*Labiatae. Didynamia Gymnospermia.*

Diese perennirende krautartige Labiate wächst bei uns an Schutthaufen, Zäunen, Wegen, auf sandigen Feldern etc. Sie treibt fusshohe aufrechte weissfilzige 4kantige Stengel mit aufsteigenden Aesten und gegenständigen eirunden oder rundlichen, an der Basis keilförmig verschmälerten, grobsägezahnartig gekerbten, stark runzligen, oberhalb dunkelgrünen weichhaarigen, unterhalb weissgrauflizigen Blättern. Die Blüthen stehen in kugeligen Scheinquirlen zusammen. Die Kelche sind 10fach gezähnt, die Kelchzähne pfriemförmigdornig, an der Spitze hakig. Die Blüthen sind weiss. In der Blüthezeit, Juni bis August, wird das Kraut gesammelt, getrocknet und geschnitten aufbewahrt. Der Geschmack ist bitter und etwas scharfsalzig. Der balsamische Geruch des frischen Krautes verliert sich beim Trocknen. 4 Th. frisches Kraut geben 1 Th. trocknes. Verwechselt kann es werden mit dem Kraute von

|                             |                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| <i>Baltota nigra</i> L.     | Blätter herzförmig, nicht grauflizig, nicht netz-       |
| Schwarzer Andorn.           | runzlig. Blumen roth.                                   |
| <i>Nepeta Cataria</i> L.    | Blätter herzförmig, gesägt.                             |
| <i>Stachys Germanica</i> L. | Blätter an ihrer Basis herzförmig; obere lanzettförmig; |
| Grosser Andorn.             | Blumen roth.                                            |

Die *Herba Marrubii* enthält neben bitterem Extraktivstoff und wenigem Harz viele Salze, wie salpeters., schwefels., salzs., äpfels. Kali, Natron und Kalkerde.

## Herba Meliloti.

Herba Meliloti citrini. Steinklee. Melilotenfraut.

**Ph. Hass., Hann.** Das getrocknete blühende Kraut von *Melilotus officinalis* L.

*Melilotus officinalis* Lamark. Gelber Steinklee.  
*Leguminosae. Trib. Papilionaceae. Diadelphia Decandria.*

Diese zweijährige Staupe wächst bei uns hier und da an Wegen, Hecken, auf Feldern, Grasplätzen, wüsten Stellen. Sie treibt aufrechte, bis zu 2 Fuss hohe, ästige Stengel mit gestielten dreizähligen Blättern und länglichlanzettförmigen, abgestutzt stumpfen, oben etwas gesägten Blättchen und fast pfriemförmigborstenartigen Afterblättchen. Die gelben Blumen stehen in lockeren langen Trauben. Der Geruch ist eigenthüm-

lich gewürzhaft, dem der Tonkbohnen ähnlich, der Geschmack schleimig, bitterlich, etwas scharf. Im Juli werden die Blüthenspitzen gesammelt, von den Stengeln die Blüthen und Blätter abgestreift, getrocknet und in Blech- oder Glasgefässen aufbewahrt. 4 Th. des frischen blühenden Krautes geben 1 Th. trocknes. Verwechselungen können vorkommen mit dem Kraute von:

*Melilotus vulgaris* Willd. Blüthen weiss.

Synon. *Melilotus albus*

Desr.

*Melilotus dentatus* Willd. Blüthen gelb, geruchlos. Nebenblätter eingeschnitten-gesägt.

Das Melilotenkraut enthält flüchtiges Oel, Harzstoffe, Extraktivstoff, pflanzens. Kali- und Kalksalze und einen neutralen krystallisirbaren Körper, Coumarin oder Tonkasäure genannt. Dieser letztere findet sich auch in den Tonkbohnen.

## Herba Origani.

Herba Origani vulgaris. Brauner Dosten. Wohlgemuth.

**Ph. Hass., Hann.** Die getrockneten Blätter mit den blühenden Spitzen von *Origanum vulgare* L.

**Origanum vulgare** Linn. Brauner Dost.

*Labiatae. Didynamia Gymnospermia.*

Diese Staude findet sich besonders an Gebirgen, in Laubwäldern, Gebüsch, auf Grashügeln. Sie treibt fusshohe 4kantige zottige Stengel, mit gegenüberstehenden eirunden spitzen, sehr wenig gezähnelten, weisshaarigen, am Rande gewimperten, durchscheinend drüsig-punktirten Blättern, länglichrunden, gestielten, doldentraubig zusammengedrängten, vierzeiligen Aehren, eiförmigen violettfarbigen angedrückten Deckblättern, purpurfarbenen Lippenblumen und 5zahnigen Kelchen. Das blühende Kraut wird im Sommer gesammelt, von den stärkeren Stengeln befreit getrocknet und geschnitten in blechnen oder gläsernen Gefässen aufbewahrt. 3 Th. frisches geben 1 Th. trocknes. Es enthält ein flüchtiges Oel. Der Geschmack ist etwas bitter, stark gewürzhaft.

## Herba Polygalae amarae.

Herba Polygalae amarae. Herba Polygalae amarae cum radice. Bittere Kreuzblumen.

**Ph. Bor.** Das getrocknete blühende Kraut nebst der Wurzel von *Polygala amara* L. Das blühende Kraut mit der dünnen gelblichen Wurzel, mit mehreren 1½—3 Zoll hohen Stengeln. Die unteren Blätter sind grösser, in einen Kreis zusammengestellt, spatelförmig oder verkehrt eiförmig, stumpf. Die Stengelblätter

stehen zerstreut und sind lanzettförmig. Die Blüten sind klein und stehen in Trauben. Der Geschmack ist sehr bitter.

Es wird gewarnt vor Verwechselungen mit anderen *Polygala*-Arten, von denen sich das officinelle Kraut durch die unteren Blätter und den sehr bitteren Geschmack unterscheidet.

***Polygala amara*** Linn. Bittere Kreuzblume.  
*Polygaleae. Diadelphica Octandria.*

Diese kleine perennirende Pflanze des südlichen Deutschlands, der Schweiz und einiger anderen südlichen Europäischen Länder besteht, wie sie im Handel zu uns gebracht wird, aus einer dünnen spindelförmigen, nach unten verzweigten vielköpfigen Wurzel mit graubrauner oder gelbbrauner Rinde und weissem oder gelblichweissem Holzkern. Die  $\frac{1}{2}$  Lin. dicken, 1—3 Zoll langen Stengel treten zu mehreren aus dem Wurzelkopf hervor, sind 3—4 Zoll lang und glatt. Die Wurzelblätter sind rosettenförmig geordnet, circa 1 Zoll lang, spatelförmig, abgerundet. Die kleineren Stengelblätter stehen zerstreut, sind lancettförmig ganzrandig und kahl. Die meist blauen, oft röthlichen oder weisslichen, lippenförmigen Blüten stehen in endständigen Trauben. Der Geschmack ist sehr bitter.

Dieses Pflänzchen variirt sehr nach seinem Standorte nicht nur in der Form, auch in Betreff seines Bitterstoffgehaltes. Am heilkräftigsten ist das auf bergigem und trockenem Boden eingesammelte Pflänzchen, dagegen findet man das auf niedrigem fetten und feuchten und sumpfigen Boden wachsende meist kaum oder wenig bitter schmeckend. Beim Einsammeln wie beim Einkauf muss man also nicht allein die Form, sondern auch den Geschmack prüfen.

Eine Verwechselung mit *Polygala vulgaris* L., welcher die rosettenartig gestellten Wurzelblätter und der bittere Geschmack fehlen, ist wohl nie vorgekommen, eben so wenig eine solche mit *Polygonum aviculare* L., welches sich durch scheidenartige Nebenblätter, achselständige Blüten und den Mangel der erwähnten Wurzelblätter genügend zeichnet.

Reinsch fand in 100 Th. der trocknen *Polygala amara*: 0,05 flüchtiges Oel; 4,4 bitteres Extrakt; 14,6 Extraktivstoff, Zucker mit Gummi und Kalk- und Kalisalzen; 1,55 fettes Oel mit Chlorophyll; 0,2 Wachs; 1,6 krystallinischen Bitterstoff (*Polygamarin*) mit Wachs und Chlorophyll; etwas eisengrünenden Gerbstoff; 0,5 Eiweiss; 24,0 Pektinsäuren etc.

*Polygala amara* wird bei Lungenleiden, besonders chronischen Lungenkatarrhen gebraucht.

## Herba Pulsatillae.

Herba Pulsatillae nigricantis. Rüchenschelle.

**Ph. Hass.** Die ganze blühende Pflanze von *Anemone pratensis* L. und in Ermangelung derselben auch von *Anemone Pulsatilla* L.

**Ph. Hann.** Die Pflanze der *Anemone pratensis* L. ohne die Wurzel nach der Blüthe, wenn die Früchte ansetzen, gesammelt.

**Anemone pratensis** Linn. Schwarze Küchenschelle.

Synon. *Pulsatilla pratensis* Miller.

**Anemone Pulsatilla** Linn.

Synon. *Pulsatilla vulgaris* Miller.

Ranunculaceae. Trib. Anemonideae. Polyandria Polygynia.

*Anemone pratensis*, die schwarze Küchenschelle, ist eine bei uns einheimische perennirende Pflanze, welche man häufig auf trocknen Wiesen und sandigen Stellen findet. Sie blüht im April und Mai. Aus der höckrigen Wurzel treibt ein 6 bis 8 Zoll hoher zottiger Blumenschaft mit einer einblättrigen, in viele linienförmige, zottigbeharte Blättchen getheilte Hülle (*involucrum*) und einer nickenden (überhängenden), schwarzvioletten, aussen seidenartigbehaarten, 6blättrigen Blume, deren Blätter glockenförmig gegeneinander geneigt und an der Spitze zurückgebogen sind. Die Blätter sind wurzelständig, entwickeln sich erst vollständig nach der Blüthe, sind an der Basis scheidenartig, gestielt, 3fach fiederspaltig, mit linienlanzettförmigen, oft noch mehrfach gespaltenen Fiederlappen, und zottig behaart.

Medicinish gleichwerthig ist die *Anemone Pulsatilla* L., die sich durch einen kleineren Wuchs, aufrechte Blüthen und die nicht umgerollten Perigonblätter von der vorigen unterscheidet. Der Geschmack beider Pflanzen ist brennend scharf, etwas bitter. Die Schärfe geht durch Trocknen verloren.

Diese Pflanzen sind narkotisch und werden gemeinlich im frischen Zustande zur Darstellung von Extrakt verwendet. Ob nun *Ph. Hass.* und *Hann.* frisches oder getrocknetes Kraut für officinell ausgeben, ist den betreffenden Apothekern zu errathen überlassen.

Aus dem frischen, nicht aus dem getrockneten Kraute gewinnt man durch Destillation einen krystallisirbaren, farblosen, geruchlosen, bei gewöhnlicher Temperatur nicht flüchtigen, erhitzt aber unter Gestalt eines weissen, Nase und Lunge reizenden Dampfes sich verflüchtigen, brennend schmeckenden Körper, Anemonin, auch Anemonenkampfer genannt. Er ist schwerer als Wasser, in Wasser und Weingeist wenig löslich, sehr löslich in heissem Weingeist. Fette und flüchtige Oele lösen ihn nur in der Hitze auf. Er wird den ätherischen Oelen beigezählt.

## Herba Rutae.

Folia Rutae hortensis. Gartenraute.

**Ph. Hass.. Hann.** Die getrockneten Blätter von *Ruta graveolens* L.

**Ruta graveolens** Linn. Gartenraute.

Rutaceae. Decandria Monogynia.

Diese ausdauernde, niedrige, halbstrauchartige, 1 bis 2

Fuss hohe Pflanze ist in Südeuropa und Nordafrika zu Hause und wird bei uns in Gärten gezogen. Die Blätter sind fast 3fachfiedertheilig, fein durchscheinend punktiert, graugrün, gestielt, mit mehr oder weniger getheilten oder gespaltenen spatelförmigen Lappen. Das frische Kraut besitzt einen eigenen starken widrigdumppigen Geruch und bitteren scharfen gewürzhaften Geschmack. Bei dem getrockneten Kraute ist Geruch und Geschmack weit schwächer. Die Blätter werden im Mai und Juni gesammelt und getrocknet zerschnitten in gläsernen oder blechnernen Flaschen aufbewahrt. 4 Th. frische geben 1 Th. trocken.

Das trockne Kraut enthält ungefähr 0,6 bis 1 Proc. flüchtiges Oel. Weiss fand darin auch eine krystallisirbare Säure, Rutinsäure.

## Herba Serpylli.

Herba Serpylli. Feldkümmelfraut. Quendel.

**Ph. Bor.** Das blühende getrocknete Kraut des *Thymus Serpyllum* L. Es hat einen dünnen niedergestreckten Stengel, gegenüberstehende flache kleine, bald schmalere oder breitere, auf beiden Seiten drüsige, am Grunde gewimperte Blätter, kopfförmig zusammengestellte Blüthen, zweilippige Kelche und zweilippige Blumenkronen. Der Geruch ist eigenthümlich.

**Ph. Hass., Hann.**

*Thymus Serpyllum* Linn. Quendel.  
*Labiatae. Didynamia Gymnospermia.*

Diese kleine strauchartige, in Rasen sich ausbreitende Labiate wächst bei uns überall an sonnigen trocknen Orten. Ihre niedergestreckten dünnen stumpf-viereckigen, besonders an den Kanten flaumhaarigen röthlichen Stengel treiben aufsteigende blüthentragende Zweige mit eirunden oder lancettlichen, an der Basis gewimperten, ganzrandigen, stumpfen, glatten, auf beiden Seiten vertieft drüsigpunktirten Blättern und röthlichen, seltner weissen, in kopfförmigen oder traubenartigen Scheinwirteln stehenden Blumen. Diese Pflanze variirt sehr in der Grösse und Form der Blätter und Blumen und im Geruch. Im Juni und Juli wird das blühende Kraut gesammelt, getrocknet und zerschnitten in Blechbüchsen oder gläsernen Gefässen aufbewahrt. 7 Th. frisches Kraut geben 2 Th. trocken. Der Geschmack ist etwas bitter, gewürzhaft, citronenartig, der Geruch dem Geschmacke ähnlich. Viele Varietäten, wie *Thymus silvestris*, — *exsërens*, — *parviflorus*, — *angustifolius* werden auch in Stelle des *Thymus Serpyllum* eingesammelt, Varietäten aber von geringem Geruche sind zu verwerfen. Vorzüglich ist die Varietät *Thymus citriodorius* Schreber, welche einen melissenartigen Geruch hat und auf Kalk- und Kiesboden vorkommt.

Als Bestandtheile des Krautes und der Blumen giebt Herberger an: flüch-

tiges Oel, zweierlei fettige Materien, Unterharz, Gerbstoff, bitteren Extraktivstoff, eigenthümlichen Farbstoff, Eiweiss, Holzfaser, verschiedene äpfels., schwefels. und salzs. Kali-, Kalk- und Talkerdesalze. *Hagen* erhielt aus 15 Pfd. Kraut 4 Skrpl. flüchtiges Oel.

## Herba Taraxaci.

Herba Taraxaci. Löwenzahnkraut.

**Ph. Hass., Hann.** Die (frischen und getrockneten) Blätter mit den Blüthenschaften von *Taraxacum officinale* Wiggers.

Vergleiche unter *Radix Taraxaci cum Herba*.

## Herba Thymi.

Thymian.

**Ph. Bor.** Das getrocknete blühende Kraut von *Thymus vulgaris* L. Es hat einen dünnen aufrechten, ästigen, weichhaarigen Stengel, kleine gegenständige, längliche, am Rande umgerollte und nicht gewimperte, auf beiden Seiten drüsige, unterhalb grau-weichhaarige Blätter, achselständige, oben gedrängte Blüthen-Scheinquirle. Kelch und Blumenkrone sind zweilippig, der Geruch eigenthümlich.

**Ph. Hass., Hann.**

**Thymus vulgaris** Linn. Thymian, Römischer Quendel.  
*Labiatae. Didynamia Gymnospermia.*

Diese perennirende, im südlichen Europa einheimische, bei uns selten wildwachsende, wohl aber in Gärten häufig kultivirte Pflanze treibt 6 bis 12 Zoll hohe holzige Stengel mit vielen dünnen kurz- und weissbehaarten Aesten. Die Blumen sind röthlich, selten weisslich. Die gegenständigen Blätter sind gestielt, circa 3—5 Lin. lang, eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, oberhalb mit vertieften Oeldrüsen versehen, auf der unteren Fläche fein grau-behaart, sparsam drüsig punktirt und nicht gewimpert. Die Scheinquirle sind achselständig, unterhalb entfernt, gegen die Spitze der Zweige genähert. Der 2lippige Kelch ist am Schlunde mit einem Kranz von Haaren geschlossen. Die Blumenkronen sind röthlich. Der Geschmack ist aromatisch, etwas bitter und kampferartig, der Geruch angenehm gewürzhaft.

Die Pflanze blüht im Sommer. 3 Th. geben 1 Th. getrocknetes Kraut. Dieses wird zerschnitten in blechernen oder gläsernen Gefässen aufbewahrt.

Es enthält durchschnittlich 1 Proc. flüchtiges Oel, 6 Proc. Harz, Extraktivstoff, Gummi, Eiweiss, Salze.

**Herba Verbasci.**

Folia Verbasci. Wollfraut.

**Ph. Hass.** Die (getrockneten) Blätter von *Verbascum Thapsus* Schrad., *Verbascum thapsiforme* Schrad. und *Verbascum phlomoides* Linn.

Vergl. auch unter *Flores Verbasci*.

Die am Stengel herablaufenden, abwechselnden, langen, breiten, eilanzettförmigen, gekerbten, runzligen, weichen, auf beiden Seiten mit einem dichten weissen Filze bekleideten und die unteren, gestielten Blätter werden im Sommer gesammelt. 5 Th. geben 1 Th. trockne. Sie enthalten Schleim. Sie haben einen schwachen Geruch und einen krautigen schleimigen Geschmack. Verwechselt können sie werden mit den Blättern von

*Verbascum Lychnitis* L. Nicht herablaufende, oberhalb beinahe glatte Blätter.

*Verbascum nigrum* L. Gestielte oberhalb beinahe glatte, unterhalb schwachfilzige Blätter.

**Herba Veroniceae.**

Herba Veroniceae. Ehrenpreis.

**Ph. Hass., Hann.** Das blühende (getrocknete) Kraut von *Veronica officinalis* L.

**Veronica officinalis** Linn. Aechter Ehrenpreis.  
*Scrophularinae. Diandria Monogynia.*

Diese krautartige perennirende Pflanze wächst häufig bei uns im Vorsaume von Laubwäldern, auf Anhöhen, an Wiesenrändern etc. Das blühende Kraut wird im Mai und Juni gesammelt. 7 Th. geben 2 Th. trocknes. Der runde Stengel ist niederliegend, gekniet, gleichmässig mit zottigen Haaren bedeckt, am Grunde kriechend, oberhalb aufsteigend. Die Blätter sind gegenständig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, eiförmig, wenig spitz, gekerbt gesägt und behaart. Die Blüthentrauben stehen in den Achseln der Blätter, meist abwechselnd. Die Kelche sind 4theilig und kürzer als die behaarte Fruchtkapsel. Die Blumen sind radförmig, blassblau oder weisslich mit dunkleren Aederchen bezeichnet. Der Geruch ist gering, der Geschmack bitterlich, schwach adstringierend. Verwechselt kann das Kraut werden mit

*Veronica Chamaedrys* L. Stengel 2reihig behaart; Blätter fast sitzend, fast herzförmig, tieferbiggesägt. Der 4theilige Kelch länger als die gewimperte Kapsel.

*Veronica prostrata* L. Blätter fast sitzend, obere linienförmig, fast ganzrandig. Gegenüberstehende Blüthentrauben. Kelche 5theilig.

*Veronica montana* L. Blätter langgestielt, eingeschnitten gesägt.

## Herba Violae tricoloris.

Herba Violae tricoloris. Herba Jacēae. Stiefmütterchenfraut.

**Ph. Bor.** Das getrocknete blühende Kraut der *Viola tricolor* L.

Es hat einen kantigen ästigen Stengel, zerstreutstehende gestielte längliche gekerbte Blätter mit leierförmigen Nebenblättern, welche länger sind als der Blattstiel und langgestielte achselständige, lippige, gespornte dreifarbig oder gelbliche Blumen.

**Ph. Hass., Hann.**

*Viola tricolor* Linn. Stiefmütterchen.  
*Violariae. Pentandria Monogynia.*

Diese einjährige, 6 bis 9 Zoll hohe Pflanze wächst bei uns überall auf Aeckern, in Gärten etc. Die Wurzel treibt mehrere niederliegende ästige 3—4kantige scharfe Stengel mit abwechselnden länglicheirunden stumpfen, am Blattstiele herablaufenden, eingeschnittengekerbten, wenig scharfen, circa 1 1/2 Zoll langen Blättern, leierförmigfiederspaltigen Afterblättern, deren mittelster Lappen gekerbt ist, und mit achselständigen einblüthigen oben hakenförmig gekrümmten Blumenstielen, unregelmässigen Blumenkronen und krugförmigrunden Blummennarben. Diese Pflanze variirt ungemein in Form und in der Farbe der Blume. Man unterscheidet *V. tricol. grandiflora* (*V. bicolor. Hoffm.*), deren Blumenkrone grösser als der Kelch und violett oder blau, weiss und gelb ist; und *V. tricol. parviflora* (*V. arvensis Murray*), deren Blumenkrone kürzer oder eben so lang als der Kelch und weiss-schwachviolettfarben ist. Der Geruch ist schwach, der Geschmack schleimig, schwach bitterlich, etwas scharf. Im Sommer wird die blühende Pflanze eingesammelt, getrocknet und geschnitten und gepulvert aufbewahrt. 10 bis 11 Th. geben 2 Th. trocknes Kraut.

Die Pflanze enthält einen gelben Farbstoff, Schleim, Harz etc. und wird als blutreinigender Thee für Kinder gebraucht.

## Hirudines.

Hirudines. Blutegel. Egel.

**Ph. Bor.** Verschiedene Arten *Sanguisuga*. *Sanguisuga medicinalis* Savigny, deutscher Blutegel. Derselbe ist körnig-scharf anzufühlen, oberhalb olivengrün, gezeichnet mit 6 hellrostfarbenen schwarzpunktirten Längsstreifen und unterhalb grünlich-gelblich, schwarz gefleckt und schwarz gerändert.

*Sanguisuga officinalis* Savigny, Ungarischer Blutegel.

Dieser ist glatt anzufühlen, oberhalb grünlich oder schwärzlich-grün, gezeichnet mit 6 rostbraunen schwarz-punktirten Längsstreifen, unterhalb olivengrün, nicht gefleckt, auf jeder Seite mit einem schwarzen Streifen.

Blutegel, die bereits gesogen haben, dürfen nicht zum Saugen angewendet werden.

**Ph. Hass., Hann.**

**Sanguisuga medicinalis** Savigny. Deutscher Blutegel.

**Sanguisuga officinalis** Savigny. Ungarischer Blutegel.

*Vermes annulata* (Annelides Ringelwürmer) Ord. *Gymnodermata* (Naktwürmer). *Endobranchiata* (Kiemlose). Fam. *Hirudinæae*.

Diese Blutegel leben in ruhigen Gewässern und nassem moorigen und morastigen Erdboden, ersterer im nördlichen Europa, letzterer in Ungarn, der Wallachei, Oberitalien. Sie kommen zwischen den Monaten Mai und Oktober zum Vorschein und verkriechen sich während der kälteren Jahreszeit in den feuchten Boden, welcher die Wasserbassins umgiebt.

Sie sind 2–7 Zoll lange, an den Enden verschmälerte, glatte, weiche, aus 90 bis 100fach geringelte (fusslose, *apoda*) wirbellose Thiere mit rothem Blute. Die äusseren Sinnesorgane (Tastorgane) bestehen in (10) kleinen schwarzglänzenden drüsigen Punkten, welche in Form eines Hufeisens auf der oberen Seite des Kopfendes sitzen und deshalb von Einigen für Augen gehalten werden. Am Ende des vorderen, stark verschmälerten Körpertheils ist die dreieckige Mundöffnung (Mundsaugnapf) mit drei zugeschärften, am gebogenen Rande feingekerbten Zähnen. Das hintere Ende des oberhalb mächtig gewölbten, unterhalb fast flachen, 6 bis 12mal länger als breiten lanzettlichen Körpers endigt in eine flache napfförmige Scheibe (Aftersaugnapf). Diese bildet das Schwanzende. Dicht über der Scheibe am Rücken befindet sich der After. Die Respirationswerkzeuge bestehen in runden flachen Bläschen seitwärts von dem Darmkanale, auf jeder Seite zu 16, welche nach Aussen auf der Bauchseite zwischen den Ringen münden. Aus diesen Organen wird zugleich Schleim abgesondert. Die Blutegel bewegen sich durch Zusammenziehen und Ausstrecken der Muskeln. Mund und Schwanzscheibe, mit welchen sie sich an Gegenständen fest saugen und festhalten, dienen gleichsam als Füße. Die Egel sind Zwitter. Am vorderen Theile des Körpers auf der Bauchseite zwischen dem 27. und 28. Ringe befindet sich der männliche Geschlechtstheil und von diesem etwas entfernt nach dem Schwanzende zu zwischen dem 32. und 33. Ringe der weibliche Geschlechtstheil. Die Blutegel begatten sich gegenseitig im Frühjahr und pflanzen sich durch Eier fort, deren mehrere (6 bis 15) in einen weissen Schaum, welcher zu einer schwammighäutigen kokonförmigen Hülle erhärtet und den jungen Thierchen Schutz gewährt, gelegt werden. Nach ungefähr 30 Tagen kriechen die Jungen ohne Me-

tamorphose aus dem Kokon. Ihre Nahrung besteht in Blut, welches sie warm- und kaltblütigen Thieren aussaugen. In Ermangelung des Blutes scheinen sie auch thierische Schleimstoffe zu sich zu nehmen. Einmal mit Blut gesättigt können sie Jahre lang ohne Nahrung existiren.

*Sanguisuga (Hirudo) medicinalis* Sav., deutscher Blutegel, und *S. officinalis* Sav., Ungarischer Blutegel, sind die bei uns gebräuchlichsten Blutegelarten. Von beiden hat die *Ph. Bor.* eine genügende Beschreibung gegeben. Zuweilen findet man im Handel *Sang. interrupta* Moquin-Tandon, bei welchem die farbigen Längsstreifen durch in Reihen stehende gelbe Punkte ersetzt sind. Die Egel variiren in der Zeichnung und Farbe ausserordentlich. In Folge der Begattung zweier Blutegel verschiedener Arten, vielleicht auch durch Einfluss des Alters, Wassers, Bodens und Klimas entstehen sogar in Zeichnung und Färbung Varietäten, welche den Charakter der Art mehr oder weniger verwischen. Soweit die Erfahrung lehrt, sind die auf dem Rücken mit rostfarbenen, rothen, bräunlichen oder gelben Längslinien oder solchen farbigen, in Längsreihen gestellten Punkten gezeichneten Blutegel mit spitz zulaufendem Kopfende passend für den medicinischen Gebrauch. Sie haben, wenn sie gesund sind, eine den unbrauchbaren Egelu gemeinlich mangelnde Eigenschaft, sich nämlich kugelig zusammenzuziehen, wenn sie in die flache Hand gelegt und dann durch Schliessen derselben gedrückt werden. Die verschiedenen Arten zeigen sich in der Sauglust und Saugkraft verschieden. *Sang. medicinalis* ist z. B. gieriger, saugt aber nicht so lange und so viel, wie man an *Sang. officinalis* beobachtet hat, welches Thier wieder weniger gierig ist.

Die Blutegel sind ein bedeutender Handelsartikel und werden aus Russland, Ungarn, Polen in grossen Mengen nach Deutschland, Frankreich, England und Amerika transportirt. In Deutschland und Frankreich zieht man sie auch mit mehr oder wenigerem Glücke in künstlich angelegten Teichen. Die Stölter'sche Anstalt für Blutegelzucht in Hildesheim (im Hannöverschen) hat einen Weltruf und versorgt Deutschland und das Ausland mit den besten Blutegeln. Die liberalen Principien, unter welchen jene Anstalt den Absatz an Blutegeln fördert, setzen den Apotheker überhaupt in den Stand zu jeder Zeit gute saugfähige Blutegel dispensiren zu können.

Die unbrauchbaren Blutegelarten, welche mit dem medicinischen Egel Aehnlichkeit haben und bei uns angetroffen werden, ermangeln gänzlich der buntfarbigen Linienzeichnung. Es sind 3 Arten. 1. *Nephelel tessellata* Sav. (*Hirudo octoculata* Bergm.), ein kleiner 1 bis 2 Zoll langer, flacher, glatter, grau-, grünlich- oder gelb-brauner, oft verschieden gefleckter, an den Seitenrändern mehr oder weniger durchscheinender Ringelwurm, mit kaum bemerkbaren Ringen. Er

lebt in schwachfliessenden Wässern. 2. *Hirudo fusca* (*Pseudobella* Blainville). Ein glatter grünlicher oder grünlich chokoladenbrauner, auf dem Bauche graugrüner oder olivengrüner, fast walzenförmiger Egel, von der Grösse des medicinischen. Diese Art ist sehr selten. Ich habe sie nie dem medicinischen Egel beigemischt gefunden, sie wurde mir aber mehrere Male zum Kauf angeboten. 3. *Hirudo sanguisorba* Sav. (*H. sanguisuga* Linn.), Pferdeegel (*Haemopsis*-Art nach Savigny). Dieser Egel hat die Grösse des medicinischen Egels. Der Rücken ist schwarzgrün, der Bauch gelbgrün; die Seiten, mitunter auch der Rücken sind braungefleckt. Eine bei uns häufig vorkommende Abart ist *Haemopsis nigra* Sav. (*H. vorax* Johnson). Sie hat einen schwarzen Rücken und einen mehr oder weniger dunkelen aschgrauen Bauch. Diese 3 als unbrauchbar aufgeführten Blutegelarten sind unschädliche Thiere, welche nicht einmal im Stande sind, die Haut eines Menschen zu sprengen. Sie leben von dem Fleische und dem Blute kleiner Amphibien, von Regenwürmern, Wassermolusken und todtten Thieren. Früher hielt man den Biss der Pferdeegel für gefährlich. Die Zähne des Pferdeegels sind 4mal kleiner als die des medicinischen. Bemerken muss ich jedoch noch, dass es eine brauchbare Varietät des medicinischen Egels (*S. medic. nigra*) giebt, welche einen fast schwarzen Rücken hat und von Huzard sogar zu den Pferdeegeln gerechnet wird. Näher betrachtet, ermangelt jedoch diese Varietät nicht völlig eines bräunlichen oder röthlichen Randstreifens, auch zieht er sich beim Drücken in der Hand kugelig zusammen.

Einkauf. Den Bedarf bezieht man entweder vom Blutegelhändler oder man kauft die Egel, welche von den Landeuten gelegentlich gefangen werden. Erstere versenden die Egel in angefeuchteten Beuteln oder in sogenannter Muttererde (Erde, worin Blutegel leben). Im Winter bei Frostkälte darf die Sendung nicht sogleich in ein geheiztes Lokal gebracht werden, sondern man besprengt den kalten Beutel mit seinem Inhalt mit kaltem Wasser und legt ihn an einen Ort, dessen Temperatur einige Grade über 0 ist, zum allmählichen Aufthauen. Eine Kälte von 8° C. macht den Egel unbeweglich, tödtet ihn aber nicht, wenn die Erwärmung bis über 0° langsam an einem kühlen Orte stattfindet. Ein starker Temperaturwechsel oder schnelle Erwärmung, so wie eine Kälte über 10° oder eine anhaltende Kälte von 5 bis 10° tödtet ihn oder macht ihn krank. Von entfernt wohnenden Egelhändlern bezieht man daher seinen Winterbedarf im November und Anfang Dezember. Man hat sich vor dem Ankauf von Egel, welche an Menschen gesogen haben, zu hüten. Diese Egel sind walzenförmiger und straffer. Beim Betupfen der Mundöffnung mit etwas Essig lassen sie dann dunkelrothes Blut von sich. Auch kann man sie zu demselben Zwecke auf einen Teller, welcher mit Asche be-

stäubt ist, legen. Diese Proben sind der Gesundheit der Thiere schädlich. Man muss sie wenigsten alsbald nach der Probe in frischem Wasser abwaschen. Seine Gesundheit und Kräftigkeit giebt der Blutegel durch eine muntere Bewegung und auch dadurch zu erkennen, dass er sich beim Drücken in der Hand kugelig zusammenzieht.

**Aufbewahrung.** Der Blutegel bedarf zu seiner Existenz in erster Linie Luft und Feuchtigkeit. Die Aufbewahrung in den Apotheken besteht gemeinlich darin, dass man die gesunden Egel in ein weiches, möglichst kalk- und eisenfreies Wasser von  $+10$  bis  $20^{\circ}$  C. in einem gläsernen Topfe (Zuckerhafen), welcher mit Leinwand tektirt wird, setzt. Dieser Topf wird an einen schattigen Ort gestellt, dessen Temperatur nicht unter  $+8^{\circ}$  fällt und nicht über  $20^{\circ}$  steigt und welcher auch nicht mit ammoniakalischen, sauren oder sonst scharfen Gas- und Luftarten angefüllt ist. Sobald das Wasser trübe wird oder sich färbt, oder wenn Schleimfäden darin herumschwimmen, wird es durch ein gleiches Wasser von ungefähr derselben Temperatur ersetzt. Hierbei muss jedesmal zuvor der Schleim, welchen die Egel in Menge an die Wandungen des Gefässes abzusetzen pflegen, abgerieben und entfernt und auch die Egel in einem Durchschlage; unter sanfter Bewegung mit der Hand und unter gelindem Aufgiessen von Wasser abgewaschen werden. Im Sommer giebt man den Egelu wöchentlich zweimal, in den anderen Jahreszeiten wöchentlich einmal frisches Wasser. Wie schon bemerkt, hat man ein weiches Wasser aus einem Bache oder Brunnen, aber kein Regenwasser zu verwenden. Das Gefäss selbst wird nur halb davon angefüllt und versteht es sich auch von selbst, dass man es nur mässig mit Egelu bevölkert. Auf längere Zeit die Blutegel zu bewahren nimmt man ein mehr flaches als tiefes, oben offenes gut ausgelaugtes Holzgefäss, das man mit lockerer Leinwand schliesst, und legt in dasselbe lockere mit weichem Wasser ausgewaschene, von Eisenkies und Kalkmergel freie, feuchte Torferde oder mergelfreien Thon oder Stücke einer frischen schwarzen Erde, in welcher sich Egel aufzuhalten pflegen, stellt in das Gefäss eine Schale mit weichem Wasser. Dieses wird wöchentlich erneuert, die Torferde 6wöchentlich untersucht, von etwa vorhandenen Egelkadavern gereinigt und mit weichem Wasser abgewaschen. Faulende vegetabilische und ammoniakalische Substanzen, stinkende ätzende oder starkriechende Gasarten, wie Ammoniakgas, Schwefelwasserstoff, Chlor, Chlorwasserstoff etc. hat man von den Egelu entfernt zu halten. Auch hüte man sie vor Berührung mit Seife, Fetten, Alkalien, Säuren etc. Solche Stoffe machen sie krank und unfähig zum Saugen oder tödten sie.

Krankheiten, welchen der in Gefangenschaft lebende Blutegel bei uns unterworfen ist:

1. **Knotenkrankheit** (*nodositas*), auch **Knorpelkrankheit**, metallische Krankheit genannt. Der Blutegel ist schlaff, zieht sich beim Drücken in der Hand nicht kugelig zusammen, und sein Körper zeigt unregelmässige knotige Verdickungen. Im Anfange der Krankheit ist der Egel nur etwas schlaff, beim sanften Drücken zwischen Daumen und Zeigefinger fühlt man aber deutlich in seinem Körper kleine Verhärtungen. Diese nehmen in wenigen Tagen in Menge zu und wachsen nach und nach oft zu so grossen Knoten, dass der Egel eine ganz widerliche Gestalt annimmt. Der Ausgang dieser Krankheit ist tödtlich. Das Absterben der Egel ist ein sehr langsames. Nicht selten findet man die eine Hälfte des Thieres noch lebend, während die andere schon in Verwesung übergegangen ist. In dem Behälter, wo die Knotenkrankheit auftritt, greift sie gewöhnlich so um sich, dass kein einziger Egel verschont bleibt. Krankheitsursachen sind: starker Temperaturwechsel, Unreinigkeit, Schmutz, schlechtes oder hartes Wasser, Druck, Uebervölkerung des Reservoirs. Sowie man diese Krankheit bemerkt, sucht man die Egel mit fühl- und sichtbaren Knoten heraus und bringt diese in ein grösseres Reservoir, in welchem das Wasser täglich erneuert wird. Die durch Knoten verunstalteten Egel wirft man weg.

2. **Schleimkrankheit** (*dysblennia*). Diese ist gleichfalls contagiös und besteht in einer übermässigen Schleimabsonderung, die so überhand nimmt, dass die Egel in wenigen Tagen an Entkräftung sterben. Das Wasser, in welchem sich die Egel befinden, gleicht nach Verlauf von 1 bis 2 Tagen einer Leinsamenabkochung. Der todt Egel ist walzenförmig aufgedunsen mit klaffenden Saugnapfen. Ursachen der Krankheit sind: Wasser, welches Kalk- und andere Salze enthält, Wärme über 20° C. und Unreinigkeit.

3. **Hungertyphus** (Gelbsucht) tritt in sehr verschiedenen Formen oder im Verein mit anderen Krankheiten auf. Der Blutegel kann allerdings ohne Nachtheil über ein Jahr, der ausgewachsene sogar 1½ Jahr lang ohne Nahrung existiren, nach dieser Zeit aber, besonders in der Gefangenschaft, in welcher er häufig durch übermässige Schleimabsonderung sehr erschöpft ist, wird die Darreichung von Nahrungsstoffen nothwendig. Den hungrigen, oder richtiger, Nahrungsbedürftigen Egel erkennt man daran, dass sein Körper nicht rund und voll ist, die Seiten etwas faltig oder völlig gerunzelt sind und er beim Drücken in der Faust nur ein geringes Bestreben zeigt, sich kugelig zusammenzuziehen. Aus Mangel an Nahrung wird er schwach und zum Saugen wenig tauglich. Die lebendige oder kräftige Farbenzeichnung seiner Haut wird häufig matter und heller. Er stirbt plötzlich. Sobald einige Thiere erlegen sind, gesellt sich gemeinlich die Schleimkrankheit hinzu und es entwickelt sich ein contagiöses Leiden, welches auch die gesunden und kräftigen Egel nicht verschont. Das beste Mittel ist, die Nahrungsbedürftigen Egel abzusondern und zu füttern. Die Nahrung besteht in Fröschen, von welchen ein mittelgrosser auf 30 mittelgrosse Egel ausreicht. Einige Pharmaceuten füttern die Egel mit Zuckerwasser (ungefähr 1 Drchm. Zucker oder 2 Drchm. Honig auf 50—60 Unz. Wasser). Diese Fütterung ist keine richtige, auch darf man die Egel nicht einen halben Tag in diesem Wasser lassen, wenn man nicht andere Krankheiten veranlassen will. Die natürliche Nahrung des officinellen Blutegels ist Blut. Das Blut kaltblütiger Thiere verdaut er am leichtesten und schnellsten. Zu der Assimilation des Blutes warmblütiger Thiere bedarf er über ein halbes Jahr. Dieses letztere Blut giebt auch unter gewissen Umständen Veranlassung zu einer Krankheit, nämlich der

4. **Ruhr** (*dysenteria*). Die Blutegel zeigen im ersten Stadio dieses Leidens völliges Wohlbefinden, sondern aber von Zeit zu Zeit eine rothgefärbte schleimige oder dünne Flüssigkeit durch Mund und After ab. Zuletzt gesellt sich gewöhnlich die Schleimkrankheit hinzu und die Egel sterben.

Sobald man Krankheitserscheinungen bemerkt, besonders wenn nach und nach in einem Gefässe Blutegel sterben, hat man zuvörderst seine Bemühungen auf die Beseitigung aller Umstände zu richten, welche Krankheitsursachen sein und werden können. Reinlichkeit in jeder Hinsicht, Wechseln der Gefässe, Vertheilung der Blutegel in mehrere Gefässe, öfteres

Darreichen eines reinen weichen Wassers, Vermeidung jedes starken Temperaturwechsels sind zu beachten. In allen Krankheitsformen des Blutegels scheint eine gute gepulv. Holzkohle entweder Heil- oder Schutzmittel zu sein. Man scheuert damit nicht nur die Gefässe aus, man mischt sie zuweilen auch dem Wasser zu.

Dispensation. Es dürfen nur gesunde und zum Saugen fähige Blutegel dispensirt werden. Mit reinen Fingern oder einem für diesen Zweck bestimmten Sieblöffel aus Porcellan oder Horn nimmt man die Egel aus dem Vorrathsgefässe und bringt sie in ein reines Salbentöpfchen aus Porcellan oder Glas und tektirt dasselbe mit reiner Leinwand. Auf die Egel in diesem Töpfchen noch Wasser zu giessen ist nicht nothwendig. Es genügt, wenn sie gehörig feucht sind. Man unterscheidet grosse (*Hirudines magnae*), mittelgrosse (*H. mediae*) und kleine (*H. parvae*). Die *Ph. Bor. edit. VI.* gab das Gewicht der kleinsten zu 8 bis 15 Gran, der mittleren zu 16 bis 30 Gran; der grössten zu 31 bis 50 Gran an. Diese Gewichtsbestimmungen sind auch von *Ph. Hann.* recipirt und hatten nur den Zweck, die Unterschiede der Grösse der Blutegel, welche sich eben nicht mit dem Zollstocke messen lassen, etwas genauer anzugeben und in streitigen Fällen als Anhaltspunkte zu dienen. Nach diesem Gewichtsschema dürfen z. B. nicht die 2—4 Drachm. schweren Mutteregel, und auch nicht die sogenannten Spitzen dispensirt werden. Für Kinder wählt man aus Vorsicht nur Egel von 20 bis 30 Gran, weil grosse Egel durch ihren Biss leicht feine Arterien öffnen und auf diese Weise starke Blutungen verursachen. Anderer Seits ist es verständig da die Spitzen anzuwenden, wo man keine Narben von den Egelbissen erzeugen will.

Es ist nichts Seltenes, dass die Blutegel in die Apotheke zurückgegeben werden, weil sie angeblich nicht saugen, obgleich sie untadelhaft sind. Viele der Apotheker pflegen diese Blutegel mit frischem kaltem Wasser zu begiessen und sie dann unter dem Vorgeben, dass es andere seien, wieder zurück zu geben. Dieses Verfahren ist ein ganz richtiges. Die abgematteten und vielleicht vielfach gequälten Thierchen werden dadurch erfrischt und sauglustig. Ein frisches kaltes Wasserbad (von + 8 bis 10°) vor dem Ansaugen, eine völlig reine, mit warmem Wasser gereinigte und mit reiner Leinwand abgeriebene Hautstelle, sehr reine Hände oder feuchte Leinwand, an welchen kein Seifwasser haften darf, zum Anfassen des Blutegels sind wenige, aber nothwendige Bedingungen, unter deren Erfüllung der Blutegel selten den Dienst versagt.

Als Reizmittel, die Blutegel sauglustig zu machen, gebraucht man eine Uebergiessung derselben mit Bier, mit Wasser verdünntem weissen Wein, mit vielem Wasser verdünntem Weingeist. Zweckmässig soll es sein die Hälfte eines nicht sauren Apfels auszuhöhlen, in die Höhlung einige Blutegel zu legen und dann die Aepfelhälfte der betreffenden Stelle der Haut anzulegen, oder den Egel mit frischem saftigen Fleische zu bestreichen.



