

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



Fünfte Auflage.

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

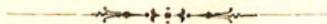
von

Dr. Ernst Hallier,

Professor in München.

Jubiläums-Ausgabe.

Vierzigster und Einundvierzigster Halbband.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



—> Fünfte Auflage. <—

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,

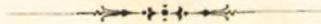
Professor in München.



DREIZEHNTER BAND.

42. Elatineae. 43. Tamariscineae. 44. Resedaceae.
45. Cistineae. 46. Violaceae. 47. Droseraceae.
48. Papaveraceae. 49. Fumariaceae.

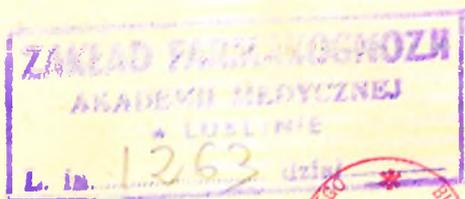
Mit 84 Chromotafeln.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

1263



14-L/XIII

Uniwersytet Medyczny w Lublinie
nr inw.: G - 26018



BG 14-L/XIII

AKC.267/2017/131/52

Familie 42. Elatineae.

Kleine krautartige Sumpfpflanzen mit wirtelständigen, einfachen, ungetheilten Blättern, mit Nebenblättern versehen. Einfach symmetrische, hypogynische, gynandrische Blüten mit 2—5blättrigem, dachigem, fast getrenntblättrigem (dialysepalem) Kelch, 2—5blättriger, dialypetaler Krone, 1—2 × (2—5) freien Staubblättern, welche mit zwei Kammern versehen sind und nach innen aufspringen; Carpell 2—5blättrig, gefächert (schizocarp), die eingerollten Carpellblätter mit dem Mittelsäulchen verwachsen, daher die Frucht 2—5fächerig, Staubweg fast fehlend, direkt in 2—5 Mündungslappen gespalten; Samenknospen zahlreich, am centralen Mittelsäulchen angeheftet, anatrop; Frucht eine scheidewandspaltige oder vom stehenbleibenden Mittelsäulchen sich ablösende Kapsel, vielsamig; Samen cylindrisch, oft schwach gebogen, eiweisslos; Keim grade oder schwach gebogen.

Die kleine Familie ist in wenigen Gattungen über die ganze Erde zerstreut.

Gattungen:

Gatt. 306. Elatine L.

Blüthen 3—4 zählig; Same fadenförmig.

ARTEN:

- Blätter zweizählig, gestielt; Rhizom zart 1.
Blätter mehrzählig, sitzend; Rhizom kräftig 4.
1. Blätter langgestielt; Kronblätter 4 2.
Blätter kurzgestielt; Kronblätter 3 3.
2. Staubblätter 8, Blätter löffelförmig:
1244.¹⁾ *E. hydropiper* L.
3. Staubblätter 3 1245. *E. triandra* Schkuhr.
Staubblätter 6 1246. *E. hexandra* DC.
4. Obere Blätter eiförmig, stumpf, sitzend:
1247. *E. Alsinastrum* L.

1) Tafel No. 1243 fällt in Folge eines Irrthums aus.

1244. *Elatine hydropiper* L.

(Mit Ausschluss des Synonyms von Le Vaillant und der Var. β .)

Pfefferfrüchtiger Tännel.

Das sehr zarte, jährige Stämmchen kriecht wagerecht auf dem Schlamm und Kies flacher stehender Gewässer umher und entsendet nach oben zahlreiche kurze Aeste; Blätter in etwas entfernten zweizähligen Wirteln, langgestielt, mit kahler, löffelförmiger, am Ende gestutzter oder etwas ausgerandeter Spreite; Blüten sitzend oder sehr kurzgestielt; Kelch 4spaltig; Krone 4blättrig, röthlich oder weiss; Staubblätter 8; Same halbkreisförmig gekrümmt.

Beschreibung: Dieses kleine Pflänzchen hat eine faserige Wurzel und einen dünnen, auf der Erde liegenden, gabelästigen Stengel, welcher an den Ausgängen der Aeste Wurzeln schlägt und seltner über einen halben Fuss lang wird. Uebrigens sind sie, wie auch ihre Aeste, förmlich haarlos. Die gegenständigen Blätter haben eine 2—4 Mm. lange Platte, welche meistens allmählig in den breiten durchscheinenden Blattstiel verläuft, gleich dem Stiele haarlos, ganzrandig, stumpf und zuweilen sehr leicht ausgerandet ist und an Länge mindestens den Stiel nicht übertrifft, öfters aber auch 2- bis 3mal kürzer ist. Die Nebenblätter sind eirund-lanzettförmig, spitz, nicht selten lappig, die Blüten sehr kurzgestielt oder gänzlich sitzend. Die ganze Blüthe ist nicht grösser als der Kopf einer Stecknadel; ihre Kronblätter sind weiss oder lichtrosenroth mit dunkelrothen Adern.

dagegen ist die Kapsel unverhältnissmässig grösser, hat 4 Fächer und 4 Klappen und die quengerippten Samen sind sichelartig gebogen. Es wird diese Pflanze wegen ihrer Kleinheit und des unbeständigen Standortes leicht übersehen, findet sich aber schon unfern Jena in Thüringen und in diesem Lande noch an mehren Stellen.

Vorkommen: Auf überschwemmten Plätzen, an Pfützen, Teichen und dergleichen, vorzüglich auf Sand- und Kiesuntergrunde und schlammigem Obergrunde. An dergleichen Stellen überall in Deutschland, doch nicht gemein und auch nicht jährlich regelmässig wiederkehrend, sondern je nach dem Jahrgange hier oder dort vorkommend, besonders in Thüringen nicht häufig zu finden und hier in der Flora von Halle, Jena und Gera auftretend. Bei Jena hier und da im Kiese des Saalufers.

Blüthezeit: Juni—August.

Formen: *β. Schkuhriana*. Syn. *E. Schkuhriana* Drev. und Hayne. Blüthen völlig sitzend.

Abbildungen. Tafel 1244.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Stengelstück mit Blättern, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 4 Fruchtknoten im Querschnitt, desgl.; 5 reife Frucht, geöffnet, desgl.; 6 reife leere Frucht nach Entfernung einer Klappe, desgl.; 7 Same im Längsschnitt, desgl.

1245. *Elatine triandra* Schkuhr.

Dreimänniger Tännel.

Im Wuchs und in der Grösse der vorigen durchaus ähnlich. Blätter zweizählig, kurzgestielt, lanzettlich, stumpf zugespitzt, wie die ganze Pflanze kahl; Blüten in den Blattachsen sitzend; Kelch 2spaltig; Krone 3blättrig; Staubblätter 3; Kapsel 3fächerig, 3klappig; Samen seicht gekrümmt.

Beschreibung: 1) Dies kleine Pflänzchen blüht im Juli und August an überschwemmten Orten bei Wittenberg, Regensburg u. s. w. Weil es immer ganz versteckt am Boden hinkriecht, so mag dieses wohl die Ursache sein, dass es in Deutschland bisher so wenig bemerkt worden ist. Sie ist in allen ihren Theilen etwas grösser als der Wasserpfeffer-Tännel; die Blumen haben einen 2blättrigen Kelch, an welchem auf der Seite, wo das Stengelblatt steht, eins zu fehlen scheint. Die Blumen haben 3 rothe Kronblättchen und 3 Staubfäden; Kapsel rundlich, in der Mitte etwas eingedrückt, 3fächerig, 3klappig, vielsamig; Samen schwach gekrümmt, roth; unter der Blüthe steht häufig beiderseits je ein kleines, spitzes Deckblättchen.

Vorkommen: Am Rande von Sümpfen und Fischteichen; durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, aber

1) Fast wörtlich nach Sturm's Flora.

im Ganzen selten. Bei Danzig am See; früher bei Berlin¹⁾ und bei Wittenberg; unweit Boitzenburg in einem sandigen Wiesenwege bei Gothmann;²⁾ in Schlesien bei Gleiwitz, Myslowitz, Rybnik; in der Lausitz bei Niesky und Luckau; bei Hoflößnitz unweit Dresden und bei Kirchberg unweit Zwickau; in Böhmen bei Prag und Dux; bei Pöls unweit Grätz in Steiermark; in Baiern bei Regensburg und Augsburg; in Württemberg bei Ellwangen; im Elsass zerstreut; ebenso in Baden.³⁾ Ausserhalb des Gebiets in der Franche Comté u. a. a. O. Das kleine Pflänzchen ist wahrscheinlich viel weiter verbreitet, ist aber wohl vielfach übersehen worden und wurde früher mit der vorigen verwechselt.

Blüthezeit: Juni—August.

1) Im Herbarium Langenthal befinden sich authentische Exemplare, welche im Jahre 1818 bei Berlin gesammelt worden sind. H.

2) Nach authentischen Exemplaren im Herbarium Langenthal.

3) Früher auch bei Albrechts unweit Suhl in Thüringen gefunden.

Abbildungen. Tafel 1245.

A Pflanze in natürl. Grösse; B Spross, etwas vergrössert; 1 Blüthe in der Blattachsel, vergrössert; 2 Blüthe natürl. Grösse und vergrössert; 3 Same, vergrössert; 4 Keimling, desgl.

1246. *Elatine hexandra* DC.

Sechsmänniger Tännel.

Syn. *E. tripetala* Smith. *E. hydropiper* L. var. β .
E. paludosa Seubert.

Den beiden vorigen, namentlich aber *E. triandra* Schkuhr, sehr ähnlich in Wuchs und Grösse. Meist gedrängener, die Blätter breiter, länglich, mit stumpfer Spitze, zweizählig, kurzgestielt; Blüten achselständig, gestielt; Kelchblätter 3; Kronblätter 3, röthlich; Staubblätter 6; Kapselstiel so lang wie die Frucht oder länger; Same schwach gekrümmt.

Beschreibung: Im Allgemeinen ist dieses kleine Pflänzchen der *E. hydropiper* sehr ähnlich. Ein dünner, grüner, wagrechter Wurzelstock kriecht auf dem Schlamme fort, treibt in $1\frac{1}{2}$ —3 Cm. von einander liegenden Punkten Wurzelbüschel und Stengel und erhebt sich an seinem Ende als Stengel. Die fadenförmigen Stengel stehen aufrecht, sind nur 3—8 Cm. hoch und nebst ihren Blättern haarlos. Sie bilden, indem sich der Wurzelstock verästelt, einen lockeren Rasen, welcher den Schlamm bedeckt. Die Blätter sind gegenständig, länglich oder spatelförmig, immer an der Spitze breiter und verlaufen von da in den kurzen Blattstiel. Sie mesen 2—4 Mm. in Länge, doch kaum 1 Mm. in Breite; der Blattstiel ist kürzer als die Blattfläche. Abwechselnd in den Blattwinkeln befinden sich die stecknadelkopfgrossen Blüthchen an kleinen Stielchen, die sich erst später verlängern. Die Blüthentheile stehen in der Dreizahl: es finden

sich 3 Kelchzipfel, 3 Kronblätter und 6 Staubgefässe. Die eirunden Kelchzipfel sind wenig kleiner als die Krone und die Einschnitte gehen fast bis zur Basis des Kelchs herab. Die Kronblätter sind äusserlich hellrosa angelaufen, innerlich weiss, vorn stumpf abgerundet, an der Basis ungenagelt. Der Fruchtknoten ist kugelig, gestielt und niedergedrückt, mit 3—4 Griffeln gekrönt, 4flücherig und 4klappig. Das Fruchtsielchen ist 2- bis 3mal so lang als die Kapsel. Von der ähnlichen *E. hydropiper* unterscheidet sich diese Species unter Anderem schon durch die nach der Blüthezeit merklich gestielten Früchtchen.

Vorkommen: In sumpfigen oder feuchten Gegenden am Rande der Sümpfe oder auf dem Schlamme ausgetrockneter Gewässer, allenthalben in Deutschland, wo dergleichen Oertlichkeiten sich zeigen, am meisten in Norddeutschland. Indessen keineswegs überall. In Thüringen z. B. äusserst selten. Schönheit führt nach dem nicht ganz zuverlässigen Berichterstatter Hoë nur Birkigt und Lausnitz an. Schlesien; Böhmen; ziemlich verbreitet im Elsass, so bei Hagenau, Strassburg, Colmar, Belfort, Benfeld, Saaburg, Bitsch, Kork.

Blüthezeit: Juni—August.

Formen: A. Braun unterscheidet eine Form: *E. maior* mit 8männigen, gestielten Blüten, 4blättrigen Kronen und Fruchtsielen von der dreifachen Länge der Frucht. Syn. *E. hydropiper* DC. Im Gebiet wurde dieselbe noch nicht beobachtet.

Abbildungen. Tafel 1246.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubblatt stärker, vergrössert.

1247. *Elatine Alsinastrum* L.

Wirtelblättriger Tümel.

Weit robuster als die vorigen, weshalb manche Autoren die Pflanze für dauernd halten. Koch und Garcke haben das Zeichen jähriger Dauer mit einem Fragezeichen. Stengel bei der Landform aufrecht, stärker verästelt, bei der Wasserform aufsteigend und schwimmend, länger, schwächer verästelt, röhrig; Blätter völlig sitzend, eiförmig, länglich oder breit lanzettlich, ziemlich stumpf, die untergetauchten 8—10-zählig, die oberen freistehenden 3—5zählig, kürzer und breiter als die unteren; Blüten in mehrzähligen Wirteln; je nach der Zahl der Blätter, fast sitzend, weiss; Kelch und Krone 4zählig; Staubblätter 8; Kapsel abgeflacht, kugelig, Same schwach gekrümmt.

Beschreibung: Die Pflanze wird $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch und hat mit *Hippuris vulgaris* in ihrem Habitus entfernte Aehnlichkeit. Ihr Stengel ist hohl und gegliedert, die Stengelglieder sind an den Knoten etwas eingeschnürt, sie kommen aus einem schiefen, mit vielen Wurzelfasern besetzten Wurzelstocke hervor, sind einfach oder verästelt und völlig haarlos. Die unteren Blätter stehen gewöhnlich zu 5 und sind linienförmig, die oberen Blätter aber stehen zu 3, sind oval, sitzen, 8—12 Mm. lang und 4—8 Mm. breit, völlig haarlos, ganzrandig, haben 3 starke und 6 schwächere Nerven und enthalten in ihren Achseln die kleinen Blüthchen. Sobald aber das Wasser über den Gipfel der Pflanze hinweg

steigt, so blüht sie nicht; wenn dagegen das Wasser schon in der Jugend der Pflanze hinweggeht, so bleibt sie niedrig, hat aber von Grund auf in den Blattachsen Blüthchen. Die Blüthchen sind sehr klein, ihre weissen, abgerundeten Kronblätter sind mit den Kelchtheilen von gleicher Länge, ihre Staubgefässe wenig kürzer; die 4 äusseren stehen den Kelchabschnitten, die 4 inneren den Kronabschnitten gegenüber. Sobald die Kapseln zu wachsen beginnen, welken die Blätter und fallen gegen die Reife derselben ab. Sie werden fast so gross als die Samen der Zaunwicke, sind mit warzenartigen Erhöhungen besetzt und 4klappig. Die Samen sind lineal.

Vorkommen: An Seen, Teichen, Tümpeln und dergleichen Orten, zwar über ganz Deutschland verbreitet, doch nirgends gemein, in Thüringen sehr selten, z. B. in der Hochebene des Grauwackegebirgs im Neustädter Kreise, bei Plothen und Kloster-Lausnitz. Sie ist perennirend und blüht in den heissen Sommertagen¹⁾. In der Jenaischen Flora bei Rutha und Dörfchen Sulze, nach Schönheit auch bei Leutra.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Ausserhalb des Wassers entsteht eine *Forma terrestris* mit niedrigen, nur aufstrebenden Stengeln und gleichförmigen Blättern.

1) Perennirend nach den früheren Ausgaben unserer Flora. H.

Abbildungen. Tafel 1247.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrössert; 2 Blüthe von der Seite, desgl.; 3 Blüthe von oben, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Same, desgl.

Familie 43. Tamariscineae.

Sträucher von sehr zierlichem, schlankem Wuchs oder Halbsträucher, mit ruthenförmigen, zarten Zweigen, deren jüngste im Herbst abfallen. Blätter sehr klein, nebenblattlos, abfällig, nadelförmig-schuppig. Blüten¹⁾ hypogynisch, gynandrisch, einfach symmetrisch, ährenständig, sehr klein, mit kleinem Kelch und Krone.

Typus: 5 (4), 5, (1—2) × 5, 3 (2—5).

Kelch schwach gamosepal, anwelkend; Krone dialypetal, wie der Kelch, dachig, anwelkend. Staubblätter auf einer ringförmigen Scheibe eingefügt, mit schlanken, zarten Filamenten und zweikammerigen, nach innen aufspringenden Antheren. Carpell meist 3blättrig, seltner 2—5blättrig, paracarp mit wandständigen, aus den eingerollten Carpellblatträndern gebildeten Placenten, oft fast grundständig; Staubweg einfach (paracarp), sehr kurz, in der Zahl der Carpellblätter gelappt; Samenknospen zahlreich, anatrop, aufsteigend; Kapsel einfächerig oder durch die eingerollten Carpellblätter unächt gefächert, 2—5klappig; Samen eiweisslos, mit gradem Keim, orthotrop, zahlreich.

Die kleine Familie ist im nord-östlichen Erdquadranten verbreitet, besonders in den Küstengebieten des Mittelmeeres.

1) An den Enden der Zweige stehen die Blüten in endständige und achselständige, zarte, schweiförmige, weissliche oder rosenrothe Ähren zusammengedrängt.

Gattungen:

Gatt. 307. *Myricaria*¹⁾ Desv.

Samen wandständig, vom gestielten, haarig-schopfigen
Samenmantel gekrönt. Pflanze halbstrauchig.

ART:

1248. *M. germanica* Desv. Blätter lineal-lanzettlich; Aehren
endständig; Deckblätter länger als die Blütenstielchen.

1) *μυρίκη* wird bei Theophrast und Dioskorides die afrikanische
Tamariske genannt.

1248. *Myricaria germanica* Desv.

Deutsche Tamariske.

Syn. *Tamarix germanica* L., *Tamariscus germanicus* Scopoli, *Myricaria squamosa* Reichenbach¹⁾.

Ein Halbstrauch, insofern die oberen Theile der ruthenförmigen Zweige im Winter erfrieren und absterben, ästig, aufrecht, dicht mit lineal-lanzettlichen, sitzenden, dachziegelig sich deckenden Blättern besetzt, bis über mannshoch. Aehren endständig, blass; Deckblätter länger als die Blütenstielchen; Kapseln fast aufrecht, etwas abstehend.

Beschreibung: Dieser Strauch wird 1—3 Meter hoch und dauert 15—20 Jahre. Er ist sehr verästelt, seine Stämme sind braunroth, glatt und rund, seine Zweige zolllang, einfach und grün, letzte fallen im Herbst ab. Sein weisses Holz hat eine starke Markröhre, ist aber spröde und brüchig. Gewöhnlich wird der Stamm nicht über daumendick. Die Blätter sind nur 2—4 Mm. lang; an den älteren Aesten sind sie mehr lanzettlich und stehen ab, an den jüngern linienförmig und liegen locker, dachziegelförmig auf einander. Sie sind haarlos, ein wenig fleischig, oben erhaben, unten eben, blaulichgrün, feinpunktirt und die Punkte sind

¹⁾ Reichenbach's Art ist eigentlich nur der Zustand der Pflanze im Spätsommer, wo sie unterhalb der Fruchtfähren neue Blütenähren treibt. Vgl. Koch's Synopsis ed. 3., Bd. 1, S. 215.

mit weissen feinen Schüppchen bedeckt. Die unteren Blätter entlassen aus ihren Achseln kurze Zweige mit 1 Mm. langen, dicht dachziegelförmigen Linien bedeckt. Die dichte Aehre ist in der Blüthe fingerlang, in der Fruchtreife doppelt so lang. Jede Blüthe hat ein lanzettförmiges, zugespitztes Deckblatt, welches an der Basis des Blumenstiels sitzt, länger als der Blattstiel und am Grunde mit einem häutigen Rande begabt ist. Der 5theilige Kelch hat linien-lanzettförmige Zipfel mit häutigen Rändern, welche aufrecht stehen und zwischen welchen sich die Blumenblattflächen ausbreiten. Die Blumenblätter sind länglich-eirund, die Staubgefässe sind kürzer als die Krone, ihre Röhre ist weiss, ihre Beutel sind eirund, 2fächrig und dunkelroth, die 5 obersten stehen oben aus der Krone hervor. Die Kapsel ist eirund, lanzettförmig, 6—8 Mm. lang, strohgelb, innen glänzend braun, die Samen sind sehr klein, hellbraun, ihr Schopf ist weiss.

Vorkommen: An und in den Uferbetten der Alpenflüsse, z. B. in dem Bette der Iller, und in dem Bette des Rheins in Schwaben, in dem Bette des Lech, der Isar, des Inn bis nach Oesterreich hinein; an den Kalkalpen und auf den Karpathen. Fast durch die ganze Alpenkette verbreitet im Kies der Bäche und Flüsse bis zu einer Erhebung von etwa 1000 Meter und abwärts bis auf die Ebenen; so z. B. mit dem Rhein bis Pforzheim, mit der Isar bis München. In Oberschlesien an der Weichsel bei Ustron und an der Olsa bei Freistadt. Sonst bisweilen verwildert, so z. B. früher im Harz; beim Bau der Saalbahn durch italienische Eisenbahnarbeiter verschleppt und bei Saalfeld in einer Ausschachtung angesiedelt, aber fast wieder verschwunden.

Blüthezeit: Mai, Juni. Im Hochsommer nicht selten zum zweiten Male blühend.

Anwendung: Sonst brauchte man *Cortex Tamarisci*, die angenehm aromatisch riechende, adstringirend bittere Rinde gegen Unterleibskrankheiten u. s. w., jetzt ist der Nutzen dieser Pflanze auf die Verzierung des Gartens beschränkt. Man wählt einen kiesigen Boden und bringt sie durch Samen, Ableger oder Wurzelbrut hinein. Die Zweige können die Stelle des Hopfens vertreten, die Ruthen dienen zu Pfeifenröhren, die jungen Triebe können als schlechtes Theesurrogat benutzt werden. Das Kraut hat viel Gerbsäure. Man kann es statt der Galläpfel zum Schwarzfärben benutzen.

Formen: Im Hochsommer, wenn die Zweige des Frühlingstriebes bereits verholzt sind, blüht die Pflanze meistens zum zweiten Mal, indem sie unterhalb des Fruchtstandes neue Blütenähren treibt, unter denen meist längere Blätter stehen. Diesen Zustand hat Reichenbach (nach Koch) als besondere Form unter dem Namen *Myricaria squamosa* Rchb. beschrieben.

Abbildungen. Tafel 1248.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; C Theil der reifen Fruchtähre, desgl.; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Blüthe ohne Blumenblätter, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Pistill, desgl.; 5 der schopfige Same, desgl.

Anmerkung: An der Südgrenze unseres Florengebiets (bei Monfalcone am sandigen Meeresufer) findet sich noch die gallische Tamariske: *Tamarix gallica* L. und ebenso (Strand der Insel Osero) die von Willdenow für eine Varietät von jener gehaltene Oasen-Tamariske: *Tamarix africana* Poiret.

Familie 44. Resedaceae.

Jährige oder dauernde Pflanzen, bisweilen niedrige Sträucher oder Halbsträucher. Blätter wendelständig, mit Nebenblättern versehen, vergänglich. Hypogynische Kelchpflanzen mit schwach verwickelt symmetrischen, meist gynandrischen, seltner diklinischen Blüten mit Kelch und Krone von zarter, unscheinbarer Beschaffenheit. Kelch 4—8blättrig, schwach gamosepal, schwach verwickelt symmetrisch, anwendend, am Blütenstielchen inserirt; Krone 4—8blättrig, selten 2blättrig oder fehlgeschlagen, selten ganz, meist in verschiedener Weise getheilt und ungleich ausgebildet, selten schwach gamopetal, aber stets mit den Staubblättern auf einem einseitig entwickelten, scheibenförmigen Kronenträger inserirt; Staubblätter 3—40, meist in grösserer Zahl als die Kronblätter, mit zarten Filamenten und 2kammerigen, nach innen aufspringenden, in der Knospe auf den Filamenten einwärts gebogenen Antheren; Carpell vom Kronenträger durch eine kurze Verlängerung des Blütenstielchens (gynophorum) getrennt, 2—6blättrig, paracarp oder seltner im oberen Theil apocarp, stets griffellos, oben nach der Zahl der Carpellblätter in sehr kurze schnabelförmige Lappen auslaufend und mit einer gleichen Zahl von Spalten versehen, die, vom Ende der Lappen ausgehend, eine gemeinsame, von der Blüthezeit bis zur Zeit der Fruchtreife offene

Mündung darstellen;¹⁾ Samenknospen zahlreich, an den schwach eingerollten Carpellblättern angeheftet, bisweilen fast grundständig, selten in sehr geringer Anzahl (1—2) ausgebildet, campylotrop oder hemianatrop; Frucht meist eine Streubüchse mit endständiger Oeffnung, seltner (nur bei exotischen) eine Beere oder (wenn oben apocarp angelegt) eine Schlauchkapsel; Samen meist zahlreich, eiweisslos, mit campylotropem oder gefaltetem Keim.

Eine kleine Familie, nur aus wenigen Gattungen bestehend, welche in den wärmeren Gegenden des nordöstlichen Erdquadranten zerstreut sind, verbreitet in der Mittelmeerregion; nur wenige finden sich im Capland.

1) Die Lappen schliessen oft eine Zeitlang fest zusammen, so dass es aussieht, als wäre die Mündung geschlossen, aber niemals findet hier eine wirkliche Verwachsung statt. H.

Gattungen:

Gatt. 308. Reseda L.

Carpell 3—4lappig; Streubüchse oben mit 3—4spaltiger, offener Mündung.

ARTEN:

Stamm 1. Resedastrum Dub. Kelch und Krone 6blättrig; Carpell 3lappig.

Mittle Stengelblätter vorn 3spaltig; Kelchabschnitte länglich 1249. *R. Phyteuma* L.

Mittle Stengelblätter doppelt fiederspaltig; nur die oberen vorn 3spaltig; Kelchabschnitte linealisch:

1250. *R. lutea* L.

Stamm 2. Luteola DC. Kelch und Krone 4blättrig; Carpell 4lappig.

Blätter ungetheilt, linealisch-lanzettlich:

1251. *R. luteola* L.

1249. *Reseda Phyteuma* L.

Kleine Reseda.

Ein niedriges, bis fusshohes, ästiges, jähriges Pflänzchen mit federkielddicker Pfahlwurzel. Stengel ausgebreitet, locker mit kurzgestielten, löffelförmigen stumpfen, ganzrandigen Blättern besetzt, deren untere ungetheilt, die mittleren 3spaltig, die obersten ungetheilt und schmaler sind; Blütenstielchen so lang wie der Kelch; Kelch 6theilig, mit länglichen, zur Zeit der Fruchtreife vergrösserten Theilen; Streublüthe länglich-keulig, stumpfkantig, Kronblätter weisslich.

Beschreibung: Der Stengel ist sehr ästig und eckig, wird gewöhnlich nur handhoch, doch im besseren Boden auch höher. Die Verästelung geschieht bei im Dürren gewachsenen Exemplaren gleich am Boden, wo dann die Aeste ohne Verzweigung aufrecht in die Höhe gehen, doch bei fetten Exemplaren kommen die Aeste auch nach oben aus den Blattwinkeln der Stengel hervor. Je nach Standort sind auch die Blätter in Grösse verschieden, an dünnen Exemplaren unter einem Zoll, an fetten 2 Zoll lang, immer jedoch vorn, an der abgerundeten Spitze, am breitesten und von da allmählig in einen kurzen Stiel verschmälert. Sie stehen abwechselnd, sind haarlos und die mittleren Stengelblätter strecken ihre 2 stumpfen, gleichbreiten Zipfel, nahe der Spitze, unter einem rechten Winkel aus. Indessen findet man an dünnen Exemplaren nicht immer diese 3zipfeligen Blätter. Die Blüten bilden eine Endtraube, welche fingerlang und länger wird. Die Blüten haben den Umfang eines Wicken-

kornes, doch ihre 6 verkehrt-lineallanzettlichen Kelchlappen verlängern sich an fetten Exemplaren zu $\frac{1}{3}$ Zoll Länge, an mageren zu $\frac{1}{6}$. Die Kronblätter sind vielspaltig, länger als der Kelch und geruchlos, Staubgefäße sind meist 12, die Kapseln werden bis $\frac{1}{2}$ Zoll lang, sind länglich und 6kantig. Bei mageren Exemplaren wird schwerlich eine Verwechslung mit *Reseda odorata*, unserer Gartenresede, statt finden, indessen bei fetten ist die Verwechslung sehr möglich. Die Gartenresede hat aber doppelt so lange Blütenstiele als der Kelch, verlängert die Kelchlappen sehr unbedeutend und riecht bekanntlich sehr stark wie die Veilchen.

Vorkommen: Auf sonnigen Brachäckern, an Weinbergen, an Wegen. Wild nur im südlichen Gebiet, namentlich im Litorale, in Unterösterreich, am Rhoneufer bei Genf. Sonst bisweilen verwildert, so z. B. am Kratzenberg bei Kassel¹⁾, hie und da auf ausgeworfener Gartenerde mit der Gartenreseda: *Reseda odorata* L.

Blütezeit: Juni — August.

Anwendung: Eine ganz niedliche Gartenpflanze, aber wegen ihrer Geruchlosigkeit weniger verbreitet als die wohlriechende *Reseda*. Vielleicht ist die Pflanze identisch mit dem *ρύττυμα* des Dioscorides, welches von den alten Griechen zu Liebestränken und als Gemüse benutzt wurde.

1) Vgl. 28. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Kassel, erstattet von E. Gerland. Kassel 1881. Seite 33.

Abbildungen. Tafel 1249.

A Pflanze, natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1250. *Reseda lutea* L.

Gelbliche Reseda.

Stengel aufsteigend, bis meterhoch, ästig oder fast einfach, locker mit kurzgestielten Blättern besetzt. Unterste Stengelblätter spatelförmig, ganz oder dreilappig, langgestielt, die mittlen im Umriss länglich, fiederspaltig bis doppelt fiederspaltig durch kurzwollige Behaarung mattgrün; Blüten in gedrungener, pyramidaler Traube mit 6spaltigen Kelchen mit linealischen Abschnitten; Krone blassgelb, Pflanze 2jährig.

Beschreibung: Die Pfahlwurzel geht mehrere Zoll in den Boden hinab, treibt ganze, spatelförmige, an der Spitze abgerundete Wurzelblätter, einen unten mehr liegenden, dann gerade empor gerichteten, ästigen, riefigen mit Drüsenzähnen dicht besetzten, 30—50 Cm. hohen Stengel. Die untern Blätter des Stengels sind leierförmig, verlaufen sich in den Blattstiel und haben kleine, fiedrig gespaltene Nebenblättchen; die obern Stengelblätter sind tief fiedrig-gespalten, nicht selten auch doppelt fiedrig-gespalten; die Spaltzipfel werden mit dem höheren Stande der Blätter immer schmaler, sind zuletzt linienförmig. Alle Blätter zeichnen sich durch einen drüsenzähnigen Rand aus, der mit blossen Augen gesehen, nur vor dem Lichte erkennbar ist. Die Blüthentraube wird 5—10 Cm. lang, ist oben zugespitzt und besteht aus vielen langgestielten Blüthchen. Die 6 linienförmigen Kelchblätter sind grün, die Kronblätter schwefelgelb. Die gelben Staubgefäße stehen zu 10—20 bei einander; der Fruchtknoten ist 3eckig und mit Drüsen besetzt; auf seiner Spitze stehen 3 runde, drüsige Mündungslappen mit kopfigen Enden.

Die 3eckige, etwas aufgeblasene Kapsel ist höckerig, die Samen und der Keim sind gekrümmt.

Vorkommen: An steinigen Abhängen, Wegen, auf Culturland, in Weinbergen u. s. w., vorzugsweise auf Kalkboden, daher nur im mittlen und südlichen Gebiet von grösserer Verbreitung. Westliche Schweiz, von Unter-Wallis an und durch die ganze Rheinfläche bis nach Westphalen; im Mainthal bis Würzburg; durch Schwaben, Baiern, Oesterreich, nach Böhmen; im Stanzer Thal in Tirol, aber nicht in Vorarlberg; sehr häufig und verbreitet im Thüringer Muschelkalkgebiet; Provinz Sachsen; Elbwiesen im Königreich Sachsen; zerstreut in Hessen; im östlichen Oberschlesien, sonst in Schlesien sehr selten und wohl nur verschleppt; im übrigen Gebiet bisweilen auf Culturland, Schutt oder Gartenerde eingeschleppt, aber meist unbeständig, so z. B. vereinzelt auf und neben dem Bahnhof zu Oslebshausen in der Flora von Bremen, hie und da am Strand der Ostsee u. s. w.¹⁾

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Die Wurzel ist scharf und war vormals unter dem Namen *Radix Resedae officinell.* Zum Färben wird diese Pflanze nicht gebraucht, weil *Reseda luteola* weit mehr Farbestoff besitzt.

1) W. O. Focke. Fremde Ruderalpflanzen in der Bremer Flora. Seite 510. Sep. Abdr.

Abbildungen. Tafel 1250.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch und Carpell nach Entfernung der übrigen Theile, desgl.; 3 Kapsel, desgl.; 4 Kelch, desgl.; 5 Kapsel im Querschnitt, desgl.; 6 Same, desgl.

1251. *Reseda luteola* L.

Wau.

Die zweijährige Pflanze bildet am Ende des ersten Sommers, ohne einen Stengel zu treiben, eine reiche Rosette flach am Boden liegender, breit linealischer, etwas glänzender, am Rand etwas welliger Blätter. Im zweiten Jahr kommt aus der Mitte derselben der einfache bis manns hohe Stengel hervor, welcher ziemlich dicht mit lineal-lanzettlichen, ungetheilten, etwas welligen, gelbgrünen Blättern besetzt ist, deren untere gestielt, die oberen stiellos sind, alle sind nicht selten am Grunde mit einem Zahn versehen; Blüthentraube fusslang bis meterlang, bei kräftigen Exemplaren unterhalb der endständigen Haupttraube oft noch zahlreiche Seitentrauben, alle sehr gedrängtblüthig und spitz; Kelch 4theilig, klein, grünlich; Krone gelblich.

Beschreibung: Die Wurzel lang-spindelförmig, tief herabsteigend, mit wenigen Wurzelfasern, licht-bräunlich. Der Stengel bis über 3 Fuss hoch, ganz gerade und einfach, oder nach oben Seitenäste treibend, seltener am untern Theile stärkere Aeste aussendend, ganz kahl und glatt, rundlich stumpfkantig, etwas gefurcht. Die Blätter verlängert, fast linealisch-lanzettlich, stumpflich, fast stachelspitzig, ganzrandig, häufig am Rande wellig, an der Basis auf jeder Seite mit einem kleinen spitzen Zähnen, kahl, lebhaft gelblich grün mit weissem Mittelnerven, die untern nach ihrer Basis lang in einen kurzen Blattstiel verschmälert, die obern allmählig kleiner, weniger verschmälert, mit breiterer Basis sitzend, in ihren Winkeln oft neu entwickelte Zweige.

Die Blüthentrauben sehr vielblumig, allmählig sich länger entwickelnd, schmal, spitz, vor dem Blühen überhängend, später aber gerade und steif. Die Blumen kurz gestielt, jeder Stiel unterstützt von einem aus breiterer Basis pfriemlich sich zuspitzenden, am Rande weisslichen Deckblättchen, welches anfangs die Knospe überragt, später beim Blühen so lang als Stiel und Kelch ist, später aber bei der Frucht oft kaum so lang als der Fruchtstiel sich zeigt. Die vier Kelchzipfel ungleich, länglich, stumpf, grün mit hellerem Rande. Die Blumenblätter bleichgelb, sehr ungleich, das oberste am grössten, handförmig, mit 5—7 ungleichen, stumpfen, nicht bis zur Mitte reichenden Zipfeln, die übrigen viel kleiner, erst dreispaltig, dann ungetheilt. Die schiefe, drüsige Scheibe breit, etwas gekerbt; die Staubgefässe auf ihr zahlreich, 20 und mehr, mit gelben Staubkölbehen; das Pistill mit 4 oder 3 etwas von einander stehenden, ganz kurzen Mündungslappen. Die Kapsel rundlich, nach unten verschmälert, ungleich 6- oder 8furchig und querrunzelig, grün, oben offen in drei oder vier, etwas von einander stehende, kurze, aufrechte und eben so viele einwärts gebogene Spitzen ausgehend, grün und kahl, innen mit 3 oder 4 mit den Mündungslappen wechselnden, aussen durch stärkere Nerven ausgezeichneten Samenträgern, an welchen die kugelig-nierenförmigen, glatten und kahlen, gelben Samen befestigt sind.

Vorkommen: An Wegerändern, auf Aeckern, auf Bergabhängen, besonders auf Kalkbergen und hier bis zu einer Höhe von 600 Metern; durch den gebirgigen Theil des Gebiets zerstreut und stellenweise gemein, so z. B. im ganzen

thüringischen Muschelkalkgebiet; in anderen Gegenden ganz fehlend, so z. B. in Schlesien; im Illgebiet im Vorarlberg nur einmal bei Feldkirch gefunden.

Blüthezeit: Juli — September.

Anwendung: In allen Theilen der Pflanze findet sich ein gelber Farbstoff; sie wird daher mit Zusatz von Alaun von Landleuten häufig zum Gelbfärben benutzt, wird auch in Frankreich, Holland und England vielfach zur Gewinnung des Farbstoffs (Schüttgelb) angebaut.

Anmerkung: Die angenehm duftende Gartenreseda: *Reseda odorata* L., welche aus Nordafrika stammt und besonders in Aegypten sehr verbreitet ist, wird in zahlreichen Varietäten in Gärten und als Topfgewächs in ganz Europa cultivirt. Sie verwildert nicht selten auf Gartenland, hat sich aber nirgends wirklich eingebürgert, vermuthlich deshalb, weil die Samen starke Bedeckung mit Erde nicht ertragen, bei fehlender Bedeckung aber ihre Keimkraft rasch verlieren. Auch *Reseda alba* L. siedelt sich, besonders im südlichen Theil des Gebiets, bisweilen an, ohne sich eigentlich einzubürgern; so z. B. im Etschthal¹⁾ in Südtirol, an der Salzach²⁾ auf Kies beim Klostergarten in Mülln, im Salzburgischen u. a. a. O.

1) Hausmann, Flora v. Tirol.

2) Sauter a. a. O. L. 118.

Abbildungen. Tafel 1251.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von vorn, vergrößert; 2 dieselbe von der Seite, desgl.; 3 Kronblatt, desgl.; 4 seitenständiges Kronblatt, desgl.; 5 Staubblatt, desgl.; 6 Frucht von der Seite, desgl.; 7 u. 8 dieselbe von oben, desgl.; 9 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 10 Samen, desgl.

Familie 45. Cystineae.

Sträucher von sehr niedrigem oder höherem Wuchs, seltner krautige Pflanzen, mit einfachen, ungetheilten, meist dauernden und kleinen, meist mit Nebenblättern versehenen, gegenständigen oder wendelständigen Blättern. Hypogynische Kelchpflanzen mit einfach symmetrischen, gynandrischen Blüthen.

Typus: 5 (3), 5, ∞ , 3 s. 5.

Kelch dialysepal, mit 3 weit grösseren Blättern, die beiden äusseren weit kleiner und bisweilen gänzlich fehlend; Kronblätter 5, zart, abfällig, gross und lebhaft gefärbt, bisweilen 2 Kronblätter fehlgeschlagen oder die ganze Krone unentwickelt; Staubblätter zahlreich, mit zarten Filamenten und kurzen, 2kammerigen, nach innen aufspringenden Antheren; Carpell paracarp, 3- oder 5blättrig, bisweilen durch schwaches Einrollen der Carpellblätter unvollständig gefächert; Samenknochen atrop oder hemianatrop, zahlreich, an den eingerollten Carpellblatträndern befestigt; Staubweg abfällig, einfach (paracarp), meist kurz, am Ende kurz 3- oder 5lappig-knopfig; Kapsel in 3 oder 5 Klappen zerfallend, auf deren Mitte die Samenträger herablaufen; Samen zahlreich, mit mehligem oder hartem Endosperm und selten gradem, meist mehr oder weniger campylotropem Keim.

Am häufigsten ist die an Gattungen arme Familie in den Küstengegenden des Mittelmeeres verbreitet, sonst zerstreut durch die nördliche gemässigte Zone, spärlich in Nordamerika und Nordeuropa.

Gattungen:

Gatt. 309. *Cistus*¹⁾ L.

Kapsel 5klappig oder durch Spaltung der Klappen
10klappig.

Gatt. 310. *Helianthemum*²⁾ Tournefort.

Kapsel 3klappig.

ARTEN:

Gatt. 309. *Cistus* L.

- Staubweg äusserst kurz; Blume weiss 1.
Staubweg so lang wie die Staubblätter 2.
1. Blätter lineal-lanzettlich, sitzend, 3nervig, netzig-
runzelig, beiderseits klebrig-flaumig; Blüten in ein-
seitswendigen Trauben: 1252. *C. monspeliensis* L.
Blätter eiförmig, stumpf, am Grund abgerundet, ge-
stielt, mit einem kräftigen Mittelnerven, randläufigen
Seitenerven und runzelig vertieftem Adersystem,
oberseits kurz rauhhaarig, rückseits schwach filzig;
Blüthenstiele einzeln, lang, einblüthig oder zwei-
blüthig oder an der Spitze der Aestchen fast doldig:
1253. *C. salvifolius*³⁾ L.

1) Hippocrates und andere griechische Schriftsteller verstehen unter *κιστος* *C. creticum* L. und *C. monspeliensis* L.

2) Sonnenblume, Name neueren Ursprungs.

3) Die Blätter haben Aehnlichkeit mit denjenigen der *Salvia officinalis* L.

2. Blätter eirund, abgerundet, am Grunde breit und in den sehr kurzen Blattstiel etwas herablaufend, mit kräftigem Mittelnerven und randläufigen Seitennerven, aderig runzelig, wellig, beiderseits filzig-kurzhaarig; Blütenstiele kaum so lang wie der zottige Kelch, einzeln oder fast doldig am Ende der Zweige; Blumen gross, lebhaft roth:

1254. *C. creticus*¹⁾ L.

Gatt. 310. Helianthemum Tournefort.

- Krautige, jährige Formen; Staubweg sehr kurz . . . 1.
Krautige, dauernde Formen, Staubweg lang . . . 2.
Niedrige Sträucher; Staubweg länger als der Fruchtknoten oder mindestens ebenso lang 3.
1. Blätter lanzettlich, die unteren ohne Nebenblätter; Trauben ohne Deckblätter:
1255. *H. guttatum*²⁾ Miller.
- Blätter länglich, alle mit Nebenblättern; Trauben mit Deckblättern: 1256. *H. salicifolium* Persoon.
2. Blätter wendelständig, lineal, nebenblattlos, fein stachelspitzig, etwas rauh, schwach gewimpert:
1257. *H. Fumana* Miller.
3. Pflanze nebenblattlos 4.
Pflanze mit Nebenblättern versehen 5.

1) Ist sehr häufig auf der Insel Kreta.

2) Jedes Blumenblatt trägt am Grunde einen rothen Fleck (Tropfen).

4. Blätter opponirt, lineal-länglich oder eirund, am Rande gewimpert oder beiderseits mit büscheligen Haaren bestreut oder rückseits filzig:

1258. *H. oelandicum*¹⁾ Wahlenberg.

5. Blätter drüsig-klebrig 6.
Blätter nicht drüsig-klebrig 7.
6. Blätter klein, schmal, lineal-lanzettlich, Blumen gelb:

1259. *H. glutinosum* Persoon.

7. Blätter einrund-länglich, gewimpert, kurzhaarig oder rückseits filzig; innere Kelchblätter stumpf mit aufgesetztem Spitzchen; Blumen gelb:

1260. *H. vulgare* Gärtner.

Blätter lineal-länglich, oberseits etwas grauhaarig, rückseits filzig; innere Kelchblätter sehr stumpf; Blumen weiss oder rosenroth:

1261. *H. polifolium* Persoon.

1) Sie ist auf der Insel Oeland verbreitet, überhaupt im Norden häufig.

1252. *Cistus monspeliensis* L.

Gallische Cistrose.

Ein bis meterhoher, sehr ästiger Strauch. Zweige dicht mit lineal-lanzettlichen, sitzenden, 3nervigen, netzig-runzeligen, beiderseits klebrig-flaumigen oder fast zottigen, ganzrandigen, etwas rückwärts gebogenen Blättern besetzt. Blüten in kurzen Trauben am Ende der Zweige, mit grossen, weissen Blumen mit gelblichem Schlund, einseitwendig; Staubweg kaum vorhanden.

Vorkommen: An felsigen Hügeln in sonniger Lage. Im Gebiet nur in Istrien. Uebrigens durch Südeuropa verbreitet, besonders in Spanien, Portugal, Südfrankreich.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Dieser sowie die folgenden sind schöne und leicht zu cultivirende Ziersträucher für kühle Zimmer und Glashäuser. Sie müssen im Winter bei niedriger Temperatur (1—5° Celsius) im frostfreien Raum aufgehoben und im Sommer an einen sonnigen Ort gestellt werden. Am besten gedeihen sie in lockerer, etwas sandiger, mit etwas Kalk gemischter Gartenerde, auch kann man sie im Sommer in's freie Land pflanzen, wo sie auf gutem Gartenboden sehr kräftig werden. Ebenso kann man sie im freien Grund eines Winterhauses überwintern. Ueber das Ladaunum vergl. No. 1254: *C. creticus* L.

Abbildungen. Tafel 1252.

A Pflanze in natürl. Grösse. Nach Reichenbach.

1253. *Cistus salvifolius* L.

Salbeiblättrige Cistrose.

Ein bis über meterhoher, ziemlich ästiger Strauch mit ziemlich gedrängt stehenden, opponirten, kurzgestielten, eirund-länglichen, am Ende stumpfen, am Grunde abgerundeten, Inervigen, kurzhaarig-rauhhaarigen, rückseits etwas filzigen Blättern; Blütenstiele sehr lang, am Ende kleiner Zweige einzeln, 1blüthig, bisweilen 2blüthig oder an der Spitze der Zweige fast doldig; Blumen gross, weiss mit gelbem Schlund; Staubweg kaum vorhanden.

Vorkommen: An steinigem, sommigen Abhängen und wüsten Plätzen. Im Gebiet nur in Istrien und auf den benachbarten Inseln, bei Chiavenna, bei Triest. Uebrigens im südlichen Europa verbreitet, namentlich in Spanien, Südfrankreich, Italien.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1253.

A Pflanze in natürl. Grösse. Nach Reichenbach.

1254. *Cistus creticus* L.

Kretensische Cistrose.

Syn. *C. villosus* Wulfen.

Ein ästiger Strauch von Meterhöhe und darüber, ziemlich locker mit opponirten, eirunden, am Ende abgerundeten, am Grund stumpfen, in den kurzen Blattstiel etwas herablaufenden Blättern besetzt, welche Inervig, aderig-runzelig, beiderseits filzig-kurzhaarig sind; Blüthen einzeln endständig oder fast doldig; Blüthenstiele kaum so lang wie der zottige Kelch; Blumen gross, lebhaft purpurroth mit gelbem Schlund; Staubweg so lang wie die Staubblätter.

Vorkommen: Auf niedrigen Gebirgsabhängen. Im Gebiet nur auf den Inseln Cherso und Osero. Uebrigens im Mittelmeergebiet, besonders auf Creta und in Syrien.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Als Zierpflanze noch werthvoller als die beiden vorigen und ebenso zu behandeln. Von dieser und von einigen anderen Arten (*C. ladaniferus* L., *C. cyprius* Lamarque u. a.) wird ein unter dem Namen Gummi Ladanum (*λάδανον*) bekanntes Schleimharz gewonnen, früher ein berühmtes Heilmittel, von griechischen Aerzten gegen Haarschwund wie auch innerlich als erwärmendes und astringirendes Mittel empfohlen, aber wegen der Fälschungen nur

noch zu Räucherpulver gebraucht. Das beste Ladanum ist das syrische, welches auf Creta gesammelt wird. In heissen Nächten wird es als wohlriechendes Harz von der Pflanze ausgeschieden und von den Mönchen gesammelt.

Abbildungen. Tafel 1254.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Stempel im Längsschnitt, etwas vergrössert; 2 Mündung des Staubweges, desgl.; 3 aufgesprungene Frucht, stärker vergrössert; 4 dieselbe im Längsschnitt; 5 dieselbe im Querschnitt. Nach Reichenbach.

1255. *Helianthemum guttatum* Miller.

Getüpfeltes Sonnenröschen.

Syn. *Cistus guttatus* L. *Tuberaria variabilis* Willk.

Der aus jähriger Wurzel entspringende Stengel ist krautig, dünn und zart, aufrecht, bis fußhoch, entfernt mit opponirten, lanzettlichen, 1—3nervigen, kurzhaarigen Blättern besetzt, die untersten spatelförmig, kurz gestielt, die übrigen sitzend, wie die untersten nebenblattlos, die obersten wendelständig und mit Nebenblättern versehen; Traube sehr locker, ohne Deckblätter; Blütenstielchen zuletzt weit abstehend mit grade vorgestrecktem Kelch; $\frac{1}{2}$ Staubweg kaum vorhanden.

Beschreibung: Der aufrechte, etwas ästige Stengel erreicht 30 Cm. Höhe, ist mit abstehenden Haaren und gegliederten Borsten besetzt. Die Wurzelblätter und untersten Stengelblätter sind verkehrt-eiförmig, letzte gegenständig, die folgenden lanzettförmig und gegenständig, die obersten Paare mit Nebenblättern. Beim Ausgange der Blütenäste werden die Blätter wechselständig und beim Ausgange der Blütenstiele an den Trauben befinden sich meistens keine Blättchen, doch hin und wieder ein und das andere. Die Blätter sitzen sämmtlich, werden 1—3 Cm. lang, sind stark behaart, auf der Rückseite deutlich 3nervig. Die Blüten-

trauben sind langstielig, die Kronblätter nur $\frac{1}{2}$ Cm. lang, so dass die Blume nur die Grösse eines *Ranunculus arvensis* hat. Sie ist schön gelb und besitzt durch die Grundflecken der Kronblätter ein blutrothes Centrum. Der Kelch ist drüsig behaart, die 3 inneren oder eigentlichen Kelchblätter wechseln mit den Kapselklappen ab, die 2 äusseren (eigentlich Kelchdeckblätter) stehen etwas ab und sind etwas kleiner als die inneren. Die Kronblätter haben eine ungleiche Kerbung. In der Blüthezeit stehen die Blüthen aufrecht, nach der Blüthe streckt sich das lange Blüthenstielchen wagrecht von der Spindel aus und die 3 inneren Kelchblätter stehen dann in gleicher Richtung. Die Samen sind bleigrau.

Vorkommen: An sandigen Orten, auf sonnigen Hügeln und Abhängen. Selten und fast nur im nördlichen Gebiet. Auf der Insel Norderney; bei Teuchel unweit Wittenberg, Klötze, Wildpark bei Potsdam, Jüterbogk, Mittenwalde, Treuenbrietzen, Niemeck, Koswig, Elsterwerda; an verschiedenen Stellen im Anhaltischen; bei Walldorf in Hessen unweit Darmstadt; auf dem Oberlinger und zwischen Gebweiler und Jungholz im Elsass.

Blüthezeit: Juni — September.

Anwendung: Wie alle Arten der Gattung eine sehr niedliche Zierpflanze fürs freie Land. Als Sommergewächs zu behandeln. Liebt einen lockeren, sandigen Boden. Ausserdem kann sie ähnlich wie *H. vulgare* L. als gelind adstringirendes Wundmittel angewendet werden und war wie dieses früher als *Herba Helianthemi* officinell. Jetzt nur noch als Hausmittel im Gebrauch.

Formen: *β. serratum*. Kronblätter gezähnt, am Grunde mit blutrothem Flecken versehen. Syn. *Cistus serratus* Cavendish. *γ. plantagineum*. Kronblätter gezähnt, ungefleckt. Syn. *Cistus serratus* Desf. *C. plantagineus* Willdenow. Auch die gewöhnliche Form kommt ungefleckt vor.

Abbildungen. Tafel 1255.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kronblatt, vergrössert; 2 Kelch mit Kapsel von oben, desgl.; 3 Kapsel, desgl.

1256. Helianthemum salicifolium Persoon.

Weidenblättriges Sonnenröschen.

Syn. *Cistus salicifolius* L.

Aus der jährigen Wurzel entspringen mehre kaum handhohe, bogig aufsteigende oder zum Theil aufrechte, meist einfache Zweige, welche ziemlich dicht mit gegenständigen, länglichen, stumpfen, fast sitzenden, Inervigen, mit Nebenblättern versehenen Blättern besetzt sind. Blätter beiderseits kurzhaarig. Trauben endständig, mit Deckblättern versehen, meist einfach und ziemlich gedrungen; Fruchtsielchen weit abstehend und bogenförmig aufsteigend; Blumen gelb; Staubweg kürzer als der Fruchtknoten.

Vorkommen: An sterilen, sonnigen Orten. Nur in der Nähe der Südgrenze unseres Gebiets. In Istrien und bei Branson im unteren Wallis.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Wie bei *H. guttatum* Miller.

Formen: *α. erythrospermum* Koch: Gleichmässig weichhaarig; Blumenblätter gefleckt; Samen rötlich. Syn. *H. intermedium et denticulatum* Thib., *Cistus sanguineus* Host.

β. ochrospermum Koch: Behaarung der oberen Stengeltheile, der Blüthenstiele und Kelche länger und absteheuder; Blumenblätter ungefleckt; Samen ockerfarben. Syn. *H. salicifolium* Pers., *Cistus salicifolius* Host.

Abbildungen. Tafel 1256.

A Pflanze in natürl. Grösse. Nach Reichenbach.

1257. *Helianthemum Fumana* Miller

Leinblättriges Sonnenröschen.

Syn. *Cistus Fumana* L.

Die zarte, dauernde Pfahlwurzel erzeugt krautige, nicht verholzende, sehr ästige, schlaffe, meist niederliegende Stengel¹⁾, welche ziemlich dicht mit nebenblattlosen, wendelständigen, schmal-linealischen, fein stachelspitzigen, etwas rauhen, schwach gewimperten Blättern besetzt sind. Zweige am Ende aufsteigend. Blütenstiele seitenständig, einzeln, zur Fruchtzeit zurückgekrümmt; Blumen ziemlich gross goldgelb; Staubweg drei Mal so lang wie der Fruchtknoten.

Beschreibung: Dieser kleine Halbstrauch bildet eine schwärzliche holzige Pfahlwurzel, welche sich tief in den dürren Boden, worauf er steht, einsenkt und sich zuerst unten in lange, dünne Wurzelfasern verästelt. Nach oben zu verästelt sich der Stamm gleich von der Wurzel aus und treibt eine Menge holziger, auf der Erde fortlaufender Aeste, welche an der Spitze krautig werden und sich dann erheben. Entweder zertheilt sich der aufwärtssteigende Stock gleich

1) Die früheren Autoren betrachten die Pflanze als einen Halbstrauch, aber eigentliches Verholzen kommt wohl kaum vor. Uebrigens dürfte es schwierig sein, zwischen Staude und Halbstrauch eine scharfe Grenze zu finden.

an der Wurzel so in viele Aeste, dass man das Stämmchen nicht weiter verfolgen kann; oder das Stämmchen hebt sich 2—5 Cm. in die Höhe und sendet wagrecht auslaufende Aeste nach allen Seiten hin. Der krautartige Theil der Aeste ist dicht mit zerstreut stehenden hellgrünen Blättern bekleidet, welche immer unter einen Zoll lang sind und 1 Mm. Breite haben. Sie gleichen daher den Nadeln, laufen nach der Basis schmaler zu, haben an ihrer stumpfen Spitze einen kleinen feinen Stachel, sind etwas rauh und wenig wimperhaarig. Der krautartige Theil der Aeste ist röthlich und dicht mit feinen Haaren besetzt. Die röthlichen Blütenstiele tragen kleinere oder grössere Blüten mit kurz zugespitzten Kronblättern. Von den 32 Staubgefässen ist die Hälfte ohne Staubkolben, die andere Hälfte hat solche, die an der Basis und Spitze ausgerandet sind.

Vorkommen: An kiesigen Orten der Ebene und an der Sonnenseite kahler Hügel, auf verschiedenen Bodenarten. Im Gebiet im Ganzen ziemlich selten und sehr ungleich im mittlen und südlichen Gebiet vertheilt, im nördlichen fehlend. Oesterreich; Krain; Südtirol; Südschweiz und Graubündten; Rheinfläche von Schwetzingen und Dürkheim bis Mainz, besonders am Kaiserstuhl, bei Mannheim, bei Sulzmatt im Elsass u. a. a. O., in der bairischen Pfalz, Kreuznach, Frankfurt am Main, häufig bei Darmstadt u. s. w., Griesheim und längs der Bergstrasse; im nördlichen Thüringen, so z. B. bei Halle, Könnern, am alten Stollberg, an der Rothenburg, bei Hachelbig, Frankenhausen, an der Numburg, bei Auleben, Rossleben, an der Vitzenburg bei Nebra, Kölme.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine reizende Zierpflanze für den Garten, welche, wie auch alle folgenden, sich sehr zu Einfassungen um zierliche Beete eignet, wobei sie sehr dicht gepflanzt werden muss.

Formen: Sie kommt in einer kräftigeren und einer zierlicheren Form vor.

Abbildungen. Tafel 1257.

A blühende Pflanze, natürl. Grösse; B fruchtender Zweig, desgl.; I Blatt, vergrössert.

1258. Helianthemum oelandicum Wahlenb.

Oelandisches Sonnenröschen.

Syn. *H. vineale* Persoon. *Cistus vinealis* Willdenow. 1)

Dicht über der bis federkiel-dicken Wurzel verzweigt sich der Stengel ausnehmend stark in zahlreiche niederliegende, sehr ästige, holzige Aeste, welche ziemlich dicht mit nebenblattlosen, opponirten, eirunden oder länglichen Blättern besetzt sind. Zweige am Ende aufstrebend. Blätter dauernd, am Rande oder auf beiden Seiten mit büscheligen Haaren bestreut oder rückseits filzig. Trauben zahlreich, am Ende der Zweige, mit Deckblättern versehen; Blumen klein, gelb; Staubweg von der Länge des Fruchtknotens.

Beschreibung: Dieser kleine Halbstrauch verästelt sich gleich an der Basis, hat eine starke, tief in den Boden eindringende Pfahlwurzel und auf der Erde liegende holzige Aeste, welche durch die Ansätze der abgefallenen Blätter knotig erscheinen. Schon die röthlichen, holzigen Aeste sind mit feinem Filze überzogen, mehr aber noch die krautartigen oberen Enden derselben und die Blütenstiele. Die gegenständigen Blätter sind bald den Blättern des *Thymus serpyllum* sehr ähnlich, bald sind sie länger, messen dann

1) Beide Synonyme beziehen sich jedoch nur auf eine der drei Hauptformen, worüber weiter unten zu vergleichen.

1 Cm. Länge und 3—4 Mm. Breite. Ihre Unterfläche ist aber bei unserer Varietät immer mit weissgrauem Filze dicht bedeckt, auf dem sich einzelne angedrückte Büschelhaare zeigen. Auch die grüne Oberfläche ist mit solchen besetzt, desgleichen der Rand der Blätter und die Kelchblätter. Die Deckblättchen der wenigblüthigen Trauben sind kleiner als die Stengelblätter, doch stärker gewimpert und die verkehrt-eirunden Kronblätter sind nicht viel länger als ihr Kelch. Die Kelchblätter wechseln mit den Fruchtklappen ab, der Fruchtknoten ist filzig, die Narbe ist dreispaltig, die Fruchtsiele sind sehr lang und dünn.

Vorkommen: Auf Kalkboden, an sonnigen Abhängen der Kalkberge, auf Kalktriften, Plateau's u. s. w. Am verbreitetsten in den Alpen und Voralpen und zwar durch die ganze Alpenkette; auf Kalkabhängen und Kalktügeln in Südtirol; Oesterreich; bei Karlstein, St. Prokop und St. Ivan in Böhmen; bei Boxberg in Baden; auf dem Böllert bei Pfeffingen in Württemberg; bei Mergentheim in Franken; bei Halle zwischen Bennstedt und Kölme, bei Kösen und zwar unmittelbar an der Wilhelmsburg, aber häufiger auf dem Plateau und auf den oberen Abhängen nach dem Göttersitz zu, am Kalkabhang über Graitschen in der Flora von Jena, bei Orlamünde, Arnstadt, Stadtilm Ilmenau. Ausserdem im nördlichen Europa.

Blüthezeit: Mai—August, je nach der Meereserhebung und Lage.

Anwendung: Eine allerliebste Gartenpflanze, die sich vortrefflich zu Einfassungen eignet; sie verlangt aber einen nicht zu leichten, kalkreichen Boden.

Formen: *α. glabrum* Koch: Blätter kahl, am Rande und am Mittelnerven rückseits sparsam büschelig angedrückt-behaart; Blattstiele gewimpert; die Enden der Zweige und die Blütenstielchen etwas flaumhaarig. Syn. *H. oelandicum* Wahlenberg. *β. hirtum* Koch: Blätter beiderseits büschelig behaart; Enden der Zweige und Blütenstielchen grau. Syn. *H. alpestre* DC. *H. oelandicum β. ciliatum* Wahlenberg. *γ. tomentosum* Koch: Blätter rückseits grau oder schneeweiss filzig. Syn. *Cistus canus* Jacquin, *C. vinealis* Willdenow, *C. anglicus* L. *H. oelandicum γ. canescens* Wahlenberg.

Abbildungen. Tafel 1258.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1259. Helianthemum glutinosum Pers.

Klebriges Sonnenröschen.

Sie erinnert in der Tracht an *H. Fumana* Miller, aber die Zweige verholzen im unteren Theil, sind vom Grund an aufsteigend und nur im unteren Theil dicht mit schmal-linealischen, kleinen, drüsigen Blättern besetzt. Trauben sehr locker, an den Enden der Zweige, aufrecht oder etwas aufsteigend, mit Deckblättern besetzt. Blüten langgestielt, nach dem Abblühen nickend, lebhaft gelb; Staubwege lang. Pflanze kaum handhoch.

Vorkommen: An sonnigen Abhängen. Im Gebiet nur in Istrien.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1259.

A Pflanze in natürl. Grösse. Nach Reichenbach.

1260. Helianthemum vulgare Gaertner.

Sonnenröschen.

Syn. *Cistus Helianthemum* L. *H. luteum* Heller. *H. Chamaecistus* Miller.

Aus der bis federkielgedicken Wurzel brechen mehrere holzige, locker gestellte und locker verästelte, liegende und aufstrebende Zweige hervor, welche ziemlich locker mit eirunden oder länglich-linealischen Blättern besetzt sind. Blätter mit Nebenblättern versehen, am Rande gewimpert, beiderseits kurzhaarig oder rückseits filzig, am Rand etwas zurückgerollt, mit kräftigem, oberseits vertieftem Mittelnerven. Traube locker, auf langem, blattlosem, aber mit kleinen Deckblättern besetztem Stiel; Blüten gestielt, ziemlich gross, goldgelb; Blütenstielchen in den Achseln kleiner Deckblätter, zur Fruchtzeit gewunden und herabgebogen; innere Kelchblätter stumpf mit einem aufgesetzten Spitzchen; Staubweg 2--3 Mal so lang wie der Fruchtknoten.

Beschreibung: Der dünne, runde, ästige Stengel liegt an der Erde, hat eine nach der Lichtseite röthliche Färbung, treibt emporgerichtete, 5—10 Zoll hohe, haarige Zweige, die an den Spitzen der Aeste entspringen. Die kurzgestielten Blätter sind unten rundlich, in der Mitte fast elliptisch, oben länglich und lanzettförmig; die Stiele sind haarig, die Blätter nach dem Standorte mehr oder weniger behaart, immer jedoch auf der Unterfläche haariger als auf der Oberfläche.

Ihr Rand ist ganz ungerollt und bewimpert, ihre Spitze stumpf, ihre Länge beträgt höchstens 2 Cm. gewöhnlich nur 1 Cm. An jedem Blatte sitzen 2 lanzettförmige und behaarte Afterblättchen. Die Blüthentraube entwickelt sich allmählig, daher reifen die Früchte nicht zu gleicher Zeit; die Blumen richten sich gegen die Sonne, daher der Name Sonnenröschen, *Helianthemum*. Der Kelch besteht aus 2 äusseren kleinen und aus 3 inneren grossen Blättern; letzte sind die eigentlichen Kelchblätter, bedecken die Krone in ihrer Knospelage, sind hellgrün und haben 3—4 anfangs dunkelgrüne, später röthlich werdende Adern. Die citronengelben Blumenblätter sind fast 3 mal so gross als die Kelchblätter; an der Spitze haben sie eine schwache Kerbung, an der Basis verschmälern sie sich in einen kurzen Nagel; um diesen herum sind sie in der Regel mit einem tief orangegelben Flecken begabt. Ihre zahlreichen Staubgefässe sind gelb, ihr Griffel ist grün. Die braune, 3eckige Kapsel besteht aus 3 Klappen und enthält eine Menge brauner Samenkörnchen.

Vorkommen: Auf Haiden, trocknen Wiesen, an Waldsäumen, in lichten Waldungen, auf den verschiedensten Bodenarten, auf der Ebene wie in Gebirgen und bis in die Alpen emporsteigend. Durch das ganze Gebiet verbreitet und meist häufig.

Blüthezeit: Juni — August.

Anwendung: Auch diese häufige Art verdiente einen Platz im Blumengarten. *Herba Helianthemi* waren früher officinell und werden noch jetzt von Landleuten als Wundmittel angewendet.

Formen: *α. tomentosum* Koch: Blätter rückseits grau-
filzig oder weissfilzig, oberseits mit einfachen Härchen oder
mit Sternhärchen bestreut. Syn. *H. vulgare* DC. Gaud.

β. hirsutum Koch: Blätter rückseits nur spärlich behaart,
daher grün, übrigens wie bei voriger. Syn. *H. obscurum*
Wahlenberg.

γ. glabrum Koch: Blätter kahl, nur am Rande und
rückseits auf dem Mittelnerven gewimpert, lebhaft grün.
Syn. *Cistus serpyllifolius* Crantz und *C. helianthemoides*
Crantz. So auf den höchsten Alpen.

δ. grandiflorum Koch: der vorigen ähnlich, aber grösser;
Blätter grasgrün, mit büscheligen, abstehenden Haaren be-
streut; Blüthen gross, oft zollbreit, einzeln am Ende der
Stengel oder in kurzen, 3—5blüthigen Trauben. Syn. *Cistus*
grandiflorus Scopoli. Sie variirt auch mit rückseits weiss-
filzigen Blättern. Syn. *Cistus tomentosus* Scopoli, Smith.

ε. albiflorum Koch: Blumen weiss. Syn. *Cistus open-
ninus* L.¹⁾ So in der südlichen Schweiz und auf der Ockel-
heimer Spitze bei Mainz.

ζ. leptcephalum Koch: Kronblätter lanzettlich. Syn.
H. surrejanum Miller, *Cistus surrejanus* L.

1) So in Menge auf dem Gaualgeseheimer Berg und bei Sprend-
lingen in Rheinhessen (Freiherr v. Spiessen).

Abbildungen. Tafel 1260.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1261. Helianthemum polifolium Koch.

Poleiblättriges Sonnenröschen.

Syn. *Cistus polifolius* L. *H. apeminum* Gaud.

In der Tracht und Grösse ist die Pflanze der vorigen ähnlich, doch sind meistens die Zweige mehr emporgerichtet. Blätter mit Nebenblättern versehen, linealisch oder lineal-länglich, stumpf, fast sitzend, ziemlich gedrängt stehend, oberseits etwas grau, rückseits filzig, am Rande zurückgerollt; Trauben endständig, ziemlich reichblüthig, mit Deckblättern besetzt; Blüthenstiele abstehend, zur Fruchtzeit gewunden und herabgebogen; Blumen gross, weiss; innere Kelchblätter sehr stumpf; Staubweg 2—3 Mal so lang wie der Fruchtknoten.

Beschreibung: Der theils liegende, theils aufsteigende, theils auch ganz aufrechte Stengel ist an der Basis holzig und ästig. Die krautartigen Aeste stehen aufrecht oder sind aufsteigend, werden hand- bis fusshoch, haben oft unten röthliche Farbe, sind aber durch graue Haare ziemlich völlig bedeckt. Die kurzstielligen 1—2 Cm. langen Blätter werden

nach oben hin grösser, sind überhaupt schon schmal, bekommen aber durch das Zurückrollen ihrer Ränder fast die Gestalt der Rosmarinblätter. Sie sind bis hinauf gegenständig, immer mit 4—6 Mm. langen, fast pfriemlichen Nebenblättern versehen, die zuletzt, wenn die Blätter alt und hart werden, vor ihnen abfallen. Oberseits sind sie striegelhaarig, unterseits graufilzig. Die einseitwendigen Blüthentrauben besitzen am Ausgange der Blüthenstiele kleine Deckblätter. Die Blüthenstiele hängen vor und nach der Blüthe herab, nur während derselben stehen sie aufrecht. Die 3 inneren (eigentlichen) Kelchblätter sind graufilzig, gewimpert und haben hellgrüne Rippen, die 2 äusseren sind viel kleiner und stehen etwas ab. Die Kronblätter haben fast oder ganz die Grösse von *H. vulgare*, sind doppelt so gross als der Kelch und weiss, doch kommen sie, in der Cultur gezogen, rosenroth vor; nahe der Spitze sind sie kerbzähmig. Diese Species ist dem *H. vulgare* nahe verwandt, hat auch gleiche Stoffe und Wirkung, doch die Nebenblätter, die hier hinfällig und pfriemlich und kaum länger als die Blattstiele sind, desgleichen die zurück- und nicht eingerollten Blätter machen diese Species kenntlich.

Vorkommen: An sonnigen Kalkabhängen. Bei Locarno im Kanton Tessin; bei Botzen in Südtirol; bei Würzburg; auf der Ockelheimer Spitze zwischen Mainz und Bingen; in grosser Menge auf dem Gaualgeshemer Berg und bei Sprendlingen in Rheinhessen (nach brieflicher Mittheilung von Herrn v. Spiessen).

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: wie bei der vorigen.

Formen: *α. oblongifolium* Koch: Blätter länglich-lineal, weniger zurückgerollt. Syn. *Cistus polifolius* L.

β. angustifolium Koch: Blätter linealisch, stark zurückgerollt, rückseits gleichsam 2furchig. Syn. *Cistus pilosus* L.
var. *α. C. linearis* Lej.

γ. roseum Koch: Blumen rosenroth. Syn. *C. mutabilis* Jacq.

Abbildungen. Tafel 1261.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt von verschiedenen Seiten, vergrössert; 2 Pistill, desgl.

Familie 46. *Violaceae.*

Meist Rhizompflanzen, bisweilen einjährig, in wärmeren Gegenden nicht selten Holzpflanzen, mit meist wendelständigen, einfachen, gestielten, mit deutlichen Nebenblättern versehenen Blättern. Hypogynische, gynandrische, verwickelt symmetrische Blüten mit Kelch und Krone.

Typus: 5, 5, 5, 3.

Blüthenstiele meist mit zwei Deckblättchen besetzt; Kelch meist sehr schwach gamosepal, dachig, meist etwas verwickelt symmetrisch, selten ganz gleichblättrig, meist bis zur Fruchtreife dauernd; Krone mehr oder weniger verwickelt symmetrisch, meist dialypetal, bisweilen schwach gamopetal, gewöhnlich ist das oberste Kronblatt das grösste, es wird aber durch Drehung des Blüthenstiels zum untersten, zwei andre stehen seitlich und zwei nach oben gerichtet (Veilchen-Symmetrie) oder alle vier nach oben (Stiefmütterchen-Symmetrie), das grösste, nach unten gedrehte Blatt hat meist nach unten und hinten eine spornförmige oder sackförmige Erweiterung; Antheren auf kurzen Filamenten um das Pistill dicht zusammengedrängt, bisweilen ganz schwach mit dem Kelch verbunden oder monadelphisch mit einander vereinigt, meistens jedoch frei, nach oben mit einem Fortsatz des Mittelbandes und die 2 oder 4 untersten (auch diese sind natürlich in der Knospenlage die oberen) meist mit Anhängseln verschiedener Art versehen, alle mit sehr kurzen fast lochförmigen Spalten am oberen Ende nach innen auf-

springend; Carpellblätter paracarp, bei den einheimischen stets drei (nur bei exotischen bisweilen 2, 4 oder 5), meist mit zahlreichen anatropen Samenknospen; Staubweg einfach (paracarp), mehr oder weniger verwickelt symmetrisch, häufig gebogen, am Ende sehr verschiedengestaltig, aber fast niemals gespalten; Frucht eine in drei (bei exotischen bisweilen 2—5) Klappen zerfallende Kapsel mit 3 (bezüglich 2—5) Samenträgern, welche auf der Mitte der Klappen herablaufen, (nur bei exotischen bisweilen beerenartig); Same mit grossem, fleischigem Endosperm und geradem, centralem Keim. Die Familie ist fast ganz auf die nördliche gemässigte Zone beschränkt, die holzigen Formen bewohnen besonders das wärmere Amerika, auf der südlichen Erdhälfte ist die Familie nur spärlich vertreten.

Gattungen:

Gatt. 311. *Viola* L.

Kelchblätter am Grunde mit Anhängsel; das durch Drehung des Blütenstiels unterste Kronblatt nach hinten in einen hohlen Sporn auslaufend; die zwei untersten Staubblätter mit Anhängseln, welche in den Sporn der Krone hinabsteigen.

ARTEN:

Die beiden mittleren Kronblätter seitlich abstehend, oft gegen den Grund hin bärtig, das unterste stets bartlos; Staubweg grade oder wenig geneigt, am Grunde verschmälert; die später erscheinenden Blüten meist kronenlos. **Stamm 1. *Nomimum***

Gingins 1.

- Die vier oberen Kronblätter aufwärts gerichtet und aufwärts dachig 30.
1. Staubwegmündung in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet oder am Ende schief gestutzt; Fruchtsiele aufrecht, an der Spitze hakig gebogen; Blätter der abgeblühten Pflanze weit grösser als diejenigen der blühenden Pflanze 2.
Staubwegmündung in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert 7.
2. Blätter getheilt 3.
Blätter ungetheilt 4.
3. Blätter fast bis zum Grunde vieltheilig, mit 2- bis 3lappigen oder 2—3zähligen Theilen:
1262. *V. pinnata* L.
4. Nebenblätter völlig frei, d. h. nicht mit dem Blattstiel verbunden 5.
Nebenblätter bis über die Mitte mit dem Blattstiel verbunden 6.
5. Blätter nierenförmig, beiderseits kahl, am Ende abgerundet; Rhizom mit Ausläufern; Blumen klein, blass lila, das unterste Blatt geadert:
1263. *V. palustris* L.
- Blätter rückseits kurzhaarig, das unterste nierenförmig, sehr stumpf, das folgende herzförmig;¹⁾ Blume grösser, blass-violett, aderlos:
1264. *epipsila* Ledebour.

1) Die Koch'sche Diagnose ist hier völlig korrekt, „Blätter nierenförmig, spitz“ ist eine mit zwei Fehlern behaftete Verbesserung durch Jan Ballhorn.

6. Obere Blätter herzförmig mit vorgezogener, stumpfer Spitze, kahl aber mit kleinen bräunlichen Drüsen besetzt; Blattstiel geflügelt; Blume violett, ziemlich gross 1265. *V. uliginosa* Schrader.
7. Fruchtstiele zuletzt auf die Erde niedergestreckt; Blätter, welche nach der Blüthezeit erscheinen, weit grösser als diejenigen vor der Blüthezeit 8.
Fruchtstiele auch zuletzt unverändert, unter der Kapsel nickend. Die Sommerpflanze der des Frühlings meist unfählich, diese einfach, mit langgestielten mit Kronblättern versehenen Blüten und grösseren Nebenblättern, die Sommerpflanze ästig, mit kronenlosen Blüten, an den Aesten kurzgestielten Blättern und kleinen Nebenblättern 17.
8. Pflanze ohne Ausläufer,¹⁾ ohne deutlich gegliederte Stengel 9.
Pflanze mit Ausläufern, aber ohne aufrechte deutlich gegliederte Stengel 14.
9. Fruchtknoten sowie die reife Frucht flaumhaarig 10.
Fruchtknoten wie die reife Kapsel kahl 13.
10. Blätter am Grunde tief herzförmig, behaart 11.
Blätter am Grunde gestutzt oder sehr seicht herzförmig, fast kahl 12.
11. Blätter gross, mit lang vorgezogenem Ende; Nebenblätter nebst den Fransen am Rande kahl; Blumen geruchlos 1266. *V. hirta* L.

1) Bei der Bestimmung der Veilchen hat der Anfänger wohl zu beachten, dass die Formen dieser Abtheilung zahlreiche Bastarde und daher scheinbar an manchen Lokalitäten zahlreiche Uebergänge aus einer Form in die andere bilden.

Blätter klein, am Ende stumpf, ohne vorgezogene Spitze; Nebenblätter nebst den Fransen am Rande fein gewimpert; Blumen duftend:

1267. *V. collina* Besser.

12. Aeussere Blätter eiförmig, die inneren länglich-eiförmig, schwach behaart; Blumen wohlriechend:

1268. *V. ambigua* W. K.

13. Blätter schwach herzförmig und am Ende schwach vorgezogen, zuletzt fast kahl; Blume hell-violett mit weissem Grunde, duftend:

1269. *V. sciaphila* Koch.

14. Nebenblätter nur an der Spitze fein gewimpert, übrigens am Rande, wie die Fransen völlig kahl; Blumen (bei der wildwachsenden Pflanze) gleichmässig tief violett 15.

Nebenblätter nebst den Fransen am Rande drüsig oder flaumig gewimpert 16.

15. Die Ausläufer, welche sich erst nach der Blüthezeit ausbilden, kommen erst im folgenden Jahr zur Blüthe 1270. *V. odorata* L.

Die Ausläufer sind schon zur Blüthezeit vorhanden und blühen in demselben Jahr; Blumen fast immer weiss; Nebenblätter und Fransen am Rande drüsig:

1271. *V. alba* Besser.

16. Nebenblätter und Fransen am Rande flaumig gewimpert; Ausläufer schon zur Blüthezeit vorhanden, aber nicht blühend; Blumen gross, blassviolett-blau mit weissem Grunde, duftend:

1272. *V. suavis* M. B.

17. Stengel niederliegend und aufstrebend 18.
Stengel aufrecht 23.
18. Blätter sehr klein, stumpf oder abgerundet; Blumen
blass-lila oder weiss 19.
Blätter, wenigstens die oberen, spitz oder zugespitzt,
grösser 20.
19. Blumen blass-lila oder weiss; Haken am Ende des
Blüthenstiels kurz; Pflanze niedrig:
1273. *V. arenaria* DC.
20. Blätter ei-herzförmig, kurz zugespitzt 21.
Blätter länglich-herzförmig, in eine Spitze vorgezogen
aber nicht zugespitzt 22.
21. Blume tief violett, meist mit violettem Sporn, ziem-
lich klein . . . 1274. *V. silvestris* Lamarque.
Blume blass-violett oder weisslich, meist mit weissem
Sporn, gross; Blätter blassgrün, wenig glänzend,
gross . . . 1275. *V. Riviniana* Reichenbach.
22. Blume zuletzt stark geöffnet, hellblau; Blattspreite
hellgrün, vorgestreckt oder herabhängend, nicht
aufrecht 1276. *V. canina* L.
23. Stengel vollkommen kahl 24.
Stengel mehr oder weniger behaart 29.
24. Sporn der Krone 2—3 Mal so lang wie die Anhängsel
des Kelchs, am Ende spitz und zurückgekrümmt . 25.
Sporn der Krone so lang oder wenig länger als die
Kelchanhängsel 26.
25. Blume beim Aufblühen etwas emporgerichtet, weiss-
lich lilafarben mit weissem Grund und gelblichem
Sporn 1277. *V. lancifolia* Thore.

26. Blätter am Grunde herzförmig 27.
Blätter am Grund in den Blattstiel vorgezogen . . 28.
27. Blätter aus herzförmigem Grunde in eine lange, stumpfe Spitze vorgezogen, fast lanzettlich; Blattstiel oberwärts etwas geflügelt; Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt; Blume blassblau mit gelblichem Grunde:
1278. *V. stagnina* Kitaibel.
- Blätter herz-eiförmig, vorn etwas zugespitzt-verschmälert; Blattstiel oberwärts geflügelt; Nebenblätter länglich-lanzettlich; Blume blass-violett mit weissem Grunde: 1279. *V. stricta* Hornemann.
28. Blätter lanzettlich, am Grunde breiter und in den geflügelten Blattstiel zugeschweift oder keilig; Blume schmutzig-violett:
1280. *V. pratensis* M. K.
29. Stengel hochwüchsig, nach oben nebst den lang lanzettlichen am Grunde seicht herzförmigen Blättern flaumhaarig; Blattstiel kürzer als die Spreite; Blume bleich-violett 1281. *V. elatior* Fries.
- Stengel einzeilig behaart; Blattstiele am Kiel haarig; Blätter breit herzförmig, kurz zugespitzt, die unteren fast nierenförmig, anfangs tutenförmig, gross, hellgrün; Nebenblätter fast ganzrandig; Blume bleich-lila, duftend 1282. *V. mirabilis* L.
30. Staubweg am Grunde herabgekrümmt und dann in einen Winkel gebogen sich erhebend, oberwärts keulig verdickt, mit der Mündung fast zweilappig.
Stamm 2. Dischidium Gingins 31.

Staubweg aufstrebend, oben keulig, mit grosser krugförmiger, beiderseits mit einem Haarbüschel und unterwärts mit einem Lippchen versehener Mündung.

Stamm 3. *Melanium* DC. 32.

31. Stengel sehr zart, meist zweiblättrig und zweiblützig;
Blätter nierenförmig, abgerundet, hellgrün; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Blume gelb:

1283. *V. biflora* L.

32. Blätter mehr oder weniger gekerbt 33.

Blätter völlig ganzrandig 40.

33. Stengel gegliedert 34.

Pflanze ohne gegliederten Stengel; Blätter alle grundständig 39.

34. Nebenblätter tief fiedertheilig oder fingertheilig . . 35.

Nebenblätter ganz oder 3spaltig gezähnt 38.

35. Nebenblätter leierförmig fiedersgaltig, der Mittelabschnitt gekerbt 36.

Nebenblätter gefingert vieltheilig 37.

36. Pflanze jährlich mit aufstrebendem, ästigem Stengel:

1284. *V. tricolor* L.

37. Spreite der oberen Blätter eiförmig-länglich:

1285. *V. lutea* Smith.

Spreite der oberen Blätter lanzettlich-linealisch:

1286. *V. heterophylla* Bertoloni.

38. Blätter eirund oder die oberen länglich-lanzettlich;

Stämmchen kriechend, dauernd:

1287. *V. calcarata* L.

39. Blätter rundlich-eiförmig, langgestielt, Nebenblätter
länglich, bis über die Mitte mit dem Blattstiel ver-
bunden, am Ende 2spaltig: 1288. *V. alpina* Jacq.
40. Blätter klein, eirund-spatelförmig; obere Nebenblätter
spatelförmig, am Grunde ganz oder beiderseits
1—2zähmig oder 1—4theilig mit spatelförmigen
Abschnitten 1289. *V. cenisia* L.

1262. *Viola pinnata* L.

Fiederblättriges Veilchen.

Das rabenfederkieldicke Rhizom liegt schräg im Boden und bildet keine entwickelten oberirdischen Stengel, sondern nur Grundblätter, aus deren Achseln die Blüten auf zierlich gebogenen Stielen einzeln hervorkommen. Ganze Pflanze völlig kahl. Blätter im Umriss rundlich, lang gestielt, tief vieltheilig, mit lanzettlichen, 2—3zähligen oder 2—3lappigen Abschnitten, am Ende stumpf, wie die Zähne und Lappen; Blüten zierlich nickend, ziemlich gross, blau-violett, mit hellerem Grunde; Kronblätter am Ende abgerundet; Sporn weit länger als die Anhängsel des Kelchs, zurückgekrümmt; Kapselstiel schön schwanenhalsförmig gebogen.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist haarlos. Der Wurzelstock treibt keine Ausläufer. Die Blätter haben im Umfang eine kreisrund-herzförmige Gestalt, sind beim Aufbruche der Blüten noch klein und lichtgrün, werden aber später zolllang und zollbreit und stehen an etwas längeren Stielen. Sie haben Aehnlichkeit mit den Blättern des sogenannten Rosen-Geraniums (*Pelargonium Radula*), sind eigentlich handförmig 3lappig, der Endlappen ist wiederum 3lappig, die Seitenlappen sind 2lappig und jeder der 7 Lappen geht in 3 grossen, abgerundeten Zähnen aus. Indessen bilden sich nicht alle Blätter in gleicher Regelmässigkeit aus. Die häutigen Nebenblätter sind länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder gezähnt, die Blütenstiele werden

fingerhoch, haben ziemlich in der Mitte 2 lineale, abstehende Deckblättchen und tragen eine hellviolette, wohlriechende Blume, welche nicht ganz die Grösse unseres wohlriechenden Veilchens besitzt. Die Kelchblätter sind länglich und stumpf, die Kronblätter meistentheils ausgerandet, zuweilen aber auch nur gestutzt, die zwei obersten, verkehrt-länglichen haben fast die Grösse und Gestalt des untersten, und der aufsteigende Sporn ist 2—3mal so lang als die ausgerandeten Kelchanhängsel. Nach der Blüthe bleiben die Schäfte aufrecht stehen, biegen sich oben hakig um und tragen eine kugelig-eiförmige, kahle Kapsel, welche sich, wie die Kapseln aller Veilchen, zuletzt in 3 Klappen öffnet und die wandständigen, runden Samen ausschüttet. Die Narbe ist schief-abgeschnitten und tellerförmig vertieft.

Vorkommen: Nur auf hohen Alpentriften. Penninische Alpen der Cantone Wallis und Graubündten; auf der Seiseralp und den Lienzer Alpen in Tirol; bei Heiligenblut in Kärnthen; auf der Nanas in Krain.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Ein reizendes Pflänzchen für alpine Anlagen in Gärten.

Abbildungen. Tafel 1262.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1263. *Viola palustris* L.

Sumpfveilchen.

Das Rhizom ist ziemlich langgliedrig, kriechend und sehr zarte, kriechende Ausläufer treibend, ohne aufgerichtete Stengel; Blätter langgestielt, nierenförmig, am Ende abgerundet, seltner fast herzförmig, am Rande gekerbt, kahl, hellgrün; Nebenblätter frei, eiförmig, zugespitzt, kurz Französisch gezähnelte oder ganzrandig; Blumen ziemlich klein, blasslila, das unterste Kronblatt violett geädert; Fruchtsiel aufrecht, am Ende stark hakig gebogen, mit hangender Kapsel.

Beschreibung: Der Wurzelstock hellbraun, weit kriechend, kurze Wurzelastläufer treibend, oben mit bräunlichen Schuppen besetzt. Die Blätter langgestielt, zugrundet nierenförmig, am Grunde tief herzförmig, stumpf oder kurz zugespitzt, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits viel blasser, netzaderig, anfangs kappenförmig eingerollt, später flach, öfters rötlich punktiert. Am Grunde des ungeflügelten Blattstieles sitzen eiförmige, zugespitzte, am Rande fein drüsig gezähnelte Nebenblätter. Die Blütenstiele etwas länger als die Blätter, etwas eckig, unterhalb der Mitte mit 2 wechselständigen Deckblättchen besetzt. Die Kelchblätter länglich stumpf, etwas gewölbt. Die Blumenblätter blasslila, verkehrt eiförmig, stumpf, die 2 oberen einfarbig, die 2 seitlichen mit einem dunkel-violetten Streif, das untere purpur-rötlich geädert, und sich in einen kurzen, stumpfen Sporn endigend. Der nach oben etwas verdickte Griffel

trägt eine tellerförmige, schiefe, nach unten in ein kurzes Schnäbelchen ausgehende Narbe. Die Kapsel ist etwas länger als der Kelch, oval, gelbbraun, stumpf, tief 3klappig.

Vorkommen: Im Sumpfmoose torfiger Wiesen, in Torfmooren und in Waldungen mit Moorboden, in Waldlichtungen an feuchten Stellen, an Wegrändern, Grabenrändern der Wälder u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber niemals auf Kalkboden, fehlt daher z. B. im Thüringer Muschelkalkgebiet gänzlich; übrigens auf den Ebenen und bis in die höchsten Alpen emporsteigend.

Blütezeit: Mai—Juli.

Anwendung: Eine niedliche Gartenpflanze für feuchtgehaltene Moorbeete und alpine Anlagen.

Formen: Zuweilen sind die Blätter so breit als lang, oder auch etwas länger als breit, und dann mehr gespitzt. Es scheint hierher *Viola palustris* β . *uliginosa* Fries zu gehören. Grabowski fand bei Oppeln einen angeblichen Bastard: *V. palustris-uliginosa*.

Abbildungen. Tafel 1263.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Fruchtkelch, desgl.

1264. *Viola epipsila* Ledebour.

Torfveilchen.

Syn. *V. scanica* Fries.

Die Pflanze ist der vorigen in jeder Beziehung sehr ähnlich, unterscheidet sich aber auffallend durch folgende Kennzeichen: Die Stengel sind gewöhnlich nur 2blättrig, das untere Blatt ist nierenförmig, am Ende sehr stumpf oder fast abgerundet, das zweite ei-herzförmig, mit stumpfer Spitze; Blätter hellgrün; Blumen hellviolett, aderlos.

Beschreibung¹⁾: Das zweite Blatt (in der Regel sind auf jedem Wurzelkopf nur zwei Blätter vorhanden) ist eiförmig an der Basis wie an *Viola palustris*, herzförmig, aber nicht rundlich oder nierenförmig, wie an dieser, der Längsdurchmesser nämlich von dem Ende des Blattstieles bis an die Spitze des Blattes ist länger als der Querdurchmesser, da, wo das Blatt seine grössere Breite hat; das Blatt ist länger als breit; selten ist es so breit als lang, wie an dem abgebildeten Exemplare. Bei den meisten Exemplaren, welche ich gesehen habe, hat das untere Blatt die Gestalt, wie das obere des abgebildeten, und das obere ist bemerklich länger-eiförmig. Es wurde aber dieses Exemplar geflissentlich zur Abbildung gewählt, um auch noch den Unterschied bei einer annähernden Form anzuzeigen. Das unterste Blatt ist nierenförmig, wenn das obere breit-herzförmig ist, was die Abbildung darstellt. Nach Fries

1) Wörtlich nach Koch in Sturm's Flora, woher auch unsere Abbildung stammt.

(novit fl. suec. mant. 2. p. 52) findet noch ein anderer Unterschied statt, nämlich *Viola epipsila* hat violette Blumen ohne aderige Zeichnung, die bei *V. palustris* helllila und auf dem ungepaarten Blumenblatte mit dunklen violetten Adern bemalt sind.

Viola palustris, *V. epipsila* und *V. uliginosa* haben einen aufrechten Fruchtstiel mit hängender Frucht, bei den nach letztern folgenden ist derselbe auf die Erde hingestreckt. Die beiden ersten unterscheiden sich aber sehr leicht von *Viola uliginosa* durch die freien, nicht an den Blattstiel angewachsenen Nebenblätter.

Die Einfügung der Deckblättchen über oder unter der Mitte des Blütenstieles erweist sich an meinen Exemplaren als veränderlich, so wie es auch bei *Viola hirta* und andern der Fall ist.

Vorkommen: Auf Moorwiesen und in moorigen Waldungen an lichten Plätzen. Im Salzburgischen, wo sie von Hoppe entdeckt wurde¹⁾; in Krain; am Titisee in Baden; bei Trittau in Holstein; zerstreut durch Mecklenburg, Pommern, Preussen, Posen und Schlesien.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

1) Sauter, Dr. A., Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. 1879. S. 119, führt an: „auf Moorböden bei Glanegg und Ursprung“.

1265. Viola uliginosa Schrader.

Moorveilchen.

Syn. *V. nitens* Host. *V. scaturiginosa* Wallr.

Den beiden vorigen sehr ähnlich, aber hochwüchsiger und reicher beblättert, jedoch ohne entwickelte Stengelglieder. Blätter kahl, herzförmig, am Rande gekerbt, die untersten am Grunde sehr seicht herzförmig, fast rundlich, sogar quer breiter, am Ende abgerundet, die oberen am Grunde tief herzförmig, eiförmig-länglich, mit stumpfer, aber etwas vorgezogener Spitze; Blattstiel gefügelt; Nebenblätter lanzettlich, drüsig gezähnt, bis über die Mitte mit dem Blattstiel verbunden; Fruchtsiele lang, aufrecht, mit hängender Kapsel.

Beschreibung: In der Jugend und in der ersten Blüthe hat diese Pflanze einige Aehnlichkeit mit *Viola palustris*, nicht allein dem Standorte nach, sondern auch in Grösse und Farbe ihrer Blätter; doch sind die Blätter hier nicht nierenförmig-herzförmig, sondern länger als breit und laufen auch sichtbar schon am Blattstiele herab. Dabei sind die Kronen weit grösser, das unterste Kronblatt besitzt 5 tiefviolette Längsstreifen, die beiden mittleren 3. Durch die Form ihrer Blätter wird sie später der *Viola hirta* ähnlich, doch sind die Blattflächen und Blattstiele durchaus haarlos. Von beiden ist sie an den mit dem Blattstiele angewachsenen Nebenblättern und den langgestielten Blumen bald zu unterscheiden. Ist die Pflanze verblüht, so werden

ihre Blätter sehr gross, länglich-herzförmig, bekommen ein reines Grasgrün, laufen sehr deutlich am Stiele herab und der aufrechte Fruchtsiel trägt die herabhängende kahle Kapsel. Bei *Viola hirta* ist die Kapsel behaart. Die zarte Wurzel ist hier kriechend wie bei *V. palustris*, die Deckblättchen sitzen aber über der Mitte des Blumenstiels, die Kronen sind geruchlos, ihr Sporn ist blassviolett.

Vorkommen: In schwammigen, moorigen Sümpfen. Im Laibacher Moos in Krain; Kärnthen? Oppeln in Schlesien; Posen? Lausitz; Bockwitz bei Leipzig; Schkeuditz, Wiehe und Goldlauter in Thüringen; Colberg.

Blüthezeit: März—Mai.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1265.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Stengel mit Deckblättchen; 2 Deckblättchen, vergrössert; 3 Carpell nat. Grösse und vergrössert.

1266. *Viola hirta* L.

Rauhes Veilchen.

Das kräftige, bis federkielichte Rhizom bildet gar keine Ausläufer oder die seitlichen Stengel verlängern sich zuletzt zu kurzen, nicht wurzelnden Ausläufern; Blätter eiförmig-länglich, am Grund herzförmig, langgestielt, am Ende mit langer, stumpfer Spitze, wie die ganze Pflanze dicht behaart; untere Nebenblätter eiförmig, obere lanzettlich, alle spitz oder an der Spitze selbst stumpf, nebst den Fransen am Rande kahl, die Fransen kürzer als der Querdurchmesser des Nebenblattes; Kelchblätter stumpf, Blütenstiele anfangs aufrecht mit hangender Blüthe; Fruchstiele niederliegend, mit flaumiger Kapsel. Blume geruchlos.

Beschreibung: Dieses niedliche Veilchen unterscheidet sich von dem guten (wohlriechenden) Veilchen, mit dem es gleichzeitig erscheint, nicht allein durch den Mangel an Geruch, sondern auch durch den Mangel an Ausläufern, durch die stärkere Behaarung aller Theile, durch die länglich-herzförmigen (nicht rundlich herzförmigen) Blätter, durch die lichtere Farbe der Blüten und selbst auch durch die grosse Zahl derselben. Der Wurzelstock ist einfach oder ästig, die zahlreichen Wurzelblätter sind lang gestielt, bald mehr, bald weniger länglich herzförmig, fingerhoch, ohne Stiel bis $2\frac{1}{2}$ Cm. lang, aber nur höchstens bis 16 Mm. breit. Die Ränder sind stumpf gekerbt, die Spitze endigt sich mit einem stumpfen Kerbzahne, jedoch ist der Umriss nach der Spitze zu spitz. In der Jugend (nämlich in der ersten

Blütthezeit) sind die Blätter noch klein, grösstentheils unentfaltet und die Haare liegen, mit Ausnahme des Blattstieles, meistens noch so dicht an, dass sie zum Theil dem unbewaffneten Auge entgehen. Bei vollkommener Entfaltung (schon in der letzten Blütthezeit) sind die Blattstiele mit abstehenden kurzen, weissen Haaren sehr dicht bekleidet; auf der Oberfläche des Blattes finden sich weitläufiger stehende anliegende Haare, auf der Unterfläche sind sie auch anliegend, stehen aber so dicht wie an dem Stengel. Die Nebenblätter stehen wie die Blätter an dem Wurzelstocke, sind linienförmig und ganzrandig, die untersten nur gesägt. Die vierkantigen Schafte sind nach einer Seite mit einer Rinne versehen, in der Jugend mit anliegenden, im Alter mit abstehenden Haaren besetzt und unter der Mitte mit 2 kleinen Deckblättchen bekleidet. Die Kronen nickten, die Kronblätter sind ausgebreitet, bald von hellerer, bald von dunklerer Farbe, mit weisser, dunkelviolettliniirter Basis. Alle Blumenblätter sind etwas ausgerandet, die beiden seitlichen an der Basis mit weissen Haaren härtig. Von den fünf Staubgefässen sind zwei, welche dem gespornten Blumenblatt am nächsten liegen, mit einem grünen Fortsatze begabt, welcher sich in den Kronsporn hineinzieht und Nectar absondert. Alle Staubgefässe sind weiss und haben an der Spitze einen herzförmigen orangegelben Fortsatz, welcher als ein gelber Punkt aus der Krone hervorsieht, indem die Staubgefässe dicht an einander liegen. Vom Hundevailchen unterscheidet sich diese Species leicht: 1) durch ihre Stengellosigkeit; 2) durch ihre weit frühere Blüthe; 3) durch ihre am Boden liegenden Fruchtsiele. Meistentheils bemerkt

man 6—30 Blumen an einem Stöckchen, welche alle zu gleicher Zeit blühen und den Rändern eine der schönsten Frühlingszierden verleihen.

Vorkommen: Auf Triften und trocknen Wiesen und Weideplätzen, auf Aeckern, an Wegerändern, auf Grasplätzen, in Zäunen und Hecken, in lichten Waldungen und an Waldrändern, auf Haiden und selbst in Torfmooren, an trockneren Stellen. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall häufig auf den verschiedensten Bodenarten.

Blüthezeit: März bis Mai. Im Thüringer Wald kommt bisweilen die Pflanze im Herbst nochmals zur Blüthe.

Anwendung: Für Parkanlagen eine sehr zu empfehlende Gartenpflanze zum Schmuck der Rasenplätze und Gehölzränder, da sie früh blüht und auf gutem Boden bis über hundert Blütenstiele erzeugt.

Formen: Sie variirt ungemein in der Grösse und Kräftigkeit der Stengel, Blätter und Blüten, weniger in der Behaarung. Zwischen dieser und *V. odorata* L. kommen in Thüringen zahllose verschiedene Bastarde der verschiedensten Grade vor, was die Bestimmung in dieser Veilchengruppe für Anfänger sehr erschwert. Die Farbe der Blume ist gewöhnlich bei der unvermischten Art hellviolett, bisweilen aber auch lilafarben oder weiss. Auch mit *V. collina* Besser bildet sie Bastarde.

Abbildungen. Tafel 1266.

AB Pflanze in natürl. Grösse (grösseres und kleineres Exemplar);
1 Carpell, vergrössert; 2 Staubbeutel, desgl.; 3 Frucht, desgl.

1267. Viola collina Besser.

Hügelveilchen.

Syn. *V. umbrosa* Hoppe.

Der Habitus der Pflanze ist demjenigen der vorigen bezüglich des Rhizoms und der Stengel sehr ähnlich, aber sie ist schwächer behaart, ihre Blätter sind kurz, breit, eirund, ohne vorgezogene Spitze, am Ende sehr stumpf, am Grunde tief herzförmig; Nebenblätter lanzettlich, verschmälert haarspitzig, gefranst, am Rande nebst den Fransen fein rauh, die mittlen Fransen von der Länge des Querdurchmessers der Nebenblätter; Kelchblätter stumpf, Blüten hangend; Fruchstiele niederliegend; Kapsel flaumig. Blume duftend.

Beschreibung: Diese Species steht in der Mitte zwischen *Viola hirta* und *odorata*, hat mit beiden die Gestalt der Narbe, die in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert ist, und den am Boden gestreckten Fruchstiel gemein, unterscheidet sich aber von *hirta* schon durch die wohlriechenden Blüten, deren Geruch noch duftender als der von *Viola odorata* ist, von *Viola odorata* aber durch die fehlenden Ausläufer. Das Hauptkennzeichen geben jedoch die Nebenblätter durch ihre auffallend langen, mittlen Zähne und durch die feinhaarig-gewimperte Berandung. Die ganze Pflanze ist klein, gleicht im Ansehen einer *Viola hirta* auf ärmlichem Boden gewachsen, ist auch wie sie feinhaarig. Die Blüten sind klein und ebenso kurzstielig

wie bei *Viola hirta*, ihr gefärbter Sporn aber auffallend lang, fast so lang wie die Kelchblätter.

Vorkommen: In Gebüsch und lichten Waldungen, in Hecken und Zäunen. Am häufigsten in den Voralpen längs der ganzen Alpenkette bis Oberbayern, Württemberg, Baden, bei Regensburg; Böhmen; Schlesien; in Thüringen im oberen Saalgebiet von Saalfeld aufwärts bis Caulsdorf und Könitz, ja bis zum Fichtelgebirge emporsteigend, am Domberg bei Suhl, im nördlichen Thüringen an der Jechaburg und am Göldner bei Sondershausen, bei Halle, an der Finne und Hainleite, ferner in der Flora von Gera; im Regierungsbezirk Dresden bei Gröbern. An manchen Orten wohl mit einer niedrigen Form der vorigen verwechselt und daher übersehen.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Kann in Parkanlagen wie die vorige verwendet werden.

Formen: Sie bildet Bastarde mit *V. hirta* L. und *V. odorata* L.

Abbildungen. Tafel 1267.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Nebenblatt, vergrössert; 2 Blüthe von vorn, natürl. Grösse; 3 Carpell, natürl. Grösse und vergrössert; 4 Frucht, natürl. Grösse.

1268. *Viola ambigua* W. K.

Zweifelhaftes Veilchen.

Syn. *V. campestris* M. B.

Die Pflanze ist den beiden vorigen sehr ähnlich, aber fast kahl, nur sehr zart zerstreuthaarig und wimperrandig. Rhizom ohne Ausläufer und ohne entwickelte Stengel; Blätter sehr seicht herzförmig oder am Grunde fast gestutzt, die inneren länglich-eiförmig, am Ende nur schwach vorgezogen, stumpf; Nebenblätter lanzettlich, verschmälert haarspitzig, fransig, am Rande kahl oder an der Spitze fein gewimpert, Fransen ungleich, die längeren so lang wie der Querdurchmesser der Nebenblätter; Kelchblätter stumpf; Blüten hangend; Fruchstiele niederliegend; Kapsel flaumhaarig. Blume duftend.

Beschreibung¹⁾: Die *V. ambigua* unterscheidet sich von *V. sciaphila* durch flaumige Fruchtknoten und durch die innern Blätter, welche länglich eiförmig sind; von *V. hirta* durch den angenehmen Veilchengeruch der Blüten, durch die Blätter, von denen auch die innern (die Sommerblätter habe ich übrigens noch nicht gesehen) an der Basis seicht herzförmig sind, und durch schmalere Nebenblätter; von *V. collina* durch die länglichen seicht-herzförmigen Blätter, schwächere Pubescenz, durch die am Rande kahlen Nebenblätter und, wie es nach der Abbildung scheint, durch eiförmige Kapsel.

1) Wörtlich nach Koch in Sturm's Flora.

Die Beschreibung in den *Plant. rar. hung.* legt viel Gewicht auf die kappenförmig einwärts gebogenen Lappen der Blattbasis, was in der Abbildung nicht zu sehen ist, allein an allen verwandten Arten findet das zur Blüthezeit statt, und ist oft ein schwer zu beseitigendes Hinderniss bei dem Auflegen. Die angeführte Beschreibung nennt auch die Blätter kahl, was nur insofern gelten kann, als es bei einer oberflächlichen Ansicht so erscheint. Betrachtet man die Blätter genauer, so findet man auf der obern Fläche derselben zerstreute Härchen und auf beiden Flächen die Adern damit dichter bewachsen und den Rand des Blattes kurz, aber dicht, bewimpert.

Vielleicht ist *Viola campestris* M. B. einerlei mit *V. ambigua*, jene wird jedoch von H. v. Ledebour unter *V. hirta* als blosse Abart aufgeführt.

Vorkommen: Im Gebiet nur in den Walliser Alpen auf hochgelegenen Triften.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Eine zierliche Pflanze für alpine Anlagen in Gärten.

Abbildungen. Tafel 1268.

A Pflanze in natürl. Grösse; B Blatt, desgl.

1269. *Viola sciaphila* Koch.¹⁾

Schattenliebendes Veilchen.

Syn. *V. glabrata* V. Salis. *V. umbrosa* Sauter (non Hoppe nec Fries).

Blätter und Blüten sind denjenigen der *V. mirabilis* L. ziemlich ähnlich, von der die Pflanze sich sofort durch die ganz unentwickelten Stengel unterscheidet.

Ohne Ausläufer; Blätter breit eiförmig, sehr schwach behaart, daher hellgrün, am Ende stumpf, am Grund seicht herzförmig mit breitem, offenem Ausschnitt; Nebenblätter spitz, fransig, wie die Fransen am Rande kahl, die innern an der Spitze fein wimperig, die Fransen länger als der Querdurchmesser der Nebenblätter; Kelchblätter stumpf; Blüten nickend, gross, hellviolett mit weissem Grund; Fruchstiele niederliegend; Blume duftend.

1) Koch sagt in Sturm's Flora: „Ich nannte die Pflanze *Viola sciaphila*, weil sie weder die Hoppe'sche noch die Friesische *V. umbrosa* ist, und weil ich sie für eine eigene Art hielt; es war mir jedoch entgangen, dass in einem anonymen Aufsatz Regensb. bot. Ztg. 1840, pag. 180 sie ebenmässig als eigene Art, als *V. glabrata* aufgeführt ward, und wie ich später erfubr, von dem H. v. Salis selbst. Ich behielt jedoch den Namen *V. sciaphila* bei, weil er schon in meiner Synopsis abgedruckt war, nicht, um ein Mibi mehr in der Welt zu haben, sondern weil ich nicht gern Namen von deutlich charakterisirten Arten ändere, was immer wieder zur Vermehrung der Confusion beiträgt, welche die Fluth von Namenveränderungen der neueren Zeit in die systematische Botanik hinein bringt.“ Was würde Koch wohl sagen, wenn er die jetzige Namenverwirrung und Namensucht erlebt hätte. Die heutigen Floristen sollten wahrlich sein Wort beherzigen.

Beschreibung¹⁾: Die *Viola sciaphila* steht der *Viola hirta* nahe, und hinsichtlich der Blattform noch näher an *V. collina*, unterscheidet sich aber von diesen, sowie von allen folgenden, sogleich durch den ganz kahlen Fruchtknoten. Die Blätter sind in der Jugend flaumhaarig, die völlig ausgebildeten aber haben auf den ersten Blick ein kahles Ansehen, und deswegen auch ein helleres Grün als *Viola hirta* und *V. collina*; sie sind auf beiden Flächen mit kurzen sehr zerstreuten Härchen bewachsen, auf den Adern aber dichter damit besetzt. Die *Viola hirta* und *V. collina* haben in ihrem Sommerkleide ein behaartes Ansehen. Der Ausschnitt an der Basis der Blätter ist meistens flach und weit, doch an Sommerblättern auch so tief herzförmig als bei den beiden benannten Arten. Die Blume ist bläulich-violett, aber von der Basis bis zur Mitte weiss. Das unpaarige Blumenblatt hat auf dem weissen Felde dunkel-violette Adern, welche bis in das blaue Feld hinein ziehen, von den andern vier Blumenblättern hat aber jedes nur eine solche Ader. Die Blüten haben einen lieblichen Veilchengeroch. Die Kapsel ist nicht immer eiförmig, sondern kommt auch rundlich und verkehrt-eiförmig vor.

Vorkommen: An schattigen Orten in den Voralpen. Schweiz; Tirol; Salzburg²⁾.

Blüthezeit: April, Mai.

Formen: Die schlesische Pflanze, welche Uechtritz unter dem Namen *V. porphyrea* beschrieben hat, scheint

1) Wörtlich nach Koch in Sturm's Flora.

2) Unter Gebüschern am Rainberg bei Salzburg und am Schlossberg bei Mittersill. Vgl. A. Sauter's Flora. S. 120.

nicht hierher zu gehören; sie aber als besondere Art aufzufassen, so lange sie nicht in weiterer Verbreitung nachgewiesen wurde, erscheint sehr misslich, zumal in einer Gattung, welche so reich ist an Bastarden und Formen wie diese.

Abbildungen. Tafel 1269.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Nebenblätter, vergrössert; 2 Carpell, desgl.; 3 Fruchte, desgl.; 4 Saame.

1270. *Viola odorata* L.

Wohlriechendes Veilchen.

Das Rhizom bildet lange und sehr langgliedrige weitbin kriechende Ausläufer, welche nach der Blüthezeit entstehen und daher meistens erst im folgenden Jahr zur Blüthe gelangen. Aufgerichtete Stengel kurz und ungliedert; Blätter breit eiförmig, am Ende ziemlich stumpf, ohne vorgezogene Spitze, am Grunde tief herzförmig, schwach kurzhaarig, daher dunkelgrün, langgestielt, am Rande grob kerbzähnig; Blätter der Sommerausläufer nieren-herzförmig; Nebenblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, am Rande nebst den Fransen kahl, an der Spitze fein gewimpert, Fransen kürzer als der Querdurchmesser der Nebenblätter; Kelchblätter stumpf; Blütenstiele aufrecht, zurückgebogen, mit hangender Blüthe; Fruchstiele niederliegend; Kapsel flaumhaarig; Blume meist dunkelviolet, aber auch weiss, hellviolet, heller oder dunkler purpurn u. s. w.

Beschreibung: Die senkrechte dünne Wurzel dieses ausdauernden Gewächses hat mehrere fadenförmige dünne Seitenäste. An der Basis der Blütenstiele pflegen die auf der Erde weit hinkriechenden Schossen zu entspringen und gleich am Grunde der Blattstiele stehen mehrere Afterblätter, welche breit lanzettförmig, bisweilen auch etwas gesägt sind. Die glatten, ungefähr $2\frac{1}{2}$ Cm. und darüber langen Blattstiele

tragen tief herzförmige Blattflächen, die anfangs doppelt röhrenförmig eingerollt, späterhin immermehr ausgebreitet, stumpf, gesägt und an den Spitzen abgerundet sind. Die wohl gegen 5 Cm. langen viereckigen Blütenstiele erhalten über der Mitte unter der Blume 2 einander entgegengesetzte linien-lanzettförmige Deckblätter, oben beugt sich der Blumenstiel über, so dass die Blumen hängen. Der Kelch besteht aus 5 ziemlich unter einander gleichen, länglichen, oben abgerundeten, über ihrer Basis mit dem Blütenstiel verbundenen und daher gleichsam mit Anhängseln versehenen Kelchblättern. Die Blumenkrone, welche violett, seltener weiss oder roth zu sein pflegt, besteht ebenfalls aus 5 ungleichen Blättern, wovon das unterste in einen aufwärts gerichteten Sporn endet, während die beiden seitlichen fast verkehrt-eiförmigen, an ihrer Basis abgestutzt und daselbst mit einem Bart feiner weisser Haare versehen sind; nur die beiden oberen Blätter erscheinen verkehrt-eiförmig, sind aber bartlos. Die 5 Staubfäden umgeben in einem Kegel den über sie herausragenden hakenförmig gebogenen Griffel, und hängen besonders an ihren fast orangefarbenen Spitzen zusammen, zwei von ihnen sind aber mit langen in den Sporn hineinragenden Fortsätzen versehen. Der stumpf dreikantige Fruchtknoten geht endlich in eine 1fächerige 3klappige Kapsel über, an deren innern Wänden (in der Mitte jeder einzelnen Klappe) die 3 mit zahlreichen winzigen rundlich-länglichen Samen bedeckten Samenträger zum Vorschein kommen. Häufig bemerkt man, dass späterhin die Kapsel entweder auf die Erde zurückgebogen oder sogar hineingebohrt wird.

Vorkommen: Auf etwas schattigen Rasenplätzen, Triften, Wiesen, an Zäunen und Hecken, am Rande von Wäldern und Gebüsch, in Waldlichtungen, in schattigen Gärten u. s. w. Durch das ganze Gebiet häufig.

Blüthezeit: März, April.

Anwendung: Die ganze Pflanze war früher officinell: herba *Violae*. Aus den Blumen wird der Veilchensyrup dargestellt. Das Rhizom wirkt schwach brecheneregend. Die Pflanze ist eine der beliebtesten Zierden der Gärten seit dem frühesten Alterthum und wird in zahllosen Spielarten cultivirt. Auch als Topfgewächs für den Winter ist sie sehr beliebt. In Gärten entstehen zahllose verschiedene Blütenfarben.

Formen: Die Zahl der Formen dieser Pflanze ist zu gross, um eine genaue Charakteristik und vollständige Aufzählung zu ermöglichen, namentlich bilden sich Bastarde verschiedener Grade mit *V. hirta* L., aber auch mit fast allen anderen gleichzeitig blühenden Arten. Eine schöne Form unterscheidet Koch unter dem Namen: *V. odorata* β . *Steveni* Besser. Das einpaarige Blumenblatt ist vom Grunde bis zur Mitte weiss.

Abbildungen.

Tafel 1270 I. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Kelch mit Sporn, natürl. Grösse; 4 Carpell, vergrössert.

Tafel 1270 II. A fruchtende Pflanze, natürl. Grösse; 1 Frucht, natürl. Grösse; 2 dieselbe, aufgesprungen, desgl.; 3 Same, natürliche Grösse und vergrössert.

Tafel 1270 III. A Pflanze in nat. Grösse (var. *Steveni* Koch); 1 Staubgefässe, natürl. Grösse und vergrössert; 2 Frucht, vergrössert.

1271. *Viola alba* Besser.

Weisses Veilchen.

Syn. *V. scotaphylla* Jordan.

Diese Pflanze ist fast in jeder Beziehung der vorigen ähnlich, von der sie wohl nur eine Form sein dürfte, wenn nicht ein Bastard. Sie unterscheidet sich nur durch wenige, allerdings auffallende Merkmale. Die Ausläufer sind schon zur Blüthezeit vorhanden¹⁾ und blühen noch in demselben Jahr. Blätter am Grunde tief herzförmig, nach dem Ende hin mässig lang vorgezogen, stärker behaart als an *V. odorata* L., aber schwächer als an *V. hirta* L., von denen diese Form vielleicht ein Bastard ist, welcher der erstgenannten näher steht als der *V. hirta* L. Blume meist weiss. Nebenblätter lanzettlich, lang zugespitzt, drüsig gefranst.

Beschreibung:²⁾ Die Form der Blätter ist wie bei *V. hirta*, sie sind eiförmig und laufen nach vorne spitzer zu, und sind auch oft kurz zugespitzt, aber die später nachtreibenden Sommerblätter sind fast dreieckig, immer kurz, zugespitzt und an der Basis mit einer sehr weiten flachen

1) Das heisst nichts Anderes, als dass sie nach ihrer Entstehung nicht sogleich Wurzeln geschlagen haben. Verhindert man, z. B. bei der Topfkultur, bei *V. odorata* L. das Festwurzeln der Ausläufer, so erhält man Exemplare, welche an dem Haupttrieb und an den Ausläufern gleichzeitig blühen. Reichenbach (Icones, Tafel 4498) hält die Besser'sche Pflanze für eine blosse Varietät von *V. odorata* L.

2) Wörtlich nach Koch in Sturm's Flora.

Bucht ausgeschnitten, doch sind auch oft die der jungen Ausläufer so gestaltet, wie das untere Blatt an dem Ausläufer der Abbildung zeigt. Die Ausläufer sind schlank und sehr häufig, und treiben, so wie sie aus der Mutterpflanze hervorsprossen, sogleich in den Winkeln der Blätter Blüthen hervor, die jedoch meistens, wie die spätern der verwandten Arten blumenblattlos sind. Dieses Wachsthum in Verbindung mit der Blattform unterscheiden die *V. alba* von *V. odorata* sehr deutlich, aber auch noch die Nebenblätter und Spornen der untern Staubgefässe geben gute Merkmale. Die Nebenblätter der *V. alba* sind nur halb so breit als an jener, lanzettlich und laufen nach oben allmählig verschmälert in eine schmale Spitze aus. Die Spornen der untern Staubgefässe sind linealisch, schmal, gleichbreit, gerade, nur an der Spitze etwas breiter und daselbst ein wenig gekrümmt; an *V. odorata* sind diese Spornen fast halbeiförmig, in der Mitte in einem stumpfen Winkel etwas gekrümmt und daselbst am breitesten.

Vorkommen: Diese Art wurde zuerst westlich vom deutschen Florengebiet aufgefunden, wo sie besonders in den Floren von Besançon und Nanzig in grosser Menge auf Jurakalk vorkommt. Sie ist zerstreut durch Baden und Elsass; kommt auch im Thüringer Muschelkalkgebiet vor, namentlich in der Flora von Jena. Stets wächst sie auf schwach beschatteten, etwas rasigen Kalkabhängen. Sie kann leicht mit der weissblühenden Form der vorigen verwechselt werden Auch im Alpengebiet.¹⁾

1) So z. B. im Salzburgischen am Fünberg, am Hügel von Maria Plain. A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 120.

Blüthezeit: April, Mai. Etwas später als bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1271.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubblatt, desgl. und vergrössert;
2 Frucht, vergrössert.

1272. Viola suavis M. B.

Duftendes Veilchen.

Rhizom ohne aufrechte Stengel, aber lange, nicht in demselben Jahr blühende Ausläufer treibend; Blätter breit eiförmig, am Ende sehr stumpf, fast abgerundet, am Grunde tief herzförmig, an den Sommerausläufern nieren-herzförmig, stets grob kerbzählig; Nebenblätter lanzettlich zugespitzt, an der Spitze nebst den Fransen flaumig gewimpert; mit verlängerten Fransen von der halben Länge des Querdurchmessers der Nebenblätter; Kelchblätter stumpf; Blütenstiele aufrecht, etwas zurückgebogen mit tief hängender Blume; Fruchstiele niederliegend; Kapseln flaumhaarig; Blumen hellviolett mit weissem Grund.

Beschreibung: Das duftende Veilchen hält in seinem Habitus die Mitte zwischen dem gemeinen wohlriechenden Veilchen und der *V. mirabilis* während ihrer Jugend, wo diese nur wurzelstockständige Blumenstiele besitzt. Das Blattwerk ist nämlich nicht allein in Form, sondern auch in Farbe dem einer jungen *V. mirabilis* ähnlich, bildet auch durch eingeschlagene Blattränder kappenartige Gestalten und verliert sein Hellgrün auch im späteren Alter nicht ganz. Indessen hat der Stock Ausläufer wie *V. odorata* und bleibt wie diese auch im späteren Alter stengellos. Die Kronen aber haben wiederum in Farbe und Grösse viel Aehnlichkeit mit den ersten Blumen von *V. mirabilis*, riechen auch diesen ähnlich, doch wiederum strecken sich die Fruchstiele

gleich den der *V. odorata* auf den Boden. Die beiden obersten Kronblätter haben eine weisse Basis, die beiden seitlichen sind bis zur Mitte weiss und mit 3 tiefvioletten Streifen durchzogen, das unterste Blatt ist nur gegen die Spitze hin hellviolett und 5 tief violette Streifen durchziehen es. An der Spitze hat es eine Ausrandung und seine Breite übertrifft die der übrigen Kronblätter. Man hat die *V. suavis* früher bloss als Abart der *V. odorata* gelten lassen wollen, doch muss sie mit demselben Rechte wie *V. collina* als eigene Species angesehen werden.

*Viola suavis*¹⁾ ist eine in allen Theilen bemerklich grössere, ausgezeichnete Art, welche sich im Leben zur Blüthezeit durch das hellere Grün der Blätter, durch die grossen, heller violetten Blumen, die schmälern länglichen von der Basis bis zur Mitte weissen Blumenblätter auf den ersten Blick kenntlich macht. Bei genauer Ansicht besteht jedoch der Hauptunterschied zwischen ihr und der *V. odorata* in den Nebenblättern. Diese sind lanzettlich, mit vielen Fransen besetzt, welche, so wie der obere Theil des Nebenblattes selbst, von kurzen steifen Härchen kurzhaarig erscheinen. Die Fransen sind lang, die in der Mitte des Blattes erreichen ungefähr die Hälfte des Querdurchmessers vom Nebenblatte, oder sind noch länger, und haben am Ende ein schwaches Drüschchen. Die innern Nebenblätter sind von der Mitte an verschmälert und laufen in eine lange feine Spitze aus. Die Blätter sind denen der *V. odorata* ähnlich und wie bei dieser bald breiter-, bald nicht so breit-herz-

1) Wir theilen für diese kritische Art noch Koch's Beschreibung in Sturm's Flora wörtlich mit.

förmig. Die der Ausläufer sind, wie bei jener, ebenfalls breit-herzförmig, oder nierenförmig und vorne stumpf abgerundet. Die Ausläufer sind lang und überziehen schnell in dem lockeren Gartenfelde grosse Strecken mit neuen Pflanzen. Die Farbe ist ein helleres Violett, welches mehr in das Bläuliche als in das Röthliche zieht, an manchen Exemplaren, die sich häufig durch den Samen erzeugen, sind die Blumen auch etwas satter violett. Die beiden obersten Blumenblätter sind von der Basis bis auf ein Drittel, die zwei seitenständigen und das unterste bis auf die Mitte weiss. Das letzte hat auf seinem weissen Grunde stark ausgedrückte, dunkelviolette Adern, welche weit in das blaue Feld hineinziehen, daselbst mit fast gleicher Stärke bis in das dritte Viertel oder auch bis fast zum Rande fortziehen und sich verästeln. Die seitlichen Blumenblätter haben zwei oder drei kurze, schwächer ausgedrückte Adern im weissen Felde; den obersten fehlen diese Adern oder sind nur sehr schwach.

Vorkommen: Das Vorkommen dieser Pflanze im deutschen Florengebiet ist in neuerer Zeit bezweifelt worden. Wir wagen aber nicht, sie zu streichen, da eine Autorität wie Koch die Exemplare, welche Buek ihm aus der Flora von Frankfurt an der Oder sandte, für identisch mit *V. suavis* M. B. angiebt, sowohl in Sturm's Flora als auch schon in der ersten Auflage der Synopsis. Später führte Schönheit einen thüringischen Standort an im oberen Saalgebiet über Saalfeld „zwischen Caulsdorf und der Schmelzhütte,“ freilich fussend auf der von Manchen angezweifelten Autorität des Apothekers Höe. Der Caulsdorfer Standort ist ein Dolomit-Abhang. Neuere authentische Beobachtungen fehlen.

Blüthezeit: März, April.

Anwendung: Nicht minder als *V. odorata* L. als Gartenpflanze zu empfehlen.

Formen: Für *V. cyanea* Celakowsky und *V. austriaca* Kerner ¹⁾ gilt dasselbe, was wir bereits für *V. porphyrea* Uechtritz geltend machten. Sie sind noch längere Zeit zu beobachten und, namentlich im Garten, auf ihren Werth als selbstständige Arten zu prüfen. *V. cyanea* Cel. unterscheidet sich besonders durch ganz kahle Fruchtknoten und, wie die Fransen, fast kahle Nebenblätter. Das von der Insertion der Deckblättchen am Blütenstiel hergeleitete Merkmal ist völlig unzuverlässig.

1) Vgl. A. Sauter, Flora von Regensburg, S. 120

Abbildungen. Tafel 1272.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Nebenblätter, vergrössert; 2 Blütenstiel mit Deckblättchen, desgl.; 3 Deckblättchen, desgl.; 4 Carpell, natürl. Grösse und vergrössert; 5 Frucht, vergrössert.

1273. *Viola arenaria* DC.

Sandveilchen.

Syn. *V. rupestris* Schm. *V. glauca* M. B. *V. Allionii* Pio.
V. livida Kit.

Das Rhizom treibt kurze, aber deutlich gegliederte, ästige, aufsteigende, am Grunde zum Theil niederliegende und nicht selten fast ausläuferartige Stengel, welche wie die Blätter, von sehr kurzem Flaum etwas graugrün oder kahl sind; Blätter klein, herzförmig, sehr stumpf, am Rande sehr klein gekerbt, niemals in eine Verlängerung vorgezogen, die unteren nierenförmig; Nebenblätter länglich-eiförmig, gefranst-gesägt, mehrfach kürzer als der Blattstiel; Kelchblätter länglich-lanzettlich, spitz; Kapsel eiförmig, meist stumpf.

Beschreibung: Das Pflänzchen ist klein, kaum fingerhoch oder nur 5 Cm. hoch. Der Wurzelstock ist holzig, dick und dringt tief in den Boden. Er verästelt sich an der Spitze sehr, doch bleiben die krautartigen, bald haarlosen, bald feinbehaarten Stengel sehr kurz, sind auch schwach und strecken sich 3—5 Cm. lang am Boden hin. Die Blätter sind vollkommen herzförmig, bekommen durch eine sehr feine Behaarung ein etwas duftiges Grün und haben auf der Unterseite eine leberartige Färbung, die sich besonders am Rande zeigt. Deutlicher schon ist die Behaarung der Blatt- und Blumenstiele. Letzte überragen ihr Stützblatt mehre Male, haben zwei sehr schmale gegenständige Deckblätter und tragen kleine, hellblaue Blüten.

Die Kelchblätter sind wenig zugespitzt und weissrandig, der Sporn ist walzig, gefärbt und weit länger als die Kelch-anhängsel und die Kapsel ist fein behaart. Wenn diese Pflanze zu blühen beginnt, dann scheint sie stengellos zu sein, weil der Stengel schon an der Spitze seines holzigen Endes Blüthen treibt. Immer jedoch bleibt diese Species sehr klein.

Vorkommen: Auf sandigen Feldern, Haiden, Gebirgs-abhängen, in sandigen Nadelwäldern. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, doch nicht überall gleich häufig, namentlich selten auf Kalkboden.¹⁾ Am häufigsten in der Rheinebene am Oberrhein, aber auch sehr häufig in Thüringen im Gebiet des Buntsandsteins und des Rothtdtliegenden, auch im nördlichen Thüringen, in der goldenen Aue u. s. w.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Niedliche Gartenpflanze für Rasenabhänge und Felspartieen.

1) Im Alpengebiet ist sie im Ganzen ziemlich selten. Vergl. z. B. A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 120.

Abbildungen. Tafel 1273.

ABC Pflanzen von verschiedener Entwicklung, natürl. Grösse.

1274. *Viola silvestris* Lamarque.

Waldveilchen.

Syn. *V. canina* β . *silvatica* Fries. *V. canina* DC.

Das Rhizom bildet zahlreiche am Grunde liegende, aber nicht wurzelnde, bogenförmig aufsteigende langgliedrige Stengel, welche, wie die Blätter, fast immer völlig kahl, glatt und glänzend und meist dunkelgrün oder violett angelaufen sind. Blätter deutlich herzförmig, eiförmig, am Ende kurz zugespitzt, die unteren stumpf und bisweilen fast nierenförmig; Blattstiele flügellos; die mittlen stengelständigen Nebenblätter lanzettlich, nach vorn verschmälert, gefranst-gesägt, mehrmals kürzer als der Blattstiel; Blüthen auf am Ende sanft gebogenem Blüthenstiel anfangs herabgebogen, zuletzt grade vorgestreckt; Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt; Kronblätter unten zu einem engen Schlund zusammenschliessend, nach oben etwas nach aussen gebogen;¹⁾ Kapsel spitz.

Beschreibung: Diese gemeine Species wird ungefähr handhoch. In dichtem Rasen der Waldungen richten sich die wenigen Stengel ganz aufrecht empor; öfters sieht man sie aber zahlreich aus dem vielköpfigen Wurzelstocke kommen, von welchem sich der grössere Theil auf dem Boden hinreckt und sich erst an seiner Spitze erhebt, oder sie haben grösserentheils wenigstens eine aufsteigende Richtung. Die

1) „Est physiognomia in Violis“ sagt Reichenbach mit Recht, ein Ausspruch, der besonders auch auf unsere Art passt.

Blätter sind sämtlich herz-eiförmig und zugespitzt, die Nebenblätter auch oben nur schmal, klein und fransig-gesägt. Die Kronen sind bald heller, bald dunkler gefärbt, das unterste Kronblatt hat wie die übrigen eine weisse Basis, welche aber kaum bis in das Viertel des Blattes reicht, vorzugsweise jedoch fünf tiefviolette Linien, die mit einer dunkleren Färbung des Kronblattes beginnen. Der Sporn ist gefärbt, an den Seiten zusammengedrückt, walzigrund und gewöhnlich nicht gefurcht; doch findet man auch Exemplare mit deutlicher Furche und Ausrandung an der Spitze. Er ist aber immer etwas kürzer als seine Platte. Diese Species ist nahe mit *V. Riviniana* verwandt und scheint auch in diese überzugehen. Wiederum hat sie grosse Aehnlichkeit mit *V. canina*, unterscheidet sich jedoch schon durch die besondere Form seiner Blätter. Die übrigen Kennzeichen siehe bei *V. canina*.

Vorkommen: In Wäldern, auf moorigen Waldwiesen, auf Waldblössen, in lichtem Gebüsch, an Zäunen u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 1274.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe ohne Kronblätter, desgl.

1275. *Viola Riviniana* Reichenbach.

Rivin's Veilchen.

Der vorigen nahe verwandt und doch in der Tracht sehr verschieden.

Die Pflanze ist weit höher, in allen Theilen grösser und heller gefärbt. Blätter gross, hellgrün; Blume gross, blassblau mit weisslichem Sporn.

Beschreibung: Hofrath Reichenbach, welcher diese Species der Hundeveilchen aufstellte, charakterisirte sie auf folgende Weise: der Sporn ist kürzer als seine Platte und weisslich; er hat an der Spitze eine Kerbe, die sich nicht in eine Furche fortsetzt. Die Platte ist etwas zusammengelegt, fast rhombisch, länger als die seitlichen Kronblätter, von der Basis bis zur Mitte weiss, doch schwarz limirt, bis zum Rande, so wie die übrigen Kronblätter, wässerig-lila. Mehre Beobachter dieser neuen Species behaupten, dass, wenn das Holz, in dessen Dunkel sie gewachsen wäre, abgetrieben würde, sie alle diese Eigenthümlichkeiten schon im folgenden Jahre verlöre, die sie von *V. silvestris* unterschied. Die Farbe der Krone würde dann dunkel, ihr Sporn färbe sich und verlöre seine Kerbe und bekäme einen Eindruck an beiden Seiten.

Diese Angabe ist aber durchaus unrichtig, Wäre das der Fall, so müsste sich die *V. silvestris* Lamarque im Waldesdunkel überall in *Riviniana* verwandeln. *V. silvestris* Lam. und *V. Riviniana* Reichenbach, neben einander

genau unter denselben Bedingungen im Garten cultivirt, behalten ihre Eigenschaften ganz unverändert bei. Jedenfalls ist ihr Bau ausgezeichnet; sie hat die grössten Blumen, lichte, wie blauer Chalcedon gefärbte Kronen, schöne grasgrüne, breitherzförmige Blätter, welche grösser als die der andern Hundevailchen sind und fällt durch dieses Alles sogleich sehr ins Auge.

Vorkommen: In schattigen Laubwäldungen, gemeinlich im Anfange des Mai, mit der Baumbülthe blühend und perennirend. Sie kommt in ganz Deutschland vor, ist hier und dort, je nach Beschaffenheit der Gegend, die gemeinste Art der Hundevailchen, findet sich auch in Thüringen nicht selten, doch mehr in den mit dichten Laubwäldungen begabten Theilen.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Eine schöne Zierpflanze in Parkanlagen an mässig beschatteten Stellen.

Abbildungen. Tafel 1275.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kapsel, aufgesprungen, desgl.

1276. *Viola canina* L.

Hundsveilchen.

Das kriechende Rhizom treibt eine mässige Anzahl liegender, aufstrebender, langgliedriger, kahler oder schwach flaumhaariger Stengel; Blätter aus tief herzförmigem Grunde länglich-eiförmig, ziemlich spitz aber nicht zugespitzt, die unteren stumpf; Blattstiele flügellos, lang; middle stengelständige Nebenblätter länglich-lanzettlich, gefranst-gesägt, mehrmals kürzer als der Blattstiel; Blüthe auf zartem, sehr langem, aufrechtem Stiel hangend; Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, verschmälert spitz; Krone gross, zuletzt weit offen, fast himmelblau; Sporn meist doppelt so lang wie die Kelchanhängsel; Kapsel gestutzt-stumpf, bespitzt.

Beschreibung: Dieses Veilchen bildet mehrere Varietäten, unter welchen *V. sabulosa* mit gelblichem Sporn die kleinste ist und auf dünnen Stellen des Sandes und Kalkes wächst. Es wird in dieser Spielart 5 oder wenige Cm. mehr hoch und die Blätter sind klein. Auf Haiden wird es ästiger, doch nicht viel höher, die Blätter sind mehr in die Länge gezogen und der Sporn ist weiss. Im Walde und an Zäunen aber richtet sich der Stengel mehr in die Höhe, wird 15 bis 25 Cm. hoch, die Blätter sind länger gestielt, behalten aber ihre in die Länge gestreckte, an der Basis herzförmige Gestalt bei. Auch ist der Sporn der Blüten weiss. Noch üppiger ist die im frischen humusreichen Boden der Wälder wachsende Form, welche mit *V. stricta*, Hornem. oder Ruppil, All.

grosse Aehnlichkeit hat, doch sich dadurch unterscheidet, dass die Blätter nicht in den Stiel herablaufen, und auch dadurch, dass die oberen Nebenblätter nicht blattartig werden. Der Sporn ist eben so lang und länger als seine Platte, wogegen er bei *V. Riviniana* und *silvestris* immer kürzer als die Platte ist. Die Platte ist von der Basis bis über die Mitte weiss und dunkelviolett liniert, der Sporn immer weiss oder gelblich, an der Spitze deutlich gekerbt und diese Kerbe setzt sich unten am Sporn in einer Furche fort. *V. canina* unterscheidet sich also von den verwandten Species *V. Riviniana* und *silvestris* 1) durch seine länglichen, nicht zugespitzten Blätter; 2) durch seinen weissen oder gelblichen, unten gefurchten und an der Spitze gekerbten Sporn; 3) durch seine sehr stumpfe mit kleiner Spitze versehene Kapsel.

Vorkommen: Auf Haiden, an Rändern von Wäldern und Gebüsch, in Zäunen, fast nur in sandigen Gegenden, niemals auf Kalk. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet, aber nur in Sandgegenden häufig.

Blüthezeit: Juni.

Anwendung: Wie bei *Viola hirta* L.

Formen: Reichenbach unterscheidet eine sehr niedrige, stark verästelte Form: *β. sabulosa*. Syn. *V. flavicornis* Smith, eine etwas höhere, sehr ästige und ausgebreitete Form: *γ. ericetorum*. Syn. *V. ericetorum* Schrader, eine sehr hochwüchsige: *δ. lucorum*, eine aufrechte Form mit schmälern und längern Blättern von feuchten Sandfeldern ist: *V. canina Ruppilii* M. K. *V. Ruppilii* Allioni nach Bertoloni. Eine sehr ausgebreitete hochwüchsige Form mit breiten Nebenblättern ist: Varietät *montana* Rehb.

Anmerkung: Ueber eine wahrscheinlich hierher gehörige Form, welche Schrank als *V. bavarica* beschrieben hat, vergleiche man die Zeitschrift Flora. Regensburg 1872. Seite 11.

Abbildungen. Tafel 1276.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe ohne Kronblätter, desgl.;
2 Frucht, desgl.

1277. Viola lancifolia Thoreé.

Lanzettblättriges Veilchen.

Syn. *V. lactea* Smith?

Diese Art ist nach Reichenbach's Abbildung und nach vorliegenden Exemplaren von der vorigen, ebenso aber auch von *V. lactea* Reichenbach durchaus verschieden und bildet eine ganz isolirt stehende Art. Das Rhizom bildet ziemlich zahlreiche, liegende und aufsteigende Stengel von mässiger Höhe; Blätter sehr langgestielt mit etwas geflügeltem Blattstiel, nicht sehr grosser, am Grunde seicht herzförmiger oder fast abgerundeter, übrigens länglich-dreieckiger, in eine ziemlich lange Spitze vorgezogener Spreite; obere Nebenblätter länger als die Blattstiele, fransig; Blüten auf sehr schlaffen, geneigten Stielen nickend; Kelchblätter sehr spitz; Blume mit engem Schlund, mit sehr langem Sporn, mit spitzen Kronblättern.

Vorkommen: Wie die vorige aber weit seltner.¹⁾

Blüthezeit: Mai, Juni.

1) „*Viola lactea* Smith soll auf sandigen Plätzen am Fuss der Basswand bei Mautendorf vorkommen.“ A. Sauter. Flora von Salzburg. Zweite Auflage. Salzburg 1879. S. 121.

Abbildungen. Tafel 1277.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1278. Viola stagnina Kitaibel.

Grabenveilchen.

Syn. *V. lactea* Reichenbach. *V. persicifolia* Schweigger
et Körte. *V. persicifolia* Hartmann. *V. montana* Rehb.

Stengel aufrecht, hochwüchsig und sehr langgliedrig, ganz kahl; Blätter aus herzförmigem oder fast abgerundetem Grunde langgezogen länglich, am Rande seicht kerbzählig; Blattstiel nach oben etwas geflügelt; middle stengelständige Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, fransig gesägt, um die Hälfte kürzer als der Blattstiel, die oberen von der Länge des Blattstiels; Blüten sehr langgestielt, auf aufrechtem Stiel nickend; Kelchblätter spitz; Blume hellblau, mit anfangs engem Schlund; Sporn meist so lang wie die Anhängsel der Kelchblätter.

Beschreibung: Der aufrechte Stengel ist kahl und wird spannenhoch, unten ist er mit schuppenartigen Blättern besetzt, nach oben zu werden die Blätter grösser und erreichen endlich die Grösse der Blätter eines Hundveilchens. Nach unten zu sind sie sehr langstielig, nach oben zu werden die Blattstiele immer kürzer; Blätter und Blattstiele sind wie der Stengel haarlos, doch alle Blätter verlaufen aus ihrer herzförmigen Basis in den Blattstiel und bilden schmale Flügel, die man besonders an den oberen Blättern deutlich erkennt und welche bis zur Hälfte des Blattstiels, auch wohl tiefer noch herablaufen. Die Nebenblätter sind ebenfalls haarlos und an den mittlen Stengelblättern kaum halb so lang als die Blattstiele, selbst an den oberen Blättern kürzer

oder eben so lang als sie. Die Blütenstiele sind kahl und haben zwei gegenständige, sehr schmale Deckblättchen. Die Kronen sind immer milchweiss, ihr Sporn ist nur eben so lang als die Kelchanhängsel und die Kelchblätter sind linienlancettförmig und spitz. Die Species hat mit *V. Ruppil* All. grosse Aehnlichkeit, nur sind hier die Blüten weiss und die Blätter schmaler. Die Blätter der *V. stricta* sind robuster, dunkler grün, eilancettförmig und etwas zugespitzt nach der Spitze verlaufend; die Blätter unserer Art sind hellgrün, von dünner Blattmasse, länglich- oder eilancettförmig ohne Einbiegung des Blattrandes verlaufend. Auch ist der Sporn hier gelblichweiss und so lang als die Kelchanhängsel. Vom Hundevleichen unterscheidet sie sich schon durch die oberen, grossen blattartigen Nebenblätter.

Vorkommen: An nassen Orten auf Wiesen, an Bächen u. s. w. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber nicht überall häufig. Am häufigsten im westlichen Theil des Gebiets. In Thüringen sehr selten.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Formen: Hierher scheint als Form *V. Schultzii* Billot. zu gehören. Die Blätter sind kürzer, herzeiförmig; die Nebenblätter gezähnt, der Sporn länger, zugespitzt, gekrümmt, erst grünlich, dann gelblich, die Blume anfangs gelblich, zuletzt schneeweiss. Es scheint dieses eine Form trocknerer Standorte zu sein, die besonders im südlichen Alpengebiet, aber auch in Ostfriesland auftritt. *V. pratensis* M. K. gehört nicht zu unserer Art, viel weniger ist sie mit ihr identisch.

Abbildungen. Tafel 1278.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1279. Viola stricta Hornemann.

Hainveilchen.

Syn. *V. Ruppii* Allioni. *V. nemoralis* Kützing.

Das dauernde Rhizom treibt aufrechte, meist hochwüchsige, sehr langgliedrige, zarte, kahle Stengel. Blätter am Grunde flach herzförmig, übrigens eiförmig-länglich, nach vorn etwas zugespitzt-verschnüßelt; Blattstiel nach oben geflügelt; stengelständige Nebenblätter länglich-lanzettlich, blattig, fransig gezähnt, die mittlen um die Hälfte kürzer als der Blattstiel, die oberen so lang als derselbe; Kelchblätter spitz; Sporn etwas länger als die Anhängsel der Kelchblätter, stumpf; Blume gross, hellblau mit weisslichem Grunde, zuletzt offen.

Beschreibung: Die Species steht in der Mitte zwischen *V. stagnina* und *canina*. Durch die mehr länglichen, an der Basis herzförmigen Blätter und durch die grossen, hellblauen Kronen wird sie der *V. canina* ähnlich, unterscheidet sich aber durch die am oberen Ende des Stengels sich befindlichen grossen, blattartigen Nebenblätter und durch die in der obern Hälfte geflügelten Blattstiele. Durch eben diese Unterscheidungsmerkmale hat sie wiederum mit *V. stagnina* grosse Aehnlichkeit, doch sind die Blätter breiter, laufen auch etwas zugespitzt zu. Die Krone ist milchweissblau und nicht weiss, der Sporn ist grasgrün und nicht gelblich, auch länger als die Kelchanhängsel. Sie ist überdies in allen

Theilen robuster als *V. stagnina* und die Färbung der Blätter ist ein frisches Grasgrün, kein Hellgrün. Einige Autoren ziehen beide Species zusammen, andere wollen mit diesen sogar die *V. elatior* und *pratensis* verbunden wissen, doch hat man bis jetzt nicht hinlängliche Beobachtungen gemacht, welche solches rechtfertigen könnten.

Vorkommen: In Gebütschen und Hainen an schattigen, Stellen. Nur streckenweise; im Etschland in Tirol; bei Ziegenrück und an anderen Orten im oberen Saalgebiet; im Anhaltischen; Provinz Sachsen und Königreich Sachsen; Pommern; Schlesien.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 1279.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1280. Viola pratensis M. K.

Wiesenveilchen.

Syn. *V. persicifolia* Roth. *V. lactea* Koch und Ziz, Fries.

Das ziemlich kräftige dauernde Rhizom bildet wenige, aufrechte, völlig kahle Stengel; Blätter kahl, aus etwas breiterem Grunde breit lanzettlich, in den geflügelten Blattstiel zugeschweift oder am Grunde keilig verschmälert, am Ende ziemlich spitz; mitte stengelständige Nebenblätter blattig, sehr breit, länglich-lanzettlich, länger als der Blattstiel; Blüthen auf langen aufrechtem Stiel nickend; Kelchblätter spitz; Sporn so lang wie die Kelchanhängsel; Blume zuletzt offen.

Beschreibung: Die ganze Pflanze wird 6—16 Cm. hoch und ist in allen ihren Theilen unbehaart. An der Basis des Stengels befinden sich schuppenartige Blätter. Von der Basis an erhebt sich der Stengel entweder aufsteigend oder aufrecht, indessen biegt er sich hin und her, ist niemals so gerade oder fast steif wie der Stengel der *V. elatior*. Die durchaus kahlen Blätter ziehen sich aus keilförmiger Basis in den Blattstiel herab und versehen diesen mit Flügeln. Ihre Farbe ist hell-grasgrün, ihre Blattmasse dünner als bei *V. elatior*. Die Blütenstiele sind lang, haben über der Mitte zwei wechselständige lanzettförmige Deckblättchen und überragen gewöhnlich die sie stützenden Blätter sehr bedeutend. Die Kronen haben gemeinlich die Grösse der *V. silvestris*, sind aber hellblau und ihre Farbe verläuft sich

nach der Basis zu in Milchweiss; auch giebt es weisse Blüten. Diese Species hat mit *V. elatior* grosse Aehnlichkeit, aber man erkennt sie bald 1) an der keiligen Basis der Blätter; 2) an den haarlosen Stengeln, Blättern und Blütenstielen; 3) an den zwar öfters aufrechten, nicht aber gerade in die Höhe steigenden Stengeln; 4) an der helleren Farbe der Blätter; 5) an den die stützenden Blätter überragenden Blütenstielen.

Vorkommen: Auf Wiesen, Waldwiesen und grasigen Waldplätzen. Durch einen grossen Theil des Gebiets zerstreut aber sehr ungleich vertheilt. Verbreitet in der Rheingegend; Sachsen und Provinz Sachsen; im Anhaltischen; im nördlichen Thüringen, besonders im Gebiet der Unstrut; Böhmen.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Formen: Variirt mit weisser Blume.

Abbildungen. Tafel 1280.

AB Pflanzen in natürl. Grösse; 1 Blüthe, desgl.

1281. *Viola elatior* Fries.

Hohes Veilchen.

Syn. *V. persicifolia* M. K.

Das kräftige Rhizom treibt einen steif aufrechten, über fusshohen, langgliedrigen Stengel, welcher wie die Blätter zuletzt völlig kahl ist. Blätter mässig langgestielt, am Grunde abgerundet, oder schwach herzförmig, aus etwas breiterer Basis lanzettlich, breit, ziemlich spitz, in den geflügelten Blattstiel sehr kurz zugeschweift, weit länger als der Stiel, am Rande grob sägezählig; Blüten langgestielt, auf aufrechtem Stiel nickend, gross, hellviolettblau; Kelchblätter spitz; Sporn nicht länger als die Kelchanhängsel oder ein wenig länger; Nebenblätter blattig, sehr gross, breit lanzettlich, am Grunde eingeschnitten gezähnt.

Beschreibung: Der aufrechte Stengel wird an kräftigen Exemplaren bis fusshoch und dann messen die grössten Blätter ohne ihren $2\frac{1}{2}$ —4 Cm. langen Stiel 10 Cm. Länge und 2—3 Cm. Breite, die Nebenblätter aber 5 Cm. Länge und 1 Cm. Breite. Es giebt aber auch minder kräftige Exemplare, deren Blätter sammt ihren Stielen nur 6 Cm. Länge und eine verhältnissmässige Breite besitzen. Alle Exemplare dieser Species zeichnen sich durch die in den Blattstiel herablaufenden Blattflächen aus, welche aus einer herzförmigen Basis kommen und den Blattstiel bald deutlicher, bald undeutlicher mit Flügeln versehen. Die jungen Blätter sind mit sehr feinen Flaumenhaaren gewimpert und auch die

Blattstiele haben diese Behaarung, die aber so zart ist, dass man sie ohne Lupe kaum vor dem Lichte bemerkt. Deutlicher jedoch ist der feine Flaum an den jungen Stengelteilen und an den Blüthenstielen zu sehen. Die letzten sind nicht oder kaum so lang als die sie stützenden Blätter und haben oben, nahe der Blüthe, zwei abwechselnd stehende Deckblättchen. Die Kronen sind hellblau und verlaufen sich an ihrer Basis in ein Milchweiss; die letzten Blüthen verschlagen und werden kronenlos, die Kronen erreichen die Grösse von *V. Riviniana*, ja sie übertreffen dieselbe noch. Diese Species hat übrigens grosse Aehnlichkeit mit *V. pratensis*, in deren Beschreibung die Unterscheidungsmerkmale besonders hervorgehoben sind.

Vorkommen: Auf feuchten schattigen Orten der Wälder und auf feuchten Wiesen. Auf der Rheinfläche am Oberrhein und von Oesterreich durch Böhmen, Schlesien, Sachsen bis Thüringen. In Thüringen erscheint sie bei Halle, Naumburg, Hainspitz östlich von Jena und Alperstädt nördlich von Erfurt. Uebrigens durch das Gebiet zerstreut, aber sehr ungleich vertheilt.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Abbildungen. Tafel 1281.

AB Pflanzen in natürl. Grösse.

1282. *Viola mirabilis* L.

Wunderveilchen.

Das Rhizom wird federkiel dick und treibt einen oder wenige aufrechte Stengel, welche anfangs sehr kurzgliedrig sind, so dass die Pflanze fast stengellos erscheint, während des Aufblühens aber sich durch Verlängerung der Stengelglieder handhoch bis fuss hoch erheben und einzeilig behaart sind; Blätter ziemlich langgestielt mit haarig gekieltem Stiel, am Grunde breit herzförmig, übrigens quer breiter, bisweilen fast nierenförmig, am Ende in eine kurze, stumpfe Spitze zugeschweift, am Rande klein gekerbt, unten längere Zeit tütenförmig eingerollt, hellgrün; Nebenblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig oder schwach gezähnt, die oberen durch kurze Borstchen gewimpert; Blüten auf langem, gradem, zartem Stiel nickend, stark geöffnet mit zuletzt zurückgebogenen Kronblättern und ziemlich langem, weisslichem Sporn, die unteren Blüten mit Kronblättern versehen, die später erscheinenden oberen kronenlos.

Beschreibung: Der braune dicke Wurzelstock geht schief in die Erde, ist schuppig und vielköpfig. Die Wurzelblätter sind langgestielt, ihre Stiele behaart, ihre Blattflächen anfangs tütenförmig zusammengerollt, später flach ausgebreitet, gemeinlich breiter als lang, hellgrün, oben auf den Adern fein behaart, unten haarlos. Die Stengel sind scharf

dreieckig, 10—22 Cm. hoch, gerieft, ziemlich aufrecht, ganz haarlos oder an einer Seite behaart, mit kurzstieligen Blättern besetzt, welche den Wurzelblättern in Allem gleichen. Die Nebenblätter der Wurzelblätter sind ansehnlich gross, gemeinlich ganzrandig oder verloren gekerbt, hellgrün und spitz; die Nebenblätter der Stengelblätter sind nicht selten gezähnt, alle Nebenblätter sind haarlos, nur die obersten mitunter etwas behaart. Das Wunderbare an dieser Pflanze besteht darin, dass ihre Blumen anfangs nur aus dem Wurzelstocke kommen, später aber ein Stengel emporwächst, an welchem gewöhnlich kronenlose Blüthen sind. Dadurch erhält dieses Gewächs allerdings in verschiedenen Perioden der Vegetation ein ganz verschiedenes Gepräge. Anfangs sieht es dem guten Veilchen ähnlich, nur dass alle seine Theile grösser und blasser sind und dem Wurzelstocke die Ausläufer fehlen. Die gemeinlich fingerlangen Blumenstiele werden von den Blättern überragt, sind dreikantig, haarlos und mit zwei über der Mitte sitzenden lanzettförmigen Deckblättern besetzt. Die Kelchblätter sind ziemlich gross, die Blumenblätter grösser als bei dem guten Veilchen, helllilablau, das unterste Blumenblatt hat purpurrothe Längsstreifen, die Blume riecht etwas schwächer, aber nicht minder angenehm als das gute Veilchen. Anders ist dagegen der Habitus der Pflanze im Juni: die ersten Blüthen sind dann gemeinlich verwelkt, der Stengel ist emporgeschossen, trägt an mageren Stellen kronenlose, an üppigen Stellen kronentragende Blumen und hat das Ansehen eines wilden Veilchens. Die Kelche der kronenlosen Blumen sind geschlossen, die Kapseln hängen herab.

Vorkommen: In Laubwäldern und im Gebüsch, besonders auf hochgelegenen Stellen. In Deutschland sehr verbreitet, nur in Westphalen, Hessen und den Rheinlanden selten oder ganz mangelnd. In Thüringen häufig, namentlich bei Jena, Weimar, Erfurt, Rudolstadt, Arnstadt, Koburg, Eisenberg, Naumburg, Halle und am Harz. Am häufigsten ist sie im mittlen und südlichen Theil des Gebiets, im nördlichen im Ganzen weit seltner. Im Königreich Sachsen fehlt sie fast ganz, ist wenigstens auf den westlichsten Theil beschränkt. Sie liebt Kalkboden.

Blüthezeit: April—Juni.

Anwendung: Eine sehr anmuthige Zierpflanze für etwas schattige Orte im Garten.

Formen: Sie bildet verschiedene Bastarde mit *V. silvestris* Lamarque und *V. Riviniana* Reichenbach, welche sich besonders häufig im Thüringer Muschelkalkgebiet finden, aber auch in Schlesien u. a. O. vorkommen. Auch mit *V. odorata* L. bildet sie bisweilen Bastarde.

Abbildungen. Tafel 1282.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 aufgesprungene Frucht, desgl.

1283. *Viola biflora* L.

Zweiblütiges Veilchen.

Dieses zierliche Pflänzchen sieht im Habitus einem Veilchen, bezüglich der Blütenbildung dagegen einem Stiefmütterchen ähnlich. Das dauernde aber sehr zarte Rhizom treibt einen oder einige wenige zarte gegliederte Stengel mit 1—2 Basalblättern und meist 2 stengelständigen Blättern; Blätter nierenförmig, abgerundet, gekerbt, die grundständigen langgestielt, die Stengelblätter kurzgestielt; Stengel meist 2blütig; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Blüten auf kurzem Stiel nickend, klein; Kelchblätter spitz; Kronblätter ganz abstehend, gelb mit braunen Grundstreifen.

Beschreibung: Der Wurzelstock läuft wagrecht, der Stengel hebt sich fingerhoch empor, ist ziemlich schwach und an einer Seite rinnig. Die hellgrünen am Rande durch feine Haare gewimperten Blätter sind auf ihrer Oberfläche wenig mit sehr feinen Haaren bekleidet, auf der Unterfläche aber ebenso wie der Stengel kahl. Die zwei Wurzelblätter sind langgestielt, die Stengelblätter kurzgestielt, die Nebenblätter sehr klein. Aus den Winkeln der beiden wechselständigen Stengelblätter kommen die Blüten, welche auf zarten, haarlosen, aufrechten Stielchen stehen. In der Mitte der Blütenstielchen finden sich 1—2 kleine Deckblättchen. Die fast linealen Kelchblätter sind am Rande durch sehr feine mehre oder wenige Stachelhaare gewimpert. Die kleinen Blüten haben einen an der Basis herabgebogenen Griffel, welcher sich dann wieder erhebt, sich an der Spitze keulen-

artig verdickt und eine fast zweilappige Narbe trägt. Nach der Blüthe neigt sich die Kapsel herab. Alle Kronblätter sind, mit Ausnahme des untersten, aufwärts gerichtet, das oberste Blüthchen ist ziemlich kurzgestielt und das Stielchen verlängert sich erst nach der Blüthe.

Vorkommen: An nassen Felswänden und an feuchten Orten in Waldungen, an Quellen etc. Durch die ganze Alpenkette verbreitet von den Voralpen bis in die Centralkette und bis zu 2000 Metern Meereselevation, im bairischen Hochland bis auf die Ebene herab, Oberschwaben, Vogesen, Ramsbeck in Westphalen, am grossen Schneeberg bei Tetschen, in Schlesien, der Lausitz und der sächsischen Schweiz. Im Annathal bei Eisenach ist die Pflanze im Jahre 1838 durch Herrn Hofrath Senft in der sogenannten Drachenschlucht an den sterilen Felswänden mit bestem Erfolg angesiedelt worden. Sie hat sich trotz oft vandalischer Nachstellungen doch erhalten und ist durch Pflanzenfreunde in neuerer Zeit auch in der Landgrafenschlucht (durch Herrn Stöhr) und an anderen Orten angepflanzt. Ursprünglich wild war sie bei Eisenach nicht.¹⁾

Blüthezeit: Mai bis August.

Anwendung: Eine allerliebste Zierpflanze für feuchte, schattige Plätze in Gärten.

1) Vergl. E. Hallier, Flora der Wartburg und der Umgegend von Eisenach. Jena 1879. Seite 6.

Abbildungen. Tafel 1283.

A Pflanze in natürlicher Grösse, nach einem uns von Herrn Alexander Adam in München freundlichst übersendeten Exemplare vom Kesselberge am Kochelsee.

1284 I. u. II. *Viola tricolor* L.

Stiefmütterchen.

Die jährige Wurzel treibt einen kräftigen, dicken, saftreichen, meist verästelten, bis über fussshohen Stengel, welcher deutlich und oft lang gegliedert ist. Blätter gekerbt, die untersten eiförmig, mit keilförmigem oder schwach herzförmigem Grunde, langgestielt, die oberen länglich, stumpf, kurzgestielt; Nebenblätter leierförmig fiederspaltig, sehr gross, der Mittelabschnitt gekerbt, blattähnlich; Blüthe langgestielt, nickend, völlig ausgebreitet; Sporn fast doppelt so lang wie die Kelchanhängsel.

Beschreibung: Die ganze Pflanze wird gegen 6—9 Cm. und darüber hoch. Die etwas holzige Wurzel ist dünn und ziemlich verästelt, der aufsteigende oder auch aufrechte eckige Stengel ist ebenso, wie die übrigen Pflanzentheile, glatt. Langgestielt sind die länglich elliptischen stumpfen und stumpfgezähnelten (oft fast eingeschnittenen) Blätter. Die After- oder Nebenblätter (*stipulae*), welche auf trocknen unfruchtbaren Aeckern nur klein und unbedeutend bleiben, werden auf fruchtbarern sehr gross, sie sind lanzettförmig, fiederspaltig und gekerbt. Auf langen, ziemlich dünnen, eckigen Stielen werden die Blumen emporgetragen, welche von 5 eilanzettförmigen Kelchblättern umgeben und entweder

länger oder kürzer als dieselben sind. Durch den ohrlappen-ähnlichen hinteren Fortsatz werden die Kelchblätter vorzüglich charakterisirt. Die Farbe der Blumenkrone ist, wie bereits angegeben, manchem Wechsel unterworfen, indem sie von Weiss bis ins tiefe Violett durch Gelb und Azurblau hindurch geht, ebenso verschieden erscheint die Grösse. Die beiden seitlichen Blumenblätter haben am Schlunde einen sehr entwickelten Bart (durch dicht bei einander stehende Haare gebildet). Die fünf Staubgefässe hängen mit ihren orangegelben Spitzen zusammen, und 2 von ihnen besitzen auch lange spornförmige, etwas gekrümmte und in den Blumenblattsporn hineinragende Fortsätze. Ganz sonderbar ist die kopfförmige Narbe gebildet, welche seitlich betrachtet, das Profil eines Menschengesichts mit stark entwickelter Nase wahrnehmen lässt. Die dreiklappige, länglich stumpf-dreieckig rundliche Kapsel enthält sehr viele an dem der Länge nach herauflaufenden Samenträger der Klappen sitzende elliptische braungelbe Samen.

Vorkommen: Auf Aeckern und Triften. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber so, dass auf bestimmte Gegenden bestimmte Formen beschränkt sind. In Norddeutschland herrscht auf sandigen Aeckern und Triften die ganz bunte Form vor, welche oft meilenweit die Brachäcker färbt. Im Süden ist diese Form weit seltner. Sie fehlt z. B. im Gebiet der unteren Saale in Thüringen fast ganz und tritt erst im oberen Saalgebiet oberhalb Saalfeld häufiger auf. Dagegen findet sich auf den Kalkäckern des Thüringer Muschelkalkgebiets die Form *β. arvensis* Murray als gemeine Pflanze. Die verschiedenen Formen sind wohl

zum Theil als selbstständige Arten zu betrachten, namentlich gilt dieses für die letztgenannte.

Blüthezeit: Mai bis Oktober, ja in milden Wintern fast das ganze Jahr hindurch.

Anwendung: Sehr hübsche Gartenpflanze.

Formen: Nach Koch: *α. vulgaris* Koch: Blume grösser als der Kelch, zuweilen auch kleiner, aber violett und blau, weiss und gelb variirend, die gelbe Farbe nur auf der Basis des untersten Kronblatts.

β. arvensis Murray: Kronblätter nicht länger als der Kelch, weisslich, die oberen bisweilen hellviolett.

γ. saxatilis Koch: Krone gross, ganz gelb. Syn. *V. saxatilis* Schm. So auf den Alpen und Sudeten. Oft an demselben Exemplar gelbe und violettbunte Blumen.

δ. bannatica Koch: mehre der unteren Blätter am Grund herzförmig; Krone gross. Syn. *V. bannatica* Kitaibel. Am Seestrand ist die Pflanze fleischig: Var. *syrtica* Flörcke, an sandigen, sterilen Orten klein und einfach und der Mitteltheil der Nebenblätter bei den meisten Blättern dem Blatt selbst ähnlich: *V. Kitaibeliana* R. et S.

Nach Reichenbach: *α. trimestris* Jussieu (*V. Kitaibeliana* R. et S. *V. parvula* Trin.): sehr niedrig, einfach, etwas weichhaarig; Krone weisslich, kürzer als der Kelch; Blätter (oft nur die Basalblätter) fast rund und verkehrt-eiförmig.

β. arvensis Murray: verlängert ästig; Krone weisslich schwefelfarben, kürzer als der Kelch (*V. tricolor parviflora* Hayne).

γ. bicolor Hoffmann: Krone violett, unteres Kronblatt am Grunde gelb.

δ. vulgaris: schlank; Krone gross, obere Kronblätter tief violett, seitliche weiss, und das unterste, gelbe, an der Spitze violett gestreift.

Abbildungen.

Tafel 1284 Ia. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe ohne Kronblatt, vergrössert; 2 gesporntes Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Fruchtknoten im Querschnitt, desgl.

Tafel 1284 Ib. A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse.

Tafel 1284 II. (*δ. bannatica* Koch). Pflanze in natürl. Grösse.

1284 III. *Viola rothomagensis* Desf.

Behaartes Stiefmütterchen.

Diese Form gehört zwar streng genommen nicht zur deutschen Flora, wir geben aber von ihr eine Abbildung und Beschreibung, weil Koch sie in seine Synopsis aufgenommen hat.

Das jährige Rhizom bildet einen verästelten, liegenden Stengel. Untere Blätter ei-herzförmig, gestielt, obere länglich-lanzettlich, fast sitzend, alle gekerbt; Nebenblätter fiederspaltig mit breiterem, ganzrandigem Mittelabschnitt; Blume gross, völlig offen, blass röthlich violett; Sporn fast doppelt so lang als die Kelchanhängsel. Ganze Pflanze steif kurzhaarig.

Vorkommen: Nur ausserhalb unseres Florengebiets, jenseit der französischen Grenze, auf Kulturland.

Blüthezeit: Mai—Oktober.

Anwendung: Eine hübsche Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1284 III.

A Pflanze in natürl. Grösse. Nach Reichenbach.

1285. *Viola lutea* Smith.

Gelbes Stiefmütterchen.

Die Pflanze ist der *V. tricolor* ähnlich, aber sie besitzt ein dauerndes Rhizom und ist in allen Theilen robuster. Stengel einfach oder verästelt, an den unteren Knoten wurzelnd; Blätter aus herzförmigen oder abgerundetem Grunde breit lanzettlich, die unteren rundlich-eiförmig, alle gekerbt; Nebenblätter fingerig getheilt, mit linealischen Theilen, der middle breiter; Blume ganz offen, ganz gelb oder die oberen Blätter dunkelviolett, bisweilen die ganze Blume violett; Sporn so lang wie die Anhängsel des Kelchs oder wenig länger.

Beschreibung: Diese in Grösse und Färbung der Blumen sehr variable Species kommt mit sehr grossen, lang genagelten und vorn abgestutzten Kronblättern, dann mit grossen, nicht abgestutzten Kronblättern, endlich mit sehr mässig grossen, denen der *V. tricolor* an Grösse fast oder völlig gleichen Kronblättern vor. Wiederum ist das unterste Kronblatt bald verkehrt-herzförmig, bald kaum geschweift, desgleichen sind die Blumen theils hochgelb, wovon dann die 3 unteren violette Streifen besitzen, theils sind nur die 3 untersten entweder ganz gelb, oder bloss an der Basis gelb, doch immer violettstreifig und endlich finden sich alle Kronblätter blau, wo dann die 3 untersten nur eine hellere, ins Weisse sich verlaufende Basis und violette Streifen haben. Die 2 seitlichen Kronblätter sind stets gelb gebartet, die

Narbe ist kuchenförmig. Es unterscheidet sich diese Species von unserer gemeinen *V. arvensis* eigentlich in weiter nichts, als dass ihre Stämmchen kriechen und dadurch perenniren, während unsere Species keine kriechenden Stämmchen hat und entweder einjährig oder halb-zweijährig ist, d. h. im Herbst aufgeht und im Sommer blüht. Die grossblumige Varietät dieser Species steht der *V. tricolor* mit grösseren und blauen Blumen parallel, die kleinblumige Art von *V. lutea* steht mit der *V. tricolor*, Var. *arvensis* parallel. Die untern Blätter dieser *V. lutea* sind stets grösser und breiter als bei *V. tricolor*, die Stengel sind weniger verästelt oder ganz astlos, meistens auch höher.

Vorkommen: Auf Gebirgsabhängen der Alpen und Voralpen, der Vogesen und der Sudeten.

Blüthezeit: Mai—August.

Anwendung: Die sogenannten Pensées in unseren Gärten sollen zum grossen Theil von dieser Art abstammen.

Formen: *α. grandiflora* Koch: Niedriger; Blumen gross; Kronblätter länger benagelt, sehr gestutzt, das unpaarige bisweilen tief ausgeschnitten. Syn. *V. grandiflora* Villain. S. Reichenbach's Icones, Tafel 23.

β. sudetica Koch: Pflanze hochwüchsig; Blume gross, oft geschweift-gekerbt. Syn. *V. sudetica* Willdenow.

γ. multicaulis Koch: Blumen nicht grösser als bei *V. tricolor*.

Abbildungen. Tafel 1285 I u. II.

Pflanzen von verschiedener Form in natürl. Grösse.

1286. *Viola heterophylla* Bertoloni.

Schmalblättriges Stiefmütterchen.

Sie ist der *V. tricolor* L. ähnlich, unterscheidet sich aber durch das perennirende Rhizom und die schmalen Blätter. Stengel liegend und aufsteigend; untere Blätter eiförmig-länglich, obere lanzettlich-lineal, alle gekerbt; Nebenblätter fingerig-vieltheilig mit linealischen Theilen, von denen der middle nur wenig breiter ist als die seitlichen; Sporn halb so lang wie die Kronblätter, länger als die Kelchanhängsel.

Beschreibung: Aus der hellbraunen, zwei- und dreijährigen Wurzel entspringen gewöhnlich zwei fruchtbare Stengel, welche unverästelt sind, auf dem Boden liegen und sich nur mit ihren Spitzen erheben. Sie werden allmählig über einen Fuss lang, sind unten rund und oben dreieckig. Erst später erscheinen an ihrer Basis auch unfruchtbare Triebe. Wenn die Pflanze in voller Blüthe steht, so sind die unteren eiförmigen oder länglichen Wurzelblätter schon verwelkt und meist auch abgefallen. Nach oben zu sind die Stengelblätter oft ganzrandig, aber die Seitenzipfel der Nebenblätter sind auch an den unteren Blättern ganzrandig. Alle Blätter verlieren sich an der Basis in einen Blattstiel, welcher mit der Höhe der Pflanze immer kürzer wird. Es unterscheidet sich also diese Species von der sehr ähnlichen *V. lutea* im Blattwerke 1) durch die weit schmäleren oberen Blätter; 2) dadurch, dass hier auch die Mittelzipfel der Nebenblätter wenig breiter als die Seitenzipfel sind. Die Kron-

blätter, welche in Grösse den Kronblättern der *V. lutea* gleichkommen, haben eine blau-violette Farbe. Die beiden oberen sind einfarbig blau; die beiden seitlichen haben 3 Längsstreifen und sind an der Basis weisslich behaart; das unterste Kronblatt hat 7 Streifen, ist kerbzähnig, besitzt eine gelbe Basis der grünblauliche, kegelförmige Sporn überragt die Anhängsel der Kelchzipfel sehr. Es unterscheidet sich also *V. declinata* ¹⁾ von *V. lutea* in Blüthentheilen durch den längeren Sporn, welcher bei der letzten Species nur die Länge der Kelchanhängsel hat oder kaum über sie hinausgeht.

Vorkommen: In Felsenspalten alpiner Gegenden. Südwestliche Gebirge Tirols, auf Tremali Val di Ledro, Tombéa Valle di Vestino und herabgeschwemmt unter die Pfarre Turano.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: *a. Bertolonii* Koch: Obere Blätter lineal, sehr schmal, aber nach dem Grunde verschmälert: Syn. *V. Bertolonii* Pio.

β. declinata Koch: Obere Blätter lanzettlich, gekerbt. Syn. *V. declinata* W. K. *V. gracilis* Smith.

1) Siehe Formen.

Abbildungen. Tafel 1286.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse.

1287. *Viola calcarata* L.

Gesporntes Stiefmütterchen.

Das dünne, dauernde Rhizom treibt einen oder einige wenige ungegliederte, kurze, bloss mit Basalblättern oder mit einigen wenigen kurzen Gliedern versehene Stengel. Untere Blätter eiförmig, die oberen länglich oder lanzettlich, alle gekerbt; Nebenblätter ganz oder dreispaltig gezähnt oder fast fiederspaltig; Blume ganz offen; Sporn so lang wie die Kronblätter, rückwärts gekrümmt.

Beschreibung: Die liegenden, fadenförmigen Stämmchen sind durch die Ansätze früherer Blätter knotig, verästeln sich und die aufstrebenden Aeste treiben an ihrer Spitze die einjährigen, einblüthigen Stengel. An ihrer Basis steht dicht gedrängt ein Büschel von Blättern, von welchen die untersten breiter, die obersten schmaler sind; doch erreichen alle nicht über 1 Cm. Länge. Ihr Rand ist kerbzählig, ihre Oberfläche dunkelgrün, die Unterfläche weit blasser, ihr Stiel der Fläche gleichlang und ihre Nebenblätter sind gemeinlich lanzettförmig und ganzrandig, seltner am Grunde eingeschnitten - gezahnt. Der 4—7 Cm. lange Blütenstiel ist 1blüthig, nach oben hin dreikantig, über der Mitte mit 2 gegenständigen, meist ganzrandigen, oft auch fiederspaltigen, kleinen Deckblättern begabt. Der Kelch hat grosse Anhängsel, die an der Spitze sägezählig sind. Die Blüten sind bis 4 Cm. breit, die beiden seitlichen Kronblätter sind von dem untersten abgerückt, aufwärts gebogen

und decken die beiden obersten. Letzte sind fast oder ganz so gross als das unterste, verkehrt-herzförmige. Gewöhnlich sind die Kronblätter dunkelviolett und die beiden seitlichen nebst dem untersten aus gelber Basis dunkel geadert; doch kommen auch sämtliche Kronblätter in hellgelber Farbe vor. Der pfriemförmige Sporn ist aufwärts gerichtet und so lang als die Krone, die Narbe krugförmig, die Kapsel dreikantig. Die Blume ist wohlriechend.

Vorkommen: Auf Alpentriften. Ziemlich verbreitet in der Schweiz, Jura; Wormser Joch; Linkerskopf in den bairischen Alpen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr schöne Gartenpflanze.

Formen: Sie variirt mit längerem und mit sehr kurzem Stengel, mit grösseren und kleineren Blüthen. Gewöhnlich ist die Blume violett, aber ausserdem: *β. flava* Koch, mit gelber Blume. Syn. *V. Zoysii* Wulfen. So auf den Krainer Alpen.

Abbildungen.

Tafel 1287 I. (*V. calcarata* L.) A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, aufgesprungen, desgl.

Tafel 1287 II. (*V. Zoysii* Wulfen.) A Pflanze in nat. Grösse.

1288. *Viola alpina* Jacquin.

Alpen-Stiefmütterchen.

Das kurze, dauernde Rhizom entsendet ein meist ganz einfaches, sehr kurzes, ungegliedertes Stämmchen. Blätter ziemlich langgestielt, rundlich-eiförmig, gekerbt, alle grundständig; Nebenblätter länglich, bis über die Mitte mit dem Blattstiel verbunden, am Ende zweispaltig; Blume sattblau, ganz offen, mit ziemlich langem, gekrümmtem Sporn.

Beschreibung: Dieses Stiefmütterchen ist eigentlich die Zwergform des gelben, nämlich eine Art, deren hoher Standort den Stengel bis auf 2—6 Mm. verkürzt und die Nebenblätter ganzrandig gemacht hat. Der Wurzelstock ist sehr kurz, kriecht nicht, steht senkrecht und ist nach unten zu abgebissen. Im Fall der krautige Stengel deutlich bemerkt werden kann, findet man ihn haarlos. Die Blätter, welche scheinbar sämtlich Wurzelblätter sind, haben eine Fläche von 6—10 Mm. Länge und ziemlich von gleicher Breite, dagegen ist ihr Stiel 2 Cm. lang. Die Blattflächen haben an der Basis eine herzförmige Einbuchtung, sind am Rande kerbzählig, endigen an der Spitze mit einem stumpfen, breiten Kerbzahne, sind mit einzeln stehenden feinen Haaren besetzt und am Rande mit solchen gewimpert, die Blattstiele sind ebenfalls feinhaarig und rinnig. Die schaftartigen Blütenstiele haben 2—5 Cm. Höhe, ragen also mit ihrer Blume über das Blattwerk bedeutend hervor und tragen ihre kleinen Deckblättchen weit über der Mitte. Die Blume ist

2 Cm. lang und hält in der Ausbreitung ihrer Kronblätter 3 Cm., ihre Farbe ist azurblau, die obersten 2 Kronblätter sind tief-azurblau; die beiden seitlichen haben am Grunde gelbliche Färbung, einen gelben Bart und sind mit 3 violetten Linien durchzogen; das unterste Kronblatt ist weit breiter als lang, sehr wenig ausgeschweift, blau, im Grunde gelb und mit 7 violetten Linien durchzogen. Auf diese Weise sieht eine Blume der *V. alpina* unserer *V. tricolor* sehr ähnlich, ist aber etwas grösser. Die Kelchblätter sind lanzettlich und stumpf, ihre Anhängsel stumpf und ausgerandet. Der Sporn ist kaum länger als die Anhängsel und an der Spitze sackförmig verdickt. Der Fruchtsiel steht aufrecht, die Kapsel ist länglich und dreikantig.

Vorkommen: Auf den höchsten Alpen. Steiermark; Oesterreich, Schneeberg bei Wien, Hohenschwab, Veitscher Alpen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr niedliche Gartenpflanze für alpine Anlagen.

Abbildungen. Tafel 1288.

A Pflanze in natürlicher Grösse; 1 Frucht, aufgesprungen. desgl.; 2 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1289. *Viola cenisia* L.

Ganzblättriges Stiefmütterchen.

Das zarte, dauernde Rhizom stellt ein fädliches, kriechendes, mehrstengeliges Stämmchen dar. Stengel aufsteigend; Blätter ganzrandig, die unteren eiförmig, die oberen länglich, alle gestielt; obere Nebenblätter spatelförmig, am Grunde ganz oder daselbst auf beiden Seiten 1—2zählig oder 2—4theilig mit spatelförmigen Abschnitten; Sporn gekrümmt, so lang wie die Kelchblätter.

Beschreibung: Die ganze Pflanze wird gewöhnlich nur 4—7 Cm. hoch. Ihre weisslichen, fadendünnen, holzigen Stämmchen liegen auf dem Boden und jedes der holzigen Aestchen treibt an seiner Spitze einen krautartigen Stengel. Man sieht noch an ihnen die Blattreste voriger Jahre, doch der neue Trieb ist dicht mit Blättern besetzt. Diese haben unten am Stengel bis 2 Cm. Länge, davon misst aber der Blattstiel die Hälfte. An den unteren Blättern sind die Nebenblätter sowohl in Form als in Länge abweichend, gewöhnlich sehr schmal und gleich breit, aber auch zuweilen nach oben zu etwas an Breite zunehmend, bald fast ebenso lang, häufiger bedeutend kürzer als die Blätter und kaum die Hälfte der Blattstiele messend; an den oberen, kurzstieleren und kleineren Blättern haben sie so ziemlich Gestalt und Grösse derselben. Dadurch scheint es, als wenn sich der Stengel mit büschelartig-dichtgestellten Blättern endige. Die Blätter verlaufen mit ihren Platten in den

Blattstiel, sind etwas fleischig, ganzrandig und stumpf. Die Blüthenstiele, aus den Winkeln der Blätter entspringend, sind 1—4 Cm. lang und haben in ihrer Mitte die beiden kleinen und schmalen Deckblätter. Die 2 oberen Kronblätter sind fast doppelt so gross als die beiden unteren, sie haben eine haarlose Basis, während die beiden unteren an der Basis durch weisse Härchen gebartet sind. Das unterste Blatt ist fast breiter als lang, nach der Basis keilig verschmälert und vorn leicht ausgerandet.

Vorkommen: An steinigten Abhängen der höheren Alpen. Wallis, südwestliche Schweiz; nicht bei Trident.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine reizende Gartenpflanze.

Formen: Sie weicht ab mit getheilten Nebenblättern und längeren oberen Blättern: *V. valderia* Allioni.

Anmerkung: *Viola Comollia* Massara mit ganzrandigen, etwas geschweiften, rundlichen oder eirunden Blättern, ganzen, spatelförmigen oberen Nebenblättern, sattvioletten Blumen, fädlichen kriechenden Stämmchen, findet sich an der Südgrenze unseres Florengebiets im Veltlin.

Abbildungen. Tafel 1289.

A Pflanze in natürl. Grösse.

Familie 47. Droseraceae.

Jährige oder dauernde, krautige Gewächse, meist mit reizbaren, mit Drüsenhaaren versehenen Blättern oder Blüthentheilen. Blätter nebenblattlos. Hypogynische, mit Kelch und Krone versehene, einfach symmetrische, gynandrische Blüten.

Typus: 5, 5, $(1-\infty) \times 5$, 3—5.

Kelch dialysepal oder selten (bei *Parnassia*) perigynisch mit Krone und Androceum verbunden; Krone dialypetal; Staubbeutel zweikammerig, meist nach aussen aufspringend; Carpell 3—5blättrig, mit den eingerollten Rändern mehr oder weniger nach innen vorspringend, der Anlage nach paracarp, aber bisweilen durch die in der Mitte zusammenstossenden und beiderseits ankerförmig zurückgebogenen Placenten (Carpellblattränder) mehr oder weniger vollständig gefächert; Staubweg einzeln (paracarp) und häufig nach der Zahl der Carpellblätter gelappt, oder der obere Theil des Carpells mehr oder weniger apocarp mit getrennten Staubwegen; Samenknospen meist zahlreich, umgekehrt (anotrop), an den wandständigen oder durch tieferes Einrollen der Carpellblätter mittelständigen Placenten angeheftet, seltner fast grundständig; Kapsel einfächerig, klappig aufspringend, mit auf der Mitte der Klappen stehenden Placenten, oder,

wenn die Samen grundständig, nur oben aufspringend, bei mehr oder weniger vollständiger Fächerbildung fachspaltig; Samen zahlreich, mit grossem Eiweiss und grundständigem oder axilem, gradem Keim.

Die Familie ist über den grössten Theil der Erde zerstreut. Die meisten Vertreter sind Moorbewohner.

Gattungen:

Gatt. 312. *Drosera* L.

Kelch 5spaltig; Staubweg 3—5spaltig mit 2theiligen Mündungslappen; Kapsel an der Spitze 3—5klappig, mit 3—5 wandständigen Samenträgern.

Gatt. 313. *Parnassia* Tournefort.

Kelch 5blättrig; Krone 5blättrig, mit 5 drüsigen Nebenkronblättern; Staubweg sehr kurz, 4lappig; Kapsel an der Spitze 4klappig, mit unvollständigen Scheidewänden.

Gatt. 314. *Aldrovandia* Monti.

Kelch und Krone 5blättrig; Staubweg 5lappig; Kapsel kugelig, einfächerig, 5klappig.

ARTEN:

312. *Drosera* L.

- | | |
|--|----|
| Blüthenstengel aufrecht, lang | 1. |
| Blüthenstengel aus liegendem oder bogigem Grund
aufstrebend, kurz | 2. |

1. Blätter kreisrund . . . 1290. *D. rotundifolia* L.
Blätter lineal-keulig: 1291. *D. longifolia* Hayne.
2. Blätter verkehrt-eiförmig-keulig:
1292. *D. intermedia* Hayne.

313. *Parnassia*¹⁾ Tournefort.

1293. *P. palustris* L. Nebenkronblätter mit 9 bis 13 Borsten; Basalblätter herzförmig; Stengelblatt stengelumfassend.

314. *Aldrovandia*²⁾ Monti.

1294. *A. vesiculosa*³⁾ L. Blätter dicht wirtelständig, mit gegen das Ende breiterem, beiderseits mit zwei langen Wimpern besetztem Stiel und blasig aufgetriebener Spreite.

1) Parnassblume. Sie soll auf dem Parnass häufig sein.
2) Nach dem italienischen Botaniker Aldrovandi.
3) Wegen der blasig aufgetriebenen Blätter.

1290. *Drosera*¹⁾ *rotundifolia* L.

Rundblättriger Sonnenthau.

Syn. *Ros solis rotundifolia* Moench. *Rorella rotundifolia* Allioni.

Ein sehr zierliches Pflänzchen mit zartem, dauerndem Rhizom, welches eine Rosette gestielter Blätter mit kreisrunder, löffelförmiger Spreite hervorbringt, an deren Rand sich eine grosse Anzahl von Drüsenhaaren befindet. Aus der Mitte der Blattrosette kommen 1—3 dünne, höchstens handhohe Blüthenstiele hervor, welche am Ende eine Blüthenähre tragen; Blüthenstiele etwa drei bis vier Mal so lang wie die Blätter.

Beschreibung: Die ausdauernde fadenförmige Wurzel ist mit mehren Fasern besetzt. Die langgestielten Blätter sind rosettenförmig ausgebreitet, kreisrund, anfangs lebhaft grün, später braunroth oberseits und am Rande mit purpurrothen Borsten, welche am Ende mit einer fast blutrothen, kleinen, in der Sonne einen schleimigen Saft ausschwitzenden Drüse besetzt sind, unterseits kahl; der Blattstiel, oberseits mit weissen Haaren besetzt, am Grunde etwas breiter und daselbst auf beiden Seiten mit einigen langen weisslichen Borsten, welche gleichsam ein Nebenblatt bilden, besetzt. Der 9—14 Cm. hohe, stielrunde Blüthenschaft trägt eine anfangs zurückgekrümmte, fast einseitwendige, später ein-

1) Von *δρόσος*, der Thau.

fache oder auch 2spaltige Aehre. Der tief 5spaltige Kelch ist bräunlichgrün gefärbt. Die weissen Blumenblätter sind schmal, spatelförmig und am Grunde genagelt; die gelben Antheren sitzen auf weissen, schmalen Filamenten. Die 3 (selten 4) Griffel bis über die Mitte 2spaltig, so dass es fast 6 Griffel zu sein scheinen; die keulenförmigen weissen Narben ungetheilt. Die bräunliche 3klappige Kapsel ist von dem bleibenden Kelche umgeben.

Vorkommen: In Stümpfen und Torfmooren, an sumpfigen Stellen an Waldwegen, auf Waldwiesen u. s. w., besonders auf Sandboden. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber nur in Moorgegenden häufig. Auf Kalkboden selten.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Der Sonnenthau war früher unter dem Namen *Herba Rorellae* s. *Ros solis* als schleimzerthelendes Mittel gebräuchlich. Die frischen Blätter schmecken säuerlichbitter und sollen, auf die Haut gelegt, Warzen und Hühneraugen wegbeizen. In Schweden und Norwegen bedient man sich der Blätter zum Gerinnen der Milch.

Abbildungen. Tafel 1290.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Drüsenhaar, vergrössert; 2 Gynaecium mit Staubblatt, desgl.; 3 Kapsel, desgl.; 4 Same, mit Samenhaut, desgl.; 5 Same, ohne Mantel, desgl.; 6 derselbe im Querschnitt, desgl.

1291. Drosera longifolia Hayne.

Langblättriger Sonnenthau.

Syn. *Drosera anglica* Hudson.

Der vorigen sehr ähnlich, aber die Blätter lineal-keulig, langgestielt, der Blütenstiel nur doppelt so lang wie die Blätter.

Beschreibung: Die faserige Wurzel treibt Wurzelblätter, welche in einer Rosette stehen, theils auf dem Moose liegen, theils ein wenig in die Höhe gerichtet sind. Die Blattflächen sind beinahe vollkommen flach, haben $2\frac{1}{2}$ Cm. Länge und 5 Mm. Breite; auf der Oberfläche und an Rande sind sie mit gestielten, purpurfarbigen Drüsen besetzt. Die Blattstiele sind wenig länger als die Blattflächen, rosenroth, etwas zusammengedrückt, an der Basis ein wenig erweitert und daselbst wenig gewimpert, sonst aber haarlos. Aus der Wurzel steigen mehre 9—20 Cm. hohe Schafte empor, welche ebenfalls rosenroth, haarlos, vor der Blüthe schneckenförmig eingerollt, in der Blüthe aber aufgerollt und aufrecht sind. Die gipfelständigen Blüthen stehen an kurzen Stielchen und bilden eine 5- bis 8blüthige, einseitwendige Blüthentraube. Die Deckblättchen sind klein und schmal, die Kelche 5blättrig und haben eirunde, spitze Blätter. Die Kronen sind 5blättrig, die Kronblätter weiss oder röthlich, verkehrt-eirund-länglich und sehr kurz genagelt. Ihre 5 Staubfäden erweitern sich an der Spitze und tragen längliche, gelbe Staubbeutel. Die 3—6 Griffel haben keulenförmige Narben

und der Fruchtknoten ist eirundlich. Die Kapsel öffnet sich in 3—5 Klappen und trägt wandständige, in einer netzförmig geäderten Samendecke liegende kleine Samen.

Vorkommen: In Torfmooren. Durch das Gebiet zerstreut. Weit seltner als die vorige. In Thüringen z. B. ist sie äusserst selten. Schönheit führt nur den breiten Saal im Loderslebener Forst an.¹⁾ Am häufigsten im westlichen und nördlichen Gebiet, so z. B. in der Flora von Köln, überhaupt in ausgedehnten Mooren.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Formen: *β. obovata* Koch. Blätter verkehrt-eiförmig-keulig. Die Pflanze steht in der Mitte zwischen *D. rotundifolia* L. und *D. longifolia* L. Syn. *D. obovata* Mertens u. Koch. Neuere halten sie, vielleicht mit Recht, für einen Bastard, doch können darüber nur Kreuzungsversuche und länger fortgesetzte Cultur entscheiden.

Beschreibung: Diese Form unserer *Drosera*-Arten wurde für einen Bastard der *D. rotundifolia* und *longifolia* (*anglica* Huds.) angesehen, indessen dürften die meisten der sogenannten natürlichen Bastarde ebenso wie dieser auf irriger Ansicht beruhen. Wenn sie keine wirkliche Species bildet, so muss sie als eine Abart der *D. longifolia* betrachtet werden. Sie hat allerdings in ihrem Wachsthum mit letzter grosse Aehnlichkeit, eigentlich dieselbe Länge der Wurzelblätter, nur dass hier die Blattfläche viel kürzer und breiter ist und weit rascher keilförmig in den längeren

1) Seine mit Fragezeichen versehene Angabe: „Moosbach bei Eisenach“ ist unrichtig. Dort wächst nur *D. rotundifolia* L.

Blattstiel verläuft. Der Schaft steht nach seiner Entwicklung ebenso aufrecht wie bei *D. longifolia*, ist aber verhältnissmässig höher, nämlich über noch einmal so lang bis dreimal so lang als die Blätter. Die weissen Blüthen geben in Grösse, Stellung und allen übrigen Verhältnissen von den Blüthen der *D. longifolia* keine Unterschiede und selbst die Ausrandung der Narben findet sich bei der letzten mehr oder minder deutlich ebenfalls auch. Sonach beschränkte sich der ganze Unterschied zwischen *D. obovata* und *longifolia* auf die Form des Blattes und insofern wäre die Aufstellung der *D. obovata* als Var. der *longifolia* gerechtfertigt, wenn nicht auch *D. rotundifolia* nur durch die Blattform von *D. longifolia* verschieden wäre; bloss *D. intermedia* bietet noch andere Unterschiede dar. Nach meinen Beobachtungen im Norden Deutschlands habe ich aber immer eine scharfe Grenze zwischen *D. rotundifolia* und *longifolia* bemerkt und durchaus keine Uebergänge zwischen beiden entdecken können, folglich die specielle Verschiedenheit beider bestätigen müssen. Ob das nun auch bei *D. obovata* und *longifolia* der Fall ist, weiss ich nicht. Ihr Standort ist auf die Alpen beschränkt.

Diese Form findet sich am häufigsten im Alpengebiet.

Abbildungen.

Tafel 1291 I (*Dr. longifolia*). A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Gynaeceum mit Staubblatt, vergrössert; 2 Fruchtkapsel, desgl.; 3 Same mit Samenmantel, desgl.

Tafel 1291 II (*Dr. obovata*). A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von oben, vergrössert; 2 Gynaeceum mit Staubblatt, desgl.

1292. Drosera intermedia Hayne.

Niedriger Sonnenthau.

Syn. *D. longifolia* Smith.

Blätter verkehrt-eirund-löffelförmig; Blütenstiel am Grunde liegend oder gebogen, aufsteigend, nur wenig länger als die Blätter. Sonst den beiden vorigen sehr ähnlich.

Beschreibung: Die ausdauernde, fadenförmige, mit einzelnen Fasern besetzte Wurzel treibt mehre, anfangs rosettenartig auf der Erde ausgebreitete, später fast aufrechte Blätter; diese sind verkehrt ei- oder spatelförmig, 8—10 Mm. lang, in einen fast ebenso langen Blütenstiel verdünnt, anfangs lebhaft grün, später bräunlich, oberseits und am Rande mit gestielten Drüsen besetzt, unterseits und am Blattstiel ganz kahl. Gewöhnlich kommen mehre Blüthenschäfte zum Vorschein, diese sind nur wenig länger als die Blätter, an der Basis knieförmig gebogen, oben aufsteigend, 10—12 Mm. lang, an der Spitze etwas zurückgekrümmt, röthlich. Der Kelch, die Blumenblätter und die Staubgefäße wie bei *D. rotundifolia*. Die tief 2spaltigen Griffel haben 2spaltige Narben. Die bräunliche Kapsel 2—4klappig, Klappen an den Spitzen eingekrümmt. Die bräunlichen Samen sind von einer dicken Kruste umgeben.

Vorkommen: In tiefen Sümpfen, Moortümpeln, Moorgräben u. s. w. Weit seltner als *D. rotundifolia* L., unregelmässig durch das Gebiet zerstreut. Am wenigsten selten

in den moorreichen Gegenden des westlichen und nördlichen Gebiets, im östlichen selten, in Böhmen fehlend, in Thüringen bei Oberhof, Tambach, Schleusingen, Ziegenrück, Benndorf, Dörlau, Blutegelteich in der Heide bei Halle.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

In tieferen Moortümpeln findet sich bisweilen eine Form, welche Ausläufer bildet, auf dem Wasser schwimmt, sehr lebhaft grüne, etwas fleischige, weniger drüsige Blätter besitzt.

Abbildungen. Tafel 1292.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Gynaeceum mit Staubblatt, vergrößert; 2 4klappige Fruchtkapsel, aufgesprungen, desgl.; 3 dieselbe 3klappig, desgl.; 4 Same im Längsschnitt, desgl.; 5 derselbe im Querschnitt, desgl.

1293. *Parnassia palustris* L.

Einblatt.

Das kurze Rhizom treibt einige herzförmige langgestielte Basalblätter und einige Stengel, welche etwa handhoch werden, in der Mitte ein einziges, sitzendes, herzförmig umfassendes Blatt und am Ende eine ziemlich grosse Blüthe tragen, deren Nebenkronblätter mit 9—13 drüsigen Borsten besetzt sind und deren Kronblätter am Grunde plötzlich in einen sehr kurzen Nagel zusammengezogen sind.

Beschreibung: Die Parnassie gehört zu den interessantesten Pflanzen unserer Flora. Ihr Wurzelstock ist kurz, hat eine Menge Fasern; aus ihm entspringen mehre langgestielte, 1—3 Cm. lange, herzförmige, stumpfe und ganzrandige Blätter, welche auf beiden Seiten grasgrün und haarlos sind. Gemeinlich sind ihre Stiele mehr oder weniger roth; mehre bei einander stehende Stöcke bilden durch solche Blätter eine Art Rasen. Jede Wurzel treibt mehre 15 bis 30 Cm. hohe Stengel, welche aufrecht stehen, ganz unverästelt sind und gewöhnlich in der Mitte nur ein einziges sitzendes, stengelumfassendes, mit den Wurzelblättern gleichgeformtes Blatt besitzen. Uebrigens sind die Stengel kahl und gefurcht, könnten auch als Schafte gelten, denn ihr Blatt wäre dann ein Deckblatt. Sie tragen ihre ansehnliche Blume an ihrer

Spitze. Der 5blättrige grüne Kelch ist bleibend, die 5blättrige Krone weiss. Die Kronblätter sind an der Spitze ein wenig ausgerandet und mit wasserhellen Adern der Länge nach gestreift. Hinter jedem Kronblatte sitzt eine grüne, herzförmige Schuppe, welche mit 13—15 fadenförmigen Drüsen so besetzt ist, dass eine Drüse an der Basis, die übrigen am Rande der Schuppe stehen. Jede Drüse endigt mit einem gelben, herzförmigen Knopfe und alle Drüsen sind kürzer als die Kronblätter. Zwischen den Drüsenschuppen befinden sich die 5 kurzen Staubgefässe, welche sich, sobald ihr Pollen reif ist, zur Narbe biegen, und nach der Entleerung allmählig ihren vorigen Stand wieder einnehmen. Das Biegen zur Narbe geschieht mit einem Male, das Abbiegen allmählig. Zwei neben einander stehende Staubgefässe zeitigen zuerst, dann zeitigen die 2 folgenden, zuletzt der den 2 ersten entgegengesetzte. Nach der Abbiegung verlängern sich die Staubfäden. Man kann die Drüsen der Schuppen als verkümmerte Staubgefässe betrachten und nach dieser Ansicht wäre die Blume polyandrisch und polyadelphisch, müsste in die natürliche Familie der Hypericinen kommen. Der Fruchtknoten ist eiförmig, die Griffel fehlen, denn die 4 stumpfen, bleibenden Narben sitzen. Die Kapsel ist fahlgelb, die Samen sind länglich, liegen in einer netzförmigen Samendecke und sind an dem wandständigen Samenträger befestigt.

Vorkommen: Auf moorigen, feuchten Wiesen der Ebenen und Gebirge bis auf die Alpen häufig auf den verschiedensten Bodenarten, auch auf Gips, aber sehr selten auf Kalk.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher war *Herba et Flores Hepaticae albae seu Parnassiae* officinell, jetzt braucht man diese Pflanze nur noch als Hausmittel. Sie ist etwas bitterlich und gelind adstringirend, wurde früher gegen Augenkrankheiten angewendet. Sie ist eine der zierlichsten Sommerblumen unserer Flora. Sehr geeignet für den Blumengarten zur Cultur auf Moorbeeten.

Abbildungen. Tafel 1293.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Nektarschuppe, vergrößert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 reife Kapsel, desgl.; 4 Fruchtknoten, desgl.; 5 Same im Samenmantel, desgl.; 6 Fruchtknoten im Längsschnitt, desgl.; 7 derselbe im Querschnitt, desgl.; 8 Same ohne Samenmantel, desgl.; 9 derselbe im Querschnitt, desgl.; 10 derselbe im Längsschnitt, desgl.

1294. *Aldrovandia vesiculosa* L.¹⁾

Blasenpflanze.

Der untergetauchte, fadenförmige Stengel wird kaum fasslang und verästelt sich sehr wenig; er ist dicht mit wirtelständigen Blättern besetzt, deren Stiel gegen das Ende breiter wird und beiderseits zwei lange Wimpern trägt, deren Spreite blasig aufgetrieben, fast kugelig erscheint; Blüten achselständig, weiss, auf Stielen, welche ziemlich hoch über die Blätter emporragen.

Vorkommen: In Teichen, Gräben und Wassertümpeln. Sehr selten. In den Etschstümpfen bei Bozen in Tirol; Bodensee; zerstreut in Vorpommern, Mark Brandenburg und Schlesien; sonst in Italien.

Blüthezeit: Juli, August.

1) Vergl. Bot. Zeitung 1868, Spalte 147, 148; ebendasselbst 1859, No. 15, 16.

Abbildungen. Tafel 1294.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Samen, desgl. Nach Reichenbach.

Fam. 48. Papaveraceae.

Meist milchsafftführende jährige oder dauernde Pflanzen mit einfachen, fiedernervigen, nebenblattlosen Blättern. Blüten mit Kelch und Krone, hypogynisch, gynandrisch, mit dialyphyllen Blüthentheilen.

Typus: 2, 2×2 , $(1 - \infty) \times 2$, $2 - \infty$.

Kelch aus zwei hinfalligen, d. h. schon während des Aufblühens abgestossenen, völlig getrennten oder zusammenhängenden Blättern gebildet; Kronblätter frei, Staubblätter frei, selten am Grund mit der Krone verbunden, zweikammerig, nach innen aufspringend; *Carpidia paracarp*, an den Rändern mehr oder weniger eingerollt und bisweilen nach innen plattenförmig vorspringend, mit kurzen, oft sehr schwach entwickelten, *paracarpem* Staubweg, welcher in der Zahl der Carpellblätter an der Mündung kurze Lappen bildet; Samenknochen anatrop, hemitrop oder campylotrop, zahlreich an den nach innen vorspringenden Carpellblatträndern, also an wandständigen Placenten, befestigt, mit zwei Integumenten; Frucht mit zwei von den Placenten, welche mit dem Staubweg verbunden als Rahmen stehen bleiben, sich ablösenden Klappen oder mit kleinen unter den Mündungslappen sich bildenden Löchern aufspringend oder als Gliederfrucht (lomentum) quer in Gliedern zerfallend, meist vielsamig; Same mit ölreichem Inneneiweiss (endosperm), mehr oder

weniger campylootrop, mit gekrümmtem oder fast gradem Keim.¹⁾

Die Familie ist über die nördliche Halbkugel zerstreut; zwischen den Wendekreisen und in der Polarzone wird sie seltner, noch seltner auf der südlichen Halbkugel.

Gattungen:

- Carpellblätter mehr als zwei; Frucht 3- bis mehrlappig 1.
Carpellblätter zwei; Frucht 2lappig 2.
1. Frucht durch 3 oder mehrere vorspringende Placenten unächt gefächert, unter den Mündungslappen mit Löchern aufspringend: **Gatt. 315. Papaver²⁾ L.**
 2. Frucht eine zweiklappige Kapsel 3.
Frucht ein Lomentum (Gliederfrucht), quer in einsamige Glieder zerfallend 4.
 3. Kapsel durch zwei vorspringende Samenträger unächt zweifächerig, durch den auswachsenden Staubweg geschnäbelt: **Gatt. 316. Glaucium³⁾ Tournefort.**
Kapsel mit schwach vorspringenden Samenträgern; Staubweg kurz: **Gatt. 317. Chelidonium⁴⁾ L.**
 4. Blume verwickelt symmetrisch:
Gatt. 318. Hypecoum⁵⁾ L.

1) Vergl. Botanische Zeitung 1869, Spalte 876.

2) Das Wort der alten Römer für den Gartenmohn.

3) Von *γλαυρός*, wegen des graugrünen Duftes der Blätter von Tournefort so genannt.

4) *Χελιδόνιον γλαυρόν* (Theocrit 13, 41), vielleicht unser Schöllkraut: Schwalbenkraut.

5) *Υπήκοον* beim Dioscorides, vielleicht *Hypecoum procumbens* L.

ARTEN:

315. *Papaver* L.

- Fruchtknoten und Frucht behaart 1.
Fruchtknoten und Frucht kahl
1. Stengel ungegliedert, einblüthig 2.
Stengel gegliedert, mehrblüthig 3.
2. Filamente nach oben pfriemlich; Kapsel verkehrt
eiförmig, steifhaarig . . . 1295. *P. alpinum* L.
3. Kapsel keulig, von zerstreuten, aufrechten Borsten
steifhaarig 1296. *P. Argemone*¹⁾ L.
Kapsel rundlich-eiförmig, von weit abstehenden, ge-
bogenen Borsten steifhaarig:
1297. *P. hybridum*²⁾ L.
4. Kapsel kurz verkehrt-eiförmig, am Grund abgerundet,
kahl, unbereift; Mündungslappen am Rande sich
deckend 1298. *P. Rhoeas*³⁾ L.
Kapsel keulig, gegen den Grund allmählig ver-
schmälert, unbereift; Mündungslappen getrennt:
1299. *P. dubium* L.
- Kapsel fast kugelig, bereift:
1300. *P. somniferum*⁴⁾ L.

1) Ἀργεμόνη, eine dem Mohn ähnliche Pflanze, von den Alten gegen weisse Flecke auf der Iris des Auges angewendet (Dioscorides).

2) Weil man sie für einen Bastard zwischen *P. Rhoeas* L. und *P. Argemone* L. hielt.

3) Μηζον ῥοαίς, wilder Mohn bei Dioscorides.

4) Der schlafbringende, wegen der einschläfernden Wirkung des Mohnsaftes.

316. *Glaucium* Tournefort.

Obere Blätter am Grunde tief herzförmig stengel-
umfassend; Früchte knotig rauh:

1301. *G. luteum* Scopoli.

Obere Blätter am Grund abgeschnitten; Früchte
borstig-steifhaarig:

1302. *G. corniculatum*¹⁾ Curtis.

317. *Chelidonium* L.

Blüthen doldig; Kelch fast kahl; Blätter fiedertheilig
mit fiederspaltigen Theilen: 1303. *Ch. maius* L.

318. *Hypocoum* L.

Die beiden äusseren Kronblätter länglich, ganz, die
beiden inneren halbdreispaltig, mit längerem Mittel-
lappen 1304. *H. pendulum* L.

1) Hornartig, wegen der Form der Frucht.

1295. *Papaver alpinum* L.

Alpenmohn.

Das kurze, dauernde Rhizom bringt eine Anzahl gestielter, doppelt fiederspaltiger, bis fingerlanger Basalblätter hervor, aus deren Mitte sich der deckblattlose, behaarte, bis fussshohe, einblüthige Schaft erhebt. Blume gross, gelb oder weiss; Filamente pfriemlich; Kapsel verkehrt-eiförmig, steifhaarig.

Beschreibung: Dieses niedliche Pflänzchen ist in seinen einzelnen Theilen und in seiner Behaarung sehr variabel. Die Wurzelblätter sind einfach fiederschnittig, fast oder völlig doppelt-fiederschnittig, aber auch nur fiederig gespalten, gemeinlich sammt den Stielen mit gelben Borstenhaaren dicht besetzt, aber zuweilen auch weniger stark behaart und fast haarlos. Ebenso ist der 4 — 7 Cm. hohe, einblüthige Schaft gemeinlich dicht mit gelben anliegenden Borstenhaaren besetzt und wiederum zuweilen mit abstehenden Borstenhaaren bekleidet. Wie oben erwähnt, sind die Blütenblätter weiss oder gelb, haben in beiden Fällen einen schwefelgelben Grund. Koch in Erlangen bekam aus der Schweiz auch ein Exemplar mit gelben, rosenroth berandeten Blütenblättern. Das Grün der Wurzelblätter ist immer duftig, die Staubfäden sind pfriemlich und die verkehrt-eirunde Kapsel ist stets mit einigen gelben Borstenhaaren bekleidet. Das ganze Pflänzchen hat, je nach der Höhe des Standortes,

Fingerhöhe oder wird 10 bis 25 Cm. hoch; je üppiger der Standort, um so schwächer ist die Behaarung der Blätter. Die Blüthe ist wohlriechend.

Vorkommen: Auf den höchsten Alpen. Steiermark; Oesterreich; Krain; Salzburg; Tirol, überhaupt im ganzen Oberinntal bis in's Ober-Engadin; Wallis, überhaupt auf den Kalkalpen der Schweiz. Eine kalkliebende Pflanze. Auf Kalk wächst stellenweise auch die weissblühende Form, die Form mit gelber Blume kommt z. B. in der Flora von Salzburg nur im Lungau (Weissbriach) am See auf Chlorit-schiefer vor.¹⁾ Auf sandigem Boden steigt sie bisweilen (in der gelbblühenden Form) etwas weiter abwärts. So fand schon Hoppe sie auf der Selenitza an der Grenze zwischen Krain und Kärnthen auf einem grossen Sandplatz sehr häufig.²⁾

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr zierliche Gartenpflanze, besonders für alpine Anlagen.

Formen: Koch unterscheidet *α. albiflorum* Koch. Kronblätter weiss, am Grunde schwefelgelb. Syn. *P. alpinum* Jacquin. *P. Buseri* Grantz.

β. flaviflorum Koch. Kronblätter citronengelb, am Grunde schwefelgelb oder blassgrün. Syn. *P. pyrenaicum α. luteum* DC.

γ. aurantiacum Koch. Kronblätter im Leben orange-farben. Syn. *P. aurantiacum* Loiseleur.

δ. puniceum Koch. Kronblätter hochroth. Syn. *P. pyrenaicum β. puniceum* DC.

1) Vgl. A. Sauter's Flora, S. 110.

2) Sturm's Flora. Erste Abtheilung. Heft 17. Nürnberg 1804.

A. Kerner unterscheidet ftr Mittel- und Südeuropa drei alpine Papaver-Arten: 1)

1. *a.* Blumen klein, die Blumenblätter zur Zeit der vollen Blüthe mit den Rändern sich nicht deckend, etwas schmaler als lang, 12—16 Mm. lang; Staubfäden nur so lang als der Fruchtknoten, die Narbenscheibe nicht überragend: *P. suaveolens* Lapeyrouse. Pyrenäen und Sierra Nevada. (Kleine Pflanzen. Blätter der folgenden Art ähnlich, aber gewöhnlich mit größeren Borstenhaaren besetzt, Blütenstiele um die Hälfte kürzer als bei der folgenden Art, von abstehenden Borsten sehr rauhhaarig; Blüten gelb oder hell ziegelroth.)

1. *b.* Blumen gross; Blumenblätter sich mit den Rändern deckend, etwas breiter als lang, 20—30 Mm. lang; Staubfäden die Narbenscheibe deutlich überragend.

2. *a.* Blätter einfach fiedertheilig, die Abschnitte ganzrandig, breit lanzettlich oder vorn in 2—3 breit lanzettliche Lappen getheilt: *P. pyrenaicum* L. Sierra Nevada, Pyrenäen, Alpen östlich bis zum Solstein, Meltathal in Kärnten und den Wocheiner Alpen in Krain; Apenninen. (Wuchs gedrängter als bei der vorigen Art, Blätter meist rauhhaariger, Blütenstiele kürzer, weniger geschweift, mit reichlicheren, mehr abstehenden Borsten besetzt als bei dieser; Blumen gelb, in den nördlichen Kalkalpen immer, sonst nur ausnahmsweise weiss.)

2. *b.* Blätter zwei- bis dreifach fiedertheilig, in schmale lineale Zipfel aufgelöst: *P. alpinum* L. Karpathen östlich

2) Nach Ascherson's kritischer Darlegung in der Botanischen Zeitung: P. Ascherson: Ueber Formen von *Papaver alpinum* L. Bot. Ztg. 1869. No. 8. Spalte 121—129.

bis zum Kuhhorn und Butschetsch, Alpen westlich bis Savoyen. (Stattliche Pflanze mit *Fumaria* und *Scandix* ähnlichen Blättern, 10—15 Cm. hohen, aufsteigenden, etwas geschweiften Blütenstielen; Blätter spärlich mit Borsten bestreut, Blütenstiele mit meist anliegenden Borstchen; Blüten in den nordwestlichen Alpen [und der Tatra] nur weiss, in den südöstlichen und in Siebenbürgen meist gelb.)

Nach eingehender Kritik der Diagnostik und der Synonymie kommt Ascherson zu folgender Darstellung im Sinne der Abstammungslehre:

Papaver nudicaule L.

P. pyrenaicum (L.) Kerner.

P. alpinum Kerner.

P. suaveolens Lap.

„In Worten:

„Das im Norden der ganzen Erde verbreitete *P. nudicaule* L. verbreitete sich vermuthlich von Nordasien aus (es kommt im Himalaja vor, fehlt aber im Kaukasus) nach der alpinen Achse Europas und erlangte dort als *P. pyrenaicum* spezifische Selbstständigkeit. Aus dieser Form entwickelte sich im äussersten Westen des Verbreitungsgebiets *P. suaveolens* Lap. zur spezifischen Selbstständigkeit, während im Osten *P. alpinum* Kerner es noch nicht zu dieser gebracht hat, da es mit der Stammart noch durch deutliche Mittelglieder zusammenhängt.“¹⁾

1) Wir geben diese Auseinandersetzung wörtlich ohne Präjudiz, können uns aber nicht versagen, darauf aufmerksam zu machen, dass auch hier, wie so oft, das gewöhnliche Missverstehen des Darwinismus unterläuft, als ob der Stammvater mit seinen Nachkommen zugleich auftreten könne.

Die früheren Ausgaben unserer Flora unterscheiden nur zwei Formen des *P. alpinum* L., nämlich:

- a. *Papaver alpinum albiflorum* (Syn. *P. Burseri* Crantz), mit weissen, an der Basis schwefelgelben Blüthen.
- b. *P. alpinum flaviflorum* (Syn. *P. alpinum* Hoppe, *P. pyrenaicum a. luteum* DC. *P. aurantiacum* Lois.) mit citronengelben, an der Basis schwefelgelben Blüthen.

Abbildungen. Tafel 1295.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Kapsel, vergrössert.

1296. Papaver Argemone¹⁾ L.

Rauhfrüchtiger Mohn.

Syn. *P. clavigerum* Lamarque. *P. arvense* Borkhausen.
P. maritimum Withering.

Die jährige Pfahlwurzel treibt einen stark verästelten oder bei schwächlichen Exemplaren einfachen Stengel, welcher meist, wie die ganze Pflanze, borstig behaart ist. Stengel langgliedrig, mit doppelt fiedertheiligen oder fiederspaltigen Blättern besetzt; Blüten am Ende der Zweige langgestielt, mässig gross, lebhaft roth aber meist heller als bei *P. Rhoeas* L.; Staubfäden nach oben verbreitert; Kapsel verlängert keulenförmig, von zerstreuten, aufrechten Haaren steifhaarig.

Beschreibung: Die Wurzel ist langgezogen spindelig, senkrecht herabsteigend, fast einfach, oft vielbeugig, zaserig, licht-bräunlich. Stengel bald einzeln, bald vom Grunde an ästig als mehre Stengel erscheinend, sonst fast nur durch das Blühen sich verästelnd, indem dabei die endständigen Blumenstiele zu blattgegenständigen werden, ganz gerade oder etwas gebogen aufsteigend, 15—40 Cm. hoch, ziemlich rund, und gewöhnlich von unten bis oben mit angedrückten steifen weissen Haaren bedeckt. Die Blätter doppelt-fiederspaltig,

1) Die *Αργεμόνη* des Dioscorides ist eine Mohnart mit safranfarbigem Saft, welche gegen das Augenübel *ἄργεμου* gebraucht, davon den Namen erhielt; dass Lobelius und Andere dies auf die vorliegende Pflanze bezogen, war ganz willkürlich.

mit kurzen steiflichen Haaren, besonders an der Mittelrippe und am Rande besetzt, die Fiedern und Fiederchen gewöhnlich wechselnd, herablaufend; die letzten bald breiter bald schmaler lanzettlich oder elliptisch, spitz in ein Haar auslaufend, Haupt- und Seitennerven unten etwas vortretend; die untern Blätter gestielt, die obern sitzend und sich stark vereinfachend, so dass die letzten nur einfach fiederspaltig oder gar nur dreitheilig sind. Die Blumen langgestielt, endständig und blattgegenständig, der Blumenstiel ziemlich dicht angedrückt-behaart, vor dem Blühen überhangend, während des Blühens und der Fruchtentwicklung aufrecht. Der Kelch aus 2 hinfalligen länglichen, convexen, ausgerandeten, aussen mit einzelnen Haaren besetzten grünen Kelchblättern. Die Blumenkrone aus 4, umgekehrt-schmal-eiförmigen oder etwas keilförmigen, am äussern Rande, gegen welchen hin die Adern sich bogig verbinden, unregelmässig gekerbt-gezähnelten, blaulich oder schwärzlich scharlachrothen mit schwarzem verwischem Basalfleck versehenen Blumenblättern, von etwa 2 Cm. Länge und dabei 10—12 Mm. Breite. Die Staubgefässe zahlreich, mit flachen schwärzlich-blaurothen, unten stielartig verschmälerten, dann lanzettlich-erweiterten Staubfäden und schmutzig-blauen rundlichen Staubbeuteln. Der Stempel keulenförmig-cylindrisch, mit 5 oder 4 Nerven, welche den Ecken der sitzenden 5- oder 4-strahligen Narbe und den Fächern im Innern entsprechen, an den zwischen diesen Nerven stumpf hervortretenden Fächern mit einzelnen steifen angedrückten Haaren besetzt. Die Kapsel bei der Frucht reife von ganz ähnlicher Gestalt, ungefähr 16 Mm. lang und unter der Narbe, zwischen deren Ecken, durch kleine Oeff-

nungen die sehr fein nierenförmigen schwärzlich-blauen vertieft-punktirten Samen verstreugend, welche an den von den Nerven nach innen hineinragenden als halbe Scheidewände erscheinenden Samenträgern befestigt sind.

Vorkommen: Auf Aeckern, an Bergabhängen, auf Schuttplätzen und an ähnlichen Orten. Durch das ganze Gebiet verbreitet, wenn auch nicht überall gemein.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Anwendung: Die pharmakognostischen Lehrbücher warnen vor der Verwechslung der Blumen unserer Pflanze mit denen des Klatschmohns: *P. Rhoeas* L. Die Blumen von *P. Argemone* L. sind aber kleiner und heller gefärbt (heineswegs oder doch nur ausnahmsweise „dunkelroth“.) Der sicherste Unterschied aber besteht in der Form und Behaarung des Fruchtknotens.

Formen: Variirt selten mit kahler Kapsel.

Abbildungen. Tafel 1296.

ABC Pflanzen in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 reife Frucht, nat. Gr.; 4 Same, nat. Gr. und vergrössert.

1297. *Papaver hybridum* L.

Bastard-Mohn.

Im Wuchs zwischen der vorigen und der folgenden ohngefähr in der Mitte stehend. Untere Blätter doppelt fiederspaltig, die oberen einfach fiederspaltig; Blume ziemlich gross; Filamente nach oben verbreitert; Kapsel eirund, von weit abstehenden, gebogenen Borsten steifhaarig.

Beschreibung: Die Pflanze wird fushoch oder etwas höher, ist, wenn sie nicht in der Jugend durch das Beweiden oder durch die Sichel in ihrem Wachstume gestört wird, nur nach oben ästig, wenn sie aber beschnitten wird, verästelt sie sich auch gleich an der Wurzel. Die untern Blätter sind dreifach fiederspaltig und haben lanzettförmige Abschnitte, welche sich mit einer Stachelspitze endigen; die oberen Blätter sind nur zwei- oder einfach fiederspaltig, sitzend und ihre Abschnitte sind weit länger und gleichbreit. Alle Blätter sind durch anliegende Haare rauh. Die langen Blütenstiele sind mit angedrückten Haaren besetzt, die Kelchblätter, welche beim Aufbruche der Blüten abfallen, sind gelbborstig, die Kronblätter tief-scharlachroth, bald mit violettschwarzen Grundflecken, bald auch ohne dieselben und ungefleckt kommen namentlich auf dürrtgerem Boden vor. Die violetten Staubgefässe werden nach oben zu breiter, der Pollen ist blau und die Kapseldeckel sind klein, meistens 6strahlig.

Vorkommen: Dieser Mohn wächst auf uncultivirtem und cultivirtem Lande, in erstem Falle immer, wo Neuland entsteht, z. B. durch Anlegung neuer Strassen und Eisenbahnen und daselbst auf den neu entstandenen Rändern. Er ist aber die seltenste Art und findet sich bei Naumburg und Sulza, bei Erfurt, Tonna, Halle und gewiss noch an mehreren Stellen des thüringischen Flachlandes und Hügellandes, in Deutschland ferner bei Barby, Magdeburg und bei Malchin in Mecklenburg, dann in Schlesien und in der Rheinebene am Mittelrhein. Uebrigens zerstreut.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Abbildungen. Tafel 1297.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Frucht im Querschnitt, desgl.; 3 Same, desgl.

1298. *Papaver Rhoëas* L.¹⁾

Klatschrose.

Die jährige Pfahlwurzel wird federkiel dick und treibt einen ästigen Stengel, welcher weit robuster ist als bei den beiden vorigen Arten und bis meterhoch wird. Stengel steifhaarig, vielblüthig; Blätter einfach und doppelt gefiedert, mit länglich-lanzettlichen, eingeschnitten gezähnten Abschnitten; Blumen gross, scharlachroth; Filamente pfriemlich; Kapsel kurz verkehrt-eiförmig, am Grund abgerundet, kahl; Mündungslappen am Rande sich deckend.

Beschreibung: Diese einjährige milchende Pflanze erreicht eine Länge von 30—60 Cm. Nur wenig pflegt die kurze Wurzel gekrümmt zu sein, auch hat sie bloss einige Aeste. Gleich an der Basis des walzenrunden langhaarigen Stengels trifft man nicht selten noch Nebestengel. Die Wurzelblätter sind gestielt, länglich lanzettförmig, sägeförmig eingeschnitten und meist fiederspaltig, bisweilen werden selbst die einzelnen schmälern Abschnitte wiederum gesägt oder auch eingeschnitten; überdem ist entweder die ganze Fläche borstig-haarig, oder bisweilen, so bald die Pflanze fetter geworden, fast glatt und nur an den Nerven mit einzelnen langen Haaren besetzt, sowie auch die Zähne in Haare übergehen. Selbst die langen Blüthenstiele sind mit unter rechtem Winkel abstehenden Haaren besetzt. Vor der Entfaltung der Blüthe hängen die Blumenknospen, und erst bei der Entwicklung derselben stehen sie aufrecht, indem dann

1) Vergl. Botanische Zeitung 1874, Spalte 257.

sogleich aus der zwei länglich concaven Blättern bestehende Kelch abfällt. Die 4 grossen zu zweien gegenüberstehenden schönen scharlachrothen, rundlich concaven, nagellosen Blumenblätter haben bisweilen an ihrer Basis einen verkehrt-eiförmigen, nicht selten wohl auch einen oben weissgerandeten, fast schwarzen Fleck; doch kommen mitunter ganz rothe vor. Uebrigens sind auch diese Blumenblätter ebenso, wie die zahlreichen kurzen, mit dunkeln Antheren versehenen Staubfäden hinfällig. Der Fruchtknoten ist rundlich, ganz kurzgestielt, und hat oben eine aus 7—8 strahlenförmigen Narben zusammengesetzte schildförmig convexe Narbe. Bei der Fruchtreife entstehen gleich unter dieser Narbe einzelne Löcher, woraus die kleinen schwärzlichen Samen zum Vorschein kommen. Beim Querschnitt zeigt sich die Frucht als eine mit 7—9 noch nicht ganz bis zum Mittelpunkt gehenden Scheidewänden versehene Kapsel. Diese Scheidewände versehen zugleich die Stelle der Samenträger und enthalten sehr kleine gebogene, ziemlich rauhe zahlreiche Samen.

Bemerkung. Nicht selten wird das Gewächs auf trockenen Stellen ganz und gar mit borstenähnlichen kurzen weissen Haaren besetzt; auch gehört hierher der sogenannte chinesische Mohn (*Papaver chinense*), den man häufig gefüllt in den Gärten als Zierpflanze cultivirt und der auch mancherlei Abänderungen hinsichtlich des Colorits wahrnehmen lässt. So sind namentlich häufig die rothen Blumenblätter weiss gerändert, oder wenn die Blumenblätter weiss sind, roth gerändert; zuweilen giebt es ausser der weissen Varietät noch eine fleischfarbene.

Vorkommen: Auf Getreidefeldern auf den verschiedensten Bodenarten. Fast durch das ganze Gebiet gemein. Ursprünglich aus dem Orient eingeschleppt.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Anwendung: Eine sehr dankbare Zierpflanze, welche in Gärten gefüllt in zahlreichen Farben vorkommt. Ausserdem sind die Blumen officinell: Flores Rhoeados.

Formen: *β. strigosum* Koch. Haare der Blütenstiele angedrückt. Syn. *β. strigosum* v. Boenninghausen.

Anmerkung: *Papaver trilobum* Wallroth ist nach Thilo Irmisch eine Form von *P. Rhoeados* L. von untergeordneter Bedeutung mit eiförmigen und dreilappigen Blättern, welche, wie die ganze Pflanze, kahl und graugrün sind, kleineren Blüten und von buschigem, reichästigem Wuchs. Vgl. die Regensburger Flora. 1869. Seite 230.

Eine sehr interessante Abweichung fand ich nicht selten auf Gartenland in der Flora von Jena. Sie besteht darin, dass sich in den Achseln der beiden Kelchblätter einer Blüthe zwei kleinere Blüten bilden, welche kleinere, aber übrigens ganz normale Früchte zur Reife bringen.

Abbildungen. Tafel 1298.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Fruchtknoten mit Narbe, vergrössert; 2 Fruchtkapsel, desgl.; 3 Same, desgl.

1299. *Papaver dubium* L.

Unächter Klatschmohn.

Der vorigen sehr ähnlich, aber sofort durch die langen Fruchtknoten und Früchte zu unterscheiden.

Die Blätter sind häufig nur einfach fiederspaltig, ihre Abschnitte meist breiter als beim Klatschmohn, weiter von einander entfernt, breit linealisch, gezähnt; Stengel steifhaarig; Filamente pfriemlich; Kapsel keulig, gegen den Grund allmählig verschmälert, kahl; Mündungslappen getrennt.

Beschreibung: Diese Pflanze ist einjährig, ihre Wurzel einfach, senkrecht, hat auch mehrere abwärtsgerichtete, dünne Nebenfasern und treibt einen oder mehrere 30—60 Cm. hohe Stengel. Die Wurzelblätter sind langgestielt, doppelt fiedrig-gespalten, im Umfange lanzettförmig; die Fiederlappen sind eirund, gemeinlich in 3—4 spitze Lämpchen getheilt. Die Stengel stehen aufrecht, sind stielrund, ästig und mit ausbreiteten, nach oben zu aber mehr anliegenden Borstenhaaren dicht besetzt. Ihre Blätter sitzen oder sind kurzgestielt, haben gemeinlich längere, fast gleichbreite Fiederlappen, welche entweder wiederum in mehrere Lämpchen (oder grosse Zähne) getheilt sind, oder, besonders nach oben zu, ohne Theilung erscheinen. Wurzel- und Stengelblätter sind auf beiden Flächen mit einzelnen weissen Haaren besetzt

und am Rande durch solche Haare gewimpert. Jeder Blattlappen endigt sich auch mit einem weissen steifen Borstenhaar. Uebrigens nehmen die Haare mit dem fetteren Boden ab und werden im mageren Boden sehr zahlreich. Die Blütenstiele sind endständig, finger- und handlang, mit dicht anliegenden Haaren begabt. Die Knospen hängen vor ihrer Entwicklung herab, richten sich aber mit ihrer Entfaltung aufrecht empor, werfen den aus zwei eiförmigen, concaven, ausgerandeten und haarigen Blättern bestehenden Kelch ab und entfalten ihre 4 grossen, scharlachrothen, ungefleckten, nägellosen Blumenblätter. Auch diese Kronblätter fallen bald ab, ebenso die zahlreichen, mit violetten Antheren begabten Gefässe. Bei manchen Exemplaren sieht man an der Basis der Kronblätter einen schwarzen Flecken; an allen Exemplaren sind die 2 innern Kronblätter etwas kleiner als die 2 äusseren. Die bodenständigen Staubfäden sind gleich den Antheren gefärbt. Der Fruchtknoten ist urnenförmig verlängert, haarlos, hat keinen Griffel, sondern eine grosse, schildförmige, etwas gewölbte, 8strahlige (auch 7- oder 9strahlige) Narbe. Unmittelbar unter ihr entstehen in der reifenden Kapsel die Löcher, aus welchen sich später die Samen ausschütten. Innerlich sieht man in der Kapsel ebenso viel unvollkommene Scheidewände, als die Narbe Strahlen hat. An ihnen sitzen die zahlreichen kleinen Samenträger und die zahlreichen, nierenförmigen, kleinen Samen, die in der Reife schwärzlich-blau werden.

Vorkommen: Ein bekanntes Unkraut der Getreide- und Kleefelder, welches sich aber nicht im schweren, sondern nur im sandhaltigen Boden einstellt. Im schweren Boden

vertritt *P. Rhoëas* seine Stelle. Wo es steht, wächst es sehr häufig, scheint mit *P. Rhoëas* mit dem Getreide eingewandert zu sein und entwickelt seine Blumen im Juni und Juli.¹⁾

Blüthezeit: Mai—Juli.

Formen: Variirt mit kahlem Stengel und kahlen Blättern. Syn. *P. laevigatum* M. B. Kommt bisweilen mit weissen Blumen vor.

1) Diese in den früheren Ausgaben unserer Flora befindliche Standortsangabe ist für Thüringen nicht ganz zutreffend, denn namentlich im Saalgebiet ist die Pflanze auch auf schwerem Kalk- und Mergelboden nicht selten.

Abbildungen. Tafel 1299.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Fruchtkapsel, vergrössert; 2 dieselbe im Querschnitt, desgl.

1300. *Papaver somniferum* L.

Saatmohn.

Die jährige Pfahlwurzel treibt einen bereiften, 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Meter hohen, stielrunden, mit abstehenden Borstenhaaren locker besetzten oder fast kahlen Stengel, welcher einige entfernt stehende, längliche, ungleich und grob lappig gezähnte, kahle und bereifte Blätter trägt, von denen die oberen keine tieferen Einschnitte besitzen, die unteren dagegen buchtig gelappt sind, die oberen mit herzförmigem Grund umfassend, die unteren gegen den Grund verschmälert; Kelch und Blütenstiele mehr oder weniger mit abstehenden Borsten besetzt; Blume gross; Staubfäden nach oben verbreitert; Kapsel fast kugelig, kahl, bereift.

Beschreibung: Die spindelige Wurzel ist ästig und weiss, treibt einen steifen, aufrechten, 1—1 $\frac{1}{2}$ Mtr. hohen, ästigen, stielrunden, kahlen, nur nach oben mit einzelnen steifen Haaren besetzten Stengel, welcher ein duftiges Grün besitzt. Die Wurzelblätter sind gestielt, länglich, fiedertheilig oder buchtig, grob und ungleich gezahnt. Ihre Blattfläche verläuft sich in den Blattstiel. Die Stengelblätter umfassen dagegen den Stengel mit ihrer herzförmigen Basis und ihr Rand ist weniger tief getheilt, gewöhnlich nur ungleich, doch ziemlich tief gezähnt. Die Oberfläche der Blätter ist mehr oder weniger duftiggrün, die Unterfläche stets duftiggrün. An der Spitze der Blätter ist die Berandung öfters, besonders beim Schüttmohn, durch einzelne weisse Haare

gewimpert. Die Kelchblätter sind borstig, die Kronblätter an der Basis keilförmig, an der Spitze abgerundet, übrigens breiter als lang und gewöhnlich ausgeschweift. Die weiss-samige Varietät blüht reinweiss oder hochroth; die blau- und grausamigen Schütt- und Schliessmohn-Varietäten blühen weiss mit trüb-pfirsichrothen Flecken, oder helllila mit trüb-pfirsichrothen Flecken. Die Narbe der Kapsel ist aus 8 bis 16 Narben zusammengesetzt, welche verwachsen sind, eine einzige schildförmige Narbe darstellen. Die Kapsel hat ebensoviel unvollkommene Scheidewände, als Narben verwachsen sind. Die Scheidewände reichen kaum bis $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ der Kapselhöhlung und in einer Kapsel befinden sich oft über 3000 Samen. Letzte sind nierenförmig und feingrubig.

Vorkommen: Stammt aus dem Orient, wird aber schon seit alten Zeiten bei uns auf Feldern und in Gärten kultivirt. Hie und da kommt er auf Felsen, Mauern, Schuttplätzen, im Flusskies u. s. w. halbwild vor und wird auf sterilem Boden winzig klein, oft wenige Zoll hoch und in diesem Fall hat der Fruchtknoten oft nur drei Mündungslappen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Diese für den Gebrauch sehr wichtige Pflanze liefert in ihrer Milch das Opium. Das feinste Opium wird aus dem durch Ritzen der unreifen Kapseln hervorquellenden und dann gerinnenden Saftes unmittelbar gewonnen. Weniger fein ist das Opium, welches man durch Auspressen, und am geringsten das, welches man durch Auskochen der Pflanze gewinnt. Die Samen enthalten fast zu 50% ein wohlschmeckendes fettes Oel, welches man statt Baumöl an Speisen gebraucht. Uebrigens verfertigt man aus

den Samen auch verschiedene Speisen. Die Blumen des gefüllten Mohns, welcher graue und kleine Samen trägt, sind als Zierde in Gärten bekannt.

Formen: Man unterscheidet:

1) Schüttmohn, mit dicht unter den Mündungslappen zur Reifezeit mit Löchern aufspringenden Kapseln. Der Same ist grau oder bläulich.

2) Schliessmohn. Die Kapseln bleiben auch zur Reifezeit geschlossen. Auch hier variiert der Same grau oder bläulich.

3) Weisser Mohn. *Papaver officinale* Gmelin. Kapseln auch zur Reifezeit geschlossen. Same weiss. Hiervon ist eigentlich der Same officinell: Semen papaveris albi.

In Gärten kommt der Mohn in sehr verschiedener Weise gefüllt, mit zierlich zerschlitzten Blumenblättern und in zahlreichen Farbenabweichungen vor. Er gehört zu den prächtigsten Gartenblumen, namentlich, wenn zahlreiche verschiedene Formen auf einem Beet vereinigt werden.

Abbildungen. Tafel 1300.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 unreife Frucht, nat. Grösse; 3 reife Fruchtkapsel, desgl.; 4 Same natürl. Grösse und vergrössert.

gewimpert. Die Kelchblätter sind borstig, die Kronblätter an der Basis keilförmig, an der Spitze abgerundet, übrigens breiter als lang und gewöhnlich ausgeschweift. Die weiss-samige Varietät blüht reinweiss oder hochroth; die blau- und grausamigen Schütt- und Schliessuohn-Varietäten blühen weiss mit trüb-pfirsichrothen Flecken, oder helllila mit trüb-pfirsichrothen Flecken. Die Narbe der Kapsel ist aus 8 bis 16 Narben zusammengesetzt, welche verwachsen sind, eine einzige schildförmige Narbe darstellen. Die Kapsel hat ebensoviel unvollkommene Scheidewände, als Narben verwachsen sind. Die Scheidewände reichen kaum bis $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ der Kapselhöhlung und in einer Kapsel befinden sich oft über 3000 Samen. Letzte sind nierenförmig und feingrubig.

Vorkommen: Stammt aus dem Orient, wird aber schon seit alten Zeiten bei uns auf Feldern und in Gärten kultivirt. Hie und da kommt er auf Felsen, Mauern, Schuttplätzen, im Flusskies u. s. w. halbwild vor und wird auf sterilem Boden winzig klein, oft wenige Zoll hoch und in diesem Fall hat der Fruchtknoten oft nur drei Mündungslappen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Diese für den Gebrauch sehr wichtige Pflanze liefert in ihrer Milch das Opium. Das feinste Opium wird aus dem durch Ritzen der unreifen Kapseln hervorquellenden und dann gerinnenden Saft unmittelbar gewonnen. Weniger fein ist das Opium, welches man durch Auspressen, und am geringsten das, welches man durch Auskochen der Pflanze gewinnt. Die Samen enthalten fast zu 50% ein wohlschmeckendes fettes Oel, welches man statt Baumöl an Speisen gebraucht. Uebrigens verfertigt man aus

den Samen auch verschiedene Speisen. Die Blumen des gefüllten Mohns, welcher graue und kleine Samen trägt, sind als Zierde in Gärten bekannt.

Formen: Man unterscheidet:

1) Schüttmohn, mit dicht unter den Mündungslappen zur Reifezeit mit Löchern aufspringenden Kapseln. Der Same ist grau oder bläulich.

2) Schliessmohn. Die Kapseln bleiben auch zur Reifezeit geschlossen. Auch hier variirt der Same grau oder bläulich.

3) Weisser Mohn. *Papaver officinale* Gmelin. Kapseln auch zur Reifezeit geschlossen. Same weiss. Hiervon ist eigentlich der Same officinell: Semen papaveris albi.

In Gärten kommt der Mohn in sehr verschiedener Weise gefüllt, mit zierlich zerschlitzten Blumenblättern und in zahlreichen Farbenabweichungen vor. Er gehört zu den prächtigsten Gartenblumen, namentlich, wenn zahlreiche verschiedene Formen auf einem Beet vereinigt werden.

Abbildungen. Tafel 1300.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 unreife Frucht, nat. Grösse; 3 reife Fruchtkapsel, desgl.; 4 Same natürl. Grösse und vergrössert.

1301. *Glaucium luteum* Scopoli.

Gelber Hornmohn.

Syn. *Chelidonium Glaucium* L. *Glaucium flavum* Crantz.

Die zweijährige Pfahlwurzel treibt im ersten Jahr eine Rosette von zolllangen bis fusslangen, kurzgestielten, von kräftigen Mittelnerven und zarteren Seitenadern durchzogenen länglich-breitlanzettlichen, fiederspaltigen, beiderseits dicht borstig-kurzhaarigen, blaugrünen Blättern, deren Fiederabschnitte wiederum gelappt-gezähnt sind; im zweiten Jahr mehre bis meterlange, liegende oder sparrig abstehende Stengel, welche entfernt mit stiellosen, am Grund herzförmig umfassenden, länglich-eiförmigen, stumpfen, lappig gezähnten Blättern besetzt sind; Blüthen kurzgestielt, achselständig, ziemlich gross; Schoten bis fusslang, sanft gekrümmt, knötig-rauh.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist duftgrün. Die lange Pfahlwurzel schlägt tief in den Boden ein und enthält einen safrangelben Saft. Sie treibt im ersten Jahre über einen Fuss grosse, fiederspaltige Blätter, deren Fiederlappen wiederum zweilappig und grossgezahnt sind, während der Endlappen jedesmal 3lappig ist. Die Ober- und Unterfläche der Blätter ist dicht mit kurzen, weissen Borstenhaaren bedeckt und die Basis der Blattfläche verläuft sich mit einzelnen Lappen in den Blattstiel. Die Stengelblätter umfassen den Stengel und werden nach oben zu immer kleiner, bis sie zuletzt an der Spitze nur 3—4 Cm. messen. Sie sind

ebenso mit kurzen Haaren besetzt und am Rande durch einzelne Härchen gewimpert. Die einblüthigen Blütenstiele kommen aus den Blattwinkeln und an der Spitze hervor. Der mit grösseren weissen Borstenhaaren bekleidete Kelch fällt schon beim Aufblühen der Krone ab. Die Kronblätter sind über 2 Cm. gross, an der Spitze abgerundet und etwas wellig. Die Staubgefässe sind gelb, die 2lappige Narbe ist ebenfalls gelb und die fusslange Schote trägt an ihrer Spitze die verschrumpfte Narbe.

Vorkommen: An sonnigen Gebirgsabhängen, besonders am Meeresufer und an Flussufern, auf den verschiedensten Bodenarten, sowohl auf Kalk als auf Sandboden. Wild im Littorale; in Untersteiermark; am Neuschateller See und am Montorge im Wallis; ausserdem vielfach verschleppt, so namentlich an vielen Orten in Thüringen, z. B. links über der Schlucht neben dem Schiesshaus bei Dornburg, überhaupt unter Burgruinen und an Eisenbahndämmen, bei Nebra, am Seeberg bei Gotha, bei Erfurt, Ichttershausen, bei Wandersleben und Neudietendorf, überhaupt sporadisch am Bahnkörper zwischen Dietendorf und Arnstadt sowie zwischen Erfurt und Eisenach; auch bei Kassel; in der Provinz Sachsen; hie und da auch mit Ballast eingeschleppt, so z. B. bei Danzig, Memel, an der frischen Nehrung bei Stuthof; früher auch am Seestrand in Mecklenburg.

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Eine sehr hübsche Zierpflanze in Gärten. Sie muss aber, wenn sie Wirkung thun soll, wegen der liegenden und ausgebreiteten Stengel sorgfältig aufgebunden werden. Früher war die Wurzel unter dem Namen radix

papaveris corniculati officinell. Das Kraut kann als Surrogat für *herba chelidonii* verwendet werden, ist aber minder scharf als dieses.

Formen: Sie kommt mit reingelber Blume und ausserdem mit rothgelber, am Grunde citronengelber Blume vor. Hierher gehört: *G. fulvum* Smith.

Abbildungen. Tafel 1301.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, desgl.

1302. *Glaucium corniculatum* Curtis.

Rother Hornmohn.

Syn. *Cheledonium corniculatum* L. *Glaucium phoeniceum* Gaertner.

Die Pflanze ist der vorigen ähnlich, aber niedriger und zierlicher, die Blätter mattgrün, die Stengelblätter am Grunde gestutzt, tief fiederspaltig mit gegen das Ende gezähnten Abschnitten; Blumen kleiner als bei der vorigen; Früchte borstig-steifhaarig.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist bedeutend kleiner und schlanker als das ähnliche *Gl. luteum*, auch nicht weisslich seegrün, sondern duftgrün. Die Blätter erreichen unten nicht ganz die Grösse der Blätter des *Gl. luteum*, sind immer fiederspaltig und verlaufen in einen kurzen Stiel. Die oberen Blätter sitzen nicht wie bei *Gl. luteum* mit herzförmiger Basis, sondern sind an ihr bloss kurz abgeschnitten. Alle Blätter haben in ihrem Umrisse eine längliche Form und sind gleich dem Stengel mit Borstenhaaren sehr besetzt. Die Blattzipfel sind ziemlich gleichbreit, grosszählig und durch feine Haare dicht gewimpert. Die Blüten haben ein Feuerroth und sind an der Basis gleich den gemeinen Klatschrosen (*Papaver Rhoeas*), mit einem schwarzen Flecken gezeichnet; doch fehlt auch dieser schwarze Fleck zuweilen. Unsere thüringischen Exemplare haben um den schwarzen Flecken noch einen weissgelben Hof. Im Ganzen ist die Blüthe kleiner als die des *Gl. luteum*, ihr Fruchtknoten immer mit anliegenden Haaren bedeckt und

durch diesen schon von der rothgelben Varietät des *Gl. luteum*, die einen haarlosen Fruchtknoten besitzt, kenntlich genug unterschieden. Die Schoten werden eben so lang als bei *Gl. luteum*, sind aber wiederum durch ihre steife und dichte Behaarung leicht von jenen zu unterscheiden.

Vorkommen: Auf Aeckern. In Oesterreich; Böhmen; Pfalz; Mayen in der Rheinprovinz; Provinz Sachsen; Thüringen. In Thüringen kommt aber bloss die Var. *Gl. tricolor* und zwar bloss im nördlichen Theile desselben vor. Unser Exemplar stammt von der Schwellenburg bei Erfurt und wurde uns vom Herrn Apotheker Lucas aus Erfurt zugeschickt. Noch findet es sich bei Frankenhausen, Ganglofsömmern, Tennstädt, Greussen und am süssen See bei Eisleben. Ferner bei Brembach unweit Buttstädt im nördlichen Thüringen.¹⁾

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine reizende Gartenpflanze.

Formen: Sie weicht ab: der schwarze Fleck am Grunde der Blumenblätter von einem weissen Saum umgeben. Syn. *Gl. tricolor* Bernhardt.

1) Herr Lehrer Oscar Schmidt aus Weimar schreibt mir am 8. September 1879: „Diese schöne Pflanze, für deren Existenz ich fürchtete, scheint sich doch noch zu erhalten und ich habe den Besitzer des Weinberges, in welchem sie vorkommt, besonders darauf aufmerksam gemacht und um Schonung gebeten. Noch vor etwa 5 Jahren kam sie an mehreren Stellen vor, ist aber seitdem verschwunden; in diesem Jahre ist sie jedoch an der einzig noch übrigen Stelle in grosser Menge aufgetreten.“ Hallier.

Abbildungen. Tafel 1302.

ABC Pflanze in natürl. Grösse.

1303. *Chelidonium maius* L.

Schöllkraut.

Aus der kräftigen, dauernden, bis fingerdicken Pfahlwurzel erheben sich mehre bis meterhohe, stielrunde, zerstreut abstehend behaarte, langgegliederte Stengel mit herablaufenden, fusslangen, fiedertheiligen Blättern, deren Theile eirund, stumpf, fiederig gelappt und gekerbt sind mit runden Abschnitten und Kerbzähnen; Blüthenstiele in den Blattachseln, lang, am Ende in den Achseln kleiner Deckblätter eine Anzahl doldig gestellter Blüthenstielchen tragend; Kelch fast kahl; Blumen gelb, mit ganzen und ganzrandigen, verkehrt-eiförmigen Blumenblättern.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist mit einem goldgelben, an der Luft orangefarbenen Saft erfüllt, welcher sogleich nach der erfolgten Verwundung hervorquillt; allein die grünen Pflanzentheile sind mehr oder minder bläulich bereift. Die verlängerte, ausdauernde, walzen-kogelförmige Wurzel ist braun und treibt zahlreiche Nebenäste. Gegen 0.30—1 Mtr. lang und mehr kann der walzenrunde, gliederförmig-knotige und ebenso wie die meisten übrigen grünen Theile mit langen zarten abstehenden Haaren bekleidete Stengel werden. Die herablaufend gefiederten Blätter tragen mehr oder minder rundliche oder auch längliche lappig gekerbte Blättchen, wovon das oberste das grösste zu sein pflegt. Auf der Oberseite bemerkt man keine Haare, wohl aber an der Unterseite. In einer von einigen Hüllblättchen

umgebenen einfachen Dolde stehen die nicht gerade langgestielten Blumen, deren leicht abfallender Kelch aus zwei einander entgegengesetzten länglich elliptischen Blättchen besteht, welche etwas kleiner als die gleichfalls hinfälligen vier goldgelben verkehrt-eiförmigen Blumenblätter sind. Die zahlreichen gelben Staubgefässe werden dem Fruchtboden eingefügt und haben 2 fächerige, länglich - linienförmige Antheren. Der längliche, linienförmige, etwas zusammengedrückte Stempel endet in eine etwas rundliche Narbe, und wird späterhin in eine 2klappige schotenförmige, etwas wulstige Kapsel umgewandelt, welche sich nur dadurch von einer wirklichen Schote unterscheidet, dass sie keine Scheidewand, wohl aber den Rahmen (replum) dazu besitzt, an welchem in 2 Reihen die kurzgestielten, eiförmigen, braunen, mit einer grossen länglichen, elliptischen, weissen Keimwarze (Nabelanhang, *caruncula*) versehenen Samen befestigt sind. Ausnahmsweise kommen auch Kapseln vor, wo noch in der Mitte dieses Rahmens ein Längsleisten getroffen wird.

Vorkommen: An schattigen Felsen und Abhängen, Mauern, Zäunen, auf Schutt, an Wegrändern u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall häufig.

Blüthezeit: Mai — September.

Anwendung: Den scharfen bitteren Milchsaft der frischen widrig duftenden Pflanze (*Radix et Herba Chelidonii*) gebraucht man zur Darstellung eines Extracts. Auflösend scharf wirkt der frische Saft, und bitterlich auflösend dagegen das Extract, was nicht mehr die ursprüngliche Schärfe des sogar zum Wegbeizen von Warzen dienenden

frischen Saftes besitzt. Schon im Alterthume gebrauchte man (wie Dioscorides, Galenus u. A.) dieses Mittel gegen langwierige Gelbsucht, grauen Staar, Wechselfieber; jetzt wird es noch immer bei Stockungen im Pfortadersystem und Lymphdrüsen, Wassersuchten, mit organischen Fehlern verbundenen Wechselfiebern und dyscrasischen Krankheiten benutzt.

Formen: *β. laciniatum* Koch: Blättchen oder Blattfiedern länger gestielt, bis über die Mitte fiederspaltig mit länglichen, eingeschnitten gekerbten Abschnitten; das endständige Blättchen 5—7theilig; Kronblätter oft eingeschnitten gekerbt. So an den Bädern von Baden Baden, bei Karlsruhe, bei Eisleben, bei Frankfurt an der Oder u. a. O. Syn. *Ch. laciniatum* Miller. *Ch. quercifolium* Willenmet. Die Pflanze kommt in der Flora von Jena auch mit gefüllten Blumen vor.

Abbildungen. Tafel 1303.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Carpell, desgl.; 2 dasselbe im Längsschnitt, desgl.; 3 Frucht im Längsschnitt, desgl.; 4 Blütenknospe im Aufblühen, desgl.

1304. *Hypocoum pendulum* L.

Hängendes Gelbäugelchen.

Das zierliche, jährige Pflänzchen ist in der Regel nicht über handhoch. Blätter grundständig, eine zierliche Rosette bildend, kaum fingerlang, gestielt, fiedertheilig oder fast doppelt fiedertheilig mit schmalen, spitzen, lineal-lanzettlichen Abschnitten; Blütenstiele aus der Mitte der Rosette einzeln oder einige wenige, unter den Blütenstielchen mit kleinen, den Basalblättern ähnlichen Deckblättern besetzt; Blüten hangend; die beiden äusseren Kronblätter länglich-eiförmig, ungetheilt, die inneren halb dreispaltig, mit rundlichem, gestieltem Mittellappen, welcher länger ist als die seitlichen; Früchte hangend, am Ende in einen gekrümmten, vom Staubweg gebildeten Schnabel auslaufend; Staubblätter vier; Staubweg zweilappig.

Vorkommen: Auf Aeckern. Im Gebiet nur in der Pfalz zwischen Gönheim und Ellerstadt; früher in ziemlicher Menge unweit Greussen im nördlichen Thüringen, wo sie aber fast ganz verschwunden ist.¹⁾ Im Gebiet kommt die

¹⁾ Nach Haussknecht und Vogels Flora von Thüringen soll sie bei Topfstedt und Ober- und Nieder-Boesa noch einzeln vorkommen. Dagegen schreibt mir Herr Apotheker Christian Hesse aus Greussen am 8. August 1882 folgendes: „*Hypocoum pendulum* (hier gelber Erdrauch genannt) wurde zuerst im Juni 1858 von dem damaligen Pharmazeuten Haussknecht und mir auf Esparsettstücken bei Nieder-topfstedt gefunden und hat sich um genannten Ort ziemlich verbreitet. Wir sandten sie nach Sondershausen an Prof. Irmisch,

Pflanze überhaupt nicht ursprünglich, sondern nur mit Sämereien eingeschleppt vor. Wild findet sie sich im südwestlichen Europa, in Spanien, Frankreich, Belgien.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Ein sehr niedliches Gartengewächs.

welcher auch eine bezügliche Notiz in der botanischen Zeitung 1858, No. 32, darüber brachte. Die Pflanze ist nach meinen Beobachtungen seit 1870 gänzlich verschwunden, und ich nehme an, dass sie sowie manche andere Seltenheit durch die gegenwärtig sehr vervollkommeneten Fruchtreinigungs-Maschinen vom Samen der Feldfrüchte vollständig abgesondert, nicht wieder mit zur Aussaat gelangte.“

Abbildungen. Tafel 1304.

A Pflanze in halber natürl. Grösse; 1 Blatt, natürl. Grösse; 2 eins der beiden äusseren Kronblätter, vergrössert; 3 eins der inneren Kronblätter, desgl.; 4 Staubblatt, desgl.; 5 Frucht, desgl.; 6 Theil der Frucht, geöffnet, desgl.; 7 Same, desgl.

Fam. 49. Fumariaceae.

Jährige Pflanzen oder mit knolligen oder stengelartigen, kurzgliedrigen Rhizomen versehen, mit wendelständigen, nebenblattlosen Blättern; Blüten hypogynisch, gynandrisch, mit Kelch und Krone versehen, verwickelt symmetrisch.

Typus: 2, 2×2 , 2×2 , 2 (1).

Kelchblätter zwei, seitenständig, hinfällig; Kronwirtel zweizählig, der äussere vom inneren verschieden, seine beiden Blätter selten (z. B. bei der exotischen Gattung *Dielytra*) einander gleich, fast immer von einander verschieden (bei allen Einheimischen), im letzten Fall zweilappig und oft schwach gamopetal, die beiden Blätter des inneren Wirtels unter sich gleichgestaltet, oft verwickelt gebaut, meist am Ende löffelförmig mit gekieltem oder gebuckeltem Rücken, sich fest an die Staubblätter anlegend und diese nebst der von ihnen umgebenen Staubwegmündung von aussen abschliessend; Staubblätter unter allen Umständen vier, zweikammerig, nach innen aufspringend, entweder alle vier frei, oder zwei Bündel bildend, in welchem Fall (bei den Einheimischen stets) jedes Bündel aus einem mittlen vollkommenen und zwei seitlichen halben Staubblättern besteht, welche mit ihren Filamenten unten zu einer breiten, bandförmigen Halbröhre verbunden sind; Carpell zweiblättrig, paracarp, mit meist kurzem, einfachem (paracarpem) Staubweg und zweilappiger Mündung; Samenknochen hemitrop;

meist zahlreich, an den eingerollten Carpellblatträndern, also an zwei gegenüberstehenden wandständigen Placenten angeheftet, bisweilen nur eine einzige zur Entwicklung gelangend; die reife Frucht entweder eine zweiklappige Kapsel, deren Klappen sich von den stehenbleibenden, mit dem Staubweg verbundenen Samenträgern ablösen, oder eine mehrgliedrige Gliederfrucht (lomentum), oder eine 1—2samige nussartige Schliessfrucht; Samen mit grossem Endosperm und sehr schwach gekrümmtem Keim, bei *Corydalis* mit nur einem Keimblatt versehen.

Die Familie ist nur in der nördlichen gemässigten Zone vertreten, am häufigsten in der Gegend des mittelländischen Meeres und in Nordamerika.

Man vergleiche über diese Familie: Th. Irmisch, Bemerkungen über einige Fumariaceen. Botanische Zeitung 1864, No. 10, Seite 69, 70.

Gattungen:

- Kapsel zweiklappig, vielsamig 1.
Schliessfrucht nussartig, einsamig 2.
1. Oberes Kronblatt gespornt, die beiden seitlichen löffelförmig. **Gatt. 319. *Corydalis* DC.**
2. Nuss kugelig; sonst wie *Corydalis*:
Gatt. 320. *Fumaria* L. (e. p.)
- Nuss von den Seiten flachgedrückt; sonst wie *Corydalis*:
Gatt. 321. *Platycapnos* 1) Bernhardi.

1) Von *πλατύς*, glatt, breit und *καπνός*, Rauch.
Flora XIII.

ARTEN:

319. *Corydalis* DC.

- Rhizom knollig 1.
Rhizom nicht knollig 6.
1. Knolliges Rhizom unten ausgehöhlt 2.
Knolliges Rhizom nicht ausgehöhlt 3.
2. Stengel zweiblättrig, ohne schuppiges Blatt über
dem Grunde: 1305. *C. cava*¹⁾ Schweigg. u. Koerte.
3. Deckblätter ungetheilt 4.
Deckblätter fingerig getheilt 5.
4. Fruchtraube gedrungen, überhangend:
1306. *C. fabacea*²⁾ Persoon.
5. Fruchtraube verlängert, aufrecht:
1307. *C. digitata*³⁾ Persoon.
Fruchtraube gedrungen, überhangend:
1308. *C. pumila*⁴⁾ Host.
6. Blattstiele nicht rankend 7.
Blattstiele in Wickelranken endigend 12.
7. Alle Deckblätter ungetheilt, länglich, haarspitzig,
gezähnt 8.
Unterstes Deckblatt getheilt, von der Gestalt eines
Stengelblattes 11.
8. Kapseln mindestens so lang wie das Fruchtstielchen;
Blume gelb 9.

1) Wegen der hohlen Knolle, deutsch: Hohlwurz.

2) Die bohnenförmige, soll sich auf die Frucht beziehen; ein nicht sehr passender Ausdruck.

3) Wegen der gefingerten Deckblätter.

4) Wegen ihres niedrigen Wuchses.

- Kapseln weit kürzer als das Fruchstielchen; Blume schneeweiss 10.
9. Same glänzend, sehr fein körnig-runzelig, mit abstehendem, körnig-lappigem, gezähneltem Anhängsel; Blume citronengelb: 1309. *C. lutea* DC.
Same fast glanzlos, körnig-rauh, mit angedrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel; Blume weisslich-gelb: 1310. *C. ochroleuca*¹⁾ Koch.
10. Same fast glanzlos, körnig-rauh, mit angedrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel; Blume schneeweiss mit grünem Kiel an der Spitze der Kronblätter; Blätter dreizählig-doppelt fiederig oder fiederig, weisslich graugrün: 1311. *C. acutis* Persoon.
11. Blätter dreizählig mit dreitheiligen oder dreispaltigen und eingeschnittenen Blättchen; Sporn fast so lang wie die gelblichweisse Blume; Same sehr glatt und glänzend 1312. *C. capnoides*²⁾ L.
12. Blätter doppelt gefiedert mit ganzen Blättchen, welche an den Fiedern kurzgestielt und drei- bis fünfzählig fussförmig angeordnet sind; Deckblätter ungetheilt, länger als das Blütenstielchen; Blumen klein, röthlichweiss 1313. *C. claviculata*³⁾ DC.

320. *Fumaria* L. (e. p.)

- Frucht glatt (**Stamm 1. Capreolata** Koch) . . . 1.
Frucht höckerig-rauh (**Stamm 2. Officinalis** Koch) 2.

1) Die ockerfarbig-weisse, wegen der Farbe der Blume.

2) Von *καπνός*, Rauch, Dunst, wegen der graulichen Farbe der Blätter.

3) Von *clavicula*, Schüsselchen, wegen der Ranken.

1. Kelchblätter halb so lang wie die Kronblätter; Frucht rundlich, sehr stumpf: 1314. *F. capreolata*¹⁾ L.
Kelchblätter weit kürzer als die Kronblätter; Frucht eirund, stumpflich *F. muralis* Sonder.²⁾
2. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, gezähnt, höchstens ein Dritttheil so lang wie die Krone und schmaler als die Kronröhre 3.
Kelchblätter rundlich-eiförmig, gezähnt, zugespitzt, etwa halb so lang wie die Krone und breiter als die Kronröhre 8.
3. Frucht etwas von den Seiten flachgedrückt, oben gestutzt und etwas vertieft 4.
Frucht nicht von den Seiten flachgedrückt, am Ende nicht vertieft 5.
4. Kelchblätter breiter als das Blütenstielchen; Blattabschnitte länglich und lineal: 1315. *F. officinalis* L.
5. Blattabschnitte linealisch 6.
Blattabschnitte länglich-eiförmig 7.
6. Frucht kugelig, oben abgerundet stumpf; Kelchblätter sehr kurz, schmaler als das Blütenstielchen:
1316. *F. Vaillantii* Loiseleur. ntii Loiseleur
Frucht eiförmig-kugelig, oben spitzlich; Kelchblätter sehr kurz, so breit wie die Krone:
1317. *F. parviflora* Lamarque.

1) Die rankende, von capreoli, Tragbänder, Strebebänder, im Neulatein: Ranken.

2) Wir führen diese Art hier ohne Nummer auf, weil sie in der Abbildung der vorigen fast genau gleicht. Aus demselben Grunde werden *F. Scheicheri* Soyer Willemet und *F. rostellata* Knaf. bloss weiter unten im Text erwähnt.

7. Frucht sehr rauh, kugelig, stumpf; Kelchblätter breiter als das Blütenstielchen:

1318. *F. agraria* Lagasc.

8. Frucht kugelig, stumpf, knötig rauh; Kelchblätter fast kreisrund; Deckblätter so lang wie das Fruchtstielchen oder länger als dasselbe; Blattabschnitte linealisch 1319. *F. micrantha* Lagasc.

321. *Platycapnos* Bernh.

1320. *P. spicatus* Bernhardi. Traube gedrungen, eirund-länglich; Kelchblätter ganzrandig, sehr kurz; Frucht länglich.

1305. *Corydalis cava* Schweigger u. Koerte.

Hohlwurz. Wiesen-Erdrauch. Lerchensporn.

Syn. *Fumaria cava* Miller. *Fumaria bulbosa* a. *cava* L.
Corydalis tuberosa DC. *Bulbocapnos cavus* Bernhardt.

Das dauernde, knollige, braune, zuletzt unten ausgehöhlte, bis wallnussgrosse Rhizom treibt mehre handhohe bis fusshohe, kahle, stielrunde, mit zwei entfernt stehenden Blättern besetzte Stengel, welche ausser den beiden Stengelblättern keine schuppige Scheide tragen. Blätter bis handgross, kahl, doppelt dreizählig, die erste Theilung langgestielt, die zweite mit sehr kurzgestielten, nach dem Grunde keilförmigen, nach dem Ende verbreiterten, stumpfen, gelappt-gespaltenen Abschnitten; Blüthen in endständiger, aufrechter, reichblüthiger, ziemlich gedrungener Traube, trüb purpurn; Deckblätter ganz, eiförmig-länglich, stumpf; Fruchstielchen ein Dritttheil so lang wie die Kapsel.

Beschreibung: Die knollige, innen theilweise ausgehöhlte Wurzel ist kugelrund oder etwas platt, haselnuss- bis wallnussgross, dunkel- oder blassbraun, unten mit mehreren Wurzelfasern besetzt. Der Stengel (richtiger Schaft) 15 bis 40 Cm. hoch, einfach, unten an der einen Seite convex, an der andern flach, die bei einigen Arten an der Basis des Stengels vorhandene verhärtete Schuppe fehlt ihm ganz, oben zweiblättrig. Blätter abwechselnd, doppelt dreizählig, ganz kahl. Blättchen tief zwei- bis dreispaltig, Zipfel eingeschnitten,

oberseits lebhaft grün, unterseits fast graugrün. Blüthentraube langgestielt. Blumen abwechselnd, kurzgestielt. Blüthenstiele am Grunde mit einem eiförmigen, an der Spitze röhlichen, ganzrandigen Deckblatt versehen. Der Kelch fehlt. Blumenblätter dunkelviolett, blassrosa oder auch weiss. Die 2 äusseren haben eine zweispaltige, längliche, auf dem Rücken gekielte, innen concave Platte, sind an der Spitze mit einem Purpurfleck versehen. Der Nagel des oberen Blumenblattes endigt in einen hohlen, lang hervorgezogenen, an der Spitze gekrümmten, stumpfen Sporn. Die 2 inneren Blumenblätter sind länglich, an der Spitze dunkelpurpurroth, nach der Basis hin grünlich und endigen in einen linienförmigen, der Mündung des Sporns eingefügten Nagel. Die rinnenförmigen Staubfäden tragen 3 Antheren, sind weisslich, in der Mitte etwas breiter, nach der Spitze zu gebogen. Der längliche Fruchtknoten trägt eine halbmondförmige, gewöhnlich fein gezähnelte Narbe. Die schotenförmige, blassgrüne Frucht enthält mehre schwarze, fast kugelfunde Samen.

Vorkommen: Auf etwas feuchten Wiesen und Grasplätzen, in Grasgärten, in Gebüsch, besonders im Wiesengebüsch, in Laubwaldungen, besonders in kleineren Beständen und am Rande derselben. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber nicht überall gemein. So z. B. ist sie in der Jenaischen Flora auf Obstgärten und Grasgärten beschränkt. Im Salzburgerischen ist sie auf Kalkboden stellenweis gemein, fehlt dagegen im Schiefergebiet.¹⁾

Blüthezeit: April, Mai.

1) Sauter, Flora, S. 111.

Anwendung: Die Wurzel, welche früher als *Radix Aristolochiae cavae* officinell war und in ähnlichen Fällen wie die Wurzel der Osterluzei angewendet wurde, hat einen schwach aromatischen Geruch, einen sehr bitteren, schwach zusammenziehenden, etwas scharfen Geschmack. Auf Rasenplätzen eine Zierde der Gärten.

Formen: Die Blume ist meistens trüb purpurn, kommt aber nicht selten weiss vor, weit seltner hellroth.

Anmerkung: *Corydalis*, aus dem Griechischen, *korydalos*, die Haubenlerche, von dem Blüthensporn hergenommen, welcher Aehnlichkeit mit der spornartigen Hinterzehe der Lerche hat.

Abbildungen.

Tafel 1305 I. A B Theile der Pflanze in nat. Grösse; C Wurzelknolle im Querschnitt, desgl.; 1 Blüthe im Längsschnitt, vergrössert; 2 Staubgefässbündel, desgl.; 3 Fruchtknoten mit Staubweg im Längsschnitt, desgl.; 4 aufgesprungene Frucht, desgl.; 5 Same, desgl.; 6 derselbe im Quer- und Längsschnitt, desgl.

Tafel 1305 II. (Weisslich blühende Varietät.) A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe im Längsschnitt, vergrössert.

1306. *Corydalis fabacea* Persoon.

Hain-Erdrauch. Hain-Lerchensporn.

Syn. *Bulbocapnos fabuceus* Bernhadi. *Fumaria fabacea* Retzius. *F. intermedia* Ehrhart. *F. bulbosa* Var. β . L. *Corydalis intermedia* Patze, Meyer und Elkau.

Das fast kugelige, solide, von oben her vertieft eingedrückte, bis haselnussgrosse Rhizom ist nur am unteren Ende bewurzelt und treibt meist nur einen, bis handhohen, stielrunden, wie die ganze Pflanze kahlen Stengel, welcher mit 3—5 entferntstehenden, langgestielten Blättern besetzt ist. Das unterste Blatt ist schuppenförmig, spitz, umfassend, ungetheilt, das folgende steht unmittelbar über diesem und ist wie die übrigen, entfernt stehenden, doppelt dreizählig, die Theile erster Ordnung langgestielt, die Blättchen zweiter Ordnung kurzgestielt, aus keilförmigem Grunde nach dem Ende verbreitert, meist dreispaltig, mit lanzettlichen, ziemlich spitzen Abschnitten; Traube ziemlich kurzgestielt, gedrungen, kurz- und armlüthig, anfangs nickend oder geneigt, zuletzt überhangend; Deckblätter ganz, eiförmig-länglich; Fruchtstielchen ein Drittheil so lang wie die Frucht.

Beschreibung: Der knollenartige unterirdische Stengel (der Wurzelstock oder der Knollen) ist nicht wie bei *C. cava* hohl, auch weit kleiner, eben so gross oder halb so gross wie eine Flintenkugel. Der Stengel und die ganze Pflanze haarlos und zart, leicht verwelkend. Er wird nicht höher als 10—20 Centimeter, ist in der Mitte am stärksten,

hat einige Centimeter vom Grunde eine ovale, ganzrandige braune bis 1 Centimeter lange Scheide oder Schuppe, aus deren Winkel ein Aestchen, oder, bei ungetheilten Exemplaren, ein Blatt kommt. Sonst ist der Stengel feinriefig, etwas durchscheinend und trägt 2—3 Blätter. Diese sind gestielt, theilen sich oben in 3 gestielte Blättchen und jedes Blättchen besteht wieder aus 3 kurzgestielten Blättchen. Letzte messen $\frac{1}{2}$ —1 Cm., endigen in einer stumpfen Spitze und haben 3—5 Nerven. Die blassrothen Blumen stehen in einer 2- bis 8blumigen (gewöhnlich 4- bis 6blumigen) Endtraube. Sie sind kurzgestielt, haben ovale, kahle, ganzrandige Deckblätter, welche so lang wie die Kronen sind (Unterschied von den übrigen heimischen Arten). So lange als die Traube blüht, steht sie aufrecht, dann hängt sie über. Das obere und untere Blumenblatt ist verkehrt-herzförmig, das obere geht in einen geraden Sporn aus, das untere hat einen Buckel. Die beiden seitlichen Blumenblätter hängen an der Spitze zusammen und verschliessen den Gaumen. Die zwei Staubgefässbündel tragen drei gleichlange, kurzgestielte, gelbe Antheren, die schneckenförmige, grüne Kapsel enthält mehre schwarze Samen. Der Buckel in der Mitte des unteren Kronblattes stark hervortretend, fast einen rechten Winkel bildend. Aeussere Kronblätter tief und breit ausgerandet, innere mit geflügeltem Rückenkiel, der Flügel über die Spitze des Kronblattes hinaus vorgezogen.

Vorkommen: In Laubwäldungen, Hainen, Gebüsch, Zäunen. Im nördlichen, mittlen und östlichen Gebiet zerstreut; so in Pommern; Schlesien; Böhmen; Thüringen; Hessen bis in das Baireuthische; ferner im Alpengebiet,

namentlich in den Voralpen, aber auch stellenweise bis zu 2000 Metern Meereshöhe; bei Nürnberg und bei Muggendorf im fränkischen Jura; am Hoheneck im Elsass; stellenweise und nirgends eigentlich gemein; so z. B. kommt sie in der Rheinprovinz nur an der Nyrburg in der Eifel vor, im östlichen Thüringen ist sie sehr selten, in der Jenaischen Flora z. B. fast ganz verschwunden, häufiger im Thüringer Wald.

Blüthezeit: März, April. Sie reift ihre Früchte im Mai.

Anwendung: Früher officinell als: radix *Aristolochiae fabaceae*. Eine sehr niedliche Zierpflanze für Gebüschanlagen und Gehölze in grösseren Gärten.

Abbildungen. Tafel 1306.

A Pflanze in natürl. Grösse; B Fruchtweig, desgl.; 1 Wurzelknolle im Längsschnitt, desgl.; 2 dieselbe im Querschnitt, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, vergrössert; 4 Staubgefässbündel, desgl.; 5 Fruchtknoten mit Staubweg, im Längsschnitt, desgl.; 6 aufgesprungene Frucht, desgl.; 7 Same, desgl.; 8 derselbe im Längsschnitt und Querschnitt, desgl.

1307. *Corydalis digitata* Persoon.¹⁾

Finger-Lerchensporn. Finger-Erdrauch.²⁾

Syn. *Fumaria Halleri* Willdenow. *Fumaria bulbosa*
Var. γ . L. *Corydalis solida* Smith. *Corydalis bulbosa* DC.
Bulbocapnos digitatus Bernhardi.

Der vorigen ähnlich bezüglich der Form und Grösse des Rhizoms und des Stengels. Das unterste Blatt eine sehr spitze, schuppige Scheide vorstellend, ohne getheilte Spreite; dicht darüber steht ein kleineres Stengelblatt und von diesem entfernt noch zwei bis drei grössere; Stengelblätter ziemlich langgestielt, doppelt dreizählig mit ziemlich langgestielten Theilen erster Ordnung und sehr kurzgestielten oder fast stiellosen Abschnitten zweiter Ordnung; diese aus keilförmigem Grund etwas verbreitert, meist ungleich dreilappig mit ziemlich stumpfen Lappen; Traube endständig, verlängert, auf-

1) Wir behalten diesen Namen aus den früheren Auflagen bei, weil er auf ein wichtiges Merkmal aufmerksam macht. Bei der Nomenklatur sollte überhaupt Zweckmässigkeit, nicht pedantische Anciennetät, den Ausschlag geben.

2) Auf welche Widersinnigkeiten und Albernheiten die pedantische und willkürliche Verbesserung deutscher Volksnamen führen kann, zeigt sich wieder so recht in dieser Gattung. Einige Floren, darunter auch die früheren Auflagen unserer Flora, erheben den Namen „Hohlwurz“, der doch nur *Corydalis cava* zukommt, zum Gattungsnamen. Da ist die Volkslogik doch vernünftiger. Auf solchen Unsinn wäre sie niemals verfallen.

recht, ziemlich reichblüthig; Deckblätter fingerig gespalten; Früchte entferntstehend; Fruchtsiele von der Länge der Frucht.

Beschreibung: Der knollenartige unterirdische Stengel (oder der Wurzelstock, oder der Knollen) ist nicht wie bei *C. cava* hohl, auch nicht so gross und die Wurzeln kommen nur unten an der Spitze des Knollens, nicht an den Seiten, zum Vorscheine. Der Stengel und die ganze Pflanze ist haarlos und zart, leicht verwelkend. Der Stengel steht aufrecht, ist sehr fein gestreift, unten mit einer durchscheinenden, scheidenartigen Schuppe bekleidet, darüber trägt er noch 3—4 Blätter, und wird 15—25 Cm. hoch, also nicht so hoch wie *C. cava*, doch immer höher als *C. fabacea*. Die Blätter sind den Blättern der *C. cava* und *bulbosa* sehr ähnlich, doch die Blattzipfelchen laufen gewöhnlich spitz zu. Besonders kenntlich wird diese Art an den fadendünnen Blumenstielen, welche endlich so lang wie die Blumen selbst werden; an den handförmig eingeschnittenen Deckblättern, die sich nach der Basis keilförmig zuspitzen und kürzer als der ausgewachsene Blumenstiel sind und an den langen, ziemlich geraden, etwas aufsteigenden Spornen. Uebrigens ist die Traube ziemlich blumenreich, die Blumen sind etwas kleiner als die von *C. cava* und *rosenroth*. Die Blume gleicht sonst der *C. cava*. Der Fruchtknoten ist geknickt, nicht wie bei *C. cava*, wo er gerade steht, die Narbe fast zweilappig.

Vorkommen: In Gebüschcn, Hainen, Laubwaldungen, an Zäunen. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber nirgends gemein.

Blüthezeit: März, April. Die Früchte reifen im Juli.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Formen: *β. australis* Hausmann. Platte des oberen Kronblattes verflacht. So im südlichen Tirol. Sie kommt am häufigsten mit trüb purpurnen Blumen, bisweilen jedoch auch weiss oder blassroth vor.

Abbildungen. Tafel 1307.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Wurzelknollen im Längsschnitt, desgl.; 2 derselbe im Querschnitt, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, vergrössert; 4 Staubgefässbündel, desgl.; 5 Fruchtknoten mit Staubweg im Längsschnitt, desgl.; 6 Frucht, aufgesprungen, desgl.; 7 Same, desgl.; 8 derselbe im Längsschnitt und Querschnitt, desgl.

1308. *Corydalis pumila* Host.

Niedriger Erdrauch.¹⁾

Sie ist in jeder Beziehung ein Miniaturbild der vorigen. Das unterste, schuppenförmige Blatt ist schmaler und spitzer; Fruchttraube gedrunken, kurz, überhangend; Fruchtstielchen nur ein Drittheil so lang wie die Kapsel; Buckel am unteren Blumenblatt weit schwächer; Blume hellpurpurn; Sporn grade oder sehr schwach gekrümmt, spitz. Sonst wie die vorige.

Vorkommen: In Hainen und Gebüschern. Seltner als die vorige, vielleicht hie und da übersehen. Selten im Alpengebiet. Stellenweise in Oesterreich; Steiermark; Böhmen; Niedersachsen; Provinz Sachsen; Posen; Insel Rügen; Oderthal von Frankfurt bis Angermünde; Glogau in Schlesien; Halle a. d. S.; angeblich bei Eisenberg unweit Jena, nach Crossen zu, und auf der Milbitzer Höhe zwischen Gera und Köstritz,²⁾ Erfurt, Naumburg.

Blüthezeit: März, April. Früher als bei der vorigen.

1) Der deutsche Name Erdrauch kommt ursprünglich den trübroth blühenden Arten von *Corydalis* zu, welche z. B. bei Hamburg noch vom Volk so genannt werden. Linné's Gattungsname: *Fumaria*, welcher auch *Corydalis* umfasste, wurde danach gebildet.

2) Am letztgenannten Ort habe ich diese vergeblich gesucht, ich fand dort nur *C. cava* Schweigg. u. Körte und *C. fabacea* Persoon. Was mit „Eisenberg bei Gera“ gemeint sei, dürfte schwer zu sagen sein. H.

Abbildungen. Tafel 1308.

A Pflanze in nat. Grösse; I Blüthe, vergrössert. Nach Reichenbach.

1309. *Corydalis lutea* DC.

Gelber Erdrauch. Gelber Lerchensporn.¹⁾

Syn. *Fumaria lutea* L. *Corydalis capnoides* β. *lutea* DC.

Das Rhizom ist kurz und sehr kurzgliedrig, aber sehr stark büschelig verästelt; es treibt daher eine grosse Anzahl aufsteigender und aufrechter, ästiger, bis fusshoher Stengel und zahlreiche Büschel faseriger Wurzeln. Blätter etwas entfernt, dreizählig-dreifach gefiedert, gestielt, mit gestielten Fiederblättchen, in das Lauchgrüne spielend; Blättchen nach dem Grund keilig, eirund-länglich, am Ende abgerundet, ganz oder dreilappig-dreispaltig, die Endblättchen meist breit verkehrt eirund; Blattstiele oberseits flach, unberandet; Blüten in längeren oder kürzeren, ziemlich gedrungenen, aufrechten Trauben, zuletzt hangend, citronengelb, an der Spitze sattgelb; Deckblätter länglich-lanzettlich, haarspitzig, gezähmelt; Früchte länglich-lanzettlich, meist so lang wie das Fruchstielenchen oder länger als dasselbe; Same glänzend, sehr feinkörnig-runzelig, mit abstehendem, körnig-lappigem, gezähmelmtem Anhängsel.

Beschreibung: Der Stengel wird bis 40 Cm., gewöhnlich gegen 30 Cm. hoch, steht aufrecht, ist kantig, oft rötlich angelaufen und etwas verästelt. Die Blätter sind bis

1) Kann es eine willkürlichere und widersinnigere Benennung geben als „gelbe Hohlwurz“ bei einer Pflanze, welche überhaupt gar keine Knolle besitzt? So z. B. in den früheren Auflagen unserer Flora.

15 Cm. lang, die Blattstiele oberseits flach (bei *C. ochroleuca* gerinnet), die Blättchen im Umriss fast rautenförmig, nach der Basis breit-keilförmig, an der Spitze mit 3 stumpfen Lappchen endigend, doch findet man auch ganzrandige und 2- oder 4zipfelige Blättchen. Sie sind beduftet und, wie alle *Corydalis*arten, zart. Die Blüthentraube ist 1—2 $\frac{1}{2}$ Cm. lang, die Blüthen messen 1 Cm. und darüber, stehen nach einer Seite gerichtet und haben einen kurzen, sackförmigen und rundlichen Sporn. Die Kapseln werden 1 Cm. lang und sind durch die Samen bauchig-höckerig.

Vorkommen: In Felsenspalten und auf Mauern. Ursprünglich wild im Kanton Tessin und im südlichen Tirol; im übrigen Gebiet vielleicht nur eingebürgert, so z. B. in Württemberg an der Stadtmauer von Rothseil u. a. O.; in Baden; im Elsass; am Schloss Idstein im Nassauischen; überhaupt in der Rheingegend zerstreut, wie z. B. bei Linz am Rhein, Trier an der Mosel, bei Köln,¹⁾ bei Münster; ferner um Dresden; bei Zerbst und bei Buckau unweit Magdeburg; an der Mauer der Irrenanstalt zu Werneck in Unterfranken,²⁾ unbeständig auf Mauern in der Flora von Jena,³⁾ und auch sonst noch hie und da.

Blüthezeit: Juni—Oktober.

1) Auf den Gartenmauern am Augustinerplatz seit langen Jahren verwildert. Vgl. Botanischer Führer durch die Flora von Köln von M. J. Löhr. Köln 1860. Seite 71.

2) Vgl. Schenk, Beiträge zur Flora von Unterfranken. In der Würzburger naturwissenschaftlichen Zeitschrift. 1860. Heft 3. 4. Seite 321 ff. Das Areal der Pflanze ist nach Schenk abgegrenzt durch eine von England nach dem Banat laufende Nordostlinie.

3) Die früheren Auflagen nennen die Pflanze zweijährig; nach meinen Beobachtungen perennirt sie. H.

Anwendung: Eine vortreffliche Zierpflanze für den Blumengarten, besonders werthvoll als Mauer- und Felsenpflanze, jedoch auch sehr brauchbar auf Blumenbeeten und selbst zu Einfassungen geeignet.

Abbildungen. Tafel 1309.

AB Pflanze in natürlicher Grösse; 1 Kelchblättchen, vergrößert; 2 Stützblättchen, desgl.; 3, 4, 5 Theile der Blumenkrone, desgl.; 6 Stempel, desgl.; 7 Staubgefäss, desgl.; 8 Kapsel, desgl.; 9 dieselbe, geöffnet, desgl.; 10 Same, natürl. Grösse und vergrößert.

1310. *Corydalis ochroleuca* Koch.

Gelblichweisser Erdrauch.

Syn. *Fumaria capnoides* Scopoli. *Corydalis capnoides* α. DC.

Die Pflanze ist fast in jeder Beziehung der vorigen ähnlich. Blätter dreizählig-dreifach fiederig, in's Lauchgrüne spielend; Blättchen ganz oder dreispaltig, das endständige verkehrt-eiförmig mit keiligem Grunde; Blattstiele oberseits flach und zu beiden Seiten mit einem hervortretenden Rande versehen; Früchte lineal-länglich, länger als das Fruchstielchen; Same fast glanzlos, körnig rauh, mit angedrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel; Blume weissgelblich, an der Spitze gelb.

Vorkommen: An felsigen Orten. Triest, Fiume, Istrien, Südtirol.

Blüthezeit: Juni—Oktober.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1310.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Stützblättchen, vergrössert; 2 Kelchblättchen, desgl.; 3, 4, 5, 6 Theile der Blumenkrone, desgl.; 7 Frucht, desgl.; 8 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1311. *Corydalis acaulis* Persoon.

Niedriger Erdrauch.

Syn. *Fumaria acaulis* Jacquin.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber niedriger, das Rhizom sehr zart, nach Koch's früherer Mittheilung in Sturm's Flora jährlich, nach der Synopsis und dem Taschenbuch jedoch dauernd. Blätter dreizählig-doppelt oder einfach gefiedert, weisslich-graugrün; die Blättchen ganz oder dreispaltig und fünfspaltig, das endständige breit verkehrt-eiförmig; Blattstiele oberseits flach, unberandet; Deckblätter länglich, haarspitzig, gezähnelte; Blumen blassgelb oder weisslich, mit einem grünen Kiel an der Spitze der Kronblätter; Frucht länglich, weit kürzer (zwei bis drei Mal) als das Fruchtsielchen; Same fast glanzlos, körnig-rauh, mit angedrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel.

Wir lassen noch Koch's Bemerkungen in Sturm's Flora wörtlich folgen:

Sie wächst in der Gegend von Sebenico im Litorale, und ward vom dortigen Physikus D. Vordoni entdeckt, und dem sel. Freiherrn v. Wulfen mitgetheilt, der sie in v. Jacquins Collectanea Th. 2, S. 203 beschrieb und die Abbildung mittheilte. Sie hat eine einjährige dünne und überhaupt kleine Wurzel. Aus dieser treibt sie viele lange dünne aufrechte Blattstiele; jeder derselben trägt gegen seine Spitze hin ein doppelt dreizählig gefiedertes Blatt. Die Blättchen sind

dreilappig, mit abgerundeten Spitzen, graulich grün, glatt
Zwischen den Blättern kommen aufrechte dünne Schäfte, von
der Länge der Blätter, aus der Wurzel heraus; jede endigt
sich mit einer Traube von 5—8 aufrechten Blüten. An
jedem Blütenstiel ist ein langes schmales grünliches Neben-
blatt. Die Blüten sind hell zitronenfärbig; die innern
schildförmigen Blumenblättchen pomeranzenfärbig. Die zwei
Kelchblättchen eiförmig, unten etwas gezähnt, grünlich, später-
hin gelblich. Die Frucht ist eine gleichbreite vielsamige
Schote.

Vorkommen: Felsenspalten und Mauerritzen. Nur an
der Südgrenze des Gebiets im Litorale in der Gegend von
Sebenico und im südlichen Istrien, namentlich häufig an der
Stadtmauer von Pola.

Blütezeit: Mai—Juli.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1311.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüte, vergrößert.

1312. *Corydalis capnoides* L. (Koch).

Sparriger Erdrauch.

Syn. *Fumaria capnoides* L. *Corydalis Gebleri* Ledebour.

Rhizom zweijährig, ästig, unten mit faserigen Wurzelbüschelchen besetzt; Blätter dreizählig; Blättchen dreitheilig oder dreispaltig und eingeschnitten; unterstes Deckblatt von der Gestalt eines Stengelblattes, länger als das Blütenstielchen; Traube arnblüthig; Blumen blassgelb; Sporn fast von der Länge der Kronblätter; Samen sehr glatt, glänzend.

Koch bemerkt in Sturm's Flora:

Statt aller Beschreibung will ich hierher setzen, was Smith in der English Flora vol. 3, p. 254 unter *Fumaria lutea* von der hier dargestellten Art sagt: „Linné hat zuerst diese“ (nämlich die *Fumaria lutea*) „mit *Fumaria capnoides* vermischt, aber später die *Fumaria lutea* und ihre Synonyme ohne Schwierigkeit geschieden. Die echte *Fumaria capnoides*, im Linnéischen Habarium aufbewahrt, aus dem Upsalaer Garten, augenscheinlich dem gelehrten Professor Decandolle unbekannt, ist sicher verschieden. Sie hat breite, blattartige, doppelt eingeschnittene, gestielte Deckblätter, bleiche Blüten, einen pfriemlichen Sporn von der Länge des übrigen Theiles der Blume, Schoten von der zwei- auch dreifachen Länge der Blütenstiele und hat nach Linné, wenn sie kultivirt wird, eine jährige Wurzel, welches Willdenow bestätigt.“

Eigentlich ist die Pflanze, wie viele andere, die wir jährlich nennen, zweijährig, sie besamt sich im Herbste, geht noch auf und blühet und stirbt im folgenden Jahre. Nur einzelne Exempare blühen in demselben Jahre, wenn der Same früh in die Erde kommt. Von den Blüthenstielen, die allerdings zwei-, auch dreimal kürzer sind als die Schoten, ist doch der unterste, im Falle das erste Deckblatt von den übrigen sehr entfernt steht, so lang als die Schote, wie die hier gelieferte Abbildung ist.

Vorkommen: Auf fettem steinigem Boden in Tirol. In oberen Tefereggen im Pusterthal, an der oberen Grenze der Cerealien und weiter hinauf, dann in Livinallongo, Tefereggen bei Hopfgarten, Jenaervilgraden.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1312.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, etwas vergrössert; 2 Blüthenstiel mit Kelch, desgl.; 3 Frucht, desgl.; 4 Same, natürl. Grösse und vergrössert. Nach Sturm.

1313. *Corydalis claviculata* DC.

Rankender Erdrauch.

Die zarte, jährige Pfahlwurzel bringt einen oder einige fast haardünne, stark verästelte, lange und langgegliederte Stengel hervor. Blätter entfernt, doppelt gefiedert, in das Lauchgrüne spielend; Blättchen ganz auf kurzen Stielchen an den Hauptfiedern drei- oder fünfzählig, fussförmig gestellt, lanzettlich; Blattstiele in zarte Wickelranken endigend; Trauben ziemlich armblüthig, gedrunge; Deckblätter länglich, zugespitzt, gezähmelt, länger als das Blütenstielchen; Früchte länglich, zugespitzt, weit länger als das Fruchtstielchen; Blumen klein, weisslich.

Beschreibung: Aus der faserigen Wurzel kommt ein borstendicker scharf vierkantiger, doch weicher Stengel, welcher, sobald er keine Stützen findet, sich auf die Erde legt, sonst aber an Sträuchen und Gestrüpp, je nach dessen Höhe, bis $1\frac{1}{2}$ Meter emporklettert. Aus jedem Blattwinkel entspringt ein Ast und die Blattstiele sperren sich aus. Letzte tragen gewöhnlich 5 bis 6 feinstielige Blättchen, welche fussförmig 5zählig oder 3zählig, eben so lang oder länger als die $\frac{1}{2}$ —1 Cm. langen, elliptischen oder an beiden Enden spitz zulaufenden Blättchen sind. Oft auch findet man die Blättchen breiter und schmaler. Alle Blattstiele und Blattstielchen sind zart und das unterste Paar der Hauptfiedern steht nahe an der Basis des Hauptstieles. Uebrigens stehen sich die Fiedern nicht regelmässig gegenüber und

häufig zeigt sich an der Spitze des Blattes die Wickelranke ästig, das heisst, nicht allein das Endblattstielchen, sondern auch die Seitenblattstielchen tragen keine Blätter. Die ährenförmigen Trauben sitzen an langen, den Blättern gegenüberstehenden Stielen und enthalten nur zwei bis sieben $\frac{1}{2}$ Cm. lange, weissgelbe, röthlich angelaufene Blüthen, deren Stielchen anfangs sehr kurz, zuletzt fast so lang als die Blüthen sind. Der Sporn ist sehr kurz und etwas zurückgekrümmt, das Schötchen ist 1- bis 2-, selten 3- bis 4samig, die Samen sind schwarz, glänzend und netzgrubig.

Vorkommen: In Gehölz und Buschwerk auf gutem Waldboden im Nordwesten von Deutschland, wo sie von Westphalen über Oldenburg und Bremen bis nach Holstein geht, selbst bis Ostfriesland läuft, dort im Gebüsch sehr häufig gefunden wird. Auch in Schleswig kommt sie noch vor. Hie und da verschleppt auf Schutthaufen und Ballastplätzen, so z. B. früher bei Danzig gefunden.

Blüthezeit: Juni—September.

Abbildungen. Tafel 1313.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.; 3 Same, desgl.

1314. *Fumaria capreolata* L.

Kletternder Erdrauch.

Die zarte, jährige Pfahlwurzel treibt einen dünnen, verästelten Stengel, welcher entfernt mit doppelt und einfach gefiederten, etwas windenden Blättern besetzt ist; Fiedern langgestielt, Fiederchen sitzend oder sehr kurzgestielt, zwei- oder dreilappig, nach dem Grund keilförmig, nach dem Ende verbreitert; Lappen spitz, an den untersten Blättern bisweilen zwei bis dreizählig; Traube gestreckt, locker; Kelchblätter höchstens halb so lang wie die Krone; Krone weiss mit dunkelpurpurner Spitze; Früchte fast kugelig, sehr stumpf.

Beschreibung: Die sehr ästigen Stengel werden oft über 1 Meter lang, bleiben aber sehr dünn und sind gemeinlich wenig dicht mit Blättern besetzt, denn oftmals sind die Internodien 9—14 Cm. lang. Die Blätter selbst sind im gewöhnlichen Sinne des Wortes gefiedert, eigentlich aber nur fiederig-zerschnitten, weil die Fiederblättchen nicht durch besondere Gelenke mit dem Blattstiele in Verbindung stehen, sondern unmittelbar mit ihm zusammenhängen, daher auch beim Welken nicht abfallen. Die Fiederblätter stehen gemeinlich zu fünf, doch seltner regelmässig einander gegenüber, gewöhnlich abwechselnd und so, dass zwei nahe der Basis des Blattstieles ausgehen. Indessen kommen auch nur 4 oder 7 Fiederblätter vor. Die Stielchen derselben sind

sehr zart und dünn. Nur die beiden nahe der Basis ausgehenden Blättchen sind in der Regel wieder gefiedert und sämtliche Fiederblättchen haben an der Spitze des langen Stielchens dreizählige oder dreitheilige Blättchen, die sich an der Basis keilförmig verschmälern, an der breiten Spitze zwei- bis dreizipfelig sind. Diese Zipfelchen sind nun wiederum ganz- oder zweizählig und endigen mit einer kleinen Stachelspitze. Sie sind haarlos wie das ganze Blatt, oberseits grasgrün, unterseits duftiggrün. Die anfangs dichten, später lockeren Blüthentrauben stehen in den Blattwinkeln und auch den Blättern gegenüber, aber immer aufrecht. Die Blüthchen sind ansehnlicher als bei *Fumaria officinalis* und *Vaillantii*, weiss oder rosenroth, an der Spitze aber tief purpurroth. Die Nüsschen sind ganz glatt. Es zeichnet sich diese Pflanze auch noch dadurch aus, dass sie vermittelst der zarten Stielchen ihrer Blättchen an andern Gewächsen und an Zäunen sich emporwindet. An der Basis jedes Blüthenstielchens sitzt ein kleines Deckblättchen und die beiden Kelchblätter sind sehr ansehnlich, oft über die Hälfte so gross als die Krone.

Vorkommen: An Zäunen, auf Schutthaufen, an sterilen Orten. Ursprünglich wild im südlichsten Theil des Gebiets, in Istrien und in der südlichen Schweiz. Uebrigens in Gärten, an Zäunen, auf Schutt und auf Culturland verwildert. Sie kommt in Norddeutschland sehr zerstreut, und zwar bei Hamburg, in Holstein, Schlesien, bei Magdeburg, Barby, in Dresden und Jena, ebenso auch im südlichen Deutschland bei Nürnberg und in Oberbaden vor, scheint erst in Istrien allgemeiner zu wachsen. In Jena tritt sie als lästiges Un-

kraut einiger Gärten, z. B. der Gärten am Paradiese, besonders des Knebel'schen Gartens auf. Auch bei Coblenz, Wetzlar, Nürnberg, in Oberbaden, im Elsass u. s. w.

Blüthezeit: Juni—September.

Anmerkung: Sehr ähnlich ist: *F. muralis* Sonder. Die Kelchblätter sind nur ein Drittheil so lang wie die Kronblätter, breiter als das Blütenstielchen, die Früchte eiförmig, stumpflich, die Fruchtraube locker, die Blattabschnitte länglich und länglich-verkehrt-eiförmig. Sonder fand sie auf Mauern bei Horn und Schiffbeck unweit Hamburg. Blüthezeit: Juni bis September.

Abbildungen. Tafel 1314.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 u. 2 Blüten von verschiedenen Seiten, vergrössert; 3 Nüsschen, desgl.

1315. *Fumaria officinalis* L.¹⁾

Offizineller Erdrauch.

Die jährige, bis rabenfederkiel dicke Pfahlwurzel treibt einen etwa fushohen, ästigen, entfernt beblätterten Stengel; Blätter bläulichgrün, zwei- bis dreifach fiedertheilig mit kleinen, schmalen, länglichen und linealischen, ziemlich spitzen Theilen; Trauben an den Zweigen endständig, gestreckt und locker; Kelchblätter im Dritttheil so lang wie die Kronblätter, breiter als das Blütenstielchen; Blume purpurroth; Frucht rundlich, quer breiter, von oben her etwas eingedrückt vertieft.

Beschreibung: Die einjährige Wurzel ist wenig faserig, dünn und weiss. Der Stengel aufrecht, bisweilen sparrig ästig, glatt, und wie alle Pflanzentheile etwas blaulich bereift. Die vielfach zertheilten Blätter haben kurze, schmale, lanzettförmige, stumpfliche oder eingeschnittene Abschnitte. In einfacher Traube stehen die Blumen, deren Stielchen weit länger als die länglich-spitzigen Deckblättern sind. Fast schief eiförmig-spitzig erscheinen die gezähnelten weiss-röthlichen, leicht abfallenden beiden Kelchblättchen. Als die Grundfarbe der Blumenkrone muss die dunkelrosenrothe angegeben

1) Vergleiche die ausführliche Arbeit: C. Haussknecht: Beitrag zur Kenntniss der Arten von *Fumaria* sect. *Sphaerocarpus* DC. Zeitschrift Flora 1873. Seite 401. 417. 441. 456. 485. 505. 513. 536. 546. 561.

werden, indem sich die Spitze dunkelpurpurn färbt. Die kleine kugelige Frucht erscheint an der Spitze eingedrückt.

Vorkommen: Auf Culturland jeglicher Art, besonders in Gärten und auf Aeckern. Durch das ganze Gebiet verbreitet und an den meisten Orten gemein.

Blüthezeit: Mai—Oktober.

Anwendung: Man benutzt vorzüglich das blühende schleimig-bittere Kraut zur Bereitung der für Stockungen in den Unterleibsorganen, Hautkrankheiten u. s. w. wichtigen Kräutersäfte, sowie in Form einiger anderen Präparate, da es auflösende und eröffnende Kräfte besitzt. (Obsolet.)

Formen: Sie variirt zunächst nach Koch mit halb so grossen Blüthen und gesättigtem meergrünen Kraut. In der Synopsis finden sich folgende unterschieden:

α. vulgaris Koch. Grösser, ausgebreitet, Blätter oft rankend. Syn. *Fumaria media* der meisten Auctoren. Vergl. *F. officinalis* L. var. *scandens* Reichenbach, Icones, Tafel III, No. 4454 und *F. media* Loiseleur. Reichenbach's Icones, Tafel II, No. 4453.

β. minor Koch. Kraut intensiver blaugrün; Blüthen halb so gross. Syn. *F. officinalis tenuifolia* Fries.

γ. floribunda Koch. Kraut robuster, intensiv blaugrün; Trauben ansehnlich; Blumen gesättigter purpurn.

Ferner gehört nach Haussknecht hierher als Varietät: *F. Wirtgeni* Koch: Früchte rundlich, stumpf, am Ende kurz zugespitzt, höckerig-rauh; Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt, gezähnt, kaum so lang wie die Krone, breiter als die Blütenstielchen; Deckblätter kürzer als das Fruchstielchen; Blattabschnitte lanzettlich. Auf Aeckern und

auf Culturland verschiedener Art. Von Wirtgen bei Moselweiss unweit Coblenz aufgefunden, aber weiter verbreitet. Mai bis Oktober.

Wirtgen war geneigt, sie für einen Bastard zwischen *F. officinalis* L. und *F. Vaillantii* Loiseleur zu halten.¹⁾ Später führte derselbe sie als Varietät von *F. officinalis* L. auf. Haussknecht giebt folgende genaue Beschreibung:²⁾ Kraut meist lichtgrün; Habitus meist schlank mit mehr oder weniger verlängerten Aesten; Blattabschnitte lanzettlich, vorn weniger verbreitert, kurz zugespitzt, meist schmaler und tiefer als bei *F. officinalis* L.; Traube locker, mehr oder weniger reichblüthig, 4—8 Cm. lang; Bracteen halb so lang als der nach oben etwas verdickte, 3—4 Mm. lange Fruchtsiel; Blüthen blass rosenroth oder fleischfarbig, 5—7 Mm. lang.

Nach Jahreszeit und Standort unterscheidet Haussknecht drei Formen:³⁾

a. *vernalis* Haussknecht: einfach, aufrecht, erst gegen die Mitte hin in aufrecht abstehende, kurze Zweige sich theilend, mit feinen, kurzen Blattabschnitten. So im Frühling an freien, sonnigen Orten.

b. *aestivalis* Haussknecht: Stengel niederliegend und aufsteigend, mit sehr verlängerten, mehr oder weniger robusten, sehr verzweigten Aesten; Blattabschnitte breiter und länger. So im Sommer auf Gemüesefeldern in Gärten.

1) Haussknecht a. a. O. S. 406.

2) A. a. O. S. 411.

3) A. a. O. S. 409. *F. tenuiflora* Fries ist aus triftigen Gründen, welche Haussknecht (a. a. O. S. 413) zusammenstellt, als Name ganz zu streichen und der Vergessenheit anheimzugeben.

c. *umbrosa* Haussknecht: Stengel verlängert, sehr schlaff, lebhaft grün, oft 1—1½ Mtr. hoch, kletternd; Blattabschnitte verkürzt, verbreitert, an der Spitze stumpf oder mit kleinen Stachelspitzchen; Blüten und Kelchblätter kleiner, sehr blass, diese nur wenig gezähelt.

Haussknecht fügt zur sicheren Unterscheidung hinzu: 1) Von *F. officinalis* unterscheidet sie sich durch kürzere Fruchtrauben, blässere, kleinere Blüten, durch die deutlich ausgerandete Platte des oberen, die rundliche, vorn flach abgerundete oder etwas gestutzte Platte des unteren Kronblattes, dessen Ränder schmaler sind als die von *F. officinalis*, ferner durch die kleineren, kaum halb so langen Kelchblätter, sowie durch die vor dem Austrocknen flach abgerundeten Nüsschen mit kurzen Spitzchen. Von *F. Vaillantii* lässt sie sich leicht unterscheiden durch die längeren, lockeren Fruchtrauben, durch die längeren Fruchtstielchen, die grösseren Blüten, die viel breiteren und viel grösseren Kelchblätter, sowie durch die Gestalt der Nüsschen. *F. Schleicheri* Soyer Willemet macht sich schon von Weitem durch den in allen Theilen zarteren Bau mit spreizenden Aesten, durch schmälere, mehr zugespitzte Blattabschnitte, mehr abstehende Fruchtrauben, die gewöhnlich in der Mitte des Traubenstiels beginnen, um die Hälfte kleinere, schwächigere, rosenrothe Blüten (bei getrockneten Exemplaren trüb violett), viel kleinere, violette Kelchblätter, sehr dünne, schlanke Fruchtstielchen und kleinere, mit deutlichen, bleibenden Spitzchen verwachsene Nüsschen kenntlich.

1) A. a. O. S. 410.

Für diese Art theilen wir noch die Koch'sche Diagnose mit: Blattabschnitte linealisch oder eiförmig-länglich-lanzettlich; Kelchblätter rundlich-eiförmig, ein Fünftel so lang wie die Krone; äussere Kronblätter in eine lange, dünne Röhre zusammenschliessend; Fruchtsiel dünn, schlank, zwei bis drei Mal so lang wie das Deckblatt; Frucht kugelig, mit einem kurzen, bleibenden Spitzchen; Krone dunkelrosa. Auf Aeckern, in Weinbergen und Gärten. Zerstreut durch das Gebiet. Selten im Norden. Im Thüringer Becken stellenweis wie auch *F. Wirtgeni* Koch ziemlich häufig, so z. B. bei Jena, Weimar u. a. a. O.

Haussknecht (a. a. O., S. 411) giebt folgende Merkmale an: Kraut meist lichtgrün; Habitus sehr schlank mit spreizenden, dünnen, sehr verlängerten Aesten; Blattabschnitte eiförmig-lanzettlich, tiefer eingeschnitten als bei *F. officinalis* L.; Traube ziemlich gedrunge, weniger reichblüthig, 4 bis 8 Cm. lang; Brakteen ein Dritttheil so lang als der 4 Mm. lange, dünne, schlanke, nach oben sehr wenig verbreiterte Fruchtsiel; Blüthen intensiv rosenroth, getrocknet trüb violett, ziemlich in der Mitte des Traubenstiels beginnend, 6 Mm. lang.

Anmerkung. Für weitere Unterscheidung von Formen vergleiche man die angeführte Arbeit von Haussknecht.

Abbildungen. Tafel 1315.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 3 Staubgefässbündel, desgl.; 4 mittleres Staubkölbchen, desgl.; 5 Carpell mit Staubweg, letzter im Längsschnitt, desgl.; 6 Mündung, desgl.; 7 reife Frucht, desgl.; 8 dieselbe im Längsschnitt, desgl.

1316. *Fumaria Vaillantii* Loiseleur.

Le Vaillant's Erdrauch.

Die Pflanze ist der vorigen sehr ähnlich, von der sie sich jedoch schon durch den Habitus leicht unterscheiden lässt. Ausserdem durch folgende Merkmale: Kelchblätter schmaler als das Blütenstielchen, sehr viel kürzer als die Kronblätter; Früchte kugelig, abgerundet stumpf; Fruchttraube locker; Blume blass mit purpurnen Spitzen; Blattabschnitte linealisch.

Beschreibung: Der schlaffe Stengel dieser einjährigen Pflanze geht aus einer ziemlich einfachen, walzenförmigen, langzugespitzten Wurzel hervor und ist an seinem Grunde fast vierkantig, während er weiter oben undeutlich vielkantig, ja bisweilen sogar zweischneidig wird. Er verästelt sich stark. Ebenso wie der Stengel sind auch die vielfach aber meist dreizählig zertheilten Blätter stark bereift, ihre einzelnen Blättchen erscheinen drei- bis vierspaltig, mit schmalen, linienlantzettförmigen, flachen, ganzrandigen und spitzigen Abschnitten. Nicht immer kommen die Blüthentrauben aus den Blattwinkeln hervor, sondern stehen auch bisweilen den Blättern gegenüber. Die kurzen Blütenstielchen werden an ihrem Ursprunge von einem winzigen, lanzettförmigen, zugespitzten Deckblättchen bedeckt, sind verkehrt kegelförmig, oben verdickt und glatt. Der aus 2 einander entgegengesetzten blassröthlichweissen, sehr zarten, fast eilanzettförmigen zugespitzten und gezähnelten Blättchen bestehende

Kelch fällt leicht ab. Die Oberlippe der vierblättrigen, unregelmässig rachenförmig gestalteten Blumenkrone geht nach hinten in einen kurzen, fast rundlichen, etwas zusammengedrückten Sporn über, verschmälert sich etwas in der Mitte und erweitert sich dann wieder an der Spitze spatelförmig, wird hier dunkelkarmoisinroth und erhält eine verdickte grünliche Längsleiste. Die Unterlippe (das unterste der Oberlippe entgegengesetzte Blumenblatt) erweitert sich an ihrer Basis, verschmälert sich aber an der dunkelrothbraunen Spitze, während die Mitte noch schmaler wird, und die ganze Unterseite mit einem Längskiele versehen ist. Zwei ähnlich gebildete, an ihrer Spitze zusammenhängende Seitenblätter (gleichsam die Flügel wie bei den Schmetterlingsblumen darstellend) sind mit denselben von gleicher Länge. Zwei der Ober- und Unterlippe entgegengesetzte, unten blattähnlich erweiterte, oben sehr fein fadenförmig zugespitzte Staubgefästräger tragen zusammen 6 winzige, rundliche, gelbe Antheren. Der Fruchtknoten ist rundlich, etwas zusammengedrückt, mit einer spitzen Narbe und einfächerig. Die Frucht, ein rundliches, fast zweischneidiges, einsamiges Nüsschen (oder eigentlich Schötchen) geht in eine kurze Spitze aus.

Haussknecht¹⁾ giebt folgende Unterscheidungsmerkmale:

Kraut meergrün; Wuchs meist gedrunge, mit verkürzten Aesten; Blattabschnitte lanzettlich, lineal zugespitzt; Traube gedrunge, wenigblüthig, 2—4 Cm. lang; Brakteen dreiviertel so lang wie der verdickte, 2—8 Mm. lange Fruchtsiel; Blüthen blass oder fleischfarbig, 5—6 Mm. lang; oberes Kronblatt mit verkehrt-eiförmiger, durch eine Kerbe

1) Flora 1873. Seite 411.

ausgerandeter Platte, in welcher der grüne, breite Kiel mit einem rothen Punkt endet. Unteres Kronblatt mit rundlicher Platte, mit einem als rother Punkt hervortretendem Kiel; Kelchblätter $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Mm. lang, linealisch, zugespitzt, schwach gezähnt, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ so breit wie das Blütenstielchen, $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$ so lang wie die Krone, leicht abfallend, sehr blass; Nüsschen kugelig, stumpf, zugespitzt, zusammengedrückt, etwas über 2 Mm. lang und breit.

Vorkommen: Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen, auf Schutthaufen, auf Kulturland jeglicher Art. Durch das ganze Gebiet verbreitet, wenn auch im nördlichen Deutschland seltner. Ueberall häufig, wo Kalkboden vorherrscht. Haussknecht¹⁾ nennt sie eine der verbreitetsten Arten der Welt. In Mittel-, Süd- und Westdeutschland ist sie nach ihm überall häufig, nur nördlich vom Harz kommt sie kaum noch vor. Von Holzminden, Einbeck zieht sie sich durch die Flora von Magdeburg mit Unterbrechungen bis nach Bromberg hin.

Blüthezeit: Juni bis Oktober.

Anwendung: Kann ebenso wie *F. officinalis* L. bei zu grosser Ueberhandnahme als Gartenunkraut lästig werden.

Formen:²⁾ *β. Lageri* Jordan (als Art): Ganze Pflanze blaugrün, steif aufrecht oder niederliegend; Brakteen meist kürzer als die Fruchtsiele, diese dünner und meist etwas länger als bei der Art. Kelchblätter schwächer, noch einmal so lang, lanzettlich-lineal, lang zugespitzt, gezähnt, weniger leicht abfallend als bei der Hauptform. Traube locker, reich-

1) Flora 1873. Seite 440.

2) Nach Haussknecht. Flora 1873. Seite 442.

blüthliger, so lang oder etwas länger als das gegenüberstehende Blatt. Die lebhaft rosenrothen Blüthen beim Austrocknen entweder eine hellgrau-bläuliche oder blauröthliche Färbung annehmend Syn. *F. Chavinii* Reuter.

γ. indica Haussknecht nicht im Gebiet.

δ. Schwammii Ascherson: dunkelblaugrün, schlank, mit dünnen, verlängerten Zweigen; Blattabschnitte lineal-lanzettlich, zugespitzt, schmaler und meist länger als bei der Stammform; Fruchtrauben kürzer als das gegenüberstehende Blatt; Brakteen halb so lang oder kaum so lang wie die $1\frac{1}{2}$ Mm. langen, sehr dünnen Fruchtsiele; Kelchblätter etwas länger als bei der Stammform, gezähnt, lanzettlich-lineal, zugespitzt; Blüthen blassröthlich mit dunkleren Spitzen; Sporn nur wenig gekrümmt; Nüsschen kleiner, schwach runzelig, auch bei ausgebildeter Frucht mit kurzem, bleibendem Spitzchen versehen. Mai, Juni. In Deutschland bisher nur in den Weinbergen des Marienbergs bei Brandenburg, wahrscheinlich dort bei Einführung des Weinbaus eingeschleppt. Sonst in Frankreich, Spanien, Macedonien, Taurien.

Nach Standort und Jahreszeit unterscheidet Haussknecht die Formen: a. *segetalis*, b. *agrestis*, c. *diffusa*, d. *umbrosa*.¹⁾

1) A. a. O. S. 445, 446.

Abbildungen. Tafel 1316.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 junge Frucht mit Kelchblättchen, desgl.; 3 ein unreifes Nüsschen, desgl.; 4 ein reifes Nüsschen, desgl.; 5 dasselbe im Querschnitt, desgl.;

1317. *Fumaria parviflora* Lamarque.

Kleinblüthiger Erdrauch.

Syn. *F. tenuifolia* Flora der Wetterau.

Der vorigen ähnlich, aber durch folgende Merkmale unterscheidbar: Kelchblätter nur ein Sechstel so lang wie die Kronblätter und so breit wie dieselben; Früchte eiförmig-rundlich, vorn spitzlich; Fruchtraube locker; Blattabschnitte linealisch; Blume weiss.

Beschreibung: Dieses niedliche Gewächs steigt an den Hecken oder an stärkeren und längeren Pflanzen fuss-hoch oder höher noch empor, der verhältnissmässig oben ziemlich starke Stengel ist ästig, kantig und kahl. Die kahlen grünen Blätter sind vielfach zertheilt (doch nicht zusammengesetzt). Aus den feinen Hauptstielen gehen wechselständige Nebenstiele und diese haben wiederum Seitenstiele, welche alle ohne Gelenke mit dem Hauptstiele verbunden sind. An den Seitenstielen sitzen die ungetheilten oder 2—3zipfeligen Blättchen, deren Form lineal oder linien-lanzettförmig ist. Sie sind sehr schmal, 1 Cm. lang, spitz oder mehr stumpflich und haarlos. Das ganze Blatt hat wegen seiner oftmals ziemlich langen untersten Theilungen im Umriss eine fast kreisrunde Form. Die Trauben stehen meistens den Blättern gegenüber, sind aber kürzer als diese. Die Blüten stehen

Anfangs sehr dicht, doch später verlängert sich die Blüten-
spindel, so dass die Früchtchen locker zu stehen kommen.
An dem Ausgange jedes Blütenstielchens steht ein weisses,
spitzes Deckblättchen, das die Länge des Stielchens hat.
Die Kelchblätter aber sind sehr klein, weiss und fallen schon
in der vollkommenen Blütenentfaltung ab. Die Blüten
sind weiss oder blass rosa, an der Spitze mit einem dunkel
purpurfarbigen Flecken begabt. Die Früchtchen sind fast
kugelrund, körnig, punktirt und haben ein kurzes Spitzchen.

Vorkommen: Auf Kulturland sowohl als Unkraut wie
in Hecken und daselbst emporrankend, in Deutschland be-
sonders am Mittel- und Unterrhein und in den benachbarten
Gegenden, z. B. von Frankfurt, der Wetterau bis nach Fried-
berg hinauf, von Bingen der Nahe bis Kreuznach und Meissen-
heim, am Rheine von Mainz bis Köln und auch bis Aachen,
dann vereinzelt ostwärts noch hier und dort, ferner in Oester-
reich und Illyrien. In Thüringen soll sie am Schlosse Nei-
denberg auf Thonschieferboden, also nahe der Saale ober-
halb Saalfeld vorkommen. Unser Exemplar stammt vom
Rheine. In der Umgegend von Jena in Gärten stellenweise
sehr häufig. Auch sonst noch hie und da verschleppt, wie
z. B. bei Eisleben, Hettstedt, Magdeburg und Frankfurt
a/Oder, auf der Insel Norderney. Ursprünglich wild in Istrien,
in der Schweiz¹⁾, auf der Insel Osero.

Blüthezeit: Juni bis September.

1) So nach Koch, was nach Haussknecht (a. a. O. S. 459) nicht
richtig ist. Nach diesem Forscher tritt sie bei Metz und an anderen
Orten Lothringens auf, besonders aber im westlichen und südlichen
Europa.

Formen: Haussknecht unterscheidet nach dem Standort die Formen: a. *erecta*, b. *diffusa*. Syn. *F. leucantha* Loiseleur und c. *umbrosa*. Syn. *F. glauca* Jordan.

Abbildungen. Tafel 1317.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 junge Frucht mit Kelchblättchen, desgl.; 4 ein unreifes Nüsschen, desgl.; 5 ein reifes Nüsschen, desgl.; 6 Same, desgl.; 7 ein reifes Nüsschen im Querschnitt, desgl.

1318. *Fumaria agraria* Lagasca.

Acker-Erdrauch.

Syn. *F. maior* Baldaro.

Sie ist der *F. officinalis* L. sehr ähnlich und unterscheidet sich nur durch folgende Merkmale: Frucht rundlich, stumpf, kerbig ausgerandet, auffallend höckerig rauh; Kelchblätter eiförmig, spitz, gezähnt, höchstens ein Drittheil so lang wie die Krone, breiter als das Blütenstielchen; Deckblätter kürzer als das Fruchstielchen; Traube verlängert, schlaff; Blattabschnitte länglich-eiförmig, am Grunde keilig.

Vorkommen: An Zäunen und auf Mauern. Nur an der Südgrenze des Gebiets in Istrien, auf der Insel Osero, bei Pola.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anmerkung. Verwandt ist auch *F. Schleicheri* Soyer Willemet. Syn. *F. acrocarpa* Petermann. Sie hat linealische oder eiförmig-länglich-lanzettliche Blattabschnitte, rundlich-eiförmige Kelchblätter, ein Fünftel so lang wie die Krone; die äusseren Kronblätter schliessen in eine lange, dünne Röhre zusammen, der Fruchstiel ist dünn, schlank, zwei bis drei Mal so lang wie das Deckblatt, die Frucht kugelig, mit kurzem, bleibendem Spitzchen. Auf Aeckern, in Weinbergen und Gärten. Zerstreut. Hie und da in Thüringen. Mai bis Herbst.

Abbildungen. Tafel 1318.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl. Nach Reichenbach.

1319. Fumaria micrantha Lagasca.

Kleinblüthiger Erdrauch.

Syn. *F. densiflora* DC.

Im Habitus ist sie der *F. officinalis* L. sehr ähnlich. Blattabschnitte linealisch; Traube gedrungen; Deckblättchen mindestens so lang wie das Fruchstielenchen; Kelchblätter rundlich, kurz zugespitzt, gezähmelt, halb so lang wie die Kronblätter und breiter als diese; Frucht fast kugelig, stumpf, knötig-rau.

Beschreibung: Die Pflanze wird handhoch und höher. Ihr hin und her gebogener Stengel steht aufrecht, hat kurze Aeste, welche aus den Winkeln der Blätter bis unterhalb der Mitte des Stengels entspringen. Die Blätter sind 4 bis 7 Cm. lang oder etwas darüber, haben gegen 2 Cm. oder etwas über 2 Cm. lange, wechselständige Fiederblätter, deren 2 gewöhnlich nahe der Basis, die anderen 2 in der Hälfte des zarten Blattstieles ausgehen und mit dem Endblättchen gleiche Grösse haben. Alle Fiederblättern entlassen gemeinlich in der Hälfte ihres zarten Stieles wiederum drei Fiedern, deren Stielen so lang als die 3—5 linealen Blattzipfel sind und mit diesen 8—12 Mm. Länge haben. Auf den Gipfeln des Stengels und der Aeste stehen die 2—3 Cm. langen, dicht mit Blüten besetzten Trauben. Die Blütenstiele werden durch schmale Deckblätter gestützt, welche so lang und länger noch als die völlig ausgewachsenen Blütenstiele sind. Die ganze Blüthe misst nur 8 Mm. Länge und

davon hat der Stiel 2 Mm. Die Kelchblätter sind kreisförmig, gezähnt, breiter als die Krone, blassroth und hin-
fällig; die Kronblätter sind rosenroth, haben dunkelpurpur-
farbige Spitzen. Im ganzen sieht diese Species der *Fumaria*
Vaillantii am ähnlichsten, doch weicht sie schon durch die
zwar linealen, aber weit kürzeren Blattzipfel ab. Vornehm-
lich ist sie an ihren auffallend breiten und fast kreisrunden
Kelchblättern leicht von *F. Vaillantii*, wie auch von anderen
Species zu unterscheiden.

Blüthezeit: Juni, August.

Vorkommen: Auf thonigen Aeckern. Nur sehr stellen-
weise im Gebiet. Bei Karlsbad, Hamburg, auf Helgoland,
bei Greifswald und Danzig auf Ballast. Zuerst in Frankreich
aufgefunden.

Anmerkung: *Fumaria rostellata* Knaf, dadurch unter-
schieden, dass die äusseren Kronblätter an der Spitze ge-
schnäbelt sind, die Deckblätter kürzer als das Fruchstielchen,
die Frucht kugelig mit kurzem Spitzchen und zwei läng-
lichen Grübchen am oberen Ende, findet sich hie und da auf
Aeckern und auf Kulturland, so z. B. in Böhmen, im Erz-
gebirge, in Schlesien, bei Dresden, Halle a/Saale, im Unter-
harz, bei Vegesack.

Abbildungen. Tafel 1319.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch-
blatt, desgl.

1320. *Platycapnos spicatus* Bernh.

Aehriger Erdrauch.

Syn. *Fumaria spicata* L.

Die jährige, dünne Pfahlwurzel entsendet einen oder einige aufrechte Stengel, welche entfernt mit mehrfach fiedertheiligen Blättern besetzt sind. Basalblätter langgestielt, eine Rosette bildend; obere Stengelblätter stiellos; alle Blätter drei- bis vierfach fiedertheilig mit sehr schmal linealischen, fast haarfeinen Abschnitten; Trauben sehr gedrungen, ährig-kopfig; Deckblätter etwas länger als das Fruchstielchen; Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, ganzrandig, ein Drittheil so lang wie die Krone; Frucht eirund-länglich, von den Seiten her etwas abgeflacht.

Vorkommen: Hie und da auf Schutt und Culturland verwildert.

Blütheit: Mai bis September.

Abbildungen. Tafel 1320.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrößert; 2 Fruchtknoten mit Staubweg und Staubgefässen, desgl.; 3 Frucht, desgl. Nach Reichenbach.

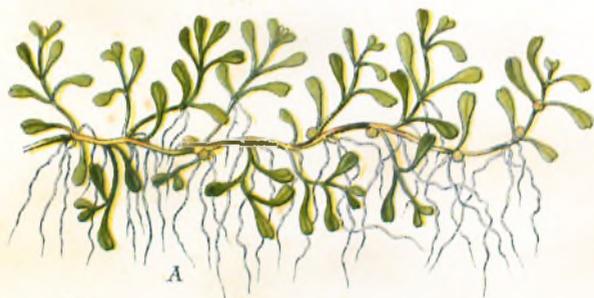
Namenverzeichniss des dreizehnten Bandes.

- Aldrovandia vesiculosa* L. 142.
Bulbocapnos cavus Bernh. 182.
 — *digitatus* Bernh. 188.
 — *fabaceus* Bernh. 185.
Chelidonium corniculatum L. 169.
 — *Glaucium* L. 166.
 — *laciniatum* Miller 173.
 — *maius* L. 171.
 — — β . *laciniatum* Koch 173.
 — *quercifolium* Soy. Will. 173.
Cistus anglicus L. 46.
 — *apenninus* L. 50.
 — *canus* Jaq. 46.
 — *creticus* L. 35.
 — *Fumana* L. 41.
 — *grandiflorus* Scop. 50.
 — *guttatus* L. 37.
 — *helianthemoides* Crantz 50.
 — *Helianthemum* L. 48.
 — *linearis* Lej. 53.
 — *monspeliensis* L. 33.
 — *mutabilis* Jacq. 53.
 — *pilosus* L. var. α . 53.
 — *plantagineus* Willden. 39.
 — *polifolius* L. 51. 53.
 — *salicifolius* Host. 40.
 — *salicifolius* L. 40.
 — *salvifolius* L. 34.
 — *sanguineus* Host.
 — *serpyllifolius* Crantz 50.
 — *serratus* Cav. 39.
 — *serratus* Desf. 39.
 — *surrejanus* L. 50.
 — *tomentosus* Scop. Sm. 50.
 — *villosus* Wulf. 35.
 — *vinealis* Willden. 44. 46.
Corydalis acaulis Pers. 196.
 — *bulbosa* DC. 188.
 — *capnoides* L. (Koch) 198.
 — *capnoides* α . DC. 195.
 — *capnoides* β . *lutea* DC. 192.
 — *cava* Schw. et Koert. 182.
 — *claviculata* DC. 200.
 — *digitata* Pers. 188.
 — — β . *australis* Hausm. 190.
 — *fabacea* Pers. 185.
 — *Gebleri* Ledeb. 198.
 — *intermedia* Patze, Meyer, Elk. 185.
 — *lutea* DC. 192.
 — *ochroleuca* Koch 195.
 — *pumila* Host. 191.
 — *solida* Sm. 188.
 — *tuberosa* DC. 182.
Drosera anglica Huds. 134.
 — *intermedia* Hayne 137.
 — *longifolia* Hayne 134.
 — — β . *obovata* Koch 135.
 — *longifolia* Sm. 137.
 — *obovata* M. K. 135.
 — *rotundifolia* L. 132.
Elatine Alsinastrum L. 11.
 — *hexandra* DC. 9.
 — *hydropiper* L. 5.
 — — β . *Schkuhriana* 6.
 — *hydropiper* L. var. β . 9.
 — *hydropiper* DC. 10.
 — *maior* Braun 10.
 — *paludosa* Seub. 9.
 — *Schkuhriana* Drev. u. Hayne 6.
 — *triandra* Schk. 7.
 — *tripetala* Sm. 9.

- Fumaria acaulis* Jacq. 196.
 — *acrocarpa* Petern. 217.
 — *agraria* Lagasc. 217.
 — *bulbosa* α. *cava* L. 182.
 — *bulbosa* var. β. L. 185.
 — *bulbosa* var. γ. L. 188.
 — *capnoides* Scop. 195.
 — *capnoides* L. 198.
 — *capreolata* L. 202.
 — *cava* Miller 182.
 — *Chavinii* Reuter 213.
 — *densiflora* DC. 218.
 — *fabacea* Retz. 185.
 — *glauca* Jord. 216.
 — *Halleri* Willden. 188.
 — *intermedia* Ehrh. 185.
 — *leucantha* Lois. 216.
 — *lutea* L. 192.
 — *maior* Bald. 217.
 — *media* Lois. 206.
 — *media* versch. Aut. 206.
 — *nierantha* Lagasc. 218.
 — *muralis* Sonder 204.
 — *officinalis* L. 205.
 — — α. *vulgaris* Koch 206.
 — — β. *minor* Koch 206.
 — — γ. *floribunda* Koch 206.
 — *officinalis* L. var. *scandens* Reichb. 206.
 — *officinalis tenuifolia* Fr. 206.
 — *parviflora* Lam. 214.
 — — α. *erecta* Hausskn. 216.
 — — β. *diffusa* Hausskn. 216.
 — — γ. *umbrosa* Hausskn. 216.
 — *rostellata* Knaf 219.
 — *Schleicheri* Soy. Willem. 208. 217.
 — *spicata* L. 220.
 — *tenuiflora* Fries 207. (Ann. 3.)
 — *tenuifolia* Fl. d. Wett. 214.
- Fumaria Vaillantii* Lois. 210.
 — — β. *Laggeri* Jord. 212.
 — — γ. *indica* Hausskn. 213.
 — — δ. *Schrammii* Aschers. 213.
 — — α. *segetalis* Hausskn. 213.
 — — β. *agrestis* Hausskn. 213.
 — — γ. *diffusa* Hausskn. 213.
 — — δ. *umbrosa* Hausskn. 213.
 — *Wirtgeni* Koch 206.
 — — α. *vernalis* Hausskn. 207.
 — — β. *aestivalis* Hausskn. 207.
 — — γ. *umbrosa* Hausskn. 208.
- Glaucium corniculatum* Curt 169.
 — *flavum* Crantz 166.
 — *fulvum* Sm. 168.
 — *luteum* Scop. 166.
 — *phoeniceum* Gaertn. 169.
 — *tricolor* Bernh. 170.
- Helianthemum alpestre* DC. 46.
 — *apenninum* Gaud. 51.
 — *Chamaecistus* Mill. 48.
 — *Fumana* Mill. 41.
 — *glutinatum* Pers. 47.
 — *guttatum* Miller 37.
 — — β. *serratum* 39.
 — — γ. *plantagineum* 39.
 — *intermedium et denticulatum* Thib. 40.
 — *luteum* Heller 48.
 — *obscurum* Wahlb. 50.
 — *oelandicum* Wahlb. 44. 46.
 — — α. *glabrum* Koch 46.
 — — β. *hirtum* Koch 46.
 — — γ. *tomentosum* Koch 46.
 — *oelandic. β. ciliatum* Wahlb. 46.
 — — γ. *canescens* Wahlb. 46.
 — *polifolium* Koch 51.
 — — α. *oblongifolium* Koch 53.
 — — β. *angustifolium* Koch 53.
 — — γ. *roseum* Koch 53.

- Helianthemum salicifolium* Pers. 40.
 — — α . *erythrospermum* Koch 40.
 — — β . *ochrospermum* Koch 40.
 — *surrejanum* Mill. 50,
 — *vincale* Pers. 44.
 — *vulgare* Gaertn. 48.
 — — α . *tomentosum* Koch 50.
 — — β . *hirsutum* Koch 50.
 — — γ . *glabrum* Koch 50.
 — — δ . *grandiflorum* Koch 50.
 — — ϵ . *albiflorum* Koch 50.
 — — φ . *leptocephalum* Koch 50.
 — *vulgare* DC. Gaud. 50.
Hypecarium pendulum L. 174.
Myricaria germanica Desv. 15.
 — *squamosa* Reichb. 15. 17.
Papaver alpinum L. 147. 149.
 — — α . *albiflorum* Koch 148.
 — — β . *flaviflorum* Koch 148.
 — — γ . *aurantiacum* Koch 148.
 — — δ . *punicum* Koch 148.
 — *alpinum* 1^{ab}, 2^{ab} Kerner 149.
 150.
 — *alpinum* Jacq. 148.
 — *Alpinum* Hoppe 151.
 — *alpinum albiflorum* 151.
 — *alpinum flaviflorum* 151.
 — *Argemone* L. 152.
 — *arvense* Borkh. 152.
 — *aurantiacum* Lois. 148. 151.
 — *Burseri* Crantz 148. 151.
 — *chinense* 158.
 — *clavigerum* Lam. 152.
 — *dubium* L. 160.
 — *hybridum* L. 155.
 — *laevigatum* M. B. 162.
 — *maritimum* With. 152.
 — *nudicaule* L. 150.
 — *officinale* Gmel. 165.
Papaver pyrenaicum L. 149. 150.
 — — α . *luteum* DC. 148. 151.
 — — β . *punicum* DC. 148.
 — *Rhoeas* L. 157.
 — — β . *strigosum* Koch und
 v. Boeningh. 159.
 — *somniferum* L. 163.
 — *suaveolens* Lap. 149. 150.
 — *trilobum* Wallr. 159.
Parnassia palustris L. 139.
Platycapnos spicatus Bernh. 220.
Reseda alba L. 28.
 — *lutea* L. 24.
 — *luteola* L. 26.
 — *odorata* L. 28.
 — *Phyteuma* L. 22.
Tamariscus germanicus Scop. 15.
Tamarix africana Poir. 18.
 — *gallica* L. 18.
 — *germanica* L. 15.
Tuberaria variabilis Willk. 37.
Viola alba Besser 84.
 — *Allioni* Pio 91.
 — *alpina* Jacq. 125.
 — *ambigua* W. K. 76.
 — *arenaria* DC. 91.
 — *austriaca* Kerner 90.
 — *bannatica* Kit. 116.
 — — *var. syrtica* Flörcke 116.
 — *bavarica* Schrnk. 99.
 — *Bertolonii* Pio 122.
 — *biflora* L. 112.
 — *calcarata* L. 123.
 — — β . *flava* Koch 124.
 — *campestris* M. B. 76.
 — *canina* L. 97.
 — — β . *sabulosa* Reichb. 98.
 — — γ . *erictorum* Reichb. 98.
 — — δ . *lucorum* Reichb. 98.
 — *canina* DC. 93.

- Viola canina* β . *silvatica* Fr. 93.
 — *canina* Ruppil M. K. 98.
 — *canina* var. *montana* Reichb. 98.
 — *cenisia* L. 127.
 — *collina* Besser 74.
 — *Comollia* Massara 128.
 — *cyanca* Celak. 90.
 — *declinata* W. K. 122.
 — *elatio*r Fr. 107.
 — *epipsila* Ledeb. 67.
 — *ericetorum* Schrad. 98.
 — *flavicornis* Sm. 98.
 — *glabrata* V. Salis 78.
 — *glauc*a M. B. 91.
 — *gracilis* Sm. 122.
 — *grandiflora* Villain 120.
 — *heterophylla* Bert. 121.
 — — α . *Bertolonii* Koch 122.
 — — β . *declinata* Koch 122.
 — *hirta* L. 71.
 — *Kitaibeliana* R. et S. 116.
 — *lactea* Sm. 100.
 — *lactea* Reichb. 101.
 — *lactea* Koch u. Ziz, Fr. 105.
 — *lanceifolia* Thore 100.
 — *livida* Kit. 91.
 — *lutea* Sm. 119.
 — — α . *grandiflora* Koch 120.
 — — β . *sudetica* Koch 120.
 — — γ . *multicaulis* Koch 120.
 — *mirabilis* L. 109.
 — *montana* Reichb. 101.
 — *nemoralis* Kütz. 103.
 — *nitens* Host. 69.
 — *odorata* L. 81.
 — *odorata* β . *Steveni* Besser 83.
 — *palustris* L. 65.
 — *palustris* β . *uliginosa* Fr. 66.
Viola palustris-uliginosa Grab. 66.
 — *parvula* Trin. 116.
 — *persicifolia* Schw. et Koerte 101.
 — *persicifolia* Hartm. 101.
 — *persicifolia* Roth 105.
 — *persicifolia* M. K. 107.
 — *pinnata* L. 63.
 — *porphyrea* Uechtr. 79.
 — *pratensis* M. K. 105.
 — *Riviniana* Reichb. 95.
 — *rothomagensis* Desf. 118.
 — *rupestris* Schm. 91.
 — *Ruppil* Allioni 98. 103.
 — *saxatilis* Schm. 116.
 — *scanica* Fr. 67.
 — *scaturiginosa* Wallr. 69.
 — *Schultzii* Billot 102.
 — *sciaphila* Koch 78.
 — *scotophylla* Jord. 84.
 — *silvestris* Lam. 93.
 — *stagnina* Kit. 101.
 — *stricta* Hornem. 103.
 — *suavis* M. B. 87.
 — *sudetica* Willden. 120.
 — *tricolor* 114.
 — — α . *vulgaris* Koch 116.
 — — β . *arvensis* Murray 116.
 — — γ . *saxatilis* Koch 116.
 — — δ . *bannatica* Koch 116.
 — *tricolor* α . *trimestris* Jus. 106.
 — — γ . *bicolor* Hoffm. 116.
 — — δ . *vulgaris* Reichb. 117.
 — *tricolor-parviflora* Hayne 116.
 — *uliginosa* Schrad. 69.
 — *umbrosa* Hoppe 74.
 — *umbrosa* Sauter 78.
 — *valderia* All. 128.
 — *Zoysii* Wulf. 124.



1244. *Elatine hydropiper* L.

Pfefferfrüchtiger-Tünnel.

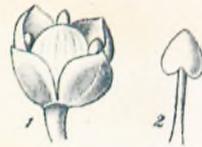
III. 3.

42. *Elatineae.*



1245. *Elatine triandra* Schkuhr.

Dreimänniger-Tünnel.



1246. *Elatine hexandra* D. C.
Sechsmänniger-Tünnel.

VIII, t.

42.
Elat.



1247. *Elatine Alsinastrum* L.

Wirtelblättriger-Tünnel.

V, 3. (177, 3.)

43. Tamar.



1248. *Myricaria germanica* Desv.
Deutsche-Tamariske.

XI. 3.

44. Resedaceae.



1249. *Reseda Phytouma* L.

Kleine - Reseda.

II, 3.

44. *Resedaceae.*



1250. *Reseda lutea* L.

Gelbliche-Reseda.

XIII, 1.

45. Cistaceae.



1252. *Cistus monspeliensis* L.

Gallische-Cistrose.

XIII, 1.

45. Cistaceae.



1253. *Cistus salvifolius* L.
Halbeiblättrige-Cistrose.

XIII, 1.

45. Cistineae.



1254. *Cistus creticus* L.

Kretensische - Cistrose.

XIII, 1.

45. Cistineae.



1255.

Helianthemum guttatum Miller.

Getüpfeltes-Sonnenröschen.

XIII, 1.

45. Cistineae.



1256. *Helianthemum salicifolium* Pers.
Weidenblättriges-Sonnenröschen.

XIII, 1.

45. Cistaceae.



1258.

Helianthemum oelandicum Wahl

Oelandisches - Sonnenröschen.

XIII, 1.

45. Cistineae.



1259. *Helianthemum glutinosum* Pers.
Klebriges-Sonnenröschen.

XIII, 1. 45. Cistineae.



120. *Helianthemum vulgare* Gaertn.

Sonnenröschen.

XIII, 1.

45. Cistineae.



1261. *Helianthemum polifolium* Koch.
Poleiblättriges - Sonnenröschen.

V. 1.

46. *Violaceae.*



1262. *Viola pinnata* L.
Fiederblättriges-Veilchen.

V. 1.

46. *Violaceae.*



1263. *Viola palustris* L.
Sumpsviolen.

V. 1.

46. Violaceae.



1264. *Viola epipsila* Ledebour.
Torfweilchen.

40. *Violaceae.*

V. 1.



1295. *Viola uliginosa* Schrader.
Moorveilchen.

V, 1.

40. Violaceae.



1266. *Viola hirta* L.
Rauhes- Veilchen.

V. 1.

46. Violaceae.



120. Viola collina Boiss.

Hügel-Weilchen.



1268. *Viola ambigua* W. & A.

Zweifelhaftes-Veilchen.

V, 1.

46. *Violaceae.*



1269. *Viola sciaphila* Koch.
Schattenliebendes-Weilchen.

V. 1.

40. Violaceae.



1270. *Viola*

odorata L.

Mohrtreichendes - Veilchen.

V. l.

16. Violaceae.



1270. II *Viola odorata* L.

Wohlriechendes - Veilchen.

V. 1.

46. *Violaceae.*



Viola odorata L. III. var. *Sloveni.*
Wohlriechendes- Veilchen.

V. 1.

46. *Violaceae.*



1211. *Viola alba* Besser.
Weisses- Veilchen.

V. i.

10. Violaceae.



1792. Viola suaveolens M. B.

Duflendes- Veilchen.

V. 1.

46. *Violaceae.*



1213. *Viola arvensis* D.C.

Sandveilchen.

V. 1.

40. Violaceae



1844. *Viola silvestris* Lamourgue.

Waldveilchen.

V. 1.

46. Violaceae.



1215. *Viola Riviniana* Reichb.
Rivin's - Veilchen.

V. l.

40. Violaceae



120. Viola

canina L.

Hundsvielchen.

V. 1.

40. *Viola*



W. L.

A

1277. *Viola lancifolia* Thore!

Lanzettblättriges - Veilchen.

40. *Viola*.

V. 1.



1218. *Viola stagnina*
Grabenveilchen.

Kit.

V. l.

46. *Viola*.



1219. *Viola*

striata Hornemann.
Hainveilchen.

V. 1.

40. *Violaceae*.



1280. *Viola pratensis* Moench.

Wiesenveilchen.



V. 1.

46. Violaceae.

A

B

Hohes - Veilchen.

128. Viola elatior Fries.

V. 1.

40. *Violaceae.*



1282. *Viola*
Wunderveilchen.

mirabilis L.

V. 1.

46. Violaceae.



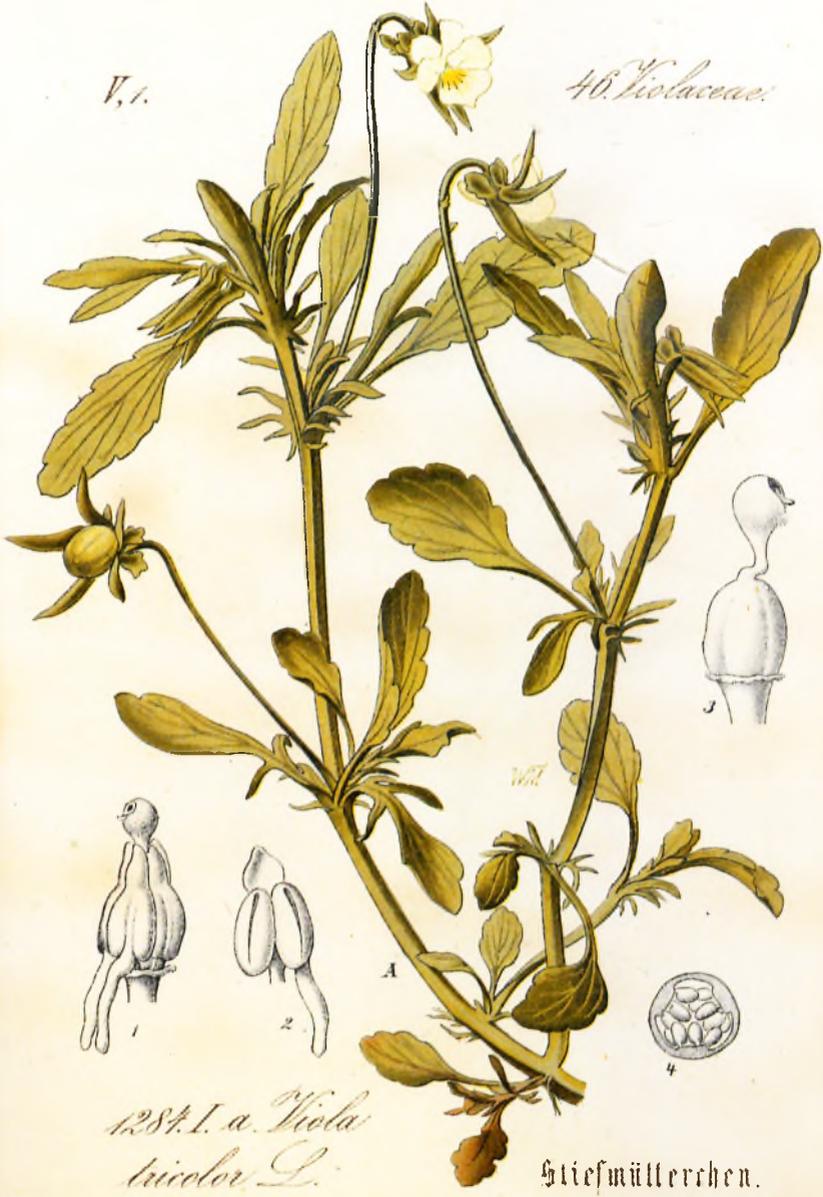
1283.

Viola biflora L.

Zweiblühiges - Veilchen.

V. 1.

46. Violaceae.



1284. I. a. *Viola bicolor* L.

Stiefmüllerchen.

V, 1.

40. Violaceae.



1284. 16 *Viola bicolor* L.

Stiefmütterchen.

V. 1.

10. Violaceae.



1284. *Viola bannatica* Kitaibel.

Ungarisches - Stiefmütterchen.

V, 1.

46. *Violaceae.*



1284 III. *Viola rothomagensis* Desf.
Behaartes - Giesmütterchen.

V, 1.

46. Violaceae.



W.H.

1285, I. *Viola lutea* Smith.

Gelbes - Giesmütterchen.

V. 1.

40. *Violaceae.*



1285. II. *Viola lutea* Smith.

Gelbes - Giesmütterchen.

V, 1.

40. Violaceae.



1306.

Viola heterophylla Bertoloni.

Schmalblättriges-Stiefmütterchen.

V, 1.

46. Violaceae.



1287. I. *Viola calcarata* L.

Gesporntes - Bliesmütterchen.

V. 1.

40. Violaceae.



1288. *Viola alpina* Jacq.

Alpen - Stiefmütterchen.

V. 1.

46. *Violaceae*.



1289. *Viola canisica* L.
Ganzblättriges - Hiesmütterchen.

Handblüthiger-Sonnenhut.

1799. *Proserpinaca rotundifolia* L.



A. Proserpinaca

V.

V.5.

47.

Droseraceae.



Drosera longifolia L.

Fangblättriger - Sonnenbau.

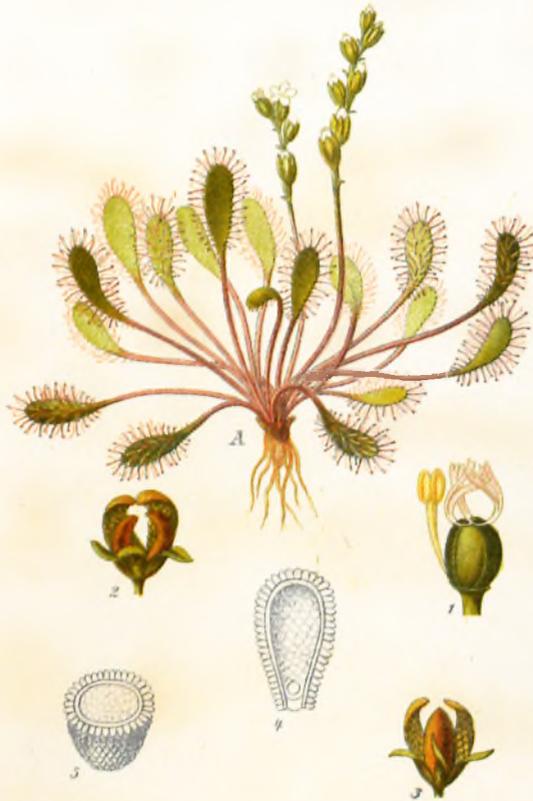
N. 5.

47. *Proseracae.*



129111. *Prosera obovata* Hed. K.

Rundlich-langblättriger-Sonnenhau.



Prosera intermedia L'Her.
Niedriger-Sonnenhan.

V.5.

47

Proserac.



1293. *Parnassia*

palustris L.
Einblatt.

V, 5.

41. *Proseraceae.*



1294c *Aldrovandia vesiculosa* L.

Blasenpflanze.

XIII, 1

48. *Papaveraceae.*



1295. *Papaver alpinum* L.
Alpenmohn.

XIII, 1.

48. Papaveraceae.



1296. *Argemone* L. Rauhfrüchtiger-Mohn.

XIII, 1.

18. Papaver



Papaver hybridum

Hasard-Mohn.

L.

XIII, 1.

48. Papaver.



1298.

Papaver Rhoeas L.

Klatschrose.

A

2

XIII, 1. 48. *Papaveraceae.*



1299. *Papaver dubium* L.

Hüchte- Klopschrose.

1300. *Popavus*
Sommferum L.
Salmohr.



1824
XIII

XIII, 1.

48

Papaveraceae.



1301. *Glaucium*
luteum Scop.

Gelber-
Hornmohn.

XIII, 1.

18. Papaveraceae.



1302. *Glaucium corniculatum* Curtis.

Rother - Hornmohn.



XIII, 1.

18.

Papav.

A

1313.
Chelidonium majus L.

Schöllkraut.

IV. 1.

18. *Tabernaemontana*.



19. *Hippocoum pendulum* L.
Hängendes - Gelbängelchen.

XVII.

49. Fumariaceae.



1805. *Corydalis cava* Schrad. & N.

Hohlwurz - Taubenkropf.

V, 1.

49. *Fumariaceae.*



130131. *Corydalis cava* Schum. et K.



1306. *Corydalis fabacea* Pers.
Hain - Erdrauch.

XVII.

49. Fumariac



1307. *Corydalis*
Gesingerter

digitala Pers.
Erdrach.



1308. *Corydalis pumila* Host.
Niedriger-Erdrauch.

XVII.

49. Fam.



1309. *Corydalis lutea* D. C.
Gelber- Erdrauch.

XVII, 2.

49. Fumariaceae.



1310. *Corydalis*
Gelblichweisser

ochroleuca Koch.
- Erdrauch.

XVII.

49. *Fumariaceae.*



1311. *Corydalis acaulis* Pers.

Niedriger-Erdrauch.

XVII. 2

49. *Fumariaceae*



1312. *Corydalis capnoides* L.

Sparriger - Erdrauch.

XVII.

49

Fum.



1313. *Corydalis claviculata* P. C.

Rankender - Erdrauch.

LIII. 2.

49

Fumariaceae.



1314. *Fumaria capreolata* L.

Kletternder - Erdrauch.

XVII, 2.

49. *Fum.*



1315. *Fumaria officinalis* L.

Officineller-Erdrauch.

XVII, 2.

49. *Fumaria*.



1316. *Fumaria Vaillantii* Loiseleur.

De Vaillant's - Erdrauch.

XVII, 2.

49. *Fumariaceae.*



1311. *Fumaria parviflora* Lamourgue.

Kleinblüthiger - Erdrauch.

1771.

49. *Fumariaceae.*



1318. *Fumaria agraria* Lagasca.
Acker-Grödrauch.

XVII.

49. *Fumariaceae.*



Fumaria micrantha Lagasc.

Kleinblüthiger

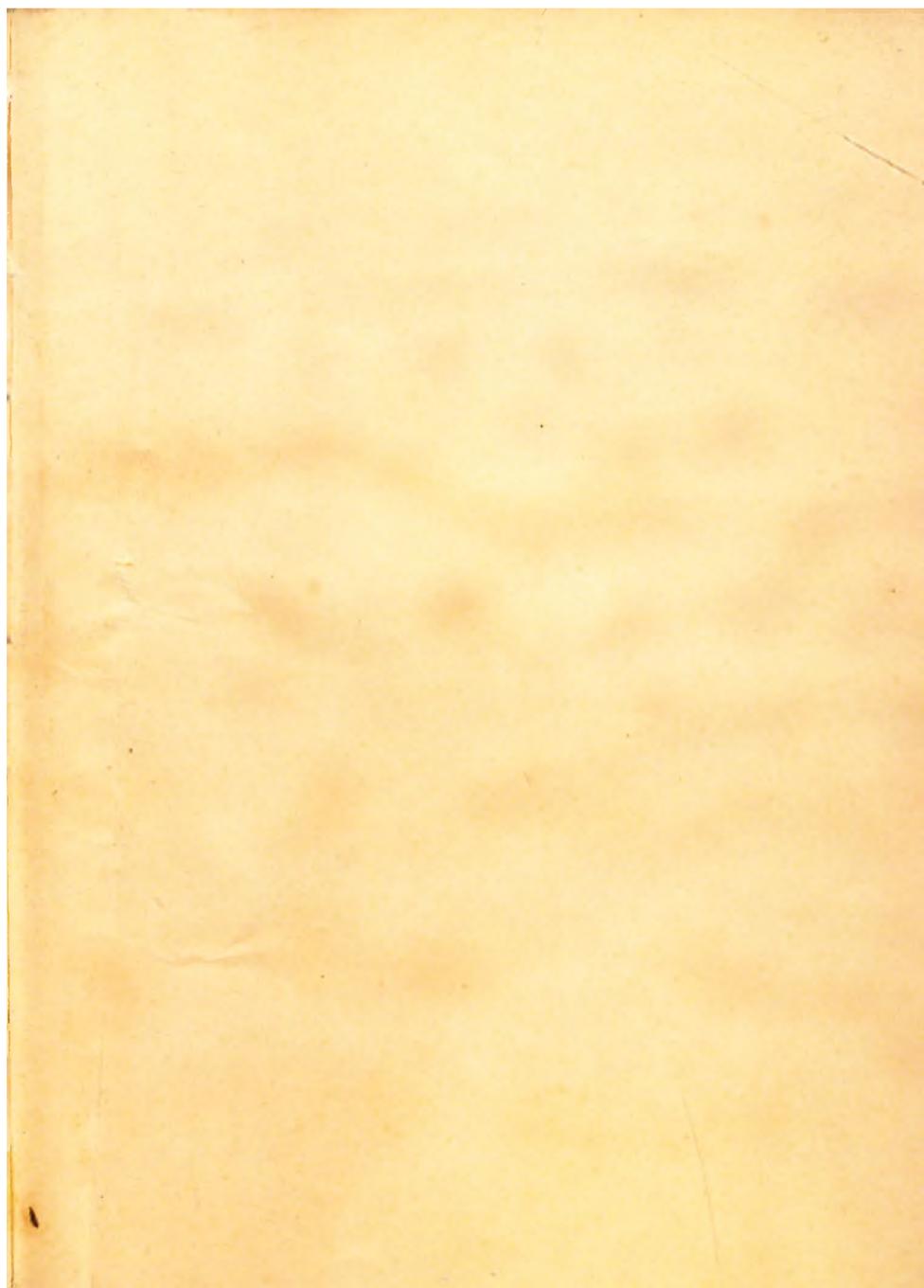
Erdrauch.

XVII.

49. *Fumariaceae.*



1320. *Nalycapnos spicatus* L.
Aehriger - Erdrauch.





Uniwersytet Medyczny w Lublinie

nr inw.: G - 26018



BG 14-L/XIII