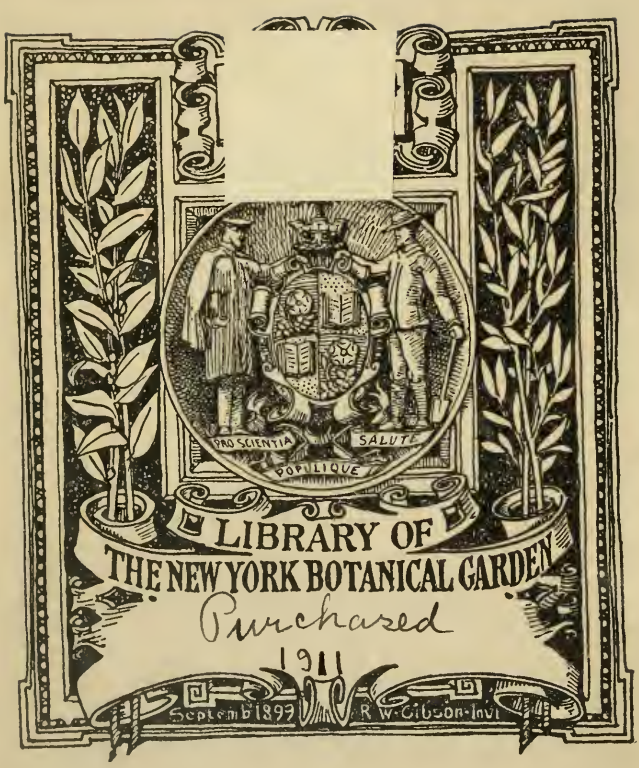
QK
315
H6
1902

ALPEN-FLORA



FÜR TOURISTEN UND PFLANZENFREUNDE


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1911
Septemb 1893
R W Gibson Invt

Alpen-Flora

für Touristen und Pflanzenfreunde

Mit 250 farbigen Abbildungen
auf 40 Tafeln

Nach Aquarellen von Hermann Friese

Nebst textlicher Beschreibung
der verbreitetsten und schönsten Alpenpflanzen

von

Dr. Jul. Hoffmann

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Stuttgart
Verlag für Naturkunde
(Dr. Jul. Hoffmann)
1902

QK 315
.H6
1902

Druck der Hoffmannschen Buchdruckerei in Stuttgart.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Vorwort.

Auf jeden, der sich überhaupt für die Pflanzenwelt interessiert, übt die eigentümliche, farbenreiche Flora der Hochgebirge einen ganz besonderen Reiz aus.

Auch unter den vielen Tausenden, die alljährlich aus nah und fern herbeireisen, um in den Alpen „Sommerfrische" zu geniessen, würzige Bergluft einzuatmen und die mächtigen Eindrücke einer grossartigen Gebirgsnatur in sich aufzunehmen, werden gar manche von dem lieblichen Blumenschmuck des Hochgebirges bezaubert und dazu angeregt, sich mit den bunten Gestalten der Alpenflora näher bekannt zu machen. Bald werden sie gewahr, dass sie neben „Alpenrosen" und „Edelweiss", den allbeliebten und bekannten Typen der Hochgebirgsflora, noch zahlreichen anderen Pflanzengattungen begegnen, die nur in der Gebirgswelt heimisch sind und zuweilen in solcher Menge beisammenstehen, dass Triften, Matten und Felshalden förmlich von ihnen bedeckt sind. Solche für das Landschaftsbild oft recht charakteristische Blumenteppiche entzücken durch ihre leuchtenden Farben selbst das Auge derjenigen, denen die zerstreutere heimatliche Flora nur mässiges Interesse abzugewinnen vermochte; ja im Gebirge werden die meisten aufmerksamen Naturfreunde unwillkürlich zu liebevollen Pflanzenfreunden. Azurblaue Gentianen, goldgelbe und weisse Ranunkeln, verschiedenfarbige Stiefmütterchen, Primeln, Nelken und Steinbrecharten etc. fesseln das Interesse des Alpenwanderers und führen zu dem Wunsch, die einzelnen Arten näher kennen zu lernen.

Solchen Pflanzenfreunden also, die nicht darauf Anspruch machen, wissenschaftliche Botanik zu treiben, die sich aber aus Schönheitssinn und Wissenstrieb mit den augenfälligsten Gestalten der Gebirgsflora vertraut machen wollen, ist unsere **„Alpenflora"** gewidmet. Der Zweck unseres Buches besteht somit darin, den betreffenden Liebhabern zu billigem Preise ein kleines Handbuch zu bieten, das ihnen das Erkennen der wichtigsten Alpen-Pflanzen erleichtert.

AUG 30 1911

Aus diesem Plan hat sich von vornherein die Notwendigkeit ergeben, die Anzahl der abzubildenden und zu beschreibenden Pflanzengattungen zu beschränken und von manchen selteneren, nur an wenigen Fundorten vorkommenden Arten abzusehen. Ausserdem musste eine grössere Anzahl solcher Pflanzen, die dem Gebirge nicht ausschliesslich zukommen, sondern ebenso häufig in den Voralpen, sowie in den

Hügelländern Mitteleuropas heimisch sind, übergangen werden. Auch konnten die zahlreichen Gattungen solcher Familien, für welche erfahrungsmässig der Laie nur geringeres Interesse hat, wie z. B. die Schirmpflanzen (Umbelliferen), viele Korbblütler (Hieracium, Crepis, Senecio etc.), die Gräser, Simsen, Seggen u. s. w. nur wenig berücksichtigt werden, da es schon eines tiefer gehenden Studiums bedarf, um sich in diesen schwierigen Familien zurecht zu finden. Diese Beschränkung ist aber gewiss den Liebhabern der Alpenpflanzen nur willkommen und entspricht dem populären Charakter unseres Buches, das nicht als Grundlage für strengwissenschaftliche Studien, sondern als Einführung in die liebliche, bunte Welt der Hochgebirgsflora dienen soll.

Dementsprechend ist auch der Text möglichst kurz und klar gefasst, so besonders bei den abgebildeten Pflanzen, mit denen sich der Anfänger an der Hand naturgetreuer, farbiger Darstellungen viel leichter und müheloser bekannt machen wird, als durch eingehende Beschreibungen, die den Laien öfters mehr abschrecken, als befriedigen. Es erschien daher zweckentsprechend, nur die wichtigsten Merkmale aufzuführen, welche geeignet sind, die betreffenden Pflanzen von anderen nahestehenden zu unterscheiden. — Die Anordnung der Familien stützt sich auf das De Candolle'sche Pflanzensystem.

Die in dem Buche enthaltenen 40 Tafeln sind nach Original-Aquarellen von Maler Herm. Friese in sorgfältigem Farbendruck ausgeführt worden. Ein grosser Teil der Abbildungen wurde nach der Natur gemalt. Ausserdem sind die nachstehenden Werke als Quellen zu Rate gezogen und benützt worden. Wir bemerken ausdrücklich, dass namentlich die durch fetten Druck ausgezeichneten, umfangreichen Werke allen denen, die sich mit eingehenden Studien der Alpenpflanzen befassen wollen, wegen ihrer Reichhaltigkeit und Gediegenheit besonders zu empfehlen sind.

Flora von Deutschland, herausg. v. Dr. v. Schlechtendal, Dr. Langethal und Dr. E. Schenk. 5. Aufl. revidiert von Dr. E. Hallier. 30 Bände. Verlag von Fr. v. Zezschwitz in Gera.

Die Alpenpflanzen, nach der Natur gemalt von Jos. Seboth, mit Text von Ferd. Graf und Joh. Petrasch. 4 Bände, 400 Chromol. Tafeln. Verlag von E. Tempsky in Prag und G. Freytag in Leipzig.

Atlas der Alpenflora. Nach der Natur gemalt v. Ant. Hartinger, mit Text von Professor Dr. K. W. v. Dalla Torre (4 Bände mit 500 chromolith. Tafeln). Wien, Eigentum u. Verl. d. Deutschen u. Oesterr. Alpenvereins.

Die Alpenpflanzen Deutschlands und der Schweiz von J. C. Weber. 4 Bände (400 kol. Tafeln). Verlag von Chr. Kaiser in München.

Taschenflora des Alpenwanderers, von Dr. C. Schröter u. Ludw. Schröter. Mit 24 farbigen und 2 schwarzen Tafeln. Zürich, Verlag von Alb. Raustein.

Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb, von Dr. Rob. Gradmann, 2 Bände mit 50 Chromotafeln. Tübingen, 1900, Verlag des Schwäbischen Albvereins.

1. Familie. Ranunculaceae, *Hahnenfussgewächse.*

Atragene alpina *L. (Linné). Gemeine Alpenrebe.* — Taf. 1, Fig. 1. — Starkwüchsige, holzige Kletterpflanze. Blätter langgestielt, dreizählig. Die 4 Kelchblätter blau oder violett. Blumenblätter zahlreich, gelblich, spatelförmig. Auf felsigen Abhängen und in Wäldern des ganzen Alpengebiets, bis zu 1800 m, jedoch zerstreut; vorzugsweise auf Kalkboden. Blüht im Juni, Juli.

Thalictrum aquilegifolium *L. Akeleiblätterige Wiesenraute.* 30 bis 90 cm hoher Strauch. Blätter langgestielt, dreimal dreiteilig, den Akeleiblättern ähnlich. Kelchblättchen blassgrün mit roten Adern; die zahlreichen, langen, violettroten Staubfäden verleihen der doldenähnlichen Blütenrispe ein zierliches, duftiges Ansehen. Subalpin und alpin, bis zu 1800 m, auf Wald- und Bergwiesen. Blüht im Mai, Juni.

Thalictrum alpinum *L. Alpen-Wiesenraute.* — Taf. 1, Fig. 2. — Kleines nur fingerhohes Pflänzchen mit grünlicher Blüte. Auf steinigen Abhängen der höchsten Alpen; Schweiz, Tirol, Salzburg, Steiermark, 2000—2500 m. Zerstreut und spärlich. Blüht im Juni, Juli.

Thalictrum foetidum *L. Stinkende Wiesenraute.* 30 bis 60 cm hoch, Stengel und Blätter von abstehenden Drüsenhaaren weichhaarig. Blüten in lockerer Rispe, langstielig, nickend, blassgrün. Auf Felsen der Alpen und Voralpen, Schweiz bis Steiermark, bis zu 1800 m. Blüht im Juni, Juli.

Anemone alpina *Müller. Alpen-Anemone.* — Taf. 1, Fig. 3. — Wechselt nach Standort von 10—30 cm Höhe, gewöhnlich nur 20 cm hoch. Kelchblätter zu 6—8, weiss, bisweilen lila angehaucht, aussen seidenartig behaart. Auf Alpentriften der Kalkgebirge in 1600—2800 m Höhe, von der Schweiz durch die ganze Alpenkette; ausserdem auch in den Vogesen, den Sudeten und auf dem Brocken. Blüht von Juni bis August.

Anemone sulfurea *L. Gelbe Alpen-Anemone.* — Taf. 1, Fig. 4. — Sie wird von den meisten Botanikern als Varietät der vorigen angesehen; sie fehlt den Kalkgebirgen und ist auf Urgestein (Gneis, Glimmerschiefer etc.) in 1300—1800 m Höhe heimisch.

Anemone narcissiflora *L. Narzissenblütige Anemone.* — Taf. 1, Fig. 5. — Die weissen, rot angehauchten Blüten, meist 5—7, bilden eine lockere Dolde, die aus einem Kranz tief gespaltener Hüllblätter hervorragt. Grundständige Blätter fast kreisrund, 5teilig, die einzelnen Abschnitte doppelt dreispaltig. Ueber die ganze Alpenkette und die Voralpen verbreitet, ebenso über die Mittelgebirge von Süd- und Mitteleuropa. Auf Alpenwiesen und grasigen Abhängen. Blüht von Mai bis Juli.

Anemone trifolia *L. Dreiblätterige Anemone.* Der gemeinen Waldanemone oder Osterblume (Anemone nemorosa L.) sehr ähnlich. Blüte weiss, selten hellblau. Die zur Blütezeit meist noch fehlenden drei Blätter sind dreiteilig, scharf sägezähnig gerandet, auf den Nerven und Adern etwas behaart. — Südliche Alpenkette, Tirol bis Krain; in Wäldern der Voralpen und im Gebirge bis 1600 m Höhe. Blüht von April bis Juli.

Anemone Halleri *Allioni. Hallers Anemone.* Der gemeinen, im April blühenden Küchenschelle (Anemone pulsatilla L.) ähnlich, 10—15 cm hoch, zottig behaart. Die grundständigen Blätter, welche im Herbst absterben, sind 2—3fach fiederschnittig mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Blüten tiefviolett. Südschweiz, Steiermark, Oesterreich, Südböhmen, bis 1500 m Höhe. Blüht im Juli, August.



1. Atragene alpina. 2. Thalictrum alpinum. 3. Anemone alpina.
4. Anemone sulfurea. 5. Anemone narcissiflora.

Anemone vernalis *L. Frühlings-Anemone.* — Taf. 2, Fig. 1. — 6—12 cm hoch. Grundständige Blätter einfach gefiedert; die Fiederblättchen eiförmig, dreispaltig mit ungeteilten oder 2—3zähnigen Zipfeln. Blüte weiss, aussen lila oder violett überlaufen und zottig behaart. Häufig auf trockenen Triften der Alpen, von der Schweiz bis Steiermark; in Höhe von 1200—2300 m. (Ausserdem in den Karpathen, in Skandinavien und in Kiefernwäldern der norddeutschen Ebene). Blüht im Mai, Juni, Juli.

Anemone baldensis *L. Monte Baldo's Anemone.* — Taf. 2, Fig. 2. — 10—15 cm hoch. Blätter handförmig, doppelt 3—5teilig. Die Blumenblätter, meist 9, sind weiss, auf der zottig behaarten Rückseite violett. Das Fruchtköpfchen ähnelt einer weisslichen Erdbeere. An trockenen Stellen der Hochalpen durch die ganze Alpenkette in Höhe von 1800 bis 2400 m zerstreut. Blüht im Juni, Juli.

Ranunculus rutaefolius *L. Rautenblätteriger Hahnenfuss.* — Taf. 2, Fig. 3. — Zierliches Kraut mit 6—12 cm hohem, oft niederliegendem 1—3blütigem Stengel und doppelt fiederteiligen Blättern, welche denen der Wiesenraute ähneln, Blütenblätter 5—12, grünlich weiss; am Grunde mit goldgelbem Fleck. Auf Kalk- und Urgestein durch die ganze Alpenkette verbreitet und häufig; 1900—2500 m. Blüht im Juli, August.

Ranunculus anemonoides *Zahlbruckner. Anemonenartiger Hahnenfuss.* Dem vorigen sehr ähnlich, aber die ganze Pflanze kräftiger und hochwüchsiger. Höhe 15—20 cm. Die 7—15 weissen Kronblätter sind schmaler und gestreckter. Während der vorige in den hohen Centralalpen vorkommt, ist dieser auf die Voralpen von Südtirol, Niederösterreich und Steiermark beschränkt und findet sich namentlich auf felsigen Stellen der Nadelwaldungen. Blüht im März und April.

Ranunculus pyrenaeus *L. Pyrenäischer Hahnenfuss.* — Taf. 2, Fig. 4. — Stengel 8—18 cm hoch, meist 1blütig. Blätter schmal lanzettlich, ganzrandig, bläulich-grün. Pyrenäen und Alpenkette; 1800 bis 2700 m; auf feuchten Triften stellenweise in Menge. Blütezeit Juni, Juli.

Ranunculus parnassifolius *L. Parnassienblätteriger Hahnenfuss.* — Taf. 2, Fig. 5. — Stengel 8—12 cm hoch. Grundständige Blätter herzeiförmig, langgestielt, ganzrandig. Blütenstiele und Stengel wollig,

Blume weiss. Auf steinigen Triften und Wiesen der Pyrenäen und der Alpenkette, 2500—3000 m, zerstreut. Blütezeit Juli, August.

Ranunculus glacialis *L. Gletscher-Hahnenfuss.* — Taf. 2, Fig. 6. — Stengel 2—10 cm hoch, am Grunde von einer Rosette von gestielten, 3—5spaltigen, in lanzettliche Zipfel zerteilten Blättern besetzt; Wurzelstock nicht haarschopfig. Kelch mit dunkel-rotbraunen Haaren zottig bekleidet. Blüten weiss, meist rosenrot angehaucht, namentlich auf der Aussenseite. Auf Urgestein der Alpenkette verbreitet, in 2300 bis 4200 m Höhe. Nach Dr. C. Schröter „die am höchsten ansteigende Blütenpflanze der Schweiz". Blüht im Juli, August.

Ranunculus Seguieri *Villars. Seguiers Gletscher-Hahnenfuss.* Dem vorigen sehr ähnlich, jedoch sind die einzelnen Zipfel der gefiederten Blätter zugespitzt und die Kelchblätter sind nicht zottig behaart, sondern kahl. Südtirol und Krain, zerstreut, auf Kalkgebirgen in 1900—2300 m Höhe. Blüht im Juli, August.

Ranunculus roseus *Hegetschweiler. Rosenroter Hahnenfuss.* Ebenfalls dem Ran. glacialis sehr ähnlich, aber Blüten tief rosenrot und Wurzelstock stark haarschopfig. In den Hochalpen der Schweiz, 2500 bis 2700 m. Blütezeit Juli, August.



1. Anemone vernalis. 2. Anemone baldensis. 3. Ranunculus rutaefolius.
4. Ranunculus pyrenaeus. 5. Ranunculus parnassifolius. 6. Ranunculus glacialis.

Ranunculus alpestris *L. Alpen-Hahnenfuss.* — Taf. 3, Fig. 1. — Zierliche, 5—15 cm hohe Pflanze, mit saftigen, meist einblütigen Stengeln. Die grundständigen, langgestielten Blätter sind 3—5spaltig, rinnig-5nervig, im Umriss nierenförmig, aber grob keilförmig gekerbt; dunkelgrün, stark glänzend. Am Stengel meist 1 oder 2 lanzettförmige Blättchen, welche ganzrandig, seltener 3teilig sind. Kelch kahl. Blume bis 2 cm breit, die 5 Blumenblätter weiss, glänzend, am Grunde gelblich. — Ueber die ganze Alpenkette in 1000—2000 m Höhe verbreitet und häufig, ebenso im Jura und auf den Karpathen. Besonders häufig in Vertiefungen, in welchen der Schnee lang liegen bleibt. Blüht im Juni, Juli.

Ranunculus Traunfellneri *Hoppe. Traunfellners Hahnenfuss.* Dem vorigen sehr ähnlich, jedoch schmächtiger, öfters nur 3 cm hoch, stets einblütig mit einem ganzrandigen, seltener zweispaltigen Stengelblättchen. Blütenstiel höchstens 10 cm hoch. Blüten wie beim vorigen weiss, mit Längsadern durchzogen. Kelchblätter grünlichgelb, haarlos. — Verbreitung wie bei dem vorigen, jedoch ist er weit seltener und kommt mehr einzeln, nicht gesellig, vor. Blütezeit: Juni bis September.

Ranunculus crenatus *Waldstein u. Kitaibel. Kerbblätteriger Hahnenfuss.* — Taf. 3, Fig. 2. — 6—12 cm hoch. Grundständige Blätter ziemlich langgestielt, rundlich herzförmig bis nierenförmig, deutlich gekerbt, bis 2 cm breit, an der Basis in breite Scheiden auslaufend. Stengel 1 bis 2blütig, mit 1—2 zungenförmigen Blättchen. Kelch kahl. Die ansehnliche Blüte weiss, mit 5 rundlich eiförmigen, schwach wellig ausgeschnittenen Kronblättern. — Auf Granitalpen von Steiermark und Südtirol, spärlich verbreitet, in Höhe von 1100—2000 m. Blüht im Juli, August.

Ranunculus aconitifolius *L. Eisenhutblätteriger Hahnenfuss.* — Taf. 3, Fig. 3. — 60—130 cm hohe, kahle, krautartige Pflanze. Grundständige Blätter sehr lang gestielt, 3—7teilig, handförmig ausgebreitet, die Zipfel 3spaltig, zugespitzt, eingeschnitten gesägt. Der Stengel teilt sich wiederholt in schlanke, mit zahlreichen Blüten besetzte Aeste, an deren Grund handförmig gebreitete Blätter stehen. Blüten weiss, aus 5 kleinen weissen, hinfälligen Kronblättern gebildet. — Ueber die Gebirgswälder der ganzen Alpenkette bis zu 1800 m auf Kalk und Urgestein verbreitet und häufig; ausserdem in gebirgigen Gegenden von Nord- und Südeuropa, sowie in den Mittelgebirgen von Deutschland und Oesterreich. Blütezeit: Mai bis August.

Ranunculus Thora *L. Thora-Hahnenfuss, Gifthahnenfuss.* — Taf. 3, Fig. 4. — Ein kleines Pflänzchen, das in den höheren Alpen nur 8 bis 10 cm, in den Voralpen 20—25 cm Höhe erreicht. Der Wurzelstock besteht aus einem Büschel rübenförmiger Knollen. Stengel 1—2blütig, mit einem grossen unteren Stengelblatt, welches nierenförmig, feingeadert, am Rande gekerbt und glänzend grün ist. Das weiter oben sitzende Stengelblatt ist klein, 2—3teilig, mit spitz zulaufenden Lappen. Blüten 1—3, goldgelb, glänzend. — Auf Alpentriften und in Gebirgswaldungen von Mittel- und Südeuropa, Schweiz, Tirol, Steiermark, Krain, bis zu 1900 m Höhe zerstreut. Blüht im Mai, Juni. Scharf giftig.

Ranunculus pygmaeus *Wahlenberg. Zwerg-Hahnenfuss.* Ein winziges Pflänzchen mit nur 1,5—3 cm hohem, meist einfachem, einblätterigem und einblütigem Stengel, welcher zur Blütezeit kaum länger ist, als die gestielten, 3—5teiligen grundständigen Blätter. Kelchblätter kahl, etwas zurückgeschlagen, länger als die 5 gelben, nur 4—5 mm breiten Blumenblätter. — Auf Urgestein in Tirol, Salzburg, Kärnten, in Höhe von 2200 bis 2500 m, selten und zerstreut; ausserdem im hohen Norden (Skandinavien, Lappland, Spitzbergen). Blüht im Juli, August.

Ranunculus montanus *Willdenow. Berg-Hahnenfuss.* — Taf. 3, Fig. 5. — Stengel 6—12 cm hoch, ebenso wie die Blattstiele abstehend dicht behaart. Grundständige Blätter handförmig geteilt mit verkehrt eiförmigen, dreispaltigen, stumpf gezähnten Abschnitten. Unterstes Stengelblatt 5—6teilig, das obere 2—5spaltig, mit linealischen spreizenden Abschnitten. Stengel 1—3blütig. Blüten goldgelb. — Ueber die Alpen und Voralpen, namentlich auf Kalkgestein, in 1500—2500 m Höhe allgemein verbreitet und häufig; auch in den Mittelgebirgen Süddeutschlands (Schwarzwald, Schwäb. Alb etc.) da und dort. Blüht von Mai bis August.



1. Ranunculus alpestris. 2. Ranunculus crenatus. 3. Ranunculus aconitifolius.
4. Ranunculus Thora. 5. Ranunculus montanus.

Trollius europaeus *L. Gemeine Trollblume.* — Taf. 4, Fig. 1. — Eine kahle, aufrechte, gewöhnlich 30—60 cm hohe Pflanze mit spärlich verästeltem Stengel. Die grundständigen Blätter sind handförmig in 3 oder 5 Blättchen zerteilt, welche wiederum gelappt und eingeschnitten sind. Die wenigen Stengelblätter sind klein, fast sitzend. Blüten gross, zitronengelb, mit 10—15 grossen, kugelig zusammenfliessenden Kelchblättern, welche die kleinen Blumenblätter, Staubgefässe und Stempel umhüllen. — Auf feuchten Bergwiesen von ganz Europa, in den Alpen bis zu 2400 m Höhe. Eine kleine, einblütige, nur 20 cm hohe Form (var. humilis Crtz.) findet sich nur auf Hochgebirgen. Blüht von Mai bis Juli.

Eranthis hiemalis *Salisbury. Gemeiner Winterstern.* Stengel 5—12 cm hoch, einblütig. Die von einem Kranz tiefeingeschnittener, grüner Blätter umgebenen goldgelben Blüten zeigen 5—8 blumenblattähnliche Kelchblätter und 6—8 kurze röhrenförmige Blumenblätter. Grundständige Blätter langgestielt, 3—7teilig. — Ueber die Alpenkette verbreitet, aber zerstreut und selten. Dagegen öfters in Gärten angepflanzt. Blütezeit: Februar, März.

Helleborus niger *L. Schwarze Niesswurz, Christblume.* Grundständige Blätter fussförmig geteilt, 8—9spaltig, glänzend grün. Stengel 12—16 cm hoch, 1—2blütig. Die ansehnlichen Blüten weiss, unterseits rot angehaucht. — Hier und da in schattigen Gebirgswäldern bis zu 1800 m Höhe. Blütezeit: Dezember bis Februar, daher beliebte Winterpflanze in Gärten. Giftig.

Aquilegia alpina *L. Alpen-Akelei.* — Taf. 4, Fig. 2. — Prächtige, durch grosse, himmelblaue Blüten ausgezeichnete Alpenpflanze. Stengel 1—3blütig, 15—30 cm hoch. — West- und Centralalpen, östliche Grenze: das Engadin; zerstreut und meist selten, bis zu 1600 m Höhe. Blüht im Juli, August.

Aquilegia atrata *Koch. Schwärzlicher Akelei.* Blütenstengel 30 bis 40 cm hoch, 3—10blütig, Blüten schwarzviolett oder purpurbraun. Sporn der Kronenblätter fast kreisförmig umgerollt. — Dieser über die Alpen und Voralpen weit verbreitete, stellenweise häufige Akelei wird von vielen Botanikern als eine alpine Form des gemeinen, in lichten hügeligen Waldungen von Mitteleuropa heimischen Akelei (Aquilegia vulgaris L.) angesehen. Blütezeit: Juni, Juli.

Delphinium elatum *L. Hoher Rittersporn.* Dieser schöne, 100 bis 150 cm hohe Rittersporn trägt 5spaltige Stengelblätter, deren Zipfel 3spaltig, breit und eingeschnitten gesägt sind; unterhalb der Blütenstiele je 2 lineale Deckblättchen. Blumenkrone 4blätterig, Saum der 2 unteren 2spaltig und gebartet, die 2 oberen gespornt. Kelch blau, Blumenkrone russfarben — Ueber die Alpenkette bis zu 1600 m verbreitet, namentlich an Bächen und auf feuchten Triften; übrigens auch in den Gebirgen von Böhmen und Schlesien. Blüht im Juni, Juli.

Aconitum Napellus *L. Echter Eisenhut.* — Taf. 4, Fig. 3. — Stengel 45—130 cm hoch. Die dunkelblauen Blüten bilden eine ansehnliche, gipfelständige Traube, die dunkelgrünen Blätter sind bis zum Grunde in 5—7 Teile zerspalten. — In Gebirgsgegenden von Mittel- und Südeuropa verbreitet; in den Alpen bis zu 2000 m Höhe, häufig. Blüht von Juni bis August. Giftig.

Aconitum Anthora *L. Feinblätteriger Eisenhut.* — Taf. 4, Fig. 4. — Stengel 30–60 cm hoch. Die weisslichgelben Blüten bilden eine lockere, armblütige Traube. Die Blätter sind vielteilig fiederspaltig, mit schmalen zugespitzten Endzipfeln. — Ueber die ganze Alpenkette zerstreut, namentlich im Jura, auf den Alpen von Oesterreich und Krain, Savoyen, Pyrenäen, bis zu 1800 m. Blüht im Juli, August. Giftig.

Paeonia officinalis *L. Gemeine Pfingstrose.* Stengel 50—80 cm hoch. Blüte purpurrot, grundständige Blätter doppelt dreizählig. Sie ist die Stammform verschiedener, teils gefüllter Garten-Päonien und ist in den Alpen der Südschweiz, von Südtirol und Krain heimisch. Blüht im Juni.



1. Trollius europaeus. 2. Aquilegia alpina. 3. Aconitum Napellus.
4. Aconitum Anthora.

Arabis pumila *Jacquin. Niedrige Alpenkresse.* — Taf. 5, Fig. 6. — Stengel 5—15 cm hoch, mit 2—3 Blättern, meist zerstreut-haarig. Blüten weiss, Kelch weiss gesäumt. Blätter mit glänzenden Sternhaaren besetzt, die grundständigen am Rande gewimpert, die stengelständigen abstehend, länglich-oval, sitzend, am Grunde abgerundet. — Alpenkette, an trockenen Stellen, besonders auf Kalk, bis 2000 m. Blüht im Juni, Juli.

Cardamine alpina *Willd. Alpen-Schaumkraut.* — Taf. 5, Fig. 7. — 3—8 cm hohes Pflänzchen. Grundständige Blätter langgestielt, ganzrandig, stumpf eiförmig; Stengelblätter kurzgestielt, langrund, selten dreilappig. Die weissen Blumenblätter doppelt so lang, als der Kelch. Staubbeutel gelb. Die aufrechten Schoten stehen dicht bei einander und bilden eine rutenförmige Fruchttraube. — Alpenkette, bis 2500 m Höhe, namentlich auf Urgestein. Blüht im Juni, Juli.

Cardamine trifolia *L. Dreiblätteriges Schaumkraut.* Stengel 10 bis 30 cm hoch. Blätter auf langem Stiel dreiteilig, rautenförmig-rundlich, geschweift-gekerbt. Blumenblätter weiss. — In feuchten Wäldern der Voralpen und der Gebirge (bis 1500 m Höhe), der südöstlichen Alpen, namentlich in Tirol, Kärnten, Steiermark, Oesterreich, Bayern, Böhmen, Schlesien. Blüht im Mai, Juni.

Dentaria digitata *Lamarck. Gefingerte Zahnwurz.* Stengel 45—50 cm hoch, federkieldick, mit 3—4 langgestielten fünfzähligen Blättern, deren 4—5 Fiederblätter handförmig ausgebreitet und am Rande scharf gesägt sind. Blumen rosenrot bis lila, in 8—10blütiger Doldentraube, die unteren langgestielt. — In Gebirgswaldungen der Alpenkette, ausserdem im Jura, im Elsass und in Oberschwaben. Blüht von Mai bis Juli.

Braya alpina *Sternberg u. Hoppe. Schotenkresse.* — Taf. 5, Fig. 8. — Mehrere 2—7 cm hohe Stengel erheben sich aus dem einen dichten Rasen bildenden Wurzelstock. Blätter lineallanzettlich, nur 1—2 cm lang, behaart, ganzrandig oder schwach gezähnt. Blüten weiss (getrocknet violett) in gedrängter Schirmtraube. — An den Abhängen der höchsten Alpen, in der Gamsgrube und Leiter bei Heiligenblut (Kärnten) und am Solstein bei Innsbruck. Blüht im Juli, August.



1. 2. Papaver alpinum. 3. Nasturtium pyrenaicum. 4. Arabis alpina. 5. Arabis coerulea.
6. Arabis pumila. 7. Cardamine alpina. 8. Braya alpina.

Alyssum Wulfenianum *Bernhardi. Wulfens Steinkraut.* – Taf. 6, Fig. 1. — Niederes, wenig über 10 cm hohes Alpenpflänzchen, aus dessen kriechendem, holzigem Stengel mehrere Aeste aufsteigen. Blätter 6—8 mm lang, verkehrt eiförmig, an der Spitze kurz zugespitzt. Die lebhaft citrongelben Blüten bilden eine Doldentraube. Staubfäden mit spitzen Flügelchen versehen. — Auf Urgestein in der Schweiz, Tirol, Kärnten, Krain, an felsigen Abhängen, bis zu 1700 m Höhe. Blüht im Juli, August.

Petrocallis pyrenaica *R. Br. Pyrenäischer Steinschmückel.* — Taf. 6, Fig. 2. — Niederes, dichte Rasenpolster bildendes Kräutchen. Blätter in kleinen Büscheln gehäuft, dick, keilförmig, an der Spitze 3—5spaltig, am Rande mit Wimperhaaren besetzt. Kelch rotgerandet. Blüten rosenrot bis lila, selten weiss. — Ueber die ganze Alpenkette, bis zu 2800 m Höhe, verbreitet, besonders auf Kalkgestein häufig. Blüht im Juni, Juli.

Draba aizoides *L. Immergrünes Hungerblümchen.* — Taf. 6, Fig. 3. — Stengel 5—10 cm hoch, blattlos. Die spitzen, linealischen Blätter sind lebhaft grün, am Rande mit steifen Haaren gewimpert und bilden dichte Rosetten. Die gelben Blüten bilden eine kurze, wenigblumige Traube. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 1900 m Höhe verbreitet und häufig, stellenweise auch im Elsass, im oberen Donauthal, in Oberschwaben und auf den fränkischen Kalkgebirgen.

Draba Hoppeana *Reichenbach.* (**Draba Zahlbruckneri** *Host.*) *Hoppes Hungerblümchen.* — Taf. 6. Fig. 4. — Dem vorigen ähnlich, wahrscheinlich nur eine Zwergform desselben. Stengel kurz, oft kaum über die Blattrosetten emporragend, armblütig. Blätter kammförmig gewimpert. — Auf den höchsten Granitalpen von Kärnten und Steiermark. Blüht von Juni bis August.

Cochlearia saxatilis *Lamarck. Felsen-Löffelkraut.* Stengel bis 30 cm hoch, fadenförmig. Die grundständigen Blätter, die eine lockere Rosette bilden, sind gestielt, verkehrt-eiförmig, schwach gezähnt; die stengelständigen Blätter sitzend, linealisch. Die weissen Blüten in lockerer Schirmtraube. Staubfäden knieförmig; Staubbeutel mit gelber Rückseite. — Auf Kalkfelsen und Steingeröll über die Alpenkette verbreitet, bis zu 2200 m Höhe. Blüht von Juni bis August.

Thlaspi alpinum *Jacquin. Alpen-Täschelkraut.* — Taf. 6, Fig. 5. — Der Wurzelstock teilt sich in verlängerte Aeste und treibt mehrere 5—8 cm hohe Stengel. Die grundständigen, einen lockeren Rasen

bildenden Blätter sind rundlich, gestielt; die stengelständigen sitzend, stumpf geöhrt, den Stengel umfassend. Die ziemlich grossen weissen Blüten bilden eine dichte Doldentraube. — Auf Wiesen und Triften über die Alpenkette verbreitet, bis zu 2500 m Höhe. Blütezeit: Juni, Juli.

Thlaspi rotundifolium *Gaudin. Rundblätteriges Täschelkraut.* — Taf. 6, Fig. 6. — Stengel bis 8 cm hoch. Der Wurzelstock treibt mehrere ausläuferartige Aeste. Grundständige Blätter gestielt, rundlich-löffelförmig; stengelständige mit geöhrtem Grunde stengelumfassend. Blüten hellviolett, bisweilen weiss. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet, zwischen Geröll und Kies der Kalkalpen, bis zu 2700 m Höhe. Blüht im Juli, August.

Biscutella laevigata *L. Glattfrüchtige Brillenschote.* — Taf. 6, Fig. 7. — Stengel ästig, 30—50 cm hoch. Untere Blätter länglich, gezähnt, in den Blattstiel verschmälert, obere schmal, mit halb stengelumfassendem Grunde sitzend. Blüten in halbkugeligen Doldentrauben, goldgelb. Schötchen brillenförmig, flach, am Grunde und am Ende herzförmig ausgerandet, aus zwei kreisrunden Fächern zusammengesetzt. — Auf Felsen und steinigem Kalkboden über die Alpenkette bis zu 2200 m Höhe verbreitet; ausserdem da und dort in Deutschland und Oesterreich zerstreut und auf einzelne Fundorte beschränkt. Blütezeit: Mai bis August.



1. Alyssum Wulfenianum. 2 Petrocallis pyrenaica. 3. Draba aizoides. 4. Draba Hoppeana.
5. Thlaspi alpinum. 6. Thl. rotundifolium. 7. Biscutella laevigata.

Hutchinsia alpina *R. Br. Alpen-Gemskresse.* — Taf. 7, Fig. 1. — Stengel 5—10 cm hoch, einfach, blattlos. Der Wurzelstock bildet durch Ausläufer einen kleinen Rasen. Blätter gefiedert. Blumenblätter weiss, noch einmal so lang, als der Kelch. Schötchen länglich, an beiden Enden spitz. — Im Geröll der Alpenbäche, bis zu 2700 m Höhe, und mit den Flüssen thalwärts bis München und Augsburg. Blüht von Mai bis August.

4. Familie. Cistaceae, *Cistrosengewächse.*

Helianthemum alpestre *Reichb.* (**Hel. oelandicum** *Wahlenb.*). *Voralpen-Sonnenröschen.* — Taf. 7, Fig. 2. — Der Stengel verzweigt sich dicht über der Wurzel in zahlreiche, niederliegende, holzige Aeste, welche am Ende aufstreben und 10—15 cm hoch werden. Blätter gegenständig, sitzend, länglich oval bis lineal isch, ohne Nebenblätter, mit büscheligen Haaren am Rande oder auf beiden Seiten, oder auf der Unterseite filzig. Die breiten gelben Blüten bilden kurze lockere Trauben. — Ueber die Kalkalpenkette verbreitet und an steinigen, sonnigen Stellen häufig, bis zu 2600 m Höhe. Blütezeit: Juni bis August.

5. Familie. Violaceae, *Veilchengewächse.*

Viola pinnata *L. Fiederblätteriges Veilchen.* — Taf. 7, Fig. 3. — Der Wurzelstock bildet keine Ausläufer, aber einen grundständigen Blattbüschel. Blätter handfeilig, mit tief eingeschnittenen Abschnitten und lineal ischen Zipfeln. Nebenblätter des 6—8 cm hohen Stengels lanzettförmig, ganzrandig. Blumenblätter ziemlich klein, hell violett; die zwei oberen fast so gross, als das unterste: Sporn aufsteigend, gross. Blüte duftend. — Alpenkette bis Krain; auf Wiesen, bis zu 1800 m Höhe. Blüht im Juni, Juli.

Viola biflora *L. Zweiblütiges Veilchen, Gelbes Veilchen.* — Taf. 7, Fig. 4. — Stengel 6—15 cm hoch, aufsteigend, kahl, meist zweiblätterig und zweiblütig. Blätter nierenförmig, sehr stumpf, gekerbt. Nebenblätter eiförmig, ganzrandig. Blumen citronengelb, am Grunde braunrot gestreift. — In feuchten, schattigen Thälern, namentlich am Fuss nasser, überhängender Felsen, über die ganze Alpenkette bis zu 2000 m Höhe verbreitet und häufig. Ausserdem zerstreut in Böhmen, der Sächsischen Schweiz, Lausitz, Schlesien, Westfalen, in den Vogesen und in Oberschwaben. Blüht von Mai bis August.

Viola calcarata *L. Langsporniges Veilchen.* — Taf. 7, Fig. 5. — Stengel aus niederliegenden verästelten Stämmchen emporwachsend, 4—7 cm hoch, je mit einer Blüte. An der Basis des Stengels steht dichtgedrängt ein Büschel von eiförmigen Blättern, deren unterste breiter, die oberen schmäler sind. Die ansehnliche, 2 cm breite, wohlriechende Blume ist blau oder violett, selten gelb oder weiss. Der pfriemenförmige Sporn ist so lang als die Blumenblätter, rückwärts gekrümmt. — Auf Alpentriften der Kalkalpen an vielen Orten sehr häufig und zahlreich, in Höhe von 1800—2700 m, so namentlich in der Schweiz und den bayrischen Alpen. Blüht im Juli, August.

Viola alpina *L. Alpen-Veilchen.* — Taf. 7, Fig. 6. — Der kurze, am Ende wie abgebissene Wurzelstock trägt ein kurzes ungegliedertes Stämmchen, aus welchem die Blätter und die 1—2 Blütenstengel emporwachsen. Blätter langgestielt, rundlich-eiförmig, gekerbt. Blüten gross, azurblau, selten weiss. Sporn ziemlich kurz, an der Spitze sackförmig verdickt. — Oestl. Alpen, Steiermark, Oesterreich, in Höhen von 1600 bis 1900 m. Blüht im Juni, Juli.

Viola tricolor *L. Stiefmütterchen.* Dieses über Felder, Wiesen und unbebautes Land in ganz Europa verbreitete, mancherlei Farbenabweichungen (Blüten blau, weisslich oder gelb, oder gemischt aus diesen 3 Farben) zeigende Pflänzchen steigt auch in den Alpen bis zu einer Höhe von 2000 m und mehr. Man unterscheidet als var. alpestris eine namentlich in den Voralpen häufige Form mit besonders lebhaft gefärbten Blüten. Blütezeit: April bis August.



1. Hutchinsia alpina. 2. Helianthemum alpestre. 3. Viola pinnata. 4 Viola biflora.
5. Viola calcarata. 6. Viola alpina.

6. Familie. Droseraceae, *Sonnentaugewächse.*

Parnassia palustris *L. Sumpf-Herzblatt.* Stengel 15 bis 30 cm hoch. Wurzelstock kurz. Grundständige Blätter lang gestielt, breit herzförmig, ganzrandig, kahl. Der Stengel trägt ein einzelnes sitzendes Blatt in der Mitte und eine ansehnliche, weisse Blüte an der Spitze. Blumenblätter verkehrt eirund, längsstreifig geadert, doppelt so lang als der Kelch. — In Sümpfen und feuchten Wiesen Nord- und Mitteleuropas häufig; in den Alpen bis zu 2400 m Höhe, besonders auf Urgestein. Blüht im Juli, August.

7. Familie. Polygalaceae, *Kreuzblumengewächse.*

Polygala Chamaebuxus *L. Immergrüne Kreuzblume.* — Taf. 8, Fig. 1 a. b. — Stengel 80 cm bis 2 m hoch, unten holzig. Die Wurzel kriechend, der Stengel aufstrebend. Blätter lanzettlich oder langrund, stachelspitzig, ledern, am Rande zurückgerollt, immergrün. Blütenstiele achsel- und endständig, meist 2blütig. Blüten ziemlich gross, gelb, auf reinem Schiefer weiss, auf kalkhaltigem Schiefer purpurrot (Fig. 1b). — Weit verbreitet, aber zerstreut auf trockenen Heiden der Mittelgebirge von Deutschland und Oesterreich. In den Schweizer und österreichischen Alpen bis zu 2000 m Höhe stellenweise häufig. Blütezeit: Mai bis August.

8. Familie. Silenaceae, *Leimkrautgewächse.*

Gypsophila repens *L. Kriechendes Gipskraut.* — Taf. 8, Fig. 2. — Stengel 8–25 cm lang, am Grunde niederliegend, dann aufsteigend und sich verzweigend. Blätter schmal, lanzettlich. Die weissen oder rötlichen Blüten bilden einen lockeren, oben nahezu gleichhohen Strauss. Staubgefässe und Griffel kürzer als die Blumenblätter. — Ueber die ganze Kalkalpenkette in Meereshöhe von 1300—2400 m verbreitet; mit den Flüssen auch in die Ebene hinabsteigend, z. B. auf den Kiesbänken der Isar bei München zerstreut; auch in Oberschwaben und am Südabhang des Harzes. Blüht im Juli, August.

Dianthus alpinus *L. Alpen-Nelke.* — Taf. 8, Fig. 3. — Der ausdauernde Wurzelstock treibt ein oder mehrere 4—8 cm hohe Stengel. Blätter lineal-lanzettlich, grasgrün. Die zwei inneren Kelchschuppen eiförmig, lang zugespitzt, ihre Spitze kürzer als die Kelchröhre, die zwei äusseren ebensolang als der Kelch. Blume oben fleischrot mit einem

purpurnen und weissgefleckten Ring am Schlund, unterseits grünlich; geruchlos. — Oestliche Alpenkette bis Tirol, vorzugsweise auf Kalkboden, in Meereshöhe von 1000—2000 m. Blüht von Juni bis August.

Dianthus silvestris *Wulfen.* *Wald-Nelke.* — Tafel 8, Fig. 4. — Die Blätter des ausdauernden Wurzelstocks bilden dichten Rasen, aus dem ein oder mehrere, 3—10 cm oder noch höhere Blütenstengel emporwachsen, welche ein- bis mehrblütig sind. Blätter schmallinealisch, kurz zugespitzt, am Rande fein sägezähnig, gras- oder bläulichgrün. Die zwei oberen Kelchschuppen sind rundlich eiförmig, nur ein viertel so lang als der Kelch. Blumenblätter ungleich eingeschnitten gezähnt, fast doppelt so lang als der Kelch, am Schlunde nicht bärtig; rosenrot bis purpurrot, dunkler geadert. — An felsigen, trockenen Abhängen über die ganze Alpenkette bis zu 2000 m Höhe verbreitet, aber zerstreut; ebenso in Südeuropa. Blüht im Juli, August.

Dianthus glacialis *Hänke.* (**D. alpinus** *L.*) *Gletscher-Nelke.* — Taf. 8, Fig. 5. — Der liegende, ausdauernde Wurzelstock treibt eine lockere Blattrosette, aus der wenige, nur 5—10 cm hohe, einblütige Stengel emporwachsen. Blätter lanzettlich-lincalisch, von der Mitte an verschmälert, am Rande rauh. Stengel mit 1—2 Paaren schmälerer Blätter besetzt. Kelchschuppen mit einer steifen Granne versehen, länger als die Kelchröhre. Blumenblätter rosenrot, nach aussen verbreitert, gestutzt und spitz gezähnt. — Diese Nelke, welche nach Schlechtendal nur eine hochalpine Form der über die ganze Alpenkette verbreiteten, höheren und schlankeren Alpen-Nelke (D. alpinus *L.*) ist, findet sich in den höchsten Granitalpen in der Nähe der Gletscher in einer Meereshöhe von 1900—2000 m durch Graubünden, Glarus, Tirol, Salzburg, Kärnthen und Steiermark. Blüht im Juli, August.

Von anderen in den Alpen vorkommenden Nelken erwähnen wir noch:

Dianthus barbatus *L.* *Bartnelke.* Stengel 15—45 cm hoch. Blätter am Grunde stengelumfassend, breitlanzettlich; Kelchschuppen krautig. Blüten in Büscheln. Blumenblätter gross, purpurrot bis weiss. Südliche Alpenkette bis Krain.

Dianthus Carthusianorum *L.* *Karthäusernelke.* Stengel 15—40 cm hoch. Blüten brennend purpurrot, zu 5—6 ein endständiges Köpfchen bildend. Kelchschuppen braun, trockenhäutig. In Deutschland auf grasigen Hügeln meist häufig, ebenso in den Alpen, auf Bergwiesen bis 2000 m Meereshöhe.



1 a. b. Polygala Chamaebuxus. 2. Gypsophila repens. 3. Dianthus alpinus.
4. Dianthus silvestris. 5. Dianthus glacialis.

Saponaria ocymoides *L. Liegendes Seifenkraut.* — Taf. 9, Fig. 1. — Aus dem holzigen Wurzelstock sprossen mehrere aufsteigende, oben ästige, 8—20 cm hohe, etwas rauhhaarige Stengel. Unterste Blätter verkehrt eiförmig, die oberen mehr lanzettlich; Kelche dicht und drüsig behaart, rotbraun angelaufen. Blumenblätter verkehrt eiförmig, am Schlunde gebartet, fleischfarbig oder hell purpurrot. — Voralpen der südöstlichen Schweiz, Kärntens und Südtirols. Blüht von Mai bis August.

Silene Pumilio *Wulfen. Zwerg-Leimkraut.* — Taf. 9, Fig. 2. — Ein niederes, ausdauerndes, dichte Rasen bildendes Alpenpflänzchen mit linealischen, grasgrünen Blättern. Blütenstengel oft kaum höher als die Blätter; einblütig. Kelch länglich, glockenförmig aufgeblasen, vielstreifig, netzaderig, rauhhaarig. Blüten gross, purpurrot. — An feuchten Felsen der Granitalpen; Tirol, Salzburg, Steiermark, Kärnten, in Meereshöhe von 1900—2700 m. Blüht im Juni, Juli.

Silene rupestris *L. Felsen-Leimkraut.* — Taf. 9, Fig. 3. — Ein lockeres, 6—15 cm hohes Büschchen mit aufsteigenden kahlen Stengeln, die oben gabelästig geteilt sind. Blätter länglich lanzettlich. Die auf haardünnen Stielen stehenden weissen oder etwas rötlichen Blüten bilden lockere Doldentrauben. Blumenblätter spatelförmig, tief ausgerandet, fast doppelt so lang als der Kelch. — An trockenen, felsigen Stellen über die Alpenkette bis zu 2000 m Höhe verbreitet, kommt auch in den Vogesen und im südlichen Schwarzwald vor. Blütezeit: Juli, August.

Silene saxifraga *L. Steinbrech-Leimkraut.* — Taf. 9, Fig. 4. — Aus dem kriechenden, rasenbildenden Wurzelstock erheben sich mehrere aufrechte, 8—15 cm hohe kahle Stengel, welche mit 4—6 Paaren schmal lanzettlicher drüsig scharfer Blättchen besetzt sind. Die Blüten stehen auf borstenförmigen langen Stielen, meist einzeln, seltener zu zweien. Kelch keulig, 10streifig mit eiförmigen stumpfen Zähnen. Blumenblätter tief zweispaltig, weiss bis rosenrot, unterseits rötlich oder grünlich. — An steinigen Bergabhängen der Alpen und Voralpen: Südliche Schweiz, Südtirol, Steiermark, Kärnten, Krain, bis zu 2000 m Meereshöhe. Blüht im Juli, August.

Silene acaulis *L. Stengelloses Leimkraut.* — Taf. 9, Fig. 5. — Ueber der tief in die Erde dringenden, holzigen Pfahlwurzel verteilt sich der Wurzelstock in zahlreiche dicht gedrängte Zweigchen, welche

am Grunde mit abgestorbenen Blättchen bekleidet sind, während an der Spitze eine Rosette frisch grüner Blättchen steht, wodurch ein dichter Rasen gebildet wird. Aus jedem Rosettchen hebt sich auf feinem, etwa 2 cm hohem Stiele eine zierliche hell purpurrote Blüte hervor. Die auf diese Weise entstehenden bunten Polster gewähren einen ganz reizenden Anblick. — Ueber den hohen Norden und die ganze Alpenkette verbreitet, bis an die Schneegrenze emporsteigend, doch auch da und dort in den Voralpen, besonders auf Bergkuppen und an feuchten Felsen. Blütezeit: Juni bis August.

Lychnis alpina *L. Alpen-Lichtnelke.* — Taf. 9, Fig. 6. — Stengel 8—15 cm hoch, weder klebrig, noch behaart, mit 1—3 Blattpaaren besetzt. Der Wurzelstock endigt in eine spindelige Pfahlwurzel und treibt nach oben einen dichten Rasen von Blattrosetten, die zum Teil steril bleiben, d. h. keine Blumenstengel tragen. Blätter sitzend, lineallanzettlich. Die pfirsichblütroten, öfters auch blasseren Blüten bilden am Ende des Stengels eine dichte, kopfige Dolde. — Diese auch im hohen Norden weit verbreitete Lichtnelke findet sich auf den höchsten Granit- und Kalkalpen in der Nähe der Schneegrenze bis 3000 m Meereshöhe; Veltlin, Wallis, Tirol, Graubünden und Kärnten. Blüht im Juli, August.



1. Saponaria ocymoides. 2. Silene Pumilio. 3. Silene rupestris. 4. Silene saxifraga.
5. Silene acaulis. 6. Lychnis alpina.

9. Familie. Alsinaceae, *Mierengewächse.*

Alsine verna *Bartling.* (**Arenaria verna** *L.*) *Frühlings-Miere.* — Taf. 10, Fig. 1.) — Zierliches Pflänzchen, dessen kurzer, ausdauernder Wurzelstock einen dichten Büschel bildet, der am Grunde mit abgestorbenen Blättern bedeckt ist. Blütenstengel aufrecht, einzelne niederliegend, 4—8 cm hoch, verzweigt, vielblütig. Blätter linealisch-pfriemlich, steif. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, dreinervig, am Rande häutig. Blüten in lockeren, gabeligen Rispen. Blumenblätter weiss, verkehrt eiförmig, mit kurzem Nagel, etwas länger als die Kelchblätter. — An steinigen, grasigen Orten über die meisten Länder Europas verbreitet; so über die ganze Alpenkette, bis zu 2300 m Höhe; auch in Deutschland zerstreut (Harz, Thüringen, Aachen etc.). Blüht von Juni bis August.

Alsine laricifolia *Wahlenberg.* (**Arenaria laricifolia** *L.*) *Lärchenblätterige Miere.* — Taf. 10, Fig. 2. — Die niederliegenden, einen lockeren Rasen bildenden Stengel verästelt, am Grunde holzig. Die bis zu 20 cm aufsteigenden Aestchen sind gabelig geteilt und gleich den Blattstielen und Kelchen kurz behaart, ein- bis vielblütig. Blätter schmal linealisch, am Rande sehr fein gesägt, flaumig behaart. In den Blattachseln kleine Blätterbüschel. Kelchblätter dreinervig, an der Spitze brandig. Die weissen Blumenblätter verkehrt eiförmig, durchscheinend geadert. — An trockenen Abhängen und auf Triften der höheren Alpen, in 1700 bis 2100 m Höhe. West- und Südschweiz, Tirol, Steiermark, Krain, Oesterreich. Blüht im Juli, August.

Cherleria sedoides *L.* (**Alsine Cherleri** *Fenzl.*) *Moosartige Cherlerie.* — Taf. 10, Fig. 3. — Kleines, ausdauerndes Alpenpflänzchen, das rasige, moosähnliche Polster bildet. Wurzeln tiefgehend, Zweigchen sehr kurz, mit dicht angedrückten, linealen, steifen Blättchen bedeckt. An den winzigen, gelbgrünen Blütchen sind meist nur die 5 hellgrünen Kelchblätter bemerkbar, während die eigentlichen Blumenblättchen gewöhnlich fehlen. — Auf den höheren Alpen der Schweiz und der ganzen Alpenkette, besonders auf Kalkgebirg bis zu 3000 m Höhe weit verbreitet. Die Polster sitzen besonders an feuchten Felsen und in Gesteinritzen eingebettet und werden von Unkundigen leicht für Moospolster angesehen. Blüht im Juli, August.

Möhringia muscosa *L.* (**Arenaria muscosa** *L.*) *Moosartige Möhringie.* — Taf. 10, Fig. 4. — Stengel zart, 10—20 cm lang, lockere moosförmige

Rasen bildend. Blätter fast fadenförmig, etwas fleischig, nervenlos, lebhaft grün. Die kleinen Blüten stehen auf 2 cm langen, dünnen Stielen; sie haben 4 grüne Kelchblätter und 4 etwas längere, weisse Blumenblätter. — Auf feuchten, schattigen Felsen durch die ganze Alpenkette verbreitet, besonders auf Kalk, bis zu 2000 m Höhe. Das moosähnliche Pflänzchen hängt häufig aus feuchten Felsenritzen hervor. Blütezeit: Juni bis September.

Arenaria biflora *L. Zweiblütiges Sandkraut.* — Taf. 10, Fig 5. — Die ganze Pflanze erinnert in ihrer Erscheinung an den gemeinen Thymian. Stengel gestreckt, liegend, mit wenigen 5—15 cm aufsteigenden Aesten, welche ziemlich dicht beblättert sind. Blätter klein, verkehrt eiförmig, fast rund, bisweilen mit kleiner Endspitze. Aeste achselständig; Kelchblätter kahl, deutlich 1 nervig, kürzer als die weissen Blumenblätter. — An feuchten Felsen und sandigen Bachufern der höheren Alpen, bis 3200 m Höhe. Schweiz, Salzburg, Tirol, Steiermark, Kärnten. Blüht im Juli, August.

Arenaria grandiflora *Allioni. Grossblumiges Sandkraut.* — Taf. 10, Fig. 6. — Aus dem ausdauernden Wurzelstock entspringen einige liegende Stengel, von denen sich mehrere bis zu 20 cm Höhe aufstrebende, 1—3 blütige Zweige erheben. Blätter schmal, lanzettlich, stechend begrannt, am Rande etwas verdickt; sie stehen, namentlich am unteren Teil des Stengels, ziemlich dicht gedrängt; Blütenstiele und Kelchblätter drüsig behaart. Blumenblätter weiss, nach aussen abgerundet, doppelt so lang als der Kelch. — Auf felsigen Triften in 1200—2000 m Höhe. Westliche Schweiz, Tirol bis Oesterreich und Krain. Blüht vom Mai bis Juli.



1. Alsine verna. 2. Alsine laricifolia. 3. Cherleria sedoides. 4. Möhringia muscosa.
5. Arenaria biflora. 6. Arenaria grandiflora.

Arenaria ciliata *L. Gewimpertes Sandkraut.* — Taf. 11, Fig. 1. — Diese Pflanze erinnert (gleich der Arenaria biflora *L.*) in ihrem Wachstum an den Feld-Thymian, indem der Wurzelstock mehrere oder viele Stengel treibt, die zu Anfang mehr oder weniger am Boden liegen, an der Spitze dagegen aufrecht emporsteigen. Blütenzweige 4—10 cm hoch, flaumig behaart. Blätter klein, eirund, deren Rand am Grunde gewimpert. Blüten endständig, einzeln oder kleine Gruppen bildend. Die weissen Blumenblätter etwas länger als die grünen Kelchblätter. — Ueber die ganze Alpenkette auf felsigen Triften bis zu 2700 m verbreitet und häufig. Blüht im Juli, August.

Cerastium latifolium *L. Breitblätteriges Hornkraut.* — Taf. 11, Fig. 2. — Niederliegende Stämmchen mit rasigen, aufrechten, 5—12 cm hohen, 1—3blütigen Stengeln. Blätter länglich breit-lanzettlich, mit wolligen Haaren bedeckt, bläulichgrün, nur die untersten kurz gestielt. Blütenstiele nach dem Verblühen überhängend. Kelchblättchen mit häutigem Rand. Blumenblätter zweimal so lang als der Kelch, verkehrtherzförmig, weiss. — Auf Kalk- und Urgestein bis zu 2800 m Höhe über die ganze Alpenkette verbreitet, an trockenen Abhängen meist häufig. Blüht im Juli, August.

Cerastium alpinum *L. Alpen-Hornkraut.* — Taf. 11, Fig 3. — Stämmchen kriechend mit mehreren aufrechten, am Grunde rosettenartig beblätterten Stengeln. Die ganze Pflanze blaugrün, gewöhnlich mit langen, wolligen Haaren bedeckt. Blütenstengel aufsteigend, 5—10 cm hoch, mit 1—5 Blüten an langen Blütenstielen. Blütenblätter ansehnlich gross, weiss, fast doppelt so lang als die Kelchblätter. — An feuchten, felsigen Stellen über die ganze Alpenkette bis zu 2000 m Höhe verbreitet und von da mit den Flüssen in das Vorland herabsteigend; ausserdem auf Hochmooren der Polarländer. Blüht im Juli, August.

10. Familie. Linaceae, *Leingewächse.*

Linum alpinum *Jacquin. Alpen-Lein.* — Taf. 11. Fig. 4. — An höheren Standorten nur 7—15 cm hoch und kleinblumiger, in tieferen Berggegenden 25—40 cm hoch und mit grösseren Blumen. Der kurze, kräftige Wurzelstock treibt eine Anzahl teils steriler, teils blütentragender Stengel, welche unten einen lockeren Rasen bilden; die blütentragenden Stengel steigen aufrecht empor, sind mit kahlen, lineallanzettlichen, wendelständigen Blättern besetzt und endigen in eine

mehrblütige Doldentraube. Die 5 himmelblauen Blütenblätter sind über noch einmal so lang als die kahlen, häutig berandeten Kelchblätter, berühren sich bis zur Mitte und gehen dann von einander ab, während sie sich bei dem ähnlichen, in Süddeutschland da und dort vorkommenden Linum perenne *L.* am Rande völlig decken. — Auf Alpen und Voralpen der östlichen Alpenkette (Oesterreich, Steiermark) in 1500 bis 2000 m Höhe. Blüht im Juni, Juli.

11. Familie. Hypericaceae, *Hartheugewächse.*

Hypericum Coris *L. Quirlblätteriges Johanniskraut.* — Taf. 11, Fig. 5. — Die holzige Pfahlwurzel treibt mehrere, 15—50 cm hoch aufsteigende, astlose Zweige. Die Blätter stehen ziemlich gedrängt in 4zähligen Wirteln, sind linealisch, fast nadelförmig, am Rande zurückgerollt, durchscheinend punktiert. Die gelben Blüten in endständiger, wirtelig verzweigter Rispe. Kelchblätter länglich, drüsig gewimpert. — Auf Felsen der mittleren Schweiz und in Südtirol, bis zu 1600 m Höhe; zerstreut. Blüht im Juli, August.

Hypericum Richeri *Villars. Alpen-Johanniskraut.* Der meist einfache Stengel ist aufrecht, 15—30 cm hoch, unten stielrund, oben mit zwei Längsleisten. Die gegenständigen Blätterpaare sind einander genähert und decken sich teilweise. Blätter lederartig, länglichrund mit stumpf verlängerter Spitze; sie sind am Rande dicht schwarz punktiert, ohne durchscheinende Punkte. Kelchblätter eiförmig, stark schwarz punktiert, am Rande borstig gewimpert. Die ansehnlichen Blüten sind gelb mit feinen schwarzen Pünktchen und bilden eine wenigblütige, gipfelständige Traube. — Pyrenäen, Jura, bei Zermatt und auf dem Schneeberg (Krain); zerstreut und meist selten, in 1500—1800 m Höhe, auf trockenen Triften. Blüht im Juli, August.



1. Arenaria ciliata. 2. Cerastium latifolium. 3. Cerastium alpinum
4. Linum alpinum. 5. Hypericum Coris.

12. Familie. Geraniaceae, *Storchschnabelgewächse.*

Geranium macrorrhizum *L. Grosswurzeliger Storchschnabel.* — Taf. 12, Fig. 1. — Aus dem dicken, holzigen Wurzelstock erheben sich ein oder mehrere 30—60 cm hohe, nach oben gabelig verästelte Stengel. Die grundständigen Blätter sind langgestielt, handförmig, 5—7spaltig, die stengelständigen 3spaltig. Kelch zur Blütezeit geschlossen, kugelig. Blumenblätter spatelig, lang benagelt, blutrot. — Südliche Alpenkette: Tirol bis Krain, bis zu 1600 m Meereshöhe; zerstreut. In Deutschland als Gartenblume kultiviert und von da stellenweise verwildert. Blüht im Juni, Juli.

Geranium argenteum *L. Silber-Storchschnabel.* Niedrige Alpenpflanze. Blätter grundständig, 5—7teilig mit tief 3spaltigen Lappen: dieselben sind dicht seidenartig behaart, graulichweiss. Blütenstiele 2blütig. Blüte ansehnlich, im Durchmesser 2 cm breit, blassrot. — Auf Triften und steinigen Abhängen von Südtirol und Krain, besonders auf Kalk, bis zu 2200 m Meereshöhe. Blüht im Juli, August.

13. Familie. Rhamnaceae, *Kreuzdorngewächse.*

Meist niedrige, vielästige Sträucher, von denen wir nur nachstehende alpine Arten erwähnen: **Rhamnus saxatilis** *L. Felsenkreuzdorn*; Schweiz, Tirol, Krain, Steiermark. — **Rhamnus alpina** *L. Alpenkreuzdorn;* in den Voralpen derselben Gebirge.

14. Familie. Papilionaceae, *Schmetterlingsblütige Gewächse.*

Trifolium alpinum *L. Alpen-Klee.* — Taf. 12. Fig. 2. — Grundständige Blätter ziemlich langgestielt, aus den scheidenartig verlängerten Nebenblättchen hervortretend; die drei Fiederblättchen lanzettlich, an beiden Enden ziemlich spitz, am Rande sehr fein gesägt. Der Blütenschaft trägt einen lockeren, kugeligen Kopf von 6—12 roten bis weisslichen Blüten, welche 2 cm lang sind und an kleinen Stielchen sitzen. — Auf den Schweizer Alpen von 1600—2200 m Höhe häufig; auch in Südtirol. Blüht von Juni bis August.

Trifolium pallescens *Schreber. Weisslicher Alpen-Klee.* — Taf. 12, Fig. 3. — Stengel aufsteigend, 4—8 cm hoch; an seiner Spitze ein kugeliges Köpfchen von anfänglich weissen, später gelben Blüten, deren Schiffchen sich zuletzt meist purpurrot färbt. Die drei Fiederblättchen

der ziemlich kurzgestielten Blätter sind zugerundet verkehrt-eiförmig, am Rande fein gezähnelt; Nebenblätter ei-lanzettlich, zugespitzt. — Auf Alpenwiesen in 1600—2200 m Höhe von der Schweiz bis Salzburg und Krain. Blüht von Juli bis September.

Trifolium badium *Schreber. Lederbrauner Goldklee.* — Taf. 12, Fig. 4. — Stengel aufsteigend, 8—15 cm hoch. Untere Blätter langgestielt, die drei Fiederblättchen stumpf eiförmig, am Rande feingesägt. Blütenköpfchen anfänglich kugelig, goldgelb, später eirund und glänzend lederbraun; untere Blütenstielchen herabgebogen. — Ueber die ganze Alpenkette auf Bergwiesen in 1300—2300 m Höhe verbreitet und häufig, namentlich auf Kalk. Blüht im Juli, August.

Phaca frigida *L. Kälteliebende Berglinse.* — Taf. 12, Fig. 5. — Stengel einfach, 15—30 cm hoch. Blätter meist nur 4—5paarig. Fiederblättchen eirund, nach vorn und hinten etwas zugespitzt, unterseits und am Rande behaart. Nebenblättchen eiförmig, stengelumfassend. Die gelblichweissen Blüten bilden eine lockere, kurze Traube. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet, auf Bergwiesen in 1700—2000 m Höhe, namentlich auf Urgestein; meist häufig. Blüht im Juli, August.

Phaca alpina *L. Alpen-Berglinse.* — Taf. 12, Fig. 6. — Stengel 15—50 cm hoch, aufsteigend, ästig, weichhaarig. Blätter 9—12paarig; Fiederblättchen lineal-lanzettlich. Blüten gelb. — Auf Alpenwiesen und Steingeröll in Höhe von 1300—1900 m in der Schweiz (Waadt, Wallis, Graubünden, Glarus), Oberbayern, Salzburg, Tirol und Kärnten. — Blüht im Juli, August.



1. Geranium macrorrhizum. 2. Trifolium alpinum. 3. Trifolium pallescens.
4. Trifolium badium. 5. Phaca frigida. 6. Phaca alpina.

Oxytropis campestris *De Candolle.* (**Astragalus campestris** *L.*) *Alpen-Fahnenwicke.* — Taf. 13, Fig. 1. — Die ganze Pflanze ist etwas zottig behaart. Der Wurzelstock über der langen, spindelförmigen Pfahlwurzel ist mit alten Nebenblättern und Blattstielen bedeckt. Blätter gefiedert; die 21—31 Fiederblättchen sind langrund, unten seidenartig behaart. Der gemeinsame Blattstiel ist 4—6 cm hoch; der gemeinsame Blütenstiel ist höher, bisweilen 20 cm hoch und trägt eine Aehre aus zahlreichen blassgelben, rot angelaufenen Blumen. Bei der Spielart Oxyt. coerulea Koch sind die Blumen blau, und die Fahne zeigt in der Mitte einen grünlichgelben, blaugestreiften Fleck; bei der Spielart Oxyt. sordida Koch sind die Blumen schmutzig blassgelb, die Fahne hat bis zur Mitte einen grünen und violetten Anstrich und das Schiffchen zeigt beiderseits einen schwarzvioletten Fleck. — Auf Bergweiden und Felsen der Polarländer, ferner längs der ganzen Alpenkette von der Schweiz bis Kärnten, in Höhe von 1300—2400 m; die blaue Spielart vorzugsweise auf Urgestein in den Salzburger Alpen.

Oxytropis montana *De C.* (**Astragalus montanus** *L.*, **Oxyt. Jacquini** *Bunge*). *Berg-Fahnenwicke.* — Taf. 13, Fig. 2. — Der nach oben gerötete Blütenschaft ist 5—8 cm hoch. Die gefiederten, meist nur 5 cm langen Blätter tragen gewöhnlich 12—16 Paare länglich eiförmiger, spitzer Fiederblättchen, die nach der Spitze des gemeinschaftlichen Blattstengels zu immer kleiner werden. Die bald mehr kranzartige, bald mehr ährenartige Blütentraube besteht aus 6—12 rotvioletten oder lilaroten, kaum 1 cm langen Blumen, deren Fahne anderthalbmal so lang ist, als das Schiffchen. Der Kelch ist mit schwarzroten Haaren besetzt und endigt in 5 schwarzpurpurne, kurze Zähne. — Auf Alpentriften der ganzen Alpenkette bis zu 2200 m, meist häufig, besonders auf Kalkgestein. Blüht im Juli, August.

Astragalus australis *Lmk.* (**Phaca australis** *L.*) *Südliche Berglinse.* — Taf. 13, Fig. 3. — Der dünne, kriechende Wurzelstock treibt einige ausgebreitete, aufsteigende Stengel, die oft nur 3 cm hoch sind, bisweilen aber eine Höhe bis zu 30 cm erreichen. Die gemeinschaftlichen Blattstiele sind 4—5 cm lang und tragen 4—5 Paare eilänglicher oder lanzettlicher, unterseits feinbehaarter Blättchen. Die langen Blütenstiele tragen an ihrer Spitze eine anfangs kopfige, später 2—4 cm lange Aehre von 1 cm langen Blüten, die zuerst aufrecht, später mehr wagrecht stehen; sie sind weiss, bisweilen mit grünlichem oder rötlichem Anflug, die Spitze des Schiffchens violett. Flügel ausgerandet oder zweispaltig,

länger als das Schiffchen. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet, auf Triften und steinigen Stellen in 1700—2200 m Meereshöhe meist häufig. Blüht im Juli, August.

Astragalus alpinus *L.* (**Phaca alpina** *Jacquin.*) *Alpen-Berglinse.* — Taf. 13, Fig. 4. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, 15—50 cm hoch, angedrückt behaart. Blätter mit 7—12 Paaren linealer oder ovallänglicher Fiederblättchen, die beiderseits angedrückt behaart sind. Der lange Blütenstengel trägt eine lockere, bald mehr kopfige, bald mehr gestreckte Blütenähre; Fahne blau, die stumpfen, ganzrandigen Flügel weiss, Schiffchen vorne violett. — Auf Triften, zwischen Geröll und Felsen über die ganze Alpenkette verbreitet, besonders auf Urgestein in Meereshöhe von 1600—2200 m. Blüht im Juli, August.

Hedysarum obscurum *L. Dunkler Süssklee.* — Taf. 13, Fig. 5. — Der ausdauernde Wurzelstock treibt einen oder einige aufrechte Stengel von 6—30 cm Höhe. Die kurzgestielten Blätter tragen 11—19 eilängliche Fiederblättchen. Nebenblättchen zu einem einzigen, blattgegenständigen, zweispaltigen Blättchen zusammengewachsen. Die prächtigen, purpurroten Blüten bilden eine ansehnliche, gestreckte Traube. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet, besonders an Bächen und auf feuchten Wiesen und Triften in Höhe von 1600—2200 m; ausserdem auf den schlesisch-mährischen Gebirgen und im Riesengebirge stellenweise. Blüht im Juli, August.

15. Familie. Rosaceae, *Rosengewächse.*

Dryas octopetala *L. Achtblätterige Silberwurz.* — Taf. 13, Fig. 6. — Stengel kurz, niedergestreckt, gemeinschaftlich mit den Blättern einen dichten Rasen bildend. Blätter langgrund, tief gekerbt, oberseits glänzend grün, unterseits weissfilzig. Blütenstiel aufrecht, 4—6 cm hoch. Blüte, an die Blüten mancher Anemonen erinnernd, weiss. Die Kelchblätter sind bedeutend kürzer, als die 8 Blumenblätter. Die begrannten Früchtchen bilden nach dem Verblühen ähnliche zierliche Federbüschel, wie viele Anemonen. — Ueber die Polarländer und die ganze Alpenkette verbreitet, häufig, namentlich auf Kalk, in Meereshöhe von 1300—2200 m, kommt mit den Flüssen auch in die bayrische Hochebene (Isargebiet) herab. Blüht von Mai bis August.



1. Oxytropis campestris. 2 Oxytr. montana. 3. Astragalus australis. 4. Astragalus alpinus. 5. Hedysarum obscurum. 6. Dryas octopetala.

Geum montanum *L. Berg-Nelkenwurz.* — Taf. 14, Fig. 1. — Ganze Pflanze zottig behaart, gewöhnlich 15—30 cm, auf hohen Alpen oft nur 8—10 cm hoch. Wurzelstock kurz, ohne Ausläufer; Blätter leierförmig, fiederteilig; das endständige Fiederblatt sehr gross, fast herzförmig, stumpflappig, die seitlichen Fiederblätter viel kleiner, eiförmig, ungleich gekerbt. Die Blütenstengel tragen eine, nur selten zwei grosse, 2—3 cm breite, leuchtend gelbe, weitgeöffnete Blüten. — Ueber die ganze Alpenkette von den Voralpen bis zu 2300 m Höhe auf Wiesen und Triften weit verbreitet und häufig; ausserdem auf den Gebirgskämmen des Riesengebirges. Blüht von Juni bis September.

Geum reptans *L. Kriechende Nelkenwurz.* — Taf. 14, Fig. 2. — Der vorigen ähnlich, jedoch treibt der Wurzelstock lange, kriechende, beblätterte Ausläufer. Die grundständigen Blätter unterbrochen gefiedert, dem Ende zu breiter werdend. Fiederblättchen gesägt, eingeschnitten, mit spitzen Sägezähnen, meist 3spaltig, das grosse endständige 3—5spaltig. Die 10—15 cm langen Blütenstengel ragen wenig über die Blätter empor. Die schön goldgelben Blüten sind $2^1/_2$—5 cm breit, weitgeöffnet, und haben 5—8 fast kreisrunde Blumenblätter. — Auf den höchsten Alpen bis 2500 m Höhe an Felsen und Steingeröll; in der Schweiz, Tirol, Salzburg, Steiermark, Kärnten; zerstreut, meist selten. Blüht im Juli, August.

Potentilla nitida *L. Glänzendes Fingerkraut, Seidenröschen.* — Taf. 14, Fig. 3. — Niederes, rasenbildendes Alpenpflänzchen mit mehreren 5—8 cm hohen Blütenstengeln. Blätter kurzstielig, dreizählig; die Blättchen sind länglich, am Ende dreizähnig, auf beiden Seiten von anliegenden Härchen silberglänzend. Die nach oben filzig behaarten, höchstens 8 cm hohen Stengel tragen nur je eine, verhältnismässig grosse, nämlich im Durchmesser 2—3 cm haltende, rosenrote (sehr selten weisse) Blüte. — Zwischen Felsenspalten der südlichen Alpenkette von Tirol, Steiermark, Kärnten und Krain, in Höhe von 2000 bis 3000 m, besonders auf Kalkgebirg, zerstreut. Blüht im Juli, August.

Potentilla Clusiana *Jacquin. Clusius' Fingerkraut.* — Taf. 14, Fig. 4. — Stengel 2—8 cm hoch, abstehend behaart. Grundständige Blätter langgestielt, 5fingerig. Fingerblätter keilförmig bis lanzettlich, am Ende dreizähnig, oberseits kahl, unterseits zottig, am Rande seidenhaarig gewimpert. Die Blumenstengel tragen an ihren Enden meist drei Blüten, deren 10 Kelchblätter zottig behaart sind; die 5 Blumenblätter

sind weiss, verkehrt eiförmig, an der Spitze leicht ausgerandet. — Ueber das östliche Alpengebiet: Oberbayern, Tirol, Salzburg, Steiermark und Niederösterreich verbreitet, in Meereshöhe von 1600—2000 m, namentlich in den Ritzen der Kalkfelsen wachsend. Blüht im Juli, August.

Potentilla grandiflora *L. Grossblütiges Fingerkraut.* — Taf. 14, Fig. 5. — Stengel niederliegend oder aufsteigend, 2—8 cm hoch, nebst den Blattstielen von kurzen, abstehenden Haaren zottig. Grundständige Blätter langstielig, dreizählig, die Blättchen verkehrt eiförmig, tief gesägt, oben flaumig, unterseits zottig behaart. Der Blütenstengel teilt sich oben gabelartig in zwei fast gleichlange Blütenäste, an deren Spitze je 2—4 Blüten stehen. Die Blumen haben einen zottigen Kelch und 5 gelbe Blumenblätter. — Schweiz, Tirol, Salzburg, Kärnten, auf Alpentriften bis über 1600 m Meereshöhe. Zerstreut und spärlich. Blüht im Juli, August.

Potentilla frigida *Villars. Kälteliebendes Fingerkraut.* — Taf. 14, Fig. 6. — Dem vorigen ähnlich, aber viel gedrungener, sehr zottig behaart, wodurch die Pflanze ein graugrünes Ansehen erhält. Die 3—7 cm hohen Blütenstengel tragen gewöhnlich nur je eine Blüte. Blätter dreizählig, die Blättchen verkehrt eiförmig, stumpf gezähnt; Blüte gelb, in der Grösse wechselnd, bisweilen der von Pot. grandiflora gleichkommend. — Auf den höchsten Alpen, bis zu 2500 m Höhe in der Schweiz, Tirol, Steiermark, Salzburger Alpen, vorzugsweise auf Urgestein. Blütezeit: Juli, August.



1. Geum montanum. 2. Geum reptans. 3. Potentilla nitida. 4. Potent. Clusiana.
5. Potent. grandiflora. 6. Potent. frigida.

Rosa alpina *L. Alpine Rose, Felsen-Rose.* — Taf. 15, Fig. 1. — Schwacher Strauch von 1—2 m Höhe; die mehrjährigen Zweige ohne Stacheln und Borsten; an jungen Trieben öfters zahlreiche Borsten und einzelne gekrümmte Stacheln. Der gemeinsame Blattstiel trägt meist 7, bisweilen auch 9 oder 11 länglich elliptische, doppelt gesägte Blätter. An der Basis des Blattstiels stehen breite, langzugespitzte Nebenblätter. Blume rosenrot, wohlriechend, ihre 5 Blätter sind ansehnlich gross, an der Spitze ausgerandet, fast zweilappig. Kelchzipfel mit einer lanzettlichen Spitze, länger als die Blumenkrone. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 1800 m Höhe verbreitet und häufig; ausserdem in verschiedenen Gebirgswäldern Deutschlands (Riesengebirge, Erzgebirge, Vogesen und badischer Schwarzwald). Blüht im Mai, Juni, Juli.

16. Familie. Pomaceae, *Kernobstgewächse.*

Aronia rotundifolia *Persoon.* (**Amelanchier vulgaris** *Mnch.*) *Felsen-Mispel, Felsenbirne.* — Taf. 15, Fig. 2. — Baumartiger Strauch von 1—2, ja bis zu 6 m Höhe. Blätter stumpf eirund, am Rande gesägt, auf der Rückseite filzig behaart. Blüten traubenständig an den Enden der Zweige, gleichzeitig mit den Blättern erscheinend. Blütenblätter schmal, länglich, an der Spitze abgerundet, weiss. Früchte klein, kugelig, schwarz. — Ueber das ganze Alpengebiet verbreitet, bis 1700 m Meereshöhe, vorzugsweise auf Kalkfelsen und in Geröllhalden. Ausser den Alpen auch auf Mittelgebirgen von Süddeutschland, Rheinprovinz und Thüringen. Blüht von April bis Juni.

17. Familie. Onagraceae, *Nachtkerzengewächse.*

Epilobium rosmarinifolium *Hänke. Rosmarinblätteriges Weidenröschen.* — Taf. 15, Fig. 3. — Dem in ganz Mitteleuropa gemeinen Epilob. angustifolium L. ähnlich, aber von niedrigerem Wuchs, mehr verästelt und durch schmalere, lineale, aderlose Blätter unterschieden, in deren Achseln bisweilen kleine Blattbüschel stehen. Blütentraube kurz; Griffel so lang als die längern Staubgefässe. Blumenblätter purpurrot bis rosenrot. — An kiesigen Orten, Geröllabhängen und am Rande der Flüsse und Bäche der Alpen und der Voralpen; von da in die Thäler herabsteigend, am Rheinufer im Elsass und im südlichen Baden, auch in Württemberg (Mündung der Argen) stellenweise überaus häufig. — Blüht im Juli, August.

18. Familie. Portulacaceae, *Portulakgewächse.*

Montia minor *Gmelin. Kleines Quellenkraut.* — Kleines, kahles, 3—10 cm hohes, lebhaft grünes, etwas fleischiges Kräutchen, welches kleine Rasen bildet. Blättchen verkehrt eiförmig. Die kleinen, rötlichweissen Blütchen stehen einzeln oder zu 2—3 in den Achseln der oberen Blättchen. — An Quellen und nassen Stellen über die Alpenkette verbreitet und häufig. Blüht im Mai, Juni.

19. Familie. Paronychiaceae, *Nagelkrautgewächse.*

Herniaria alpina *L. Alpen-Bruchkraut.* — Taf. 15, Fig. 4. — Stengel stark verzweigt, niederliegend, nur etwa 10 cm lang, mit länglichrunden, gewimperten Blättchen dicht besetzt. Die kleinen, blassgrünen Blütchen einzeln oder zu wenigen in achselständigen Knäueln. — Schweiz: Wallis, Graubünden, Tirol. An sandigen Stellen, besonders auf Urgestein, bis zu 2500 m Höhe; zerstreut. Blüht im Juli, August.

20. Familie. Crassulaceae, *Dickblattgewächse.*

Rhodiola rosea *L. Rosenwurz.* — Taf. 15, Fig. 5. — Der knollige Wurzelstock treibt einige aufrechte, 10—15 cm hohe, dicht beblätterte Stengel, an deren Spitze sich die gedrungene, reichblütige Schirmtraube entwickelt. Blätter wechselständig, langrund, an der Spitze gesägt. Blüten gelbrötlich oder purpurrötlich. — An felsigen Orten über den grössten Teil der Alpenkette verbreitet: stellenweise auch in den Vogesen und im Riesengebirge. Blüht im Juni, Juli.

Sedum annuum *L. Einjähriges Fettblatt.* — Taf. 15, Fig. 6. — Ganze Pflanze 10—12 cm hoch; vom Grunde an in mehrere senkrecht aufsteigende, locker beblätterte Stengel verästelt; letztere sind meist gabelig geteilt, zuletzt verlängert, hin und her gebogen. Blätter fleischig, 2—4 mm lang, stumpf, im Querschnitt halbrund. Blüten gelb, in ährenartiger Traube. — An Felsen, besonders Schiefer und Urgestein, über die ganze Alpenkettte und die Voralpen bis zu 2000 m Meereshöhe verbreitet; ausserdem in den Vogesen und im badischen Schwarzwald. Blüht von Juni bis August.



1. Rosa alpina. 2. Aronia rotundifolia. 3. Epilobium rosmarinifolium.
4. Herniaria alpina. 5. Rhodiola rosea. 6. Sedum annuum.

Sempervivum arachnoideum *L. Spinngeweb-Hauswurz.* — Taf. 16, Fig. 1. — Die am Grunde stehenden Rosetten bestehen aus verkehrt eiförmigen, kurzgespitzten fleischigen Blättern; an deren Spitzen befinden sich strahlenförmig auseinandergehende Haarbüschel, welche sich mit den Haaren der benachbarten Blätter spinngewebartig verbinden. Der aufrechte Stengel wird 5—12 cm hoch, ist reichlich mit Blättern besetzt und endigt gewöhnlich in eine dreigabelige Schirmtraube. Die Blumenblätter sind purpurrot bis rosenrot, langlanzettlich und dreimal so lang als die grünen Kelchzipfel. — Diese reizende Hauswurz findet sich häufig an Felsen der höheren Alpen, durch die Schweiz, Tirol, Salzburg, Steiermark und Kärnten in Meereshöhe von 1300—2000 m. Blüht im Juli, August.

Sempervivum Wulfeni *Hoppe. Wulfens Hauswurz.* — Taf. 16, Fig. 2. — Steht der gemeinen Hauswurz (Semperv. tectorum L.), welche in Mitteleuropa überall als Zierde von Mauern und Dächern eingeführt ist, sehr nahe, unterscheidet sich aber namentlich durch die gelbe oder grünliche Farbe der linealischen zugespitzten Blumenblätter. Die saftigen Blätter der Rosetten sind verkehrt eiförmig, plötzlich in eine Stachelspitze endigend, blaugrün. Der dicke, 12—15 cm hohe Stengel ist mit länglichen, gefransten Blättern besetzt, am Ende in eine ziemlich reichblütige Schirmtraube verästelt. Kelch halbkugelförmig, aus 12—20 linealen Blättchen zusammengesetzt. — Auf Urgestein über die Alpenkette der Schweiz bis Steiermark verbreitet, aber zerstreut, in Höhe von 2000—2600 m. Blüht von Juni bis August.

Sempervivum montanum *L. Berg-Hauswurz.* — Taf. 16, Fig. 3. — Blätter der Rosetten länglich keilförmig, auf beiden Seiten mit flaumigen Drüsenhaaren besetzt, am Rande gewimpert. Die stengelständigen Blätter sind länglich und haben purpurrote Spitzen. Stengel 4—12 cm hoch, oben endigend in den öfters 2—3 mal geteilten Blütenstand. Die sternförmig ausgebreiteten Blumenblätter sind blassrot mit violettem Mittelstreif. — Auf Urgestein über die ganze Alpenkette verbreitet; an trockenen Stellen bis zu 2000 m Höhe. Blüht im Juli, August.

21. Familie Grossulariaceae, *Stachelbeergewächse.*

Ribes petraeum *Wulfen. Felsen-Johannisbeere.* — Ein Strauch von 1—1½ m Höhe, dem roten Johannisbeerstrauch unserer Gärten ähnlich; die Blätter sind spitz, der Kelch mehr glockig, am Rande gewimpert.

Blüten grün, dicht mit roten Punkten gesprenkelt. — An feuchten Gebirgsabhängen über die Alpenkette der Schweiz bis Steiermark zerstreut; ausserdem im Riesengebirge, den Vogesen und dem badischen Schwarzwald an einzelnen Standorten. — Blüht im April, Mai.

22. Familie. Saxifragaceae, *Steinbrechgewächse.*

Saxifraga rotundifolia *L. Rundblätteriger Steinbrech.* — Taf. 16, Fig. 4. — 15—60 cm hoch. Die grundständigen Blätter haben 7—15 cm lange Stiele, sind rundlich herzförmig, grob gezähnt. Stengel aufrecht, weichhaarig, oben rispig verästelt, reichblütig. Blumenblätter sternförmig ausgebreitet, weiss, mit gelben Punkten an der Basis und roten Punkten nach der Spitze zu. — An feuchten, schattigen Orten, an Bachufern und in Waldschluchten der Alpen und Voralpen, bis zu 2000 m Höhe. Blüht von Juni bis August.

Saxifraga stellaris *L. Sternblumiger Steinbrech.* — Taf. 16, Fig. 5. — Die grundständigen Blätter bilden Büschel oder Rosetten; sie sind nach der Basis zu verschmälert, länglich-eiförmig, gegen die Spitze zu grob gezähnt, auf beiden Seiten und am Rande mit spärlichen Haaren besetzt. Stengel aufrecht, 6—15 cm hoch, in eine lockere, gipfelständige Traube verästelt. Blüten 2—3, seltener 8—10, klein, weiss, Blütenblätter mit zwei gelben Flecken an der Basis; Blütenstiele schlank. Kelchzipfel bald nach dem Aufblühen abwärts geneigt. — An feuchten, quelligen Orten im ganzen Alpengebiet; auch in den Vogesen und im Schwarzwald. Blütezeit: Mai bis August.

Saxifraga Seguieri *Sprengel. Seguiers Steinbrech.* — Taf. 16, Fig. 6. — Die spatelförmigen, ganzrandigen Blättchen sind flaumig behaart und bilden lockere Rasen. Blütenstengel nur 1—4 cm hoch, meist einblütig, selten mehrblütig. Blumenblätter länglich-linealisch, gelb, ebensolang als die Kelchblätter. — Auf den höchsten Alpen der Schweiz und Tirols, bis zu 3200 m Höhe; zerstreut. Blüht Juli, August, September.

Saxifraga androsacea *L. Mannsschild-Steinbrech.* — Taf. 16, Fig. 7. — Ganze Pflanze zottig behaart. Stengel wenig über 5 cm hoch. Grundblätter rosettenartig gehäuft, ganzrandig oder an der Spitze mit drei Zähnen. Blumenblätter weiss oder grünlich, doppelt so lang als die kurzen, langrunden Kelchzipfel. — An feuchten, felsigen Orten über die ganze Alpenkette verbreitet und häufig; bis zu 3200 m Höhe. Blüht im Juni, Juli.



1 Sempervivum arachnoideum. 2 Semperv. Wulfeni. 3. Semperv. montanum.
4. Saxifraga rotundifolia. 5. Sax. stellaris. 6. Sax. Seguieri. 7. Sax. androsacea.

Saxifraga aizoides *L. Immergrüner Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 1. — Aus dem kurzen, bisweilen rasenbildenden Wurzelstock erheben sich mehrere 10—15 cm hohe Blütenzweige. Blätter wechselständig, lanzettlich oder linealisch, schmal, etwas verdickt, kahl und glänzend, am Rande weitläufig gewimpert. Am Ende des Stengels steht die unregelmässige, lockere, meist 4—8 Blüten tragende Blütendolde. Blütenblätter citrongelb mit safrangelben Punkten oder rein safrangelb, kaum etwas länger als die gleichfarbigen oder grünen Kelchzipfel. In der Mitte der Blüte eine fleischige Ringscheibe. — Auf nassem Felsgeröll, besonders am Fusse der Gletscher und am Rande von Bächen und Wasserläufen über die ganze Alpenkette bis zu 2000 m Höhe verbreitet und häufig. Ausserdem mit den Flüssen in die Vorländer der Alpen herabsteigend (München, Augsburg etc.) und auch in den Polarländern heimisch. Blütezeit: Juni bis August.

Saxifraga bryoides *L. Moosartiger Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 2. — Die kahlen, glänzenden, mit dorniger Spitze versehenen Blätter bilden am Grunde dichte, fast kugelige Rasen. Stengel zart, einblütig, nur 3—8 cm hoch, mit schmalen, anliegenden Blättchen besetzt. Blumenblätter ziemlich gross, weiss oder gelblich, zweimal so lang als die grünen Kelchblätter. — An trockenen, felsigen Stellen der höchsten Alpen bis zu 2500 m Meereshöhe, namentlich auf Urgestein, über die ganze Alpenkette verbreitet; ausserdem nur in der kleinen Schneegrube des Riesengebirges. Blüht im Juli, August.

Saxifraga caesia *L. Blaugrüner Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 3. — Blättchen der Stämmchen rasenbildend, länglich-linealisch, vom Grunde an bogig zurückgekrümmt, blaugrün. Blütenstengel 2—8 cm hoch, 2 bis 6blütig. Blumenblätter verkehrt herzförmig, 4—5 mm lang, weiss oder gelblich, etwa zweimal so lang als die eiförmigen Kelchzipfel. — Schweiz bis Oesterreich und Steiermark, von den Voralpen bis zu 2700 m Meereshöhe, an trockenen Stellen. Blüht im Juni, Juli.

Saxifraga Aizóon *Jacquin. Traubenblütiger Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 4. — Der Wurzelstock bildet mehrere kurze Aeste, welche dichte Rosetten aus grossen, fleischigen Blättern tragen; diese sind zungenförmig, knorpelig gesägt. Blütenstengel aufrecht, gewöhnlich 10—15 cm hoch, seltener bis 50 cm hoch, oben rispig verästelt. Aeste 1—3blütig. Blumenblätter weiss mit grünen Nerven, am Grunde öfters rot punktiert. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 2500 m Höhe weit ver-

breitet, namentlich auf Kalkfelsen häufig. Ausserdem in den Vogesen, im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb, in der Rheinpfalz, in Schlesien, Böhmen und Mähren. Blüht von Juni bis August.

Saxifraga Burseriana *L. Burser's Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 5. — Stämmchen niederliegend, gabelästig, mit aufrechten dicht beblätterten Aestchen. Die Blätter bilden dichte Rosetten, sind lanzettlich, steifspitzig, 4—7 mm lang, glänzend graugrün. Die Blütenstengel sind dünn, rötlich, meist einblütig, gewöhnlich nur 2—4 cm hoch. Blumenblätter flach ausgebreitet, weiss, mit rötlichen Adern. — Auf Kalkfelsen der Alpen von Tirol, Salzburg, Kärnten, Krain, Steiermark, in Meereshöhe von 1900—2400 m. Blüht im Juni, Juli.

Saxifraga oppositifolia *L. Gegenblätteriger Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 6. — Dieser reizende Steinbrech bildet niedere Rasenpolster von mehreren Centimetern Durchmesser. Aestchen nur 2—3 cm hoch, mit zahlreichen gegenständigen Blättchen, welche 4reihig dachig angeordnet und am Rande gewimpert sind. Die Blüten, zu 1 oder 2 am Ende der Aestchen, sind rosenrot, später violett; sie bilden oft in reichlicher Menge einen lieblichen Schmuck des Felsgesteins. — Ueber die nördliche Alpenkette bis Steiermark und Krain verbreitet; ausserdem im Riesengebirge und in den Polarländern. Blüht im Mai, Juni, dann wieder im August.

Saxifraga biflora *Allioni. Zweiblütiger Steinbrech.* — Taf. 17, Fig. 7. — Dem vorigen sehr ähnlich, doch sind die Rasen lockerer, indem die Blättchen zwar etwas grösser, aber entfernter gestellt sind. An den Enden der Aestchen stehen mindestens zwei Blüten (bisweilen drei); die Blütenblätter sind mehr länglich, ebenfalls rosenrot, aber nicht bläulich verwelkend. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet und häufig; an felsigen Orten in der Nähe der Schneegrenze bis zu 3300 m Meereshöhe. Blüht im Juli, August.

Zahlbrucknera paradoxa *Reichenbach. Oesterreichische Zahlbrucknere.* — Taf. 17, Fig. 8. — Zartes Pflänzchen mit niederliegendem, im Zickzack gebogenem Stengel von 6—15 cm Länge. Blätter wechselständig, langgestielt, breit herzförmig mit 5—7 Lappen. Wenige Blüten endständig, langgestielt, klein, mit 5 grünen Blumenblättern. — Auf feuchten Glimmerschieferfelsen in Kärnten und Steiermark, in Höhe von 1000 bis 1800 m; selten. Blüht im Juni, Juli.



1. Saxifraga aizoides. 2. Sax. bryoides. 3. Sax. caesia. 4. Sax. Aizoon. 5. Sax. Burseriana. 6. Sax. oppositifolia. 7. Sax. biflora. 8. Zahlbrucknera paradoxa.

23. Familie. Umbelliferae, *Doldengewächse.*

Hacquetia Epipactis *De C. Gelbgrüne Hacquetie.* — Taf. 18, Fig. 1. — Gelbgrünes, kahles Pflänzchen mit grundständigen, langgestielten Blättern, welche handförmig geteilt, 3—5lappig sind. Blattabteilungen am Aussenrand 2—3lappig, scharf doppelt gesägt. Blütenstengel blattlos, 8—15 cm hoch; Blütendöldchen kopfförmig, von einer dreimal grösseren, aus 5—6 Blättern bestehenden Hülle umgeben. — In schattigen Gebirgswäldern von Krain, Kärnten, Steiermark, zerstreut; auch in Mähren und Schlesien an einzelnen Fundorten. Blütezeit: April, Mai.

Astrantia major *L. Grosse Sterndolde.* — Taf. 18, Fig. 2. — Grundständige Blätter gross, langgestielt, 5spaltig mit länglichen, dreispaltigen, ungleich gesägten Lappen. Stengel aufrecht, 30—90 cm hoch, mit nur 1—2 Blättern. Die Hauptdolde ist meist 4—5strahlig, seltener 6 bis 8strahlig. Die Hüllblättchen, 12—20 an der Zahl, sind lanzettlich, rosarot mit grüner Stachelspitze. Die Einzelblumen der Blütenköpfchen sind klein, weiss, grünlich oder rötlich. — Auf Wiesen der Alpen und Voralpen weit verbreitet und häufig; ausserdem da und dort in schattigen Thälern der Bergwälder von Nord- und Südwestdeutschland. Blüht von Juni bis August.

Astrantia minor *L. Kleine Sterndolde.* Der vorigen ähnlich, aber weit schlanker, und nur 15—30 cm hoch. Die grundständigen Blätter zeigen eine 7—9fache Spaltung, welche bis an den Blattstiel reicht; die einzelnen Fingerblättchen sind lanzettlich, am Rande scharfzähnig, unterseits weissgrün. Dolden mit 2—4 Strahlen. Hüllblättchen weiss, von gleicher Länge wie die weissen Einzelblüten der kleinen kugeligen Köpfchen. — Auf Wiesen und in lichten Waldungen der höheren Kalkalpen in der Schweiz, Tirol, Kärnten und Savoyen, in Meereshöhe von 1800—2300 m. Blüht im Juli, August.

Eryngium alpinum *L. Alpen-Männertreue.* — Taf. 18, Fig. 3. — Amethystblaue, seltener weisslichgraue, starre Pflanze von 30—90 cm Höhe, mit herzförmigen, ungeteilten, am Rande gesägten, grundständigen Blättern. Stengelblätter handförmig, 3—5lappig, wimperig gesägt. Hüllblätter vielteilig, fiederspaltig mit stechenden, borstigen Zähnen, länger als die 1—3 eiförmigen Doldenköpfchen. Blumenblätter der kleinen Einzelblüten weiss. — In der südlichen und westlichen Schweiz, in Oberkärnten, Krain und Savoyen, auf Alpentriften in Meereshöhe von 1500—1900 m; zerstreut. Blüht im Juli, August.

Bupleurum ranunculoides *L. Hahnenfussähnliches Hasenohr.* — Taf. 18, Fig. 4. — Stengel 10—30 cm hoch, einfach oder schwach verzweigt. Grundständige Blätter linealisch-lanzettlich mit mehreren Längsnerven; Stengelblätter eiförmig, lang zugespitzt mit eiförmigem oder herzförmigem Grunde sitzend und stengelumfassend. Die Blütendolde besteht aus 5 und mehr Strahlen. Die Döldchen sind vielblütig mit dottergelben kurzstieligen Blütchen; letztere sind umgeben von dem 5—10blätterigen grünlichgelben oder schwefelgelben Hüllchen, wodurch die Dolden auf den ersten Blick an Ranunkelblüten erinnern. — Auf Triften und an Felsen in der Schweiz, Tirol und Krain, in Höhe von 1500—2200 m, zerstreut. Blüht im Juli, August.

Meum Mutellina *Gärtner. Alpen-Bärwurz.* — Taf. 18, Fig. 5. — Stengel 6—15 cm, selten 30—50 cm hoch. Blätter doppelt gefiedert; Blattfiedern überaus zierlich in zahlreiche haardünne, spitze Läppchen zerteilt. Dolden 9—15strahlig, Blüten rötlich. — Auf Wiesen und Triften über die ganze Alpenkette und deren Voralpen verbreitet und häufig; ausserdem im badischen Schwarzwald und im Riesengebirge stellenweise. Blüht im Juni, Juli.

24. Familie. Caprifoliaceae, *Geissblattgewächse.*

Linnaea borealis *L. Linnäe.* — Taf. 18, Fig. 6. — Immergrünes, niederes, grosse Rasen bildendes Pflänzchen mit entgegengesetzten Blättern, welche eirundlich, an der Spitze schwach gezähnt sind. Blütenstengel am Gipfel mit einem dünnen, langen Blütenstiel, der sich schliesslich in 2 besondere Blütenstielchen teilt; jedes derselben trägt ein weisses oder rötliches Blütenglöckchen, welches innen blutrot gestreift ist und angenehm duftet. — In moosigen Nadelwaldungen der Alpenkette von der Schweiz bis Kärnten. Ausserdem in Norddeutschland zerstreut und in Nordeuropa. Blüht im Mai, Juni, Juli.



1. Hacquetia Epipactis. 2 Astrantia major. 3. Eryngium alpinum. 4. Euphorbia ranunculoides. 5. Meum Mutellina. 6. Linnaea borealis.

25. Familie. Rubiaceae, *Krappgewächse.*

Hierzu gehören einige wenig auffällige alpine Arten von **Galium**, *Labkraut.*

26. Familie. Valerianaceae, *Baldriangewächse.*

Valeriana supina *L. Niedriger Baldrian.* — Taf. 19, Fig. 1. — Stengel nur 2—8 cm hoch, kleine, vielstengelige, dichte Rasen bildend. Blätter spatelförmig, ganzrandig oder etwas gezähnt, gewimpert; das obere Paar lanzettlich, sitzend. Die rosenroten Blüten bilden eine kopfige Schirmtraube. — Ueber die Alpenkette von der Ost-Schweiz bis Steiermark verbreitet, besonders an feuchten Stellen der Kalkgebirge bis zu 2600 m Meereshöhe; zerstreut. Blüht im Juli, August.

27. Familie. Dipsaceae, *Kardengewächse.*

Hierzu gehören einige alpine Skabiosen (**Scabiosa lucida** *Vill.*, **graminifolia** *L.*, **longifolia** *Koch*).

28. Familie. Compositae, *Korbblütler.*

Adenostyles alpina *Bluff u. Fing. Alpendost.* — Taf. 19, Fig. 2. — Der kantige Stengel ist 40—90 cm hoch. Die grossen, grundständigen Blätter sind langgestielt, herz-nierenförmig, gezähnt-gekerbt, kahl, unterseits nur auf den Nerven flaumig behaart. Die Blütenköpfe bilden eine Schirmtraube. Die röhrenförmigen Blütchen sind zweigeschlechtig, zu mehrblütigen Köpfchen vereinigt, hell amethystfarbig. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet, namentlich an feuchten Stellen und in schattigen Schluchten bis zu 1600 m Höhe. Blüht im Juli, August.

Homógyne alpina *Cassini. Gemeiner Alpenlattich.* — Taf. 19, Fig. 3. — Wurzelstock kriechend. Stengel 15—30 cm hoch. Grundständige Blätter langgestielt, herz-nierenförmig, geschweift-gekerbt, kahl oder nur unterseits auf den Nerven flaumig behaart. Hülle der Blütenköpfchen purpurrot; Blütchen gelblich. — Ueber die ganze Alpenkette und deren Voralpen verbreitet, in Wäldern und auf Bergwiesen an feuchten Stellen häufig; auch im Jura, Schwarzwald, Riesengebirge, Erzgebirge und im Fichtelgebirge. Blüht von Mai bis Juli.

Aster alpinus *L. Alpen-Aster.* — Taf. 19, Fig. 4. — Stengel 10 bis 15 cm hoch, einblütig. Blätter dreinervig, weichhaarig, ganzrandig; die unteren, rosettenartig angehäuften, sind spatelförmig, die Stengelblätter länglich, lanzettlich. Die schöne, im Durchmesser 4—5 cm breite Blume zeigt ein goldgelbes Mittelfeld, umgeben von zahlreichen violetten Strahlenblüten. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 1900 m Höhe verbreitet und häufig, ausserdem in den Vogesen und Pyrenäen, auch im Riesengebirge, Harz, Schwarzwald und in Thüringen auf einzelne Fundorte beschränkt. Blüht im Mai und von Juli bis September.

Bellidiastrum Michelii *Cassini. Alpen-Massliebchen.* — Taf. 19, Fig. 5. — Blätter grundständig, gestielt, länglich spatelförmig, grobgezähnt. Stengel 10—25 cm hoch, mit einem Blütenköpfchen an der Spitze, welches einem grossen Gänseblümchen ähnelt, aber grösser, nämlich 2—3 $^1/_2$ cm breit ist. Mittelfeld (Scheibenblumen) gelb, Strahlenblüten weiss, unterseits oft rötlich. — Ueber die ganze Alpenkette und deren Voralpen verbreitet und namentlich auf feuchten, felsigen Stellen der Kalkgebirge häufig. Auch in Baden (Hegau, Feldberg etc.) und in Württemberg (im Donaukreis und auf der Schwäbischen Alb). Blüht von Mai bis Juli.

Erigeron alpinus *L. Alpen-Berufskraut.* — Taf. 19, Fig. 6. — Grundständige Blätter langrund bis lanzettlich, rauhhaarig; Stengelblätter kleiner, lanzettlich. Blumenköpfe meist einzeln auf jedem 5 bis 20 cm hohen Stengel, selten zu 2—3 in einer lockeren Traube. Die zahlreichen röhrenförmigen Blüten der Scheibe sind gelblich, die äusseren Strahlenblüten purpurviolett, seltener weiss. — Ueber die ganze Alpenkette in 1200—1800 m Höhe verbreitet, auf steinigen Alpenwiesen häufig. Ausserdem im hohen Norden bis zum Polarkreis. Blüht im Juli, August.

Erigeron uniflorus *L. Einblütiges Berufskraut.* — Taf. 19, Fig. 7. — Dem vorigen ähnlich, aber der aufrechte, rauhhaarige, 2—7 cm hohe Stengel ist immer nur einblütig, die Hüllblätter sind dicht wollig zottig. Die gedrängt stehenden Wurzelblätter bilden dichte Rasen, über deren Rosetten der Blumenkopf öfters nur wenig emporragt. Scheibenblütchen gelb, Strahlenblüten lila bis weisslich. — An grasigen Orten der höheren Alpen bis zu 2500 m Höhe, auf Urgestein; von der Schweiz bis Salzburg, Allgäu, Tirol und Kärnten. Blüht im Juli, August.



1. Valeriana supina. 2. Adenostyles alpina. 3. Homogyne alpina. 4. Aster alpinus.
5. Bellidiastrum Michelii. 6. Erigeron alpinus. 7. Erig. uniflorus.

Gnaphalium Leontopodium *L. Edelweiss.* — Taf. 20, Fig. 1. — Dicht filzig behaarte Pflanze, ein- bis mehrstengelig, 2—10, seltener bis 20 cm hoch. Blätter lineal-lanzettlich. Blütenköpfchen in gedrängten Dolden auf der Spitze des Stengels, von einem Kranz sternförmig ausgebreiteter, dicht weissfilziger Deckblätter umgeben, welche ähnlich wie Strahlenblüten aussehen. Blütchen grünlichgelb. — Ueber die ganze Alpenkette in Höhe von 1900—2900 m verbreitet, auf steinigen Triften und Felsgeröll in der Nähe der Schneegrenze; vorzugsweise auf Kalkgestein. Blüht von Juli bis September.

Gnaphalium supinum *L. Niederes Ruhrkraut.* — Taf. 20, Fig. 2. — Kleines, kaum mehr als 4 cm hohes, rasenbildendes Pflänzchen mit schmalen, linealischen, dichtfilzigen Blättern. Der Stengel trägt auf seiner Spitze ein Büschelchen aus wenigen Blütenköpfchen, öfters auch nur ein einziges Blütenköpfchen. Blütchen gelblichweiss. Die Hüllkelche sind aus zwei Reihen von Schuppen gebildet. — Alpenkette, in Meereshöhe von 1500—2300 m, an feuchten, kiesigen Stellen, auch zwischen Knieholz; ausserdem im Riesengebirge, auf dem Feldberg (Baden) und in den Polarländern. Blüht im Juli, August.

Gnaphalium norvegicum *Gunner. Norwegisches Ruhrkraut.* — Taf. 20, Fig. 3. — Stengel 12—25 cm hoch, auf den höchsten Alpen nur 3—5 cm hoch. Dieses alpine Ruhrkraut steht dem in ganz Mitteleuropa häufigen Waldruhrkraut (Gn. silvaticum L.) sehr nahe, hat aber eine kürzere, gedrungenere Blütenähre und breitere Blätter, welche oberseits dünnfilzig, unterseits dichtfilzig sind; die in der Mitte des Stengels stehenden sind die längsten, öfters bis 13 cm lang und $^1/_2$ bis 1 cm breit. Die braunen Hüllkelchschuppen bilden 3 Reihen. — In den Alpen und Voralpen der ganzen Alpenkette, namentlich auf Urgestein, von der Schweiz bis Oesterreich; ausserdem im Riesengebirge, im Erzgebirge, in den Vogesen und im badischen Schwarzwald. Blüht im Juli, August.

Artemisia Mutellina *Villars. Edelraute.* — Taf. 20, Fig. 4. — Stengel einfach, 6—15 cm hoch, die nichtblühenden rasenbildend. Blätter sämtlich gestielt, grau-seidenhaarig, die unteren dreiteilig fiederspaltig mit linealisch-lanzettlichen Zipfeln, die oberen bis zur Hälfte fingerig gespalten. Köpfchen traubig, aufrecht, mit 5—15 Blütenköpfchen, welche unten weitläufig, oben mehr gedrängt stehen. Blütchen gelb. — Auf sonnigen Felsen und Geröllhalden über die ganze

Alpenkette in Meereshöhe von 1900—2700 m verbreitet und häufig, besonders auf Urgestein und in der Nähe der Gletscher. Blüht im Juli, August.

Artemisia spicata *Wulfen. Aehriger Beifuss.* — Taf. 20, Fig. 5. — Niederes, grauseidenhaariges Pflänzchen; die unfruchtbaren Zweige bilden lockere Rasen. Untere Blätter gestielt, fingerig vielspaltig, Stengelblätter fiederspaltig. Blütenstengel 6—15 cm hoch, einfach. Blütenköpfchen gelblich; sie sitzen einzeln in den Blattachseln und bilden eine ährige Traube. — Auf Felsen der südlichen Schweiz, in Tirol, Salzburg, Steiermark und Kärnten, in Meereshöhe von 1800—2500 m. Blüht im Juli, August.

Achillea moschata *L. Bisam-Schafgarbe (Wildfräuleinkraut, Iva).* — Taf. 20, Fig. 6. — Stengel oft nur 4—8 cm hoch, bisweilen 15 bis 18 cm hoch. Blätter länglich, kahl, kammförmig fiederspaltig mit ganzrandigen spitzen Zähnen. Die Blütenstengel tragen einen aus 5—9 Blütenköpfen gebildeten Ebenstrauss. Scheibenblüten gelblich, die Randblüten weiss, rundlich. Der Hüllkelch besteht aus grünen Blättchen mit braunrotem Rande und einer dunkler grünen Mittelrippe. — In der Schweiz, Tirol, Steiermark und Kärnten, auf Urgestein in Meereshöhe von 1900—2200 m. Blüht im Juli, August und dient zur Bereitung des „Iva", eines aromatischen Kräuterlikörs.

Achillea atrata *L. Schwarzhüllige Schafgarbe (Schwarze Iva).* — Taf. 20, Fig 7. — Schlanker als die vorige und die nachfolgende. Stengel 15—25 cm hoch, weiss behaart, oben schwach verästelt. Blätter länglich, fiederig zerteilt; Fiederblättchen einfach oder 2—3lappig oder fiederig fünfspaltig, mit stachelspitzigen Zipfeln. Hüllschuppen breit schwarz gerandet. Die 4—10 Blütenköpfe bilden einen lockeren Ebenstrauss. Die 5—10 Randblüten sind weiss. — Ueber die ganze Alpenkette, auf Kalk und Urgestein, in Höhe von 1600—2200 m verbreitet, namentlich auf steinigen Gebirgswiesen und an Bachrändern. Blüht im Juli, August.

Achillea nana *L. Zwerg-Schafgarbe.* — Taf. 20, Fig. 8. — Kleines, gänzlich grauwollig bis seidenglänzend behaartes Pflänzchen. Stengel 4—15 cm hoch. Blätter im Umriss schmal lanzettlich, fiederteilig, nur etwa 1 cm breit. Die Blütenköpfchen bilden einen fast kugeligen Ebenstrauss. Randblüten weiss. — Auf Urgestein der Schweizer und Tiroler Alpen, in der Nähe der Schneegrenze; zerstreut und spärlich. Blüht im Juli, August.



1. Gnaphalium Leontopodium. 2. Gnaph. supinum. 3. Gnaph. norvegicum 4. Artemisia Mutellina. 5. Art. spicata. 6. Achillea moschata. 7. Ach. atrata. 8. Ach. nana

Chrysanthemum alpinum *L. Alpen-Wucherblume.* — Taf. 21, Fig. 1. — Die unteren, einen Rasen bildenden Blätter sind im Umriss rundlich eiförmig, lang in den Grund verschmälert, kammförmig fiederspaltig; Fiederblättchen dicht genähert, ganzrandig. Die wenigen Stengelblätter sind linealisch, ganzrandig. Stengel 3—10 cm hoch, einblütig. Scheibenblüten gelb. Randblüten (Strahlenblüten) weiss, öfters rot angelaufen, mit dreizähniger stumpfer Spitze. Der Hüllkelch ist über 1 cm lang, mit grünen, schwärzlich gerandeten Schuppen bedeckt. — Durch die ganze Alpenkette von der Schweiz bis Kärnten an steinigen Stellen, in Höhe von 1700—2500 m, meist häufig. Blüht im Juli, August.

Chrysanthemum atratum *De C. Schwärzliche Wucherblume.* Der vorigen ähnlich, aber gestreckter; Stengel 8—18 cm hoch. Unterste Blätter spatelförmig, langgestielt, an der verschmälerten Basis ganzrandig, weiter vorn eingeschnitten gezähnt; stengelständige lanzettlich, eingeschnitten gesägt, die obersten Stengelblätter gleichmässig gezähnt. Blütenkopf 3 cm breit; Scheibenblüten gelb, die Randblüten weiss, vorn dreizähnig. Hüllkelchschuppen grün mit breitem, purpurschwarzem Rand. — An felsigen Stellen der ganzen Alpenkette bis zu 2200 m Meereshöhe, namentlich auf Kalkgestein. Blüht im Juli, August.

Anthemis alpina *L. Alpen-Hundskamille.* — Taf. 21, Fig. 2. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, nach oben zunehmend wollig behaart. 5—15 cm hoch. Blätter kammartig, fiederteilig. Fiederblättchen lineal. spitz, teils ungeteilt, teils 2—3spaltig. Blütenköpfchen im Durchmesser $2^1/_2$—3 cm breit; Scheibenblüten gelblichweiss, die stumpf eiförmigen Randblüten weiss. Blütenboden halbkugelig. Hüllkelchschuppen stumpf, vorn zerrissen gezähnt, schwarzfleckig. — Auf den höchsten Alpen von Tirol, Salzburg, Steiermark, Kärnten und Krain bis zu 2200 m Meereshöhe, namentlich auf Kalk. Blüht im Juli, August.

Doronicum cordifolium *Sternberg. Herzblätterige Gemswurz.* — Taf. 21, Fig. 3. — Der ausdauernde Wurzelstock schief, abgebissen. Stengel je nach Standort 15—30 cm, ja bis 1 m hoch. Die ganze Pflanze ist kahl, seltener kurz flaumhaarig. Grundständige Blätter sehr langstielig, rundlich eiförmig, tief herzförmig, grob gezähnt. Stengelblätter mit tief herzförmigem Grund stengelumfassend. Blütenköpfe meist einzeln, selten 2 oder 3, im Durchmesser 4—5 cm breit; Scheibenblüten und Randblüten gelb. Der Hüllkelch misst nur $^1/_3$ der Blumenlänge. — An felsigen Stellen und in Wäldern, von Tirol durch Salzburg und

Steiermark bis Oesterreich, in Meereshöhe von 1300—2000 m, besonders auf Kalkgestein. Blüht von Juni bis August.

Doronicum Pardalianches *L. Gemeine Gemswurz.* Der vorigen ähnlich, jedoch treibt der Wurzelstock unter der Erdoberfläche verlängerte, zuletzt knollig verdickte Ausläufer, welche Blätter tragen und wiederum Ausläufer treiben. Stengel 30—60 cm hoch; untere Blätter langgestielt, tief herzförmig, die mittleren mit Ohren am Blattstiele, die oberen sitzend. Stengel und Blattstiele rauh behaart. Blütenköpfchen ansehnlich, gelb; die Scheibenblüten dunkler als die Randblüten; letztere endigen mit 3 Zähnchen. — Auf Alpenmatten und in Gebirgswäldern über die ganze Alpenkette von der Schweiz bis Krain verbreitet; ausserdem da und dort auf den Mittelgebirgen Süddeutschlands und im Moselthale. Blüht im Mai, Juni, Juli.

Aronicum glaciale *Reichenb. Gletscher-Gemswurz.* — Taf. 21, Fig. 4. — Stengel 8—15 cm hoch, aufrecht, rauhhaarig, einblütig. Blätter dick und steif, zerbrechlich, deutlich geadert, eiförmig, buchtig gezähnt; die unteren gestielt, die oberen stengelumfassend. Die grosse Blume ist goldgelb; deren Randblüten sind 3—4nervig, an der Spitze dreizähnig, bei Nacht ausgebreitet. — Ueber die Alpenkette in 1900—2600 m Meereshöhe verbreitet und häufig; namentlich auf Urgestein in der Nähe der Gletscher. Blüht im Juli, August.

Arnica montana *L. Gemeiner Wohlverleih.* — Taf. 21, Fig. 5. — Stengel 30—60 cm hoch, drüsenhaarig, mit 1—2 Paar gegenständigen, schmalen Blättern. Grundständige Blätter länglich eirund, 5nervig. Der Blütenstengel trägt 1—5 dottergelbe Blütenköpfchen, welche im Durchmesser 3—4 cm breit sind und einen eigenartigen harzigen Geruch haben. — Ueber die ganze Alpenkette auf Wiesen und Triften in Meereshöhe von 1000—2000 m häufig; ausserdem auf feuchten und torfigen Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland, im Norden auch in der Ebene. — Blüht von Mai bis Juli. — Wurzel und Blüten sind von sehr bitterem und gewürzhaftem Geschmack und finden arzneiliche Verwendung.



1. Chrysanthemum alpinum. 2. Anthemis alpina. 3. Doronicum cordifolium.
4. Aronicum glaciale. 5. Arnica montana.

Senecio abrotanifolius *L. Stabwurzblätteriges Kreuzkraut.* — Taf. 22, Fig. 1. — Stengel und Blätter kahl. Der ausdauernde, liegende Wurzelstock treibt mehrere 8—25 cm hohe Stengel. Untere Blätter doppelt fiederteilig; Fiederblättchen schmal linealisch, ganzrandig, die am Grunde stehenden kleiner, ohne Blattohren. Die 3—6 Blütenköpfchen sind gelb mit abstehenden, orangegelben, 5nervigen Randblüten (Strahlenblüten) und bilden eine lockere Schirmtraube. — Auf steinigen Abhängen der Alpen und Voralpen; Oestliche Schweiz, Tirol, Salzburg, Steiermark, Kärnten, in Meereshöhe von 1200—1900 m, besonders auf Kalkgestein. Blüht im Juli, August.

Senecio Doronicum *L. Gemswurzartiges Kreuzkraut.* — Taf. 22, Fig. 2. — Stengel 30—50 cm hoch, einfach oder doch wenigästig. Blätter lederartig, kurzhaarig rauh oder fast kahl, untere gestielt, länglich lanzettlich, gezähnt; obere sitzend, lanzettlich, gezähnt bis ganzrandig. Blütenköpfchen einzeln, oder zu 2—3, am Ende des Stengels, ansehnlich, im Durchschnitt 3—4 cm breit, mit 12—20 orangegelben Randblüten. — Ueber die ganze Alpenkette in Meereshöhe von 1300—2300 m verbreitet und an steinigen Abhängen meist häufig. Blütezeit: Juni bis August.

Senecio incanus *L. Graues Kreuzkraut.* — Taf 22, Fig. 3. — Stengel 6—15 cm hoch. Ganze Pflanze grau bis weissfilzig behaart. Blätter gestielt, fiederspaltig, die Fiedern stumpf, doppelt bis dreifach gekerbt. Der Stengel trägt eine Schirmtraube von 6—8 goldgelben Blütenköpfchen. — Auf hohen Alpenmatten in der Nähe der Schneegrenze und der Gletscher; Pyrenäen, Schweiz, Tirol, Steiermark, Karpathen, zerstreut und ziemlich selten. Blüht im Juli, August.

Saussurea alpina *De C. Alpenscharte.* — Taf. 22, Fig. 4. — Stengel aufrecht, wollig-filzig, 15—30 cm hoch. Blätter auf der Unterseite spinnwebig-filzig, eirund bis lanzettlich, ganzrandig oder buchtig gezähnt, 10—18 cm lang; die unteren in den geflügelten Blattstiel verschmälert, die oberen kürzer und sitzend. Die Blütenköpfe bilden zu 2—5 eine dichte kurzstielige Doldentraube mit purpurroten Blütchen. Die dachig übereinanderliegenden Hüllblättchen sind rotbraun, doch mit glänzender Wolle bedeckt, an der Spitze schwärzlich. — Auf Wiesen und Triften der Granitalpen in Meereshöhe von 2000—2500 m; Schweiz, Tirol, Salzburg, Kärnten und Krain; ausserdem im hohen Norden von Europa und Nordamerika. Blüht im Juli, August.

Saussurea pygmaea *Sprengel. Zwerg-Alpenscharte.* Stengel 10 bis 15 cm hoch. Blätter lineal, ganzrandig, oberseits zerstreut behaart,

unten dicht weichhaarig. Der Stengel trägt nur ein violettrotes Blütenköpfchen. — Tirol bis Oesterreich und Krain, an trockenen Orten im Kalkgebirge bis zu 2700 m Höhe. Blüht im Juli, August.

Aposeris foetida *Lessing. Stinksalat, Drahtstengel.* — Taf. 22, Fig. 5. — Kahl oder spärlich behaartes Pflänzchen vom Ansehen des Gemeinen Löwenzahns. Der kurze, knotenartig verdickte Wurzelstock hat einen unangenehmen Geruch. Stengel schlank, 15—20 cm hoch, blattlos; an seinem Ende nur ein citronengelbes Blütenköpfchen. Blätter sämtlich grundständig, schrotsägeförmig-fiederspaltig; Lappen fast rautenförmig, der endständige 3—5zipfelig, an die Gestalt des Epheublattes erinnernd. — In Laubwäldern und auf Matten der Alpen und Voralpen von Oesterreich, Salzburg und Kärnten; auch auf der bayrischen Hochebene bei München und Augsburg. Blüht im Juli, August.

Leontodon pyrenaicus *Gouan. Alpen-Löwenzahn.* — Taf. 22, Fig. 6. — Stengel blattlos, schuppig, oberwärts allmählich verdickt, meist nur 8 bis 15 cm hoch. Die kahlen, oder nur mit einfachen Haaren bestreuten, grundständigen Blätter sind verkehrt lanzettförmig, gezähnt oder ausgeschweift gezähnelt, 2—7 cm lang und 6—14 mm breit. Der Stengel endigt in ein goldgelbes, seltener orangerotes, vor dem Aufblühen hängendes Blütenköpfchen, das im Durchmesser 2—3 cm breit ist. — Auf Wiesen in Höhe von 1200—1900 m über die Alpenkette verbreitet und häufig; ausserdem in den Vogesen und im Schwarzwald stellenweise. Blüht von Juni bis August.



1. Senecio abrotanifolius. 2 Senecio Doronicum. 3 Senecio [illegible]nus.
4. Saussurea alpina. 5 Aposeris foetida 6. Leontodon pyrenaicus.

Hypochoeris uniflora *Villars. Einblütiges Ferkelkraut.* — Taf. 23, Fig. 1. — Stengel 7—30 cm hoch, nach oben allmählich verdickt, rieſig, steif behaart. Die grundständigen Blätter bilden eine Rosette, sind länglich-lanzettförmig, ausgeschweift gezähnt, durch steife Härchen etwas rauh; ihre Länge beträgt 4—10 cm, ihre Breite 1—3 cm. Der Stengel trägt nur einen ansehnlichen, tiefgelben Blütenkopf von 4 bis 5 cm Breite; Hüllblätter schwarzgrün, am Rande hellgrün, sehr zottig behaart, an der Spitze zerrissen fransig. — Auf Wiesen und Triften der Alpen und Voralpen in der Schweiz bis Tirol, Steiermark und Kärnten; ausserdem in Schlesien, Böhmen, Mähren und auf dem Feldberg im Schwarzwald. Blüht im Juli, August.

Mulgedium alpinum *L.* (**Sonchus alpinus** *L.*) *Alpenlattich, Alpensalat.* — Taf. 23, Fig. 2. — Ansehnliche Pflanze von $^1/_2$—$1^1/_2$ m Höhe. Stengel hohl, namentlich am oberen Teil drüsig behaart. Untere Blätter gross, leierförmig, mit sehr grossem, dreieckig spiessförmigem Endzipfel; oberste Stengelblätter an der Basis herzförmig, lanzettförmig, am Rande scharf gezähnelt. Die Blütenköpfchen bilden eine einfache oder zusammengesetzte Traube, deren Blütenstiele mit rostroten Drüsen stark besetzt sind. Blüten blau oder lila, die Randblüten strahlend, wodurch die Blume an die der wilden Cichorie (Cichorium Intybus) erinnert. — Ueber die ganze Alpenkette, bis zu 1600 m Höhe an feuchten Felsen und Bergabhängen verbreitet und häufig; ausserdem im Norden Europas, sowie da und dort auf den Gebirgen von Mittel- und Südeuropa (Riesengebirge, Thüringen, Vogesen, Schwarzwald etc.). Blüht im Juli, August.

Crepis aurea *Cassini. Orangeroter Pippau.* — Taf. 23, Fig. 3. — Die grundständige Blattrosette besteht aus kahlen, gestielten, lanzettlichen, tief gezähnten oder schrotsägezähnigen Blättern von 3—8 cm Länge. Der 15—20 cm hohe Stengel ist meist blattlos, nach oben, gleich dem Hüllkelche, durch schwärzliche Haare schwarzgrün, mit einem einzelnen dunkelorangegelben, etwa 15 mm breiten Blütenköpfchen. — Auf etwas feuchten Gebirgswiesen in Höhe von 1300—2500 m über die ganze Alpenkette und deren Voralpen verbreitet; häufig, namentlich auf Kalkgestein. Blüht von Juni bis August.

Crepis jubata *Koch. Gletscher-Pippau, Bemähnter Pippau.* — Taf. 23, Fig. 4. — Der einfache, nur 2—4 cm hohe Stengel ist zottig gelblich behaart, ebenso der Hüllkelch. Grundständige Blätter länglich eiförmig oder lanzettlich, stumpf, ganzrandig oder geschweift gezähnt. Das gold-

gelbe Blütenköpfchen ist etwa 2 cm breit. — Auf den höchsten Alpen der Schweiz (Zermatt, Bagne, Graubünden) und Tirols (Fimbergletscher etc.), zerstreut und spärlich. Blüht im Juli, August.

Crepis alpestris *Tausch.* *Voralpen-Pippau.* — Taf. 23, Fig. 5. — Die grundständige Blattrosette ist aus wenigen, selten mehr als 12 spateligen, lanzettlichen, ausgeschweift gezähnten oder fast schrotsägeförmigen Blättern gebildet, welche unterseits auf den Nerven und Adern kleine, weiche Haare haben. Stengel 15—30 cm hoch, oberwärts filzig, meist einfach, seltener mit 2—3 Aesten. Hüllkelch graufilzig oder kurzhaarig. Blütenkopf goldgelb. — Ueber die ganze Alpenkette und deren Voralpen bis zu 1600 m Höhe an felsigen Stellen verbreitet und häufig; ausserdem auf Mittelgebirgen Süddeutschlands (Juragebiet von Baden und Württemberg). Blüht von Juni bis August.



1. Hypochoeris uniflora. 2. Mulgedium alpinum. 3. Crepis aurea.
4. Crepis pulchra. 5. Crepis alpestris.

Hieracium aurantiacum *L. Orangerotes Habichtskraut.* — Taf. 24, Fig. 1. — Stengel 25—30 cm hoch, am unteren Teil mit wenigen Blättern, von langen Haaren rauh, am oberen Teil und besonders an den Blütenstielen mit schwarzen Drüsenhaaren bekleidet. Blätter länglich verkehrteiförmig, grasgrün, beiderseits langhaarig. Blütenköpfchen dunkel orangegelb, zu 2—10 in einer gipfelständigen Schirmtraube. — Auf trockenen Wiesen und Triften in Höhe von 1300—1600 m über die ganze Alpenkette verbreitet und häufig; ausserdem auch auf den Voralpen und den höheren Gebirgen Mitteleuropas (Riesengebirge, Harz, Vogesen, Schwarzwald) stellenweise nicht selten. Blüht von Juni bis August.

Hieracium alpinum *L. Alpen-Habichtskraut.* — Taf. 24, Fig. 2. — Stengel sternhaarig-flaumig, 10—15 cm, seltener bis 30 cm hoch, blattlos oder nur mit 1—3 sehr kleinen Blättchen besetzt; am Gipfel gewöhnlich nur ein, seltener zwei grosse goldgelbe Blütenköpfchen; Hüllkelch und Blütenstiel mit langen, schwarzen Haaren. Grundständige Blätter spatel- oder länglich-eiförmig, in den geflügelten Blattstiel verlängert, ganzrandig oder schwach buchtig gezähnt, grün, mit wenigen langen Haaren. — Auf trockenen Wiesen und Triften der ganzen Alpenkette in Höhe von 1500—2200 m, meist häufig; ausserdem in den Polarländern, im Riesengebirge, in den Sudeten, Vogesen, auf dem Brocken, im Schwarzwald (Feldberg). Blüht im Juli, August.

Hieracium villosum *L. Zottiges Habichtskraut.* — Taf. 24, Fig. 3. — Stengel und Blätter lang-wollhaarig. Stengel 15—20 cm hoch, meist einfach mit einem, seltener mit 2—3 goldgelben Blütenköpfchen; Blütenstiele mit Sternhaaren und mit langen weissen Wollhaaren besetzt; Hüllkelchblätter lang weisshaarig. Blätter bläulichgrün; die unteren länglich-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert; die oberen länglich-eiförmig, halb stengelumfassend.

29. Familie. Campanulaceae, *Glockenblumengewächse.*

Phyteuma comosum *L. Schopfige Rapunzel.* — Taf. 24, Fig. 4. — Stengel öfters niederliegend, 5—15 cm hoch. Blätter gezähnt: die grundständigen nierenförmig, die stengelständigen länglich-lanzettlich, grösser. Die kurzgestielten blauen Blütchen bilden eine gipfelständige Dolde und sind an der Spitze dunkelviolett. — Auf trockenen Felsen von Südtirol, Krain und Kärnten, in Höhe von 600—1500 m, häufig. Blüht von Juni bis August.

Phyteuma pauciflorum *L. Armblütige Rapunzel.* — Taf. 24, Fig. 5. — Stengel nur 2—5 cm hoch. Blätter verkehrt eirund bis spatelförmig, an der Spitze häufig mit 3 Kerbzähnen. Köpfchen mit 5—7 blauen oder violetten, gestielten Blütchen, umgeben von grünen Hüllblättern, welche rundlich, zottig-wimperig und kürzer als das Köpfchen sind. Staubfäden am Grunde verbreitert. — Auf Wiesen und Triften von 1800 m Höhe bis in die Nähe der Schneegrenze über die Alpenkette von der Schweiz bis Steiermark verbreitet, stellenweise häufig. Blüht im Juli, August.

Phyteuma hemisphaericum *L. Halbkugelige Rapunzel.* — Taf. 24, Fig. 6. — Stengel 4—12 cm hoch. Blätter sämtlich linealisch, dünnstielig, meist ganzrandig, bisweilen mit 2—3 Kerbzähnen. Hüllblätter eiförmig, zugespitzt, gewimpert, halb so lang als das Köpfchen, welches im Durchmesser etwa 12 mm breit ist und aus 10—12 blauen oder violetten, ausnahmsweise auch weissen Blütchen gebildet wird. Staubfäden am Grunde verbreitert. — Auf Wiesen und Triften in Höhe von 1500—2200 m über die Alpenkette von der Schweiz bis Steiermark verbreitet und häufig, vorzugsweise auf Granit. Blüht im Juli, August.



1. Hieracium aurantiacum. 2. Hier. alpinum. 3. Hier. villosum. 4. Phyteuma comosum. 5. Phyt. pauciflorum. 6. Phyt. hemisphaericum.

Campanula Zoysii *Wulfen. Nickende Glockenblume.* — Taf. 25, Fig. 1. — Stengel 5—10 cm, öfters auch nur 2—3 cm hoch. Die dichtstehenden, einen lockeren Rasen bildenden Wurzelblätter sind eiförmig; die Stengelblätter stehen ziemlich entfernt, die mittleren sind spatelförmig, die obersten lineal-lanzettlich. Blüten hellblau, bauchig, vor dem Ende eingeschnürt, inwendig dicht bärtig; sie stehen bei kleinen Exemplaren einzeln, bei kräftigen Pflanzen zu zwei oder mehr am Gipfel des Stengels. — Auf den östlichen Kalkalpen von Kärnten, Steiermark und Krain, in Höhe von 2000—2700 m, zerstreut, meist selten. — Blüht im Juli, August.

Campanula thyrsoidea *L. Straussblütige Glockenblume.* — Taf. 25, Fig. 2. — Die zweijährige, bis fingerdicke Wurzel treibt im ersten Jahr einen Schopf dichtstehender Blätter, im zweiten Jahre den kräftigen, 12—15 cm, bisweilen selbst 30 cm hohen Stengel, welcher gleich den Blättern steif behaart ist. Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig, nach dem Grunde verschmälert, 7—10 cm lang. Am Ende des rotangelaufenen Stengels steht eine dichte Aehre von weisslich- oder grünlichgelben Blüten, zwischen welchen je zwei linienförmige, behaarte Deckblättchen hervortreten. Die dreiteiligen Griffel ragen über die Blumenkronen hinaus. — An steinigen und grasigen Abhängen über die ganze Alpenkette in Höhe von 1600—2100 m verbreitet, aber zerstreut. — Blüht im Juli, August.

Campanula pusilla *Haenke. Kleine Glockenblume.* — Taf. 25, Fig. 3. — 8—15 cm hoch. Grundständige Blätter verkehrt-eiförmig, dichtrasig, zahlreiche, teils blühende, teils nicht blühende Büschel bildend; Stengelblätter lineal-lanzettlich, schwach gesägt, die oberen lineal, ganzrandig. Stengel aufsteigend, drei- bis sechsblütig. Blüten blau, bauchig, halbkugelförmig glockig. — Ueber die ganze Alpenkette und deren Voralpen verbreitet, an trockenen, felsigen und kiesigen Stellen, bis zu 2000 m Höhe; mit den Flüssen bis in die Vorebenen herabkommend; ausserdem im württembergischen Donaukreis und im badischen Schwarzwald stellenweise. — Blüht im Juni, Juli.

Campanula pulla *L. Dunkelblaue Glockenblume.* — Taf. 25, Fig. 4. — Gewöhnlich nur 3—12 cm, seltener 15—20 cm hoch. Blätter länglich eirund, gekerbt, die unteren gestielt, die oberen kürzer und spitzer als die unteren. Stengel einfach und stets einblütig. Die nickende Blüte ähnelt derjenigen von Camp. rotundifolia L. (der in ganz Europa

gemeinen, kleinen Glockenblume) ist aber dunkler blau. Obwohl nur je einblütig bilden doch die gesellig wachsenden Pflänzchen öfters grössere Gruppen von tiefblauen Glocken, die in ihrer Gesamtwirkung einen reizenden Anblick gewähren. — Auf Matten und feuchten Plätzen in Höhe von 1300—1900 m über die ganze Alpenkette und deren Voralpen verbreitet; besonders in Oesterreich, Salzburg, Steiermark und Krain. — Blüht von Ende Juni bis September.

Campanula barbata *L. Bärtige Glockenblume.* — Taf. 25, Fig. 5. — Ganze Pflanze rauhhaarig; Stengel 8—15 cm, seltener 25—30 cm hoch und namentlich oberwärts zottig behaart. Grundständige Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig oder schwach gekerbt, obere lanzettlich. Blüten gestielt, traubig, zu drei bis fünf, mehr oder weniger einseitswendig und nickend; Blütenglocke 2—3 cm lang, hellblau oder bläulichweiss, an der Spitze innen dicht bärtig, fast dreimal so lang als der Kelch, welcher durch die herabgebogenen Anhängsel zehnzipfelig erscheint. — Auf Wiesen und Matten der Alpen und Voralpen in Höhe von 800—1800 m häufig; ausserdem im Riesengebirge, im mährischen Gesenke und im hohen Norden von Europa. — Blüht von Juni bis August.

Campanula alpina *L. Alpenglockenblume.* Ganze Pflanze zottig behaart. Blätter linealisch, fast ganzrandig. Stengel 2—5blütig. Blüten bald heller, bald dunkler blau, langgestielt, nickend. Anhängsel der lanzettlichen Kelchzipfel sehr kurz. — In Oesterreich, Tirol und Steiermark, auf Kalkalpen in Höhe von 1600—2100 m verbreitet und häufig. Blüht von Juni bis August.



1. Campanula Zoysii. 2. Camp. thyrsoidea. 3. Camp. pusilla.
4. Camp. pulla. 5. Camp. barbata.

30. Familie. Vaccinaceae, *Heidelbeergewächse.*

Vaccinium Vitis idaea *L. Preisselbeere, Kronsbeere.* — Taf. 26, Fig. 1. — Stengel 10—15 cm hoch, stark, verzweigt, niederliegend, mit zahlreichen, immergrünen, lederigen, verkehrt-eiförmigen, am Rande umgerollten, unterseits punktierten Blättern. Die Blüten bilden zu mehreren eine kurze, dichte, endständige, hängende Traube. Blumenkrone weiss bis rosenrot, glockenförmig, mit ausgespreizten Zipfeln. Griffel länger als die Blumenkrone. Beeren scharlachrot, allgemein bekannt durch ihre Verwendung zu wohlschmeckendem Kompott. — Ueber die ganze Alpenkette in Wäldern und auf Heiden bis zu 1900 m Höhe verbreitet; ausserdem in Nord- und Mitteleuropa stellenweise häufig und ansehnliche Heidestrecken überziehend. — Blüht von Mai bis August

Von anderen über einen grossen Teil von Europa verbreiteten Heidelbeergewächsen, die auch im Alpengebiet heimisch sind, erwähnen wir 1. die gemeine Heidelbeere, Bickbeere oder Blaubeere, *Vaccinium Myrtillus L*, 2. die holzige, bis 40 cm hohe Sumpfheidelbeere oder Rauschbeere, *Vaccinium uliginosum L.*, 3. die niedere, kriechende Moosbeere, *Vaccinium Oxycoccos L.*

31. Familie. Ericaceae, *Heidekrautgewächse.*

Arctostaphylos alpina *Sprengel. Alpenbärentraube.* — Taf. 26, Fig. 2. — Niederer, kriechender Strauch mit gestreckten, etwas aufsteigenden Zweigen. Blätter krautig, verkehrt-eiförmig, netzaderig, am Rande kleingesägt, im Herbst abfallend. Das Ende der blühenden Zweige ist mit mehreren länglichen, rosenroten, schuppenartigen, etwas wolligen Deckblättern umgeben. Die zwei bis drei, seltener bis sechs, grünlichweissen Blüten an kurzen gekrümmten Stielen nickend. Die kugelförmigen Steinfrüchte sind anfänglich rot, später blauschwarz. — In Höhe von 1500—2000 m über die ganze Alpenkette verbreitet, besonders auf Kalkgestein. — Blüht von April bis Mai und Anfang Juni.

Arctostaphylos Uva ursi *Sprengel. Gemeine Bärentraube.* — Taf. 26, Fig. 3. — Der niederliegende, 30—90 cm lange Stengel bildet ansehnliche Büschel mit zahlreichen, glänzenden, immergrünen Blättern; diese sind länglich verkehrt-eiförmig, lederig, ganzrandig, am Rande nicht umgerollt, unterseits blassgrün, netzaderig. Blüten weiss mit rosenrotem

fünflappigem Saum, meist zu vier bis sechs in einer gedrängten, nickenden, endständigen Traube. Steinfrüchte schön rot, glänzend, kugelig. — Ueber die ganze Alpenkette, besonders auf Kalk, verbreitet und häufig; ausserdem auf Heiden und in Kiefernwaldungen von Mitteleuropa, namentlich in Norddeutschland. — Blüht von April bis Juli.

Erica carnea *L. Fleischrote Heide.* — Taf. 26, Fig. 4. — Stengel aufsteigend, 10—30 cm hoch, dicht mit nadelförmigen, in drei bis vierzähligen Quirlen stehenden Blättern besetzt. Die blattachselständigen Blüten bilden beblätterte, gipfelständige, einseitswendige Trauben an den Zweigenden. Die schmal eiförmigen, röhrigen, 6 mm langen Blumenkronen sind fleischrot, selten weiss, länger als der grüne Kelch. — Ueber die ganze Alpenkette auf Heiden und in Nadelwaldungen in Höhe von 1700—2200 m verbreitet, besonders auf Kalk. Stellenweise auch in Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich und Bayern. — Blüht im März, April, Mai und ist als zierliche, frühblühende Gartenpflanze allgemein eingeführt.

Azalea procumbens *L. Niederliegende Azalie, Alpenheide.* — Taf. 26, Fig. 5. — Niedriger, stark verästelter Strauch mit niederliegenden, 15—45 cm langen, dichtbeblätterten Zweigen. Blätter länglich-eirund, immergrün, am Rande eingerollt, hart. Blüten klein, rosenrot, zu 2 bis 6 in endständigen Büscheln. — Alpenkette, in Höhe von 1500 bis 2600 m; besonders auf trockenen, felsigen Partien der Schieferalpen, öfters ganze Strecken überziehend. — Blüht von Mai bis August.

Rhododendron Chamaecistus *L. Zwerg-Alpenrose.* — Taf. 26, Fig. 6. — Niedriger Strauch, der an den höchsten Fundorten gewöhnlich nur 15 cm, in der Mittelregion aber 30 bis 45 cm hoch ist. Blätter länglich bis lanzettlich, fein gesägt, gewimpert, im übrigen kahl und drüsenlos. Blüten langgestielt; einzeln oder zu zwei bis drei am Ende der Zweige. Blumenkrone radförmig, flach, blass rosa. Staubbeutel violett. — Auf den Alpen und Voralpen von Oesterreich, Steiermark, Salzburg, Tirol und Krain, namentlich auf Felsen und Geröll der Kalkalpen bis zu 1900 m Höhe; zerstreut. Blütezeit: Mai bis Juli.



1. Vaccinium Vitis idaea. 2. Arctostaphylos alpina. 3. Arctost[illegible]
4. Erica carnea. 5. Azalea procumbens. 6. Rhododendron Ch[illegible]us.

Rhododendron ferrugineum *L. Rostblätterige Alpenrose.* — Taf. 27, Fig. 1. — Immergrüner, holziger Alpenstrauch von 15—60 cm Höhe; Blätter kurzgestielt, länglich, lederig, ganzrandig, am Rande zurückgerollt und völlig kahl, unterseits rostrot filzig; (hierdurch ist diese Alpenrose von der nachstehenden leicht zu unterscheiden). Blüten nickend, eine Doldentraube bildend, anfangs purpurrot, später rosenrot. Blütenkrone aussen nebst den Blütenstielen drüsig punktiert. — Ueber die ganze Alpenkette und viele Voralpen in Höhe von 1300 bis 2000 m verbreitet, vorzugsweise auf Urgestein (Granit). — Blüht im Juni, Juli, August.

Rhododendron hirsutum *L. Rauhhaarige Alpenrose.* — Taf. 27, Fig. 2. — Der vorigen ähnlich, aber an den Blättern leicht zu unterscheiden, indem diese flach, am Rande nicht zurückgerollt, dagegen wimperig behaart sind; auch ist deren Unterseite nicht rostrot, sondern grün und mit zahlreichen, drüsigen Tüpfelchen besetzt. Die Blüten sind denen der vorigen sehr ähnlich, meist etwas kleiner. — Auch diese Alpenrose ist durch die ganze Alpenkette verbreitet, aber vorzugsweise auf Kalkgestein in Höhe von 1400—2300 m heimisch; sie bedeckt gleich jener oft grosse Strecken, welche während der Blütezeit (Mai bis August) einen prächtigen Anblick gewähren.

32. Familie. Pirolaceae, *Wintergrüngewächse.*

Pirola secunda *L. Einseitswendiges Wintergrün.* — Taf. 27, Fig. 3. — Stengel 8—15 cm hoch. Blätter immergrün, ziemlich langgestielt, eirund, zugespitzt, fein gezähnt, stark geadert. Die grünlichweissen, glockigen Blüten bilden eine vielblütige, einseitswendige Traube. Griffel lang, fast gerade. — In schattigen Gebirgswäldern, über die Alpenkette zerstreut, bis zu 1900 m Höhe. Ausserdem in feuchten, moosigen Waldungen Mitteleuropas, da und dort, meist spärlich. — Blüht von Mai bis Juli.

Pirola uniflora *L. Einblütiges Wintergrün.* — Taf. 27, Fig 4. — Grundständige Blätter rundlich bis spatelig-eiförmig, schwach gesägt. Weisse Blüte einzeln, ansehnlich gross, auf 3—8 cm hohem, eckigem, kahlem Stengel. Griffel fast gerade, mit grosser fünfkerbiger Narbe. — In schattigen, moosigen Wäldern von Mittel- und Nordeuropa; über die Alpenkette bis zur Meereshöhe von 1600 m verbreitet, meist häufig. — Blüht von Juni bis August.

33. Familie. Aquifoliaceae, *Stechpalmengewächse.*

Ilex aquifolium *L. Gemeine Stechpalme.* Baumartiger Strauch mit dicken, glänzenden, am Rande spitzdornig gezähnten Blättern, weissen Blüten und korallroten Steinbeeren. — In Wäldern von West- und Südeuropa, namentlich auch in den Alpen bis zu 1500 m Meereshöhe verbreitet. — Blüht im Mai, Juni, Juli.

34. Familie. Gentianaceae, *Enziangewächse.*

Gentiana acaulis *L. Stengelloser Enzian.* — Taf. 27, Fig. 5. — Untere Blätter krautig, etwas lederartig, langrund bis lanzettlich, eine grundständige Rosette bildend. Stengel kurz, mit wenigen, lanzettlichen Blättern besetzt. Kelchzähne aus breitem Grunde verschmälert lanzettlich an die Kronenröhre angedrückt. Die keulenförmig glockige Blumenkrone ist 3 cm lang, dunkel azurblau, selten rosenrot oder weiss. — Dieser prächtige, grossblütige Enzian ist über die ganze Alpenkette auf Wiesen und Triften in Höhe von 1400—2000 m verbreitet und häufig, besonders auf Urgestein. — Blüht im Juni, Juli, August. — Die *Gentiana excisa Presl.* mit weichen, breiten, weniger spitzen Blättern, sehr kurzem Stengel und kleingezähnelten Kronenzipfeln ist wohl nur als etwas abweichende Form von Gentiana acaulis anzusehen und hat gleiche Verbreitung wie letztere.

Gentiana bavarica *L. Bayerischer Enzian.* — Taf. 27, Fig. 6. — Stengel 2—20 cm hoch. Blätter spatelförmig, stumpf. Die Blattpaare der nicht blühenden Triebe und die unteren der Blütentriebe dicht gedrängt, die oberen entfernt stehend. Blüten leuchtend azurblau, einzeln, mit walzenförmiger, 2 cm langer Röhre. Griffel tief zweispaltig. — Ueber die ganze Alpenkette eine der häufigsten Gentianen; namentlich auf Kalkgestein in Höhe von 1300—2500 m. — Blüht im Juli, August.



1. Rhododendron ferrugineum. 2. Rhodod. hirsutum. 3. Pirola secunda.
4. Pirola uniflora. 5. Gentiana acaulis. 6. Gentiana bavarica.

Gentiana lutea *L. Gelber Enzian.* — Taf. 28, Fig. 1, in $^1/_2$ natürlicher Grösse. — Ansehnliche Staude von 60—130 cm Höhe. Wurzel dick, walzenförmig, geringelt. Stengel einfach, steil aufrecht, stielrund, am Grunde mit einer Rosette von breit eiförmigen, zugespitzten, kurz gestielten, 12—15 cm langen Blättern. Stengelblätter gegenständig, mit herzförmigem Grunde sitzend, halbumfassend, 5 bis 7nervig. Blüten in achselständigen Wirteln. Kelch scheidenartig, an einer Seite aufgeschlitzt. Blumenkrone radförmig, fünfteilig, goldgelb, öfters mit braunen Punkten bestreut. — Ueber die ganze Alpenkette in Höhe von 1100—1600 m verbreitet, auf Weiden und Triften; ausserdem einzeln im Schwarzwald, in den Vogesen und auf der Schwäbischen Alb. — Blüht im Juli, August. Die bittere Wurzel ist offizinell und wird zur Bereitung des „Enzianbitter" verwendet.

Gentiana purpurea *L. Purpurroter Enzian.* Taf. 28, Fig 2, in $^2/_3$ natürlicher Grösse. — Im Wuchs der vorigen ähnlich, aber gewöhnlich nur 30—60 cm hoch. Aus dem dicken rundlichen Wurzelstock erheben sich ein oder mehrere grünrote Stengel, die unten stielrund, oben schwach vierkantig sind. Blätter eiförmig bis langrund, zugespitzt, fünfnervig. Blüten zu drei bis fünf in endständigem Büschel. Blumenkrone glockig, über 2 cm lang, bräunlich purpurrot mit gelblicher Röhre; selten einfarbig gelb oder weiss. — Auf Alpenwiesen in der Schweiz, Vorarlberg und Tirol; zerstreut, nur stellenweise häufig. — Blüht im Juli, August. Wurzel gleich der des vorigen offizinell.

Gentiana Pannonica *Scopoli. Ungarischer Enzian.* Dem vorigen ähnlich, 30—60 cm hoch. Kelchzähne zurückgekrümmt. Blumenkrone glockig, violett-purpurrot mit schwarzpurpurnen Punkten. — Auf den Alpenmatten von Tirol, Oesterreich und Steiermark, in Meereshöhe von 1300—2000 m; vorzugsweise auf Kalkgestein. — Blütezeit: Juli bis September.

Gentiana punctata *L. Punktierter Enzian.* — Taf. 28, Fig. 3, in $^1/_2$ natürlicher Grösse. — Im Wuchs den beiden vorigen ähnlich, 30 bis 60 cm hoch. Untere Blätter gestielt, die oberen sitzend, den Stengel halbumfassend. Die Blüten bilden mehrere blattachselständige Wirtel, von denen der oberste aus sechs bis acht Blüten besteht. Diese sind etwa 2 cm lang, keulig glockenförmig, hellgelb, dunkel purpurfarbig punktiert, selten einfarbig strohgelb. — Auf Alpenwiesen der

Schweiz bis Salzburg und Oberbayern in Höhe von 1200—2000 m; ausserdem auf Gebirgskämmen von Böhmen und Mähren. Blüht von Juli bis September.

Gentiana asclepiadea *L. Schwalbenwurzähnlicher Enzian.* — Taf. 28, Fig. 4. — Ansehnliche Staude von 30—80 cm Höhe. Blätter zahlreich lanzettlich, zugespitzt, fünfnervig, am Rande rauh. Blüten blattachselständig, einzeln oder zu zweien, gegenständig, über der Mitte des Stengels beginnend, eine lange, beblätterte Traube bildend; die Blumenkrone ist keulig-glockig, 4—5 cm lang, dunkel himmelblau, innerlich mit dunkleren Punkten, bisweilen gelblich-weiss. — Ueber die ganze Kette der Alpen und Voralpen bis zu 1700 m Höhe verbreitet, namentlich auf Waldwiesen und in den Alpenthälern häufig. Ausserdem im Riesengebirge, in der Lausitz und in den Mittelgebirgen von Süddeutschland, bei München, Augsburg u. s. w. — Blüht von Juli bis September.

Gentiana frigida *Haenke. Steirischer Enzian.* — Taf. 28, Fig. 5. — Selten mehr als 5—8 cm hoch. Blätter linealisch-lanzettlich, einnervig. Blüten ein bis zwei, fast sitzend. Der Kelch ist kaum halb so lang als die 2—3 cm lange Blumenkrone; letztere durchscheinend gelblichweiss oder hell wasserblau, innen mit fünf hellblauen Streifen. — Auf hohen Granitalpen von Steiermark und Krain, in der Nähe der Schneegrenze. — Blüht im Juli, August.



1. Gentiana lutea. 2. Gentiana purpurea. 3. Gentiana punctata.
4. Gentiana asclepiadea. 5. Gentiana frigida.

Gentiana pumila *Jacquin. Niedriger Enzian.* — Taf. 29, Fig. 1. — Stämmchen holzig, kurzverästelt. Die einzelnen Stengel nur 1—4 cm lang, einblütig. Blätter linealisch, sehr spitz, am Grunde kaum schmäler als in der Mitte; die unteren bilden eine dichte Rosette. Blumenkrone bis 2 cm lang, mit 12—20 mm breitem ausgebreiteten Saum, ungebartet, tief azurblau; Saumlappen eiförmig, spitz, in deren Winkeln treten zweispitzige Zähnchen hervor. — Auf den höchsten Alpenmatten von Oesterreich, Steiermark und Krain bis zu 2000 m Meereshöhe, zerstreut. — Blüht im Juli, August.

Gentiana brachyphylla *Villars. Kurzblätteriger Enzian.* — Taf. 29, Fig. 2. — Eine Zwergform, gleich dem vorigen, nämlich nur 1—4 cm hoch, welche sich durch rundlich eiförmige, dicht gedrängt stehende, am Grunde zu Rosetten gruppierte Blätter auszeichnet, jedoch der Gentiana verna so nahe steht, dass sie auch vielfach als Abänderung der letzteren betrachtet wird. Die Blüten stehen einzeln an der Spitze der kurzen Zweigchen; Blumenkrone mit walziger Röhre, 13—18 mm im Durchmesser, azurblau. — Auf den höchsten Granitalpen über die ganze Alpenkette von der Schweiz bis Steiermark und Kärnten verbreitet. — Blüht im Juli, August.

Gentiana verna *L. Frühlings-Enzian.* — Taf. 29, Fig. 3. — Stengel nur 2—8 cm hoch. Die grundständigen, eine Rosette bildenden Blätter sind eiförmig bis langrund, die oberen 1—2 Paare entfernter stehend und spitz. Blüten einzeln am Ende der kurzen, aufrechten Stengel. Kelch langwalzig, spitz fünfzähnig, dessen Kanten schmal geflügelt; Kronenröhre walzig, hoch über den Kelch hervortretend. Blütenkrone flach ausgebreitet, azurblau. — Auf Wiesen und Matten über die ganze Alpenkette und deren Voralpen bis zu 2800 m Höhe verbreitet und häufig. Auch in Süd- und Mitteldeutschland, Böhmen und Mähren da und dort. — Blüht im April und Mai, auf höheren Alpen im Juni, Juli.

Gentiana utriculosa *L. Blasiger Enzian.* — Taf. 29, Fig. 4. — Stengel 12—15 cm hoch, mehrblütig. Grundständige Blätter in Rosetten eiförmig, die stengelständigen länglich, ziemlich entfernt stehend. Der grüne Kelch ist stark aufgeblasen, nach oben verengt, an den Kanten breit geflügelt. Kronröhre walzig, im Schlunde nackt. Blumenkrone schön blau mit spitz zulaufenden Zipfeln, zwischen diesen je zwei weissblaue Zipfelchen. — Ueber die ganze Alpenkette und deren Voralpen bis

zu 1700 m Höhe verbreitet, auf feuchten und steinigen Triften häufig. Auch in den Vogesen, in der Bodenseegegend und in der Rheinpfalz stellenweise. — Blüht von Mai bis August.

Gentiana nivalis *L. Schnee-Enzian.* — Taf. 29, Fig. 5. — Stengel 2—15 cm hoch, aufrecht, pyramidenförmig verästelt, ein- bis vielblütig, ziemlich dicht mit länglichen, stumpfen Blättern besetzt. Der grüne Kelch schmal walzenförmig, kantig, bis zur Mitte gespalten. Blumenkrone 8—15 mm breit, dunkel azurblau, ungebartet; zwischen den Kronenzipfeln gestutzte Anhängsel. — Ueber die ganze Alpenkette, den Jura und die Pyrenäen verbreitet, bis zu 3000 m Höhe emporsteigend. — Blüht von Juli bis September.

Gentiana prostrata *Haenke. Niedergestreckter Enzian.* — Taf. 29, Fig. 6. — Stengel niederliegend-aufsteigend, am Grunde in mehrere 2—5 cm lange Aestchen auslaufend, welche an der Spitze je eine Blüte tragen. Blätter zahlreich, verkehrt-eiförmig bis länglich, am Grunde gehäuft, sich gegenseitig deckend, nach oben hin weitläufiger gestellt. Blüten hell wasserblau, 8—12 mm breit, ungebartet. — Auf den höchsten Alpen von Tirol bis Oesterreich und Krain; ausserdem im hohen Norden. — Blüht im Juli, August.

Gentiana ciliata *L. Gefranster Enzian.* — Taf. 29, Fig. 7. — Stengel 10—30 cm hoch, einfach oder wenig verästelt. Blätter linealisch-lanzettlich. Blüten ansehnlich, vierlappig, himmelblau, die einzelnen Zipfel mit langgefransten Seitenrändern. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 1900 m Höhe verbreitet, jedoch auch in Deutschland, namentlich auf Kalkbergen, da und dort häufig. — Blüht von August bis Oktober.

Gentiana nana *Wulfen. Zwerg-Enzian.* — Taf. 29, Fig. 8. — Stengel am Grunde verästelt, selten über 5 cm hoch, zart, je einblütig. Blätter klein, verkehrt-eiförmig. Grüne Kelchblätter eiförmig, zugespitzt. Blumenkrone röhrig, im Schlunde bärtig, die stumpflichen Zipfel violett. — Auf den höchsten Alpen von Salzburg und Kärnten, in der Nähe der Schneegrenze, zerstreut. — Blüht im Juli, August, September.



1. Gentiana pumila. 2. Gent. brachyphylla. 3. Gent. verna. 4. Gent. utriculosa.
5. Gent. nivalis. 6. Gent. prostrata. 7. Gent. ciliata. 8. Gent. nana.

35. Familie. Polemoniaceae, *Sperrkrautgewächse.*

Polemonium coeruleum *L. Blaues Sperrkraut, Himmelsleiter.* — Taf. 30, Fig. 1. — Ansehnliche, 30—125 cm hohe Staude. Die grundständigen Blätter bilden einen dichten Büschel; ihr Hauptstiel ist 12 bis 15 cm lang und mit 11—21 lanzettlichen, ganzrandigen Fiederblättern besetzt. Stengel aufrecht, kahl, 40—60 cm hoch, mit wenigen, kleineren gefiederten Blättern und einer gipfelständigen, lockeren Traube aus 2 bis 3 cm breiten, blauen, selten weissen Blüten. — Längs der Alpenkette und der Voralpen auf feuchten Triften und an Waldrändern bis zu 1500 m Höhe verbreitet; auch in Nordeuropa, sowie in Deutschland da und dort zerstreut, z. B. in Pommern, im Harz und in der Bodenseegegend. — Blüht von Mai bis Juli; auch als Gartenpflanze bekannt und beliebt.

36. Familie. Boraginaceae, *Boretschgewächse.*

Myosotis alpestris *Schmidt. Alpen-Vergissmeinnicht.* — Taf. 30, Fig. 2. — Niedrige, rasenbildende, steifbehaarte Pflanze, ein überaus lieblicher Schmuck hoher Alpentriften, aber wohl nur als alpine Form des in den Gebirgswäldern Mitteleuropas weitverbreiteten Waldvergissmeinnichts, Myos. sylvatica Hoffmann, anzusehen. Unterste Blätter spatelförmig, Stengelblätter langlanzettlich. Blüten in kurzen Trauben. Kronenröhre ganz in den weissgrauen Kelch eingeschlossen. Blumenkrone anfänglich rosenrot, später prächtig himmelblau, selten weiss. — Auf trockenen Wiesen und Triften über die ganze Alpenkette und deren Voralpen bis zu 2000 m Höhe verbreitet und häufig; ausserdem im Riesengebirge, in den Vogesen, auf der rauhen Alb und anderen höheren Gebirgen. — Blüht im Juni, Juli.

Eritrichium nanum *Schrader. Himmelsherold, Zwerg-Vergissmeinnicht.* — Taf. 30, Fig. 3. — Zierliches, rasenbildendes, seidenhaarig-zottiges Pflänzchen mit mehreren, 1—4 cm hohen Stengeln, welche unten mit eirund-lanzettlichen Blättern dicht besetzt sind und am Ende eine wenigblütige Traube tragen. Blumenkrone 5—6 mm breit, himmelblau mit gelbem Schlunde. — Ueber die Urgebirgsalpen (in der Schweiz, Tirol, Steiermark und Kärnten bis zu 2200 m Höhe verbreitet, aber zerstreut. — Blüht im Juli, August.

37. Familie. Scrophulariaceae, *Braunwurzgewächse.*

Erinus alpinus *L. Alpen-Leberbalsam.* — Taf. 30, Fig. 4. — 5 bis 15 cm hoch. Aus dem kurzen Wurzelstock erheben sich ein oder zwei Blütenstengel, deren untere Blätter gedrängt, rosettig gehäuft, spatelförmig, nach vorn gekerbt-sägezähnig sind; obere Stengelblätter mehr entfernt stehend, allmählich in den Stiel verschmälert; die violetten, tellerförmig ausgebreiteten, tief fünflappigen Blüten bilden eine Schirmtraube, welche sich beim Ausblühen verlängert. — Auf den Alpen der Schweiz und in Tirol in Höhe von 1300—2400 m; auf trockenen Gebirgswiesen und an grasigen, steinigen Orten, zerstreut; auch im Jura, in den Vogesen und Pyrenäen. — Blüht vom Mai bis August.

Linaria alpina *L. Alpen-Leinkraut.* — Taf. 30, Fig. 5. — Kahles, graugrünes Pflänzchen, aus dessen Wurzelstock dicht am Boden mehrere liegende oder kriechende, am Ende etwas aufsteigende, 8—15 cm lange Aeste entspringen. Die Blätter, welche zu drei oder vier beisammen stehen, sind klein, linealisch-länglich. Am Ende der Aeste stehen die Blüten in kurzer lockerer Traube. Die langgespornten Blüten sind rot-violett; deren tiefgespaltene, zweilappige Oberlippe steht aufrecht, die breite, dreilappige Unterlippe ist an dem sogenannten Gaumen prächtig orangegelb. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 2000 m Höhe auf Sand und Steingeröll häufig, steigt mit den Flüssen auch in die Thäler und in die Vorebenen Süddeutschlands hinab. — Blüht von Juni bis September.



1. Polemonium caeruleum. 2. Myosotis alpestris. 3. [illegible]
4. Erinus alpinus. 5. Linaria alpina.

Veronica fruticulosa *L. Strauchiger Ehrenpreis.* — Taf. 31, Fig. 1. — Zierlicher Halbstrauch mit einem oder mehreren aufsteigenden, 6—15 cm hohen, unten holzigen Stengeln. Blätter kreuzständig, glänzendgrün, länglich zungenförmig, schwach gekerbt; die unteren kleiner. Die rosenroten oder weisslichen, mit dunkleren Adern durchzogenen Blüten bilden eine lockere, endständige Traube, deren Kelchblätter mit drüsigen Haaren dicht besetzt sind. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 2400 m Höhe und über die Voralpen zerstreut, namentlich auf Urgestein. — Blüht im Juli, August.

Veronica saxatilis *Scopoli. Felsen-Ehrenpreis.* — Taf. 31, Fig. 2. — Dem vorigen in Wuchs und Grösse ähnlich, Stengel aufsteigend, 6—10 cm hoch, Blätter klein, verkehrt eirund, ganzrandig oder am Ende schwach gekerbt. Blüten zu zwei bis sechs in kurzer Traube, gross, dunkelblau, mit purpurrotem Ring am Schlunde. — Ueber die Alpenkette, namentlich auf Kalkgestein, in Höhe von 1500—2400 m verbreitet und häufig; auch auf einigen Höhen des badischen Schwarzwaldes (Feldberg, Belchen). — Blüht von Juni bis August.

Veronica alpina *L. Alpen-Ehrenpreis.* — Taf. 31, Fig. 3. — Der dünne, kriechende Wurzelstock entsendet mehrere, häufig auch nur einen, dicht mit Blattpaaren besetzten rauhhaarigen Stengel von 5 bis 10 cm Höhe. Blätter langrund bis eirundlich, meist ganzrandig. Blüten zu vier bis fünf in anfänglich kopfförmiger, später mehr gestreckter, rauhhaariger Traube. Blumenkrone klein, dunkelblau. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet und häufig; ausserdem im Riesengebirge und im hohen Norden. — Blüht im Juli, August.

Paederota Bonarota *L. Blaues Mänderle.* — Taf. 31, Fig. 4. — Ganze Pflanze borstig-kurzhaarig. Stengel 8—20 cm hoch, aufrecht oder aufsteigend. Blätter gegenständig, eiförmig, spitz, grob gekerbt-gesägt. Blüten in kurzer endständiger Traube. Kelch und Deckblätter purpurrot; Blütenkrone blau, trichterförmig, zweilippig mit ungeteilter Oberlippe und dreilappiger Unterlippe; die zwei Staubbeutel und der noch längere Griffel überragen den Kronensaum. — Im südlichen Tirol, in Untersteiermark und Kärnten zwischen Felsenspalten bis zu 1500 m Höhe zerstreut. Blüht von Juni bis August.

Wulfenia Carinthiaca *Jacquin. Kärntnerische Wulfenie, Kuhtritt.* — Taf. 31, Fig. 5. — Stengel 15—45 cm hoch, mit zerstreut stehenden.

blattartigen Schuppen bekleidet. Grundständige Blätter 10—15 cm lang, etwas fleischig, am Rande stumpf gesägt und gekerbt. Die blauen oder dunkelvioletten, hängenden Blüten zeigen einen weisslichen Schlund und bilden eine dichte, 5—6 cm lange endständige Traube. — In Oberkärnten (Gailthal) in Höhe von 1500 m an einzelnen Fundorten häufig. — Blüht im Juli, August.

Tozzia alpina *L. Alpenrachen, Dorant.* — Taf. 31, Fig. 6. — Stengel aufrecht, ästig, vierkantig, 30—60 cm hoch. Blätter eiförmig, drei- oder vierzähnig, gegenständig. Aus ihren Achseln entspringen die einzelnen gegenständigen Blütenstiele, die an der Spitze kurze, beblätterte Blütentrauben tragen. Blumenkrone röhrig, zweilippig mit fünf fast gleichen Lappen, gelb, die Unterlippe blutrot punktiert. — Auf feuchten schattigen Plätzen, fetten Wiesen und an nassen Felsen über die ganze Alpenkette in Höhe von 1300—2300 m verbreitet, aber zerstreut; ausserdem in Schlesien auf dem Malinow und an der Barania bei Teschen. — Blüht im Juli, August.

Pedicularis rostrata *L. Geschnäbeltes Läusekraut.* — Taf. 31, Fig. 7. — Ein bis drei Blütenstengel niederliegend oder aufsteigend, 7—15 cm lang. Grundständige Blätter langgestielt, tief fiederspaltig mit doppelt gezähnten Fiederchen und abstehenden Zipfeln. Blütentraube kurz. Blumenkrone rosenrot; Oberlippe senkrecht aufsteigend, dann plötzlich in horizontaler Biegung schnabelartig zugespitzt; der Schnabel gewöhnlich tiefrot. — Ueber die Alpenkette von der Schweiz bis Oesterreich verbreitet, auf steinigen Alpenwiesen in Höhe von 1200 bis 2200 m meist häufig, vorzugsweise auf Kalkgestein. — Blüht von Juli bis September.



1. Veronica fruticulosa. 2. Veron. saxatilis. 3. Veron. alpina. 4. Paederota Bonarota.
5. Wulfenia Carinthiaca. 6. Tozzia alpina. 7. Pedicularis rostrata.

Pedicularis verticillata *L. Wirtelblätteriges Läusekraut.* — Taf. 32, Fig. 1. — Stengel 8—15 cm hoch, unverästelt, mit rauhen, gegliederten Zottelhaaren besetzt; die Stengelblätter stehen zu 4 im Wirtel. Grundständige Blätter langgestielt, gefiedert, die Fiederchen zahnartig, stumpf. Der Blütenquirl bildet an der Spitze des Stengels einen ca. 3 cm langen und fast ebenso breiten, blass purpurroten Blütenkopf. Die einzelnen Blumenkronen endigen in eine stumpfe, an der Spitze tiefer gefärbte Oberlippe und eine dreilappige, zurückgeschlagene Unterlippe. — Ueber die ganze Alpenkette und viele Voralpen verbreitet; an feuchten, grasigen Stellen von 1200 bis zu 2100 m Höhe meist häufig, besonders auf Kalkgestein; auch im hohen Norden von Europa. — Blüht von Juni bis August.

Pedicularis incarnata *Jacquin. Fleischfarbiges Läusekraut.* — Taf. 32, Fig. 2. — Stengel aufrecht, 15—45 cm hoch, weit über die grundständigen Blätter emporragend; letztere tief fiederspaltig mit schmallanzettlichen, doppelt sägezähnigen Zipfeln. Die Blütenähre, anfänglich dicht, bildet später eine lange, lockere Traube, so dass die einzelnen Blüten mehrere Centimeter voneinander entfernt stehen. Blumenkrone gross, fleischrot, mit stark sichelförmig zurückgebogener, lang zugespitzter Oberlippe. — Auf steinigen Wiesen und feuchten Matten über die ganze Alpenkette in Höhe von 1200—2000 m verbreitet, stellenweise häufig. — Blüht im Juli, August.

Pedicularis recutita *L. Gestutztes Läusekraut.* — Taf. 32, Fig. 3. — Stengel 30—40 cm hoch, mit wechselständigen Blättern besetzt. Blätter tief fiederspaltig mit lanzettlichen, fiederspaltig-gezähnten Fiedern, die oberen am Grunde breit zusammenfliessend. Blüten in walzenförmiger Aehre. Blumenkrone braunrot; Oberlippe gerade, ungeschnabelt, stumpf, länger als die dreilappige Unterlippe. — Ueber die ganze Alpenkette in Höhe von 1200—2200 m verbreitet und auf feuchten Alpenmatten häufig. — Blüht von Mai bis August.

Pedicularis tuberosa *L. Knolliges Läusekraut.* — Taf. 32, Fig. 4. — Wurzelstock dick, fast knollig. Der rötliche Stengel einfach, aufrecht, 10—15 cm hoch, mit mehreren wechselständigen Blättern besetzt. Grundständige Blätter schlank und zierlich, langgestielt, tief fiederspaltig mit gezähnten Fiederchen. Die kopfige, ca. 3 cm lange Blütenähre besteht aus grossen, gelben Blüten, deren Helm verlängert geschnabelt und kaum länger ist, als die dreilappige herabgezogene Unter-

lippe. — In Meereshöhe von 1300—2200 m über die ganze Alpenkette verbreitet und auf feuchten Matten meist häufig. — Blüht im Juli, August.

Pedicularis versicolor *Wahlenberg. Buntes Läusekraut.* — Taf. 32, Fig. 5. — Stengel am Grunde knollenartig verdickt, aufrecht, 2—8 cm hoch. Blätter gefiedert, Fiedern der oberen Blätter klein, oval, doppelt gekerbt. Die ansehnlichen gelben Blüten bilden eine ovale Aehre. Die zottig behaarten Kelche sind röhrig-glockig, blassrot, mit etwas zurückgebogenen Zähnen. Die helmartige Oberlippe ist gerade, nur an der Spitze gebogen, ohne Schnabelfortsatz, länger als die dreilappige Unterlippe; an der Spitze der Oberlippe jederseits ein schwarzroter oder scharlachroter Fleck, woran dieses Läusekraut besonders kenntlich ist. — Im hohen Norden Europas und auf den Alpen von Bayern, Salzburg, Tirol und Steiermark verbreitet; ferner in der nördlichen Alpenkette der Schweiz, dagegen in den schweizerischen Centralalpen fehlend.

Bartsia alpina *L. Alpenhelm.* — Taf. 32, Fig. 6. — Stengel 15 bis 30 cm hoch, reichlich mit Drüsenhaaren besetzt. Blätter gegenständig, sitzend, eirundlich, gekerbt; die oberen kleiner und öfters violett angehaucht. Blüten einzeln, blattwinkelständig, in kurzer beblätterter Aehre. Kelch tief vierlappig, Blumen dunkelviolett. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet und auf feuchten Wiesen und Triften in Höhe von 1300—1700 m häufig; ausserdem in den Polarländern und in den mittleren Gebirgen von Mittel- und Nordeuropa, im Schwarzwald, in den Vogesen, im Riesengebirge; in Bayern mit den Flüssen bis auf die Hochebene herabsteigend. — Blüht von Juni bis August.



1 Pedicularis verticillata. 2. Pedic. incarnata. 3. Pedic. recutita.
4 Pedic. tuberosa. 5 Pedic. versicolor. 6. Bartsia alpina.

38. Familie. Labiatae, *Lippenblütler.*

Horminum pyrenaicum *L. Pyrenäisches Drachenmaul.* — Taf. 33, Fig. 1. — Stengel 20—30 cm hoch; die grundständigen, eine Rosette bildenden Blätter sind kurz gestielt, eirund, gekerbt, spitz, mit blasig unebener Fläche. Die quirlständigen Blüten bilden am Ende des Stengels eine reichblütige lockere Traube. Blumenkrone violett oder rötlich, 15 mm lang. — An grasigen, trockenen Abhängen und an Bachufern über die Alpenkette in Höhe von 1200—2000 m zerstreut; stellenweise, besonders auf Kalk, grössere Flächen überziehend. — Blüht im Juli, August.

Calamintha alpina *Lamarck. Alpen-Bergminze, Alpenquendel.* — Taf. 33, Fig. 2. — Aus dem vielköpfigen Wurzelstock steigen mehrere, liegende, aufstrebende, 10—20 cm lange Stengel empor. Blätter gestielt, eiförmig, zugespitzt, am Grunde in den Stiel verschmälert, gegen die Spitze hin gesägt. Blütenwirtel 6blütig, Blumenkrone rosenrot oder blassviolett, gross, zwei- bis dreimal so lang als der Kelch. — Alpenkette und Voralpen, in Höhe von 1000—1600 m, meist häufig. — Blüht von Mai bis August.

39. Familie. Lentibulariaceae, *Wasserhelmgewächse.*

Pinguicula vulgaris *L. Gemeines Fettkraut.* — Taf. 33, Fig. 3. — Blätter ausgebreitet, breit eirund, etwas fleischig und mit kleinen krystallähnlichen Punkten bedeckt, fettglänzend. Blütenstiele 6—10 cm hoch, kahl, mit einer einzelnen, ansehnlichen, violettblauen Blüte. — Eine Pflanze des hohen Nordens und der Torfmoore Mitteleuropas; auch in den Alpen ist sie weit verbreitet und sowohl auf Sumpfwiesen, als auch an nassen Felshängen stellenweise häufig. — Blüht im Mai, Juni, Juli.

Pinguicula alpina *L. Alpen-Fettkraut.* — Taf. 33, Fig. 4. — Dem vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch weisse, mit 1—2 zitrongelben Flecken geschmückte Blüte. Der Sporn der Blumenkrone ist kurz und stumpf. Alpine Verbreitung und Blütezeit wie bei dem vorigen.

40. Familie. Primulaceae, *Schlüsselblumengewächse.*

Androsace imbricata *Lamarck. Dachziegelblätteriger Mannsschild.* — Taf. 33, Fig. 5. — Kleines, polsterbildendes Pflänzchen mit nur 4—6 cm hohem Stengel und lanzettlichen, stumpfen, filzig-grauen, dicht

dachziegelartig übereinander gelagerten Blättchen. Blüten endständig, weiss mit rotem Schlunde. — Auf Urgebirgsfelsen der Schweiz und des südlichen Tirols, in der Nähe der Schneegrenze, in Höhe von 2000 bis 3000 m, zerstreut. Blüht im Juni, Juli.

Androsace helvetica *Gaudin. Schweizerischer Mannsschild.* — Taf. 33, Fig. 6. — Er bildet dichte und feste, halbkugelige, moosähnliche Polster, in welchen die zahlreichen weissen, in der Mitte gelblichen Blüten eingebettet sind. Die zahlreichen, fleischigen, etwas seideglänzenden Blättchen haben eine stumpfe Spitze und gruppieren sich, dicht aneinandergeschmiegt, keulenförmig an den kurzen, dichtgedrängten Zweigchen. — Ueber die ganze Alpenkette von der Schweiz bis Oesterreich in Höhe von 2000—3000 m; namentlich auf Kalkgestein, verbreitet. — Blüht im Juli. August.

Androsace glacialis *Hoppe. Gletscher-Mannsschild.* — Taf. 33, Fig. 7. — Dem vorigen ähnlich, aber meist lockere Polster bildend; die Blütenstiele so lang, als die rosaroten Blüten; Blätter lanzettlich, von kurzen sternförmigen Härchen sammetig, gegen die Zweigspitze hin rosettig gehäuft. — Auf Gräten und Gipfeln der höheren Granitalpen von Kärnten durch Salzburg, Tirol und Steiermark bis durch die Schweiz (fehlt nach Schröter den Kantonen Waadt, Freiburg und Appenzell). — Blüht im Juli. August.

Androsace carnea *L. Fleischroter Mannsschild.* — Taf. 33, Fig. 8. — 4—10 cm hoch, am Grunde holzig; auf der Spitze jedes Köpfchens bildet sich eine flache Rosette von Wurzelblättern, welche zusammen einen dichten Rasen bilden. Die 2—5 cm hohen Schäfte tragen kleine Dolden aus 3—5 fleischroten Blüten mit gelbem Schlunde. — In Höhe bis zu 2300 m auf den Granitalpen und in der subalpinen Region Südtirols und der Schweiz; zerstreut. — Blüht im Juli, August.

Androsace villosa *L. Zottiger Mannsschild.* — Taf. 33, Fig. 9 — Der holzige Teil des Stengels liegt auf der Erde und verästelt sich. An der Spitze dieser holzigen Aeste steht eine dichte, kugelige Rosette länglich lanzettlicher, mit weissen Zottelhaaren bekleideter Blätter. Der 5—10 cm hohe Schaft trägt eine Dolde von 2—6 weissen oder blassroten Blüten mit gelblichem oder rotem Schlunde. — In Steiermark und Krain bis zu 2000 m Höhe; zerstreut. — Blüht im Juli, August.

Aretia Vitaliana *L. Aretie, Goldprimel.* — Taf. 33, Fig. 10. — Stengel kriechend, 4—15 cm lang, mit reichblätterigen Rosetten. Blättchen lineal-lanzettlich. Blütenkrone g e l b, tellerförmig ausgebreitet, mit langer Röhre. — Auf Felsen der höchsten Granitalpen im Wallis und Tirol, auch in den Pyrenäen. — Blüht im Juli, August.



1. Horminum pyrenaicum. 2. Calamintha alpina. 3. Pinguicula vulgaris.
4. Pinguic. alpina. 5. Androsace imbricata. 6. Andros. helvetica 7. Andros. glacialis.
8. Andros. carnea. 9. Andros. villosa. 10 Aretia Vitaliana.

Primula farinosa *L. Mehlprimel.* — Taf. 34, Fig. 1. — Stengel 5—20 cm hoch. Grundständige Blätter länglich-eiförmig, stumpf gekerbt, unterseits ebenso wie Stengel, Blütenstiele und Kelche weiss mehlig. Blüten zu 5—6 in dichter Dolde. Blumenröhre anderthalb mal so lang als der Kelch, Blumenkrone hell lila, mit gelbem Schlund. — Ueber die ganze Alpenkette in Höhe bis zu 2500 m verbreitet und häufig; ausserdem im hohen Norden, sowie auf moorigen Wiesen Mitteleuropas da und dort, zerstreut. — Blüht von Mai bis Juli.

Primula Auricula *L. Gelbe Aurikel.* — Taf. 34, Fig. 2. — Blätter flach, etwas fleischig, bläulichgrün, ganzrandig oder etwas gezähnt. Der 2—15 cm hohe Stengel trägt eine kopfige Dolde von 5 und mehr zitrongelben, wohlriechenden Blüten, deren Kelche weiss bepudert sind. — Auf Felsen und Geröll der ganzen Alpenkette in Höhe von 1000 bis 2000 m, mit den Flüssen in die Ebene herabsteigend, auch im badischen Schwarzwald (Feldberg) stellenweise. — Blüht im April und Mai. — Diese Art gilt als die Stammform der in zahllosen farbenprächtigen Spielarten kultivierten Garten-Aurikel.

Primula longiflora *L. Langblumige Primel.* — Taf. 34, Fig. 3. — 7—15 cm hoch. Blätter verkehrt-eiförmig, länglich, schwach gekerbt, oberseits grasgrün, ein wenig runzelig, unterseits mehlig bepudert. Der runde Schaft trägt eine Dolde von gewöhnlich 3—5 fleischroten Blüten, deren Blumenröhre dreimal so lang ist als ihr Kelch. — Auf feuchten Triften der höchsten Urgebirgsalpen (bis zu 2000 m Höhe) in Tirol, Salzburg, Kärnten, sowie im Oberwallis. — Blüht im Juni, Juli.

Primula villosa *Jacquin. Zottige Aurikel.* — Taf. 34, Fig. 4. — Stengel 2—8 cm hoch. Blätter länglich- oder rundlich-eiförmig, dünn, beiderseits klebrig flaumhaarig, von der Mitte an bis zur Spitze grobgezähnt. Der mit kurzen klebrigen Haaren besetzte Schaft trägt eine Dolde von 5—6, öfters auch nur 1—2 violettroten oder kirschroten Blüten mit gelblichem oder weissem Schlund. — Auf den höheren Granitalpen der Südschweiz, Steiermarks, Tirols, Kärntens, Krains; zerstreut. — Blüht im Mai, Juni, Juli.

Primula glutinosa *Wulfen. Klebrige Aurikel.* — Taf. 34, Fig. 5. — Stengel 5—10 cm hoch. Blätter länglich-keilförmig, von der Mitte bis zur Spitze gesägt, fleischig, klebrig, kahl. Der Schaft trägt 3 bis 5 veilchenblaue, nelkenähnlich duftende Blüten mit verkehrt-herz-

förmigen Kronenlappen; Kronenröhre lichtgelb. — An feuchten Orten der Urgebirgsalpen, in Höhe von 2000—2800 m; Schweiz, Salzburg, Tirol, Steiermark und Kärnten. — Blüht im Juli, August.

Primula minima *L. Zwergprimel.* Kleinster Himmelschlüssel. Dieses zierliche, nur wenige Centimeter hohe Pflänzchen trägt auf kurzem Schaft 1—2 ansehnliche, rosenrote Blüten mit tellerförmig ausgebreiteter Krone, deren 5 Lappen tief eingeschnitten sind. Die Blätter bilden eine Rosette: sie sind 6—10 mm lang, lederig, nicht kleberig, keilförmig, ganzrandig, kahl, vorn abgestutzt und scharf gezähnt. — Ueber die Alpenkette von der Schweiz bis Steiermark und Oesterreich in Höhe von 1700—2200 m verbreitet, namentlich auf feuchten Kalkfelsen; auch auf Grasplätzen und an Felswänden des Riesengebirges. — Blüht im Juni, Juli.

Cortusa Matthioli *L. Alpen-Cortuse, Heilglöckchen.* — Taf. 34, Fig. 6. — Rauhhaarige, 15—30 cm hohe Pflanze. Grundständige Blätter langgestielt, rundlich-herzförmig, gelappt, gesägt. Der aufrechte Blütenstengel, welcher die Blätter weit überragt, trägt eine lockere Dolde von nickenden, purpurvioletten Blüten. — An nassen Stellen, Bachufern und in schattigen Alpenschluchten der ganzen Alpenkette in Meereshöhe von 900—1700 m, zerstreut. Auf dem Flussgeschiebe des Lech bis Augsburg. — Blüht im Juni, Juli, August.



1. Primula farinosa. 2. Primula Auricula. 3. Primula longiflora. 4. Primula villosa.
5. Primula glutinosa. 6. Cortusa Matthioli.

Soldanella alpina *L. Gemeine Alpendrottelblume, Alpenglöckchen.* — Taf. 35, Fig. 1. — Blütenstengel zur Blütezeit nur 5—10 cm hoch. Grundständige Blätter langgestielt, rundlich-nierenförmig, ganzrandig, 2—3 cm breit. Der schlanke Blütenschaft trägt an seinem Ende 1 bis 3 violette, glockenförmige Blüten, welche weit trichterförmig geöffnet und bis zur Hälfte herab zierlich gefranst sind. Der Griffel ist so lang, oder länger als die Blumenkrone. — Ueber die ganze Alpenkette, auf Triften und zwischen Steingeröll bis zur Höhe von 2500 m verbreitet und häufig, besonders auf Kalkgestein; ausserdem auch auf dem Feldberg (Bad. Schwarzwald) und in den mährischen Karpaten. — Blüht in den Voralpen schon im Mai, an höheren Standorten im Juni und Juli, häufig an der Grenze des schmelzenden Schnees.

Soldanella pusilla *Baumgarten. Kleines Alpenglöckchen.* Dem vorigen ähnlich, aber unterschieden durch kleinere Blätter, weniger geöffnete Blumenkrone und die nur bis auf $^1/_3$ eingeschnittenen Fransen; der Griffel ist kürzer, als die Blumenkrone. — Verbreitung: dieselbe, aber mehr auf die Urgesteinsalpen beschränkt. Blüht im Juni, Juli.

Cyclamen europaeum *L. Gemeine Erdscheibe, Alpenveilchen.* — Taf. 35, Fig. 2. — Aus dem knolligen Wurzelstock erheben sich mehrere Blätter- und Blütenstengel. Blätter langgestielt, herzförmig, gezähnt; Oberseite weisslich gefleckt, Unterseite rötlich. Blüte nickend, purpurrot, seltener weiss, wohlriechend. Zipfel der Blumenkrone zurückgeschlagen. — Ueber die ganze Alpenkette und die Voralpen verbreitet, an schattigen, feuchten Orten und in waldigen Gebirgsthälern zerstreut, stellenweise häufig, so z. B. in Salzburg, Oberbayern und Südtirol. — Blüht von August bis Oktober.

41. Familie. Globulariaceae, *Kugelblumengewächse.*

Globularia cordifolia *L. Herzblätterige Kugelblume.* — Taf. 35, Fig. 3. — Rasenbildendes, 3—6 cm hohes Alpenpflänzchen mit holzigem, niederliegendem Wurzelstock. Grundständige Blätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze stumpf, ausgerandet oder dreizähnig. Blütenzweige aufrecht mit einem gipfelständigen, halbkugeligen Köpfchen aus hellblauen Blüten. — Auf steinigen, kalkreichen Alpentriften bis zu 2300 m Höhe, häufig. — Blüht im Juni, Juli, August.

42. Familie. Plumbaginaceae, *Bleiwurzgewächse.*

Armeria alpina *Willdenow. Alpen-Grasnelke.* — Taf. 35, Fig. 4. — Ganze Pflanze kahl. Die grundständigen Blätter sind lineal, undeutlich dreinervig, spitz. Stengel 6—20 cm hoch; Blüten rosenrot in end-

ständigem, kugeligem Köpfchen, untermischt mit trockenhäutigen Deckblättchen. — Auf Alpentriften in Höhe von 1500—2300 m; Salzburg, Tirol, Steiermark, Kärnten und Oesterreich. — Blüht im Juni, Juli, August.

43. Familie. Plantaginaceae, *Wegerichgewächse.*

Plantago alpina *L. Alpenwegerich, Nadelgras.* Kleines, wenig auffälliges Alpenpflänzchen. Blätter linealisch-lanzettlich, kahl oder flaumhaarig, 3nervig. Blütenschäfte 4—10 cm hoch, etwas länger als die Blätter. Blütenähre kurz, länglich, 1—3 cm lang. — Auf Alpenwiesen in der Schweiz, in Tirol, Oberbayern bis zu 2000 m Höhe. — Blüht im Juni, Juli.

44. Familie. Polygonaceae, *Knöterichgewächse.*

Polygonum viviparum *L. Knospentreibender Knöterich.* — Taf. 35, Fig. 5. — 15—30 cm hoch. Wurzelstock knollig mit einfachem aufrechtem Stengel. Blätter lederig, dick, am Rande umgerollt; die grundständigen an langen Stielen linealisch, die wenigen stengelständigen fast sitzend. Die endständige, schlanke, 3—6 cm lange Aehre besteht aus kleinen, weissen oder blassrötlichen Blüten; die untersten derselben sind in kleine spitze Brutknöllchen umgewandelt, durch welche sich die Pflanze vermehrt. — Ueber die Alpenkette verbreitet, auf trokenen Wiesen und Triften bis über 2000 m Höhe häufig; mit den Flussläufen in die Ebene herabsteigend, auch auf der schwäbischen Alb, sowie in den Polarländern. — Blüht von Juni bis August.

45. Familie. Thymelaeaceae, *Seidelbastgewächse.*

Daphne striata *Tratttnick. Gestreifter Seidelbast, Steinröschen.* — Taf. 35, Fig. 6. — Kleiner, holziger Strauch von 5—15 cm Höhe. Blätter lineal-keiförmig mit kurzer Stachelspitze. Blüten blass purpurrot, kahl, mit langer Röhre und 4zipfeliger Krone, in Büscheln an den Zweigspitzen, wohlriechend. — Ueber die Alpenkette in Höhe von 1700—2500 m verbreitet, aber zerstreut; häufig z. B. in Tirol und im Engadin, dagegen fehlend in den Kantonen Wallis, Waadt und Bern. — Blüht von Juni bis August.

Daphne Cneorum *L. Rosmarin-Seidelbast, Heideröschen.* — Taf. 35, Fig. 7. — Niederliegender Strauch von 8—30 cm Höhe. Blätter linealisch-keilförmig, kahl, zerstreut stehend. Blüten in endständigen doldigen Büscheln, kurzgestielt, flaumig behaart, rosenrot, wohlriechend. — Auf steinigen Stellen der Alpen und Voralpen; Schweiz bis Niederösterreich; bis zu 1600 m Höhe. Ausserdem zerstreut auf den Mittelgebirgen von Süddeutschland, Schlesien und Mähren. — Blüht von Mai bis Juli.



1. Soldanella alpina. 2. Cyclamen europaeum. 3. Globularia cordifolia. 4. Armeria alpina. 5. Polygonum viviparum. 6. Daphne striata. 7. Daphne Cneorum.

46. Familie. Santalaceae, *Sandelgewächse.*

Thesium alpinum *L. Alpen-Leinblatt.* — Taf. 36. Fig. 1. — Unscheinbares kahles Pflänzchen von 10—20 cm Höhe. Stengel mit einseitswendigen, aufrecht abstehenden Aestchen und zerstreut stehenden, linealischen, einnervigen Blättchen. Blüten klein, Krone in 4 Zipfel geteilt. — Ueber die Alpenkette in Höhe von 1500—2200 m verbreitet und häufig; auch in den Mittelgebirgen von Deutschland da und dort. — Blüht im Juni, Juli.

47. Familie. Empetraceae, *Krähenbeergewächse.*

Empetrum nigrum *L. Schwarze Krähenbeere, Rauschbeere.* — Taf. 36, Fig. 2. — Niederliegender Strauch mit 30—50 cm langen Aestchen, welche dicht verzweigte Büschchen von 20—30 cm Durchmesser bilden. Blättchen immergrün, dichtgestellt, länglich bis lineal, am Rande zurückgerollt. Blütchen sehr klein, blassrot. Die kugeligen schwarzen Früchte erbsengross. — Auf feuchten, felsigen Stellen über die ganze Alpenkette, von 1500—2200 m Höhe verbreitet und häufig; ausserdem im hohen Norden und auf den Mittelgebirgen Nord- und Süddeutschlands zerstreut. — Blüht im April und Mai.

48. Familie. Salicaceae, *Weidengewächse.*

Salix reticulata *L. Netzblätterige Gletscher-Weide.* — Taf. 36, Fig. 3. — Niederliegender, stark verzweigter, kaum mehr als 15 cm hoher Strauch mit ganzrandigen, rundlich-eiförmigen Blättern, die oberseits kahl, glänzend grün, stark netzaderig, unterseits weissfilzig sind. Blütenkätzchen langgestielt, seidenglänzend. — Ueber die Alpenkette von der Schweiz bis Oesterreich verbreitet, besonders auf Kalkgestein in Höhe von 1600—2000 m. — Blüht im Juli, August.

Salix herbacea *L. Krautartige Gletscher-Weide.* — Taf. 36, Fig. 4. — Kleiner, rasenbildender Strauch mit unterirdisch kriechendem Stämmchen und kriechenden, nur 4—5 cm emporsteigenden Zweigen. Blätter rundlich, grün, kahl, fein gekerbt und netzaderig, beiderseits glänzend; Blütenkätzchen klein, eirundlich. — Auf felsigen Stellen der höchsten Alpen, in der Nähe der Schneegrenze; auch auf dem Riesengebirge. — Blüht im Mai, Juni.

49. Familie. Betulaceae, *Birkengewächse.*

50. Familie. Coniferae, *Nadelhölzer.*

Wir erwähnen hier nur: **Pinus Cembra** *L. Zirbelkiefer* oder *Arve*, ein 15—20 m hoher Baum, mit steifen, fast dreikantigen Nadeln und eiförmigen, 4—6 cm langen Zapfen. In hohen Alpenthälern der Schweiz, Tirols und Salzburgs. — **Pinus Pumilio** *Haenke. Legföhre, Knieholz,*

Latsche. Niederliegend oder strauchartig, bis mannshoch. Nadeln zu zweien; Zapfen glänzend, kürzer als die Nadeln. — Ueber die ganze Alpenkette verbreitet, in Höhe bis zu 2000 m.

51. Familie. Orchidaceae, *Knabenkräuter.*

Orchis ustulata *L. Angebranntes Knabenkraut.* — Taf. 36, Fig. 5. — 15—20 cm hoch. Blätter wenige, lanzettlich. Blüten klein, eine dichte Aehre bildend, im Knospenzustande schwärzlich braun, wodurch die Spitze der Aehre wie angebrannt aussieht. Kelchblätter tief purpurrot, helmförmig übergeneigt. Lippe 4lappig, weiss, mit wenigen dunkelroten Flecken. — Auf trockenen, hügeligen Wiesen von Mittel- und Südeuropa. In den Alpen, namentlich auf Kalk, bis zu 1900 m Höhe verbreitet und häufig. — Blüht im Juli, August.

Orchis globosa *L. Kugelähriges Knabenkraut.* — Taf. 36, Fig. 6. — Stengel 30—50 cm hoch. Blätter lanzettlich. Blüten hellrosa, klein, in kugeliger oder halbkugeliger Aehre. Lippe tief dreispaltig; der mittlere Zipfel länglich, breiter als die beiden seitlichen, abgestutzt ausgerandet. Lippe dunkler punktiert. — Auf Matten und Wiesen in den Alpen bis zu 2000 m Höhe. Ausserdem auf den Mittelgebirgen Süddeutschlands zerstreut, ferner im Riesengebirge, im Erzgebirge und in Böhmen. — Blüht im Juni, Juli.

Anacamptis pyramidalis *Richard. Pyramidenförmiges Knabenkraut.* — Taf. 36, Fig. 7. — Stengel 30—50 cm hoch, mit lanzettlichen, spitzen Blättern besetzt. Blütenähre kurz, gedrungen, pyramidal. Blüten lebhaft rosen- oder purpurrot, mit helmartig zusammengeneigten Kronenblättern und langem, dünnem, abwärts gerichtetem Sporn. Lippe breit, dreilappig. — Auf Wiesen und trockenen Bergabhängen über ganz Mitteleuropa zerstreut; ebenso in den Alpen, bis zu 1600 m Höhe. — Blüht im Juli, August.

Ophrys muscifera *Hudson. Fliegenähnliche Frauenthräne.* — Taf. 36, Fig 8. — Stengel 15—30 cm hoch. Lippe länglich, sammetig purpurbraun, in der Mitte mit einem fast viereckigen kahlen Fleck, an der Spitze tief zweilappig. — Auf Wiesen, Berghängen und Torfmooren Mitteleuropas, der Alpen und der Voralpen, zerstreut. — Blüht von Mai bis Juli.

Ophrys aranifera *Huds. Spinnenähnliche Frauenthräne.* 15—30 cm hoch. Lippe länglich-eiförmig, ungeteilt, gewölbt, am Rande zurückgebogen, an der Spitze stumpf oder schwach ausgerandet; purpurrot, in der Mitte mit 2—4 quer verbundenen, kahlen, trübgelben Längslinien. — Auf den Voralpen der Schweiz, Oberbayerns, Tirols, Oesterreichs zerstreut; ebenso da und dort auf den Mittelgebirgen Süd- und Mitteldeutschlands. — Blütezeit April bis Juni.



1. Thesium alpinum. 2. Empetrum nigrum. 3. Salix reticulata 4. Sal. herbacea.
5. Orchis ustulata. 6. Orchis globosa. 7. Anacamptis pyramidalis. 8. Ophrys muscifera.

Gymnadenia conopea *R. Brown. Fliegenartige Höswurz.* — Taf. 37, Fig. 1. — 30—60 cm hoch. Blätter lang-lanzettlich. Blüten rosenrot in dichter, langgestreckter Aehre. Das obere Kelchblatt und die Kronenblätter bilden einen länglich-eiförmigen Helm; seitliche Kelchblätter ausgebreitet abstehend. Lippe dreiteilig, mit stumpf-eiförmigen Lappen. Der fadenförmige Sporn ist fast doppelt so lang, als der Fruchtknoten. — Ueber ganz Europa verbreitet, besonders auf Kalkboden; zerstreut auf Hügeln, Wiesen und Bergabhängen. In den Alpen bis zur Höhe von 1600 m emporsteigend und häufig. Blüht von Juni bis August.

Gymnadenia albida *Hartmann. Weissliche Höswurz.* — Taf. 37, Fig. 2. — 15—20 cm hoch, mit wenigen, länglich-eiförmigen Blättern. Blütenähre dicht, walzlich, bis 4 cm lang, mit zahlreichen kleinen, süss duftenden, weissen Blüten. Lippe tief dreispaltig, deren Lappen ganzrandig, die seitenständigen spitz, der mittlere doppelt so breit, länglich, stumpf; Sporn kurz, nur $^1/_3$ so lang als der Fruchtknoten. — Auf Gebirgswiesen im nördlichen und polaren Europa; über die Alpenkette bis zu 1700 m Höhe verbreitet und häufig; ausserdem da und dort auf den Mittelgebirgen Deutschlands, im Rheingebiet und Holstein, zerstreut. Blüht im Juni, Juli.

Platanthéra bifolia *Reichenbach. Zweiblätterige Kuckucksblume.* — Taf. 37, Fig. 3. — 30—50 cm hoch, am Grunde mit zwei grossen gegenständigen Blättern, deren Stiele von mehreren Scheiden umgeben sind. Blüten gross, angenehm duftend, grünlichweiss, in gestreckter, lockerer Aehre. Die beiden seitlichen Kronenblätter ausgespreizt, die Lippe linealisch und unzerteilt; Sporn fadenförmig, $1^1/_2$ oder doppelt so lang als der Fruchtknoten. — Vom Mittelmeer bis zum Polarkreis verbreitet, in den Alpen bis zu 1500 m Höhe auf grasigen Abhängen und Bergwiesen häufig; ebenso in lichten Wäldern und auf Waldwiesen Deutschlands. — Blüht von Juni bis August.

Nigritella nigra *Reichenb. Schwarzstendel* („Brändli", „Prunelle", „Bluttröpfl" etc.). — Taf. 37, Fig. 4. — Stengel meist nur 6 cm, seltener bis 20 cm hoch, mit lineal-lanzettlichen, am Grunde gehäuften Blättern besetzt. Blütenköpfchen zuerst kugelig, später eiförmig, vanilleduftend, tief schwarzrot oder purpurbraun. — Ueber die ganze Alpenkette auf Wiesen und Triften, namentlich auf Kalkgestein, bis zu

2000 m Höhe verbreitet und häufig; ausserdem im hohen Norden und in Schottland. — Blüht von Mai bis August, zählt zu den beliebtesten Typen der Alpenflora und führt bei den Alpenbewohnern zahlreiche verschiedene Trivialnamen.

Epipactis latifolia *Allioni. Breitblätterige Sumpfwurz.* — Taf. 37, Fig. 5. — Stengel 50 cm bis 1 m hoch. Blätter stark genervt, die unteren stengelumfassend, eiförmig, die oberen allmählich schmäler, die obersten Deckblättchen linealisch. Der Blütenstand bildet eine einseitswendige, lockere, bis 27 cm lange Traube. Blüten gestielt, grün bis bräunlich purpurrot, nämlich die drei äusseren Kronblätter grün bis gelbgrün, die beiden seitlichen grün bis rosenrot, die kurze, herzförmige Lippe rosenrot. — In lichten Wäldern fast über ganz Europa verbreitet, in Deutschland zerstreut, in den Alpen bis zu 1500 m Höhe häufig. Blüht im Juli, August.

Listera ovata *Rob. Brown. Eiblätteriges Zweiblatt.* — Taf. 37, Fig. 6. — Stengel 30—50 cm hoch, zweiblätterig; Blätter eiförmig. Blütentraube schlank, langgestreckt, steif aufrecht. Kelch und Blumenblätter grünlichgelb. Lippe herabhängend, linealisch, zweispaltig, viel länger als die übrigen Blumenblätter, spornlos. — In Wäldern und auf feuchten Wiesen Mitteleuropas weit verbreitet, in Deutschland meist häufig. In den Alpen bis zu 1800 m Höhe, nicht selten. — Blüht im Juni, Juli.

Spiranthes spiralis *C. Koch. Herbst-Wendelorchis, Herbst-Blütenschraube.* — Taf. 37, Fig. 7. — Stengel 15—20 cm hoch, blattlos, mit Scheiden besetzt. Die 3—4 grundständigen Blätter eiförmig-länglich, in den Blattstiel zusammengezogen. Die kleinen weissen, wohlriechenden Blüten bilden eine dichte, schlanke, schraubenförmig gewundene Aehre. — Auf Wiesen und feuchten Abhängen über die Alpenkette bis zu 1800 m Höhe verbreitet, zerstreut. In den Mittelgebirgen Deutschlands da und dort. Blüht von August bis Oktober.

Cypripedium Calcéolus *L. Gemeiner Frauenschuh.* — Taf. 37, Fig. 8. — 25—30 cm hoch. Leicht kenntlich an den purpurbraunen Kronblättern und der sehr grossen, blasigen, honiggelben Lippe. — Ueber die Alpenkette, namentlich auf Kalk, bis zu 2000 m Höhe zerstreut. Ausserdem da und dort in Süd- und Mitteldeutschland, z. B. Bodenseegegend, Thüringen. — Blüht im Mai, Juni.



1. Gymnadenia conopea. 2. Gymnad. albida. 3. Platanthera bifolia. 4. Nigritella nigra.

52. Familie. Iridaceae, *Schwertliliengewächse.*

Crocus vernus *Wulfen. Frühlings-Safran.* — Taf. 38, Fig. 1. — Die schmalen, linealischen Blätter grundständig, in eine dünne Röhre aus 2—3 dünnen Blattscheiden eingeschlossen. Blüten violettblau, seltener weiss, mit länglich-eiförmigen, konkaven Zipfeln. Narben prächtig orangegelb, an der Spitze verbreitert und kammförmig eingeschnitten. — In Südeuropa und auf den südlichen Kalkalpen häufig. Ausserdem bei der Ruine Zavelstein im Württemb. Schwarzwald in solcher Menge, dass zur Blütezeit — im März, April — die Wiesen ganz blau erscheinen.

53. Familie. Amaryllidaceae, *Amaryllisgewächse.*

Narcissus Pseudonarcissus *L. Gelbe Narzisse.* 25—30 cm hoch, Blütenkrone und Nebenkrone goldgelb. Als Gartenblume allgemein bekannt. In Deutschland da und dort verwildert. Auf Wiesen in der Schweiz, z. B. zwischen Genf und Zürich, sowie im westlichen Jura stellenweise häufig. — Blüht im April und Mai.

54. Familie. Liliaceae, *Liliengewächse.*

Lloydia serotina *Reichenb. Lloydie, Berg-Faltenlilie.* — Taf. 38, Fig. 2. — 8—10 cm hoch; die Blätter, zwei oder drei, sind fadenförmig langgestreckt. Blütenstengel schlank, mit wenigen schmalen Blättchen und einer einzelnen, gipfelständigen Blüte, deren Blätter weiss, auf der Innenseite mit 3 rötlichen Linien gezeichnet sind und am Grunde einen kleinen gelben Fleck tragen. — An felsigen Triften und steinigen Weiden, besonders auf Schiefergestein, über die Alpenkette bis zu 2600 m Höhe verbreitet, häufig. — Blüht vom Juni bis August.

Erythronium Dens canis *L. Gemeiner Hundszahn.* — Taf. 38, Fig. 3. — Stengel 10—15 cm hoch, rötlich, blattlos. Am Grunde zwei bis drei gestielte, breit-lanzettliche, rot gefleckte Blätter. Blüte einzeln, gipfelständig, mit spitzen, zurückgeschlagenen, rosenroten Zipfeln. — Ueber die südliche Alpenkette von der Schweiz bis Tirol, Steiermark und Kärnten bis zu 1500 m Höhe verbreitet, aber sehr zerstreut; stellenweise auch in Böhmen. — Blüht im April, Mai.

Paradisia Liliastrum *Bertoloni. Trichterlilie, Alpenlilie.* — Taf. 38, Fig. 4. — 30—40 cm hoch. Stengel einfach, stielrund, blattlos. Grundständige Blätter linealisch, flach, etwas rinnig. Die milchweissen, grossen Blüten bilden eine armblütige, einseitige Traube. Auf Alpentriften bis zu 2000 m Höhe in der Schweiz, Tirol und Kärnten; zerstreut. Blüht im Juli, August.

Gágea Liottardi *Schultes. Röhrenblätteriger Goldstern.* — Taf. 38, Fig. 5. — 5—10 cm hoch. Die 2 grundständigen Blätter sind fadenförmig, halbstielrund. Stengelblätter gegenständig, das grössere scheidig und zusammengerollt. Die 1 bis 5, gewöhnlich 2, Blütenstiele sind zottig behaart. Blüten sternförmig ausgebreitet, gelb, mit 6 lineallanzettlichen, spitzen Zipfeln. Auf Wiesen und Triften in Höhe von 1200—1900 m über die Alpenkette verbreitet; Schweiz, Tirol, Salzburg, Kärnten, häufig. — Blüht im Mai und Juni.

Lilium bulbiferum *L. Feuerlilie.* Stengel 30—50 cm hoch, reichlich mit schmalen, spitzen Blättern bekleidet, in deren Achseln häufig kleine, oft glänzend schwarze Zwiebelchen sitzen. Blüte gewöhnlich einzeln, ansehnlich gross, feuerrot, dunkelbraun punktiert und inwendig mit fleischigen Warzen besetzt Ueber die ganze Alpenkette bis zu 1600 m Höhe verbreitet, auf Gebirgswiesen und an steinigen Abhängen aber sehr zerstreut. Ausserdem an einzelnen Fundorten in Schlesien, Westfalen, Thüringer Wald, sowie da und dort aus Gärten verwildert. — Blüht im Juni, Juli.

Lilium Martagon *L. Türkenbund-Lilie.* 30—60 cm hoch; Blätter quirlständig, langrund, lanzettlich. Blüten in endständiger Traube, nickend, auf schmutzig-rotem Grunde dunkel purpurbraun punktiert; die Blütenlappen zurückgerollt — In steinigen Bergwäldern Deutschlands zerstreut, stellenweise häufig. In den Alpen an ähnlichen Orten bis zu 1800 m Höhe, besonders auf Kalk. — Blüht im Juni, Juli.

Lilium Carniolicum *L. Krainische Lilie.* — Taf. 38, Fig 6. — Der vorigen ähnlich, aber ausgezeichnet durch brennend zinnoberrote Blüte, welche meist einzeln am Ende des 30—50 cm hohen, zerstreut beblätterten Stengels steht. — Auf steinigen Berghängen bis zu 1500 m Höhe in Kärnten, Steiermark und Krain; zerstreut, aber stellenweise häufig. — Blüht im Juli, August und ist als prächtige Gartenpflanze bekannt und beliebt.



1. Crocus vernus. 2. Lloydia serotina. 3. Erythronium Dens canis. 4. Paradisia Liliastrum. 5. Gagea Liottardi. 6. Lilium Carniolicum.

Allium victoriale *L. Siegwurz, Allermannsharnisch.* — Taf. 39, Fig. 1. — Die kräftige, etwa fingerlange Zwiebel ist von trockenhäutigen, netzig faserigen Schuppen umgeben. Der stielrunde, oben etwas kantige Schaft ist 50—90 cm hoch, bis zur Mitte mit breiten, lanzettlichen Blättern besetzt, welche wendelständig und am Grunde stengelumfassend sind. Der Schaft trägt an seiner Spitze die kugelige Dolde, deren einzelne Blütchen breit lanzettliche, ziemlich spitze, grünlichweisse Blumenblätter tragen. — An felsigen Orten der Schweizer und süddeutschen Alpen, des Jura, der Vogesen bis zu 1900 m Höhe; dann auch spärlich im Elsass, auf den Höhen des badischen Schwarzwalds und des Riesengebirges. Blüht im Juli, August.

55. Familie. Colchicaceae, *Zeitlosengewächse.*

Veratrum album *L. Weisser Germer.* — Taf. 39, Fig. 2, in halber nat. Grösse. — Grosse Staude von $^1/_2$ bis 1 m Höhe. Stengel beblättert, Blätter der Länge nach gefaltet, unterseits weichhaarig, die grundständigen sehr gross. Die weisslichen oder gelbgrünen Blüten bilden eine gipfelständige rispige Traube. (Unter dem Namen Ver. Lobelianum unterscheiden manche eine Varietät, deren Blütenhüllen aussen und innen grün sind.) — Ueber die ganze Alpenkette auf feuchten Wiesen und Triften in Höhe von 600 bis 1700 m verbreitet; sonst auch in den schlesischen Gebirgen und auf einigen Höhen des Schwarzwalds. — Blüht im Juli, August. — Stark giftig: aus der Wurzel wird das Veratrin, ein weissliches Pulver, hergestellt, welches medizinischen Zwecken dient.

Veratrum nigrum *L. Schwarzer Germer.* Dem vorigen ähnlich, doch sind die Blüten braun oder schwarzrot. — In Gebirgswäldern und auf den Alpen in Höhe von 1000 bis 1500 m; Südschweiz, Oesterreich, Steiermark, Krain und Südtirol. — Blüht im Juli, August.

Tofieldia borealis *Wahlenberg. Tofieldie, Simsenlilie.* — Taf. 39, Fig. 3 (die Nebenfigur stellt ein vergrössertes einzelnes Blütchen dar). Der blattlose Stengel ist 4—8 cm hoch. Blätter grundständig, grasähnlich, schwertförmig, meist dreinervig. Die kleinen, grünlichgelben Blüten bilden eine kleine, kopfförmige Traube. — An moorigen Stellen der höchsten Alpen, bis zu 2700 m Höhe, in der Schweiz, in Oberbayern, Tirol etc. — Blüht von Mai bis August.

56. Familie. Juncaceae, *Simsengewächse.*

Von dieser artenreichen, auch in den Alpen vielfach vertretenen Familie erwähnen wir beispielsweise:

Luzula lutea *De Cand. Gelbe Hainsimse.* — Taf. 39, Fig. 4. — Stengel 25—30 cm hoch. Blätter lineal-lanzettlich, kahl. Blüten goldgelb, gebüschelt, in kurzer, ausgebreiteter, zusammengesetzter Spirre. Auf Wiesen und Triften von Schweiz und Tirol, in Höhe von 1200 bis 2000 m. häufig. Blüht im Juni, Juli.

57. Familie. Cyperaceae, *Cypergräser.*

Eriophorum Scheuchzeri *Hoppe. Kopfförmiges Wollgras.* — Taf. 39, Fig. 5. — Stengel 10—30 cm hoch, stielrund, unten mit scheidenartigen, glatten, weichen Blättern, zu unterst mit braunen Scheiden besetzt. An der Spitze des Halms steht eine einzelne, schon in der Blütezeit kugelrunde Aehre, die von lanzettförmigen, schwärzlichgrünen Spelzblättern gestützt ist; wenn die seidenglänzende Wolle der Aehre ausgewachsen ist, so misst der gedrückt-kugelige Kopf $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ cm in der Breite. — In hochgelegenen, moorigen Wiesen durch die ganze Alpenkette, von der Schweiz bis Steiermark und Kärnten, in Höhe von 1600—2000 m. — Blüht im Mai und Juni.

58. Familie. Graminaceae, *Gräser.*

Von dieser überaus grossen Familie sind viele Arten in den Alpen und höheren Gebirgen heimisch; der beschränkte Umfang unseres Buches gestattet jedoch nicht, näher auf dieselben einzugehen.



1. Allium victoriale. 2. Veratrum album. 3. Tofieldia borealis.
4. Luzula lutea. 5. Eriophorum Scheuchzeri.

59. Familie. Filices, *Farne.*

Botrychium Lunaria *Swartz. Mondraute, Allermannsharnisch.* — Taf. 40, Fig. 1. — Stengel 8—25 cm hoch. Laub fast sitzend, aus der Mitte des Stengels entspringend, gefiedert; die unteren Fiedern halbmondförmig, die oberen mehr keilförmig, mehr oder weniger gelappt. Fruchtähre endständig, langgestielt. — An grasigen Abhängen und Bergweiden über die Alpenkette bis zu 2000 m Höhe; zerstreut, besonders auf Kalkgestein. Ausserdem in Nordeuropa und auch an einzelnen Fundorten in Mittel- und Südeuropa. Fruchtzeit: Mai bis Juli.

Woodsia hyperborea *Rob. Brown. Nördliche Woodsie.* — Taf. 40, Fig. 2. — Wedel in mässiger Anzahl, 5—10 cm hoch, mit locker gestellten, wechselständigen Fiedern, welche rundlich-eiförmig, fiederspaltig gelappt, unterseits behaart sind. Spindel mit schmalen Spreuschuppen und Haaren besetzt. — An felsigen Abhängen über die Alpenkette der Schweiz bis Salzburg und Kärnten verbreitet, in Höhe von 1500—2200 m, jedoch zerstreut. Ausserdem im Riesengebirge (in der kleinen Schneegrube und im Kessel des mährischen Gesenkes). Fruchtzeit: Juli, August.

Cystopteris alpina *Linke. Alpen-Blasenfarn.* — Taf. 40, Fig. 3. — Wedel 15—25 cm hoch. Die gegenständigen Fiedern fast dreieckig, die einzelnen Fiederblättchen wiederum tief eingeschnitten mit verkehrteiförmigen, gestutzten, ausgerandet zweizähnigen Zipfeln; der endständige Zipfel 3- bis 4zähnig. — Ueber die ganze Alpenkette in Höhe von 1600—2100 m verbreitet, namentlich auf Kalkgestein häufig. Fruchtzeit: Juli, August.

Asplenium Trichomanes *L. Braunstieliger Streifenfarn.* — Taf. 40, Fig. 4. — Die einfach gefiederten Blattspindeln sind steif, schwarzbraun, 4—15 cm hoch und bilden mit ihren eirundlichen Fiederblättchen zierliche Büschel. Fruchthäufchen zahlreich auf der Unterseite der Fiederblättchen, anfänglich getrennt, später zu einer kreisrunden Masse verschmolzen. — An Felsen, Mauern und in feuchten Waldungen über die ganze Alpenkette verbreitet und häufig, übrigens auch in Deutschland, namentlich in Gebirgsgegenden, weit verbreitet. Fruchtzeit: Mai bis Oktober.

Scolopendrium vulgare *Smith. Gemeine Hirschzunge.* — Taf. 40, Fig. 5. — Die 15—50 cm hohen, blattartigen, ganzrandigen Wedel sind breit linealisch, am Grunde herzförmig mit abgerundeten Ohren; der Stiel dicht mit zimtbraunen Spreublättchen besetzt. Auf der Unterseite der Wedel stehen die Fruchthäufchen jederseits der Mittelrippe in parallelen Reihen angeordnet. — Ueber die ganze Alpenkette bis zu 1500 m Höhe zerstreut, namentlich an feuchten Orten und auf Kalkgestein. Ausserdem in schattigen Gebirgswaldungen von Mittel- und Süddeutschland da und dort häufig. Fruchtzeit: Juli bis Oktober.

Blechnum Spicant *Wittering. Gemeiner Rippenfarn.* — Taf. 40, Fig. 6. — Wedel im Umriss länglich-lanzettlich, tief fiederspaltig, von zweifacher, auffallend verschiedener Form. Die äusseren, unfruchtbaren, 15—30 cm langen Wedel zeigen breitere, einander genäherte Fiedern; die inneren, fruchtbaren, bedeutend längeren Wedel zeigen dagegen entferntstehende, schmal-linealische Fiedern, welche unterseits von den zwei linealisch angeordneten Fruchthäufchen völlig bedeckt sind. — In schattigen, feuchten und felsigen Wäldern über ganz Europa verbreitet. In den Alpen bis zu 1600 m Höhe, zerstreut, meist häufig. — Fruchtzeit: Juli bis Oktober.



1. Botrychium Lunaria. 2. Woodsia hyperborea. 3. Cystopteris alpina. 4. Asplenium Trichomanes. 5. Scolopendrium vulgare. 6. Blechnum Spicant.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Achillea moschata	40
Achillea atrata	40
Achillea nana	40
Aconitum Anthora	8
„ Napellus	8
Adenostyles alpina	37
Akelei, schwärzlicher	7
Allermanns-Harnisch	77
— —	79
Allium victoriale	77
Alpen-Akelei	7
Alpen-Anemone	1
— — gelbe	2
Alpen-Aster	38
Alpenbärentraube	51
Alpen-Bärwurz	36
Alpen-Berglinse 24	26
Alpen-Bergminze	65
Alpen-Berufskraut	38
Alpen-Blasenfarn	79
Alpen-Bruchkraut	30
Alpen-Cortuse	68
Alpendost	37
Alpendrottelblume, gemeine	69
Alpen-Ehrenpreis	61
Alpen-Fahnenwicke	25
Alpen-Fettkraut	65
Alpen-Gänsekresse	9
Alpen-Gemskresse	13
Alpenglockenblume	50
Alpenglöckchen	69
Alpen-Grasnelke	69
Alpen-Habichtskraut	47
Alpen-Hahnenfuss	5
Alpenheide	52
Alpenhelm	64
Alpenhornkraut	21
Alpen-Hundskamille	41
Alpenjohanniskraut	22
Alpenklee	23
— weisslicher	23
Alpen-Lattich . 37.	45
Alpen-Leberbalsam	60
Alpen-Leinblatt	71
Alpen-Lein	21
Alpen-Leinkraut	60
Alpen-Lichtnelke	18
Alpenlilie	76
Alpen-Löwenzahn	44
Alpen-Männertreue	35
Alpen-Massliebchen	38
Alpen-Mohn	9
Alpen-Nelke	16
Alpen-Quendel	65
Alpen-Rachen	62
Alpenrebe	1
Alpenrose, rostblättrige	53
— rauhhaarige	53
— Zwerg-	52
Alpen-Salat	45
Alpenscharte	43
Alpen-Schaumkraut	10
Alpen-Täschelkraut	11
Alpen-Veilchen . 14.	69
Alpen-Vergissmeinnicht	59
Alpen-Wegerich	70
Alpen-Wiesenraute	1
Alpen-Wucherblume	41
Alsinaceae	19
Alsine Cherleri	19
— laricifolia	19
— verna	19
Alyssum Wulfenianum	11
Amaryllidaceae	75
Amaryllisgewächse	75
Amelanchier vulgaris	29
Anacamptis pyramidalis	72
Androsace carnea	66
— glacialis	66
— helvetica	66
— imbricata	65
— villosa	66
Anemone	1
— narzissenblütige	2
— alpina	1
— Baldensis	3
— Halleri	2
— narcissiflora	2
— sulfurea	2
— trifolia	2
— vernalis	3
Aposeris foetida	44
Aquifoliaceae	54
Aquilegia alpina	7
— atrata	8
Arabis alpina	9
— coerulea	9
— pumila	10
Arctostaphylos alpina	51
— Uva ursi	51
Arenaria biflora	20
— ciliata	21
— grandiflora	20
— laricifolia	19
— muscosa	19
— verna	19
Aretia Vitaliana	66
Aretie	66
Armeria alpina	69
Arnica montana	42
Aronia rotundifolia	29
Aronicum glaciale	42

	Seite
Artemisia alpina	41
— Mutellina	39
— spicata	40
Arve	71
Asplenium Trichomanes	79
Aster alpinus	38
Astragalus australis	25
— alpinus	26
— campestris	25
— montanus	25
Astrantia major	35
— minor	35
Atragene alpina	1
Aurikel, gelbe	67
— klebrige	67
— zottige	67
Azalea procumbens	52
Azalee, niederliegende	52
Bärentraube, gemeine	51
Baldrian, niedriger	37
Baldriangewächse	37
Bart-Nelke	16
Bartsia alpina	64
Beifuss, ährliger	40
Bellidiastrum Michelii	38
Berg-Fahnenwicke	25
Berg-Faltenlilie	75
Berg-Hahnenfuss	6
Berg-Hauswurz	31
Berglinse, kältelie-bende	24
Berglinse, südliche	25
Berg-Nelkenwurz	27
Berufskraut, einblütiges	38
Betulaceae	71
Birkengewächse	71
Bisam-Schafgarbe	40
Biscutella laevigata	12
Blechnum Spicant	80
Bleiwurzgewächse	69
Bluttröpfl	73
Boraginaceae	59
Boretschgewächse	59
Botrychium Lunaria	79
Brändli	73
Braunwurzgewächse	60
Braya alpina	10
Brillenschote, glattfrüchtige	12
Brunelle	73
Brunnenkresse, pyrenäische	9
Bupleurum ranunculoides	36
Calamintha alpina	65
Campanula alpina	50
— barbata	50
— pulla	49
— pusilla	49
— thyrsoidea	49
— Zoysii	49
Campunalaceae	47
Caprifoliaceae	36
Cardamine alpina	10
— trifolia	10
Cerastium alpinum	21
— latifolium	21
Cherleria sedoides	19
Christblume	7
Chrysanthemum alpinum	41
— atratum	41
Cistaceae	13
Cochlearia saxatilis	11
Colchicaceae	77
Compositae	37
Coniferae	71
Cortusa Matthioli	68
Crassulaceae	30
Crepis alpestris	46
— aurea	45
— jubata	45
Crocus vernus	75
Cruciferae	9
Cyclamen europaeum	69
Cyperaceae	78
Cypergräser	78
Cypripedium Calceolus	74
Cystopteris alpina	79
Daphne Cneorum	70
— striata	70
Delphinium elatum	8
Dentaria digitata	10
Dianthus alpinus	15. 16
— barbatus	16
— carthusianorum	16
— glacialis	16
— silvester	16
Dickblattgewächse	30
Dipsaceae	37
Doldengewächse	35
Dorant	62
Doronicum cordifolium	41
— Pardaliancheš	42
Draba aizoides	11
— Hoppeana	11
— Zahlbruckneri	11
Drachenmaul, pyrenäisches	65
Drahtstengel	44
Droseraceae	15
Dryas octopetala	26
Edelraute	39
Edelweiss	39
Ehrenpreis, strauchig.	61
Eisenhut, echter	8
— feinblättriger	8
Empetraceae	71
Empetrum nigrum	71
Enzian, bayrischer	54
— blasiger	57
— Frühlings-	57
— gelber	55
— gefranster	58
— kurzblätteriger	57
— niedergestreckter	58
— niedriger	57
— punktierter	55
— purpurroter	55
— Schnee-	58
— schwalbenwurzähnlicher	56
— stengelloser	54
— steyrischer	56
— ungarischer	55
— Zwerg-	58
Enziangewächse	54
Epilobium rosmarinifolium	29
Epipactis latifolia	74

	Seite
Eranthis hiemalis	7
Erdscheibe	69
Erica carnea	52
Ericaceae	51
Erigeron alpinus	38
— uniflorus	38
Erinus alpinus	60
Eriophorum Scheuchzeri	78
Eritrichium nanum	59
Eryngium alpinum	35
Erythronium Dens canis	75
Farne	79
Felsen-Birne	29
Felsen-Ehrenpreis	61
Felsen-Johannisbeere	31
Felsen-Leimkraut	17
Felsen-Löffelkraut	11
Felsen-Mispel	29
Felsen-Rose	29
Ferkelkraut, einblütiges	45
Fettblatt, einjähriges	30
Fettkraut, gemeines	65
Feuerlilie	76
Filices	79
Fingerkraut, Clusius'	27
— glänzendes	28
— grossblütiges	28
Frauenschuh, gemein.	74
Frauenträne, fliegenähnliche	72
—, spinnenähnliche	72
Frühlings-Anemone	3
Frühlingsmiere	19
Frühlings-Safran	75
Gänsekresse, blaue	9
—, niedrige	10
Gagea Liottardi	76
Galium	37
Geissblattgewächse	36
Gemswurz, gemeine	42
— herzblätterige	41
Gentianaceae	54
Gentiana acaulis	54
— asclepiadea	56
Gentiana bavarica	54
— brachyphylla	57
— ciliata	58
— frigida	56
— lutea	55
— nana	58
— nivalis	58
— pannonica	55
— prostrata	58
— pumila	57
— punctata	55
— purpurea	55
— utriculosa	57
— verna	57
Geraniaceae	23
Geranium argenteum	23
— macrorrhizum	23
Germer, schwarzer	77
—, weisser	77
Geum montanum	27
— reptans	27
Gift-Hahnenfuss	6
Gipskraut, kriechendes	15
Gletscher-Gemswurz	42
Gletscher-Hahnenfuss	4
Gletscher-Nelke	16
Gletscher-Pippau	45
Gletscherweide	71
Globularia cordifolia	69
Globulariaceae	69
Glockenblume, bartige	50
— dunkelblaue	49
— kleine	49
— stinkende	49
— straussblütige	49
Glockenblumengewächse	47
Gnaphalium Leontopodium	39
— norvegicum	39
— supinum	39
Goldklee, lederbrauner	24
Goldprimel	66
Goldstern	76
Graminaceae	78
Gräser	78
Grossalariaceae	31
Gymnadenia albida	73
— conopea	73
Gypsophila repens	15
Habichtskraut, orangerotes	47
—, zottiges	47
Hacquetia Epipactis	35
Hacquetie	35
Hahnenfuss, eisenhutblätteriger	5
— anemonenartiger	3
— kerbblätteriger	5
— parnassienblätter.	4
— pyrenäischer	3
— rautenblätteriger	3
— rosenroter	4
Hahnenfussgewächse	1
Hainsimse, gelbe	78
Hallers Anemone	2
Hartheugewächse	22
Hasenohr, hahnenfussähnliches	36
Hauswurz, Wulfens	31
Hedysarum obscurum	26
Heide, fleischrote	52
Heidekrautgewächse	51
Heidelbeere	51
Heidelbeergewächse	51
Heideröschen	70
Heilglöckchen	68
Helianthemum alpestre	13
— oelandicum	13
Helleborus niger	7
Herbst-Blütenschraube	74
Herniaria alpina	30
Hierarcium alpinum	47
— aurantiacum	47
— villosum	47
Himmelsherold	59
Himmelsleiter	59
Hirschzunge, gemeine	80
Höswurz, fliegenartige	73
— weissliche	73
Homogyne alpina	37
Horminum pyrenaicum	65

	Seite
Hornkraut, breitblätteriges	21
Hundszahn	75
Hungerblümchen, immergrünes	11
Hutchinsia alpina	13
Hypericaceae	22
Hypericum Coris	22
— Richeri	22
Hypochoeris uniflora	45
Ilex aquifolium	54
Johanniskraut, quirlblätteriges	22
Iridaceae	75
Juncaceae	78
Iva	40
—, schwarze	40
Kardengewächse	37
Karthäuser-Nelke	16
Kernobstgewächse	29
Klee	23
Knabenkraut, angebranntes	72
— kugelförmiges	72
— pyramidenförmiges	72
Knieholz	71
Knöterichgewächse	70
Knöterich, knospentreibender	70
Korbblütler	37
Krähenbeere, schwarze	71
Krähenbeergewächse	71
Krappgewächse	37
Kreuzblütler	9
Kreuzblume, immergrüne	15
Kreuzblumengewächse	15
Kreuzdorngewächse	23
Kreuzkraut, gemswurzartiges	43
— graues	43
— stabwurzblätteriges	43
Kronsbeere	51
Kuckucksblume, zweiblätterige	73
Kugelblume, herzblätterige	69
Kugelblumengewächse	69
Kuhtritt	61
Labiatae	65
Labkraut	37
Läusekraut, buntes	64
— fleischfarbiges	63
— geschnäbeltes	62
— gestutztes	63
— knolliges	63
— wirtelblätteriges	63
Latsche	71
Legföhre	71
Leimkraut, stengelloses	17
Leimkrautgewächse	15
Leingewächse	21
Lentibulariaceae	65
Leontodon pyrenaic.	44
Liliaceae	75
Lilie, Krainische	76
Liliengewächse	75
Lilium bulbiferum	76
— Carniolicum	76
— Martagon	76
Linaceae	21
Linaria alpina	60
Linnaea borealis	36
Linnäe	36
Lippenblütler	65
Linum alpinum	21
Listera ovata	74
Lloydia serotina	75
Lloydie	75
Luzula lutea	78
Lychnis alpina	18
Mänderle, blaues	61
Mannsschild, dachziegeliger	65
— fleischroter	66
— schweizerischer	66
— zottiger	66
Mehlprimel	67
Meum Mutellina	36
Miere, lärchenblätterige	19
Mieren-Gewächse	19
Möhringia muscosa	19
Möhringie, moosartige	19
Mohngewächse	9
Mondraute	79
Monte Baldo's Anemone	3
Montia minor	30
Moosbeere	51
Mulgedium alpinum	45
Myosotis alpestris	59
Nachtkerzengewächse	29
Nadelgras	70
Nadelhölzer	71
Nagelkrautgewächse	30
Narzisse, gelbe	75
Narcissus Pseudonarcissus	75
Nasturtium pyrenaicum	9
Nelkenwurz, kriechende	27
Niesswurz, schwarze	7
Nigritella nigra	73
Onagraceae	29
Ophrys aranifera	72
— muscifera	72
Orchidaceae	72
Orchis globosa	72
— ustulata	72
Oxytropis campestris	25
— Jacquini	25
— montana	25
Paederota Bonarota	61
Paeonia officinalis	8
Papaveraceae	9
Papaver alpinum	9
— pyrenaicum	9
Papilionaceae	23
Paradisia Liliastrum	76
Parnassia palustris	15
Paronychiaceae	30

Seite

Pedicularis incarnata 63
— recutita . . . 63
— rostrata . . . 62
— tuberosa . . . 63
— versicolor . . . 64
— verticillata . . 63
Petrocallis pyrenaica 11
Pfingstrose, gemeine 8
Phaca alpina . 24. 26
— australis . . . 25
— frigida 24
Phyteuma comosum 47
— hemisphaericum . 48
— pauciflorum . . 48
Pinguicula alpina . 65
— vulgaris . . . 65
Pinus Cembra . . 71
— Pumilio . . . 71
Pippau, bemähnter . 45
— orangeroter . . 46
Pirola secunda . . 53
— uniflora . . . 53
Pirolaceae 53
Plantaginaceae . . 70
Plantago alpina . . 70
Platanthera bifolia . 73
Plumbaginaceae . . 69
Polemoniaceae . . 59
Polemonium coeruleum 59
Polygala Chamaebuxus 15
Polygalaceae . . . 15
Polygonaceae . . 70
Polygonum viviparum 70
Pomaceae 29
Portulacaceae . . 30
Portulakgewächse . 30
Potentilla Clusiana . 27
— frigida 28
— grandiflora . . 28
— nitida 27
Preisselbeere . . . 51
Primel, langblumige 67
Primula Auricula . 67
— farinosa . . . 67
— glutinosa . . . 67
— longifolia . . . 67
— minima 68

Seite

Primula villosa . . 67
Primulaceae . . . 65

Quellenkraut, kleines 30

Ranunculaceae . . 1
Ranunculus aconitifolius 5
— alpestris . . . 5
— anemonoides . . 3
— crenatus . . . 5
— glacialis . . . 4
— montanus . . . 6
— parnassifolius . 4
— pygmaeus . . . 6
— pyrenaeus . . . 3
— roseus 4
— rutaefolius . . 3
— Seguieri . . . 4
— Thora 6
— Traunfellneri . . 5
Rapunzel, armblütige 48
— halbkugelige . . 48
— schopfige . . . 47
Rauschbeere . . . 71
Rhamnaceae . . . 23
Rhodiola rosea . . 30
Rhododendron Chamaecistus . . . 52
— ferrugineum . . 53
— hirsutum . . . 53
Ribes petraeum . . 31
Rippenfarn, gemeiner 80
Rittersporn, hoher . 8
Rosa alpina . . . 29
Rosaceae 26
Rose, alpine . . . 29
Rosengewächse . . 26
Rosenwurz . . . 30
Rosmarin-Seidelbast 70
Rubiaceae 37
Ruhrkraut, niederes 39
— norwegisches . . 39

Salicaceae 71
Salix herbacea . . 71
— reticulata . . . 71
Sandkraut, gewimpertes 21

Seite

Sandkraut, grossblumiges 20
— zweiblütiges . . 20
Sandelgewächse . . 71
Santalaceae . . . 71
Saponaria ocymoides 17
Saussurea alpina . 43
— pygmaea . . . 43
Saxifraga aizoides . 33
— Aizoon 33
— androsacea . . 32
— biflora 34
— bryoides . . . 33
— Burseriana . . 34
— caesia 33
— oppositifolia . . 34
— rotundifolia . . 32
— Seguieri . . . 32
— stellaris . . . 32
Saxifragaceae . . 32
Scabiosa 37
Schafgarbe, schwarzhüllige 40
Schaumkraut, dreiblättriges . . . 10
Schlüsselblumengewächse 65
Schmetterlingsblütige Gewächse . . . 23
Schotenkresse . . 10
Schwarzstendel . . 73
Schwertliliengewächse 75
Scolopendrium vulgare 80
Scrophulariaceae . 60
Sedum annuum . . 30
Seidelbast, gestreifter 70
Seidelbastgewächse . 70
Seifenkraut, liegendes 17
Sempervivum arachnoideum . . . 31
— montanum . . 31
— Wulfeni . . . 31
Senecio abrotanifolius 43
— Doronicum . . 43
— incanus . . . 43
Siegwurz 77
Silberstorchschnabel 23

Seite

Silberwurz, achtblättrige . . . 26
Silenaceae 15
Silene acaulis . . 17
— Pumilio . . . 17
— rupestris . . . 17
— saxifraga . . . 17
Simsengewächse . . 78
Simsenlilie 77
Soldanella alpina . 69
— pusilla 69
Sonchus alpinus . . 45
Sonnentaugewächse . 15
Sperrkrautgewächse 59
Sperrkraut, blaues . 59
Spinngewebhauswurz 31
Spiranthes spiralis . 74
Stachelbeergewächse 31
Stechpalme, gemeine 54
Stechpalmengewächse 54
Steinbrech, blaugrüner 33
— Bursers . . . 34
— gegenblättriger . 34
— immergrüner . . 33
— Mannsschild . . 32
— moosartiger . . 33
— rundblättriger . 32
— Seguiers . . . 32
— sternblumiger . 32
— traubenblütiger . 33
— zweiblütiger . . 34
Steinbrechgewächse 32
Steinbrechleimkraut 17
Steinkraut, Wulfens 11
Steinröschen . . . 70
Steinschmückel, pyrenäischer . . . 11
Sterndolde, grosse . 35
— kleine 35
Stiefmütterchen . . 14
Stinksalat 44
Storchschnabel, grosswurzeliger . . . 23
Storchschnabelgewächse 23

Seite

Streifenfarn, braunstieliger 79
Süssklee, dunkler . 26
Sumpf-Herzblatt . 15
Sumpfwurz, breitblättrige 74

Täschelkraut, rundblättriges . . . 12
Thalictrum alpinum 1
— aquilegifolium . 1
— foetidum . . . 1
Thesium alpinum . 71
Thlaspi alpinum . . 11
— rotundifolium . 12
Thora-Hahnenfuss . 6
Thymelaeaceae . . 70
Tofieldia borealis . 77
Tofieldie 77
Tozzia alpina . . . 62
Traunfellners Hahnenfuss 5
Trichterlilie . . . 76
Trifolium alpinum . 23
— badium . . . 23
— pallescens . . . 23
Trollblume, gemeine 7
Trollius europaeus . 7
Türkenbund-Lilie . 76

Umbelliferae . . . 35

Vacciniaceae . . . 51
Vaccinium Vitis Idaea 51
Valeriana supina . 37
Valerianaceae . . . 37
Veilchen, fiederblättriges 13
— gelbes 13
— langsporniges . 14
— zweiblütiges . . 13
Veilchengewächse . 13
Veratrum album . . 77
— nigrum 77
Veronica alpina . . 61
— fruticulosa . . 61
— saxatilis . . . 61

Seite

Viola alpina . . . 14
— biflora 13
— calcarata . . . 14
— pinnata 13
— tricolor 14
Violaceae 13
Voralpen — Pippau 46

Wald-Nelke . . . 16
Wasserhelmgewächse 65
Wegerichgewächse . 70
Weidengewächse . 71
Weidenröschen, rosmarinblättriges . 29
Wendel-Orchis . . 74
Wiesenraute, Akeleiblättrige 1
— stinkende . . . 1
Wildfräuleinkraut . 40
Windröschen . . . 1
Wintergrüngewächse 53
Wintergrün, einblüt. 53
— einseitswendiges . 53
Winterstern, gemeiner 7
Wohlverleih, gem. 42
Wollgras, kopfförm. 78
Woodsia hyperborea 79
Woodsie 79
Wucherblume, schwärzliche . . 41
Wulfenia carinthiaca 61
Wulfenie, kärntner. . 61

Zahlbrucknera paradoxa 34
Zahnwurz, gefingerte 10
Zeitlosengewächse . 77
Zirbelkiefer . . . 71
Zistrosengewächse . 13
Zweiblatt, eiblättriges 74
Zwerg-Alpenscharte 43
Zwerg-Hahnenfuss . 6
Zwerg-Leimkraut . 17
Zwergprimel . . . 68
Zwerg-Schafgarbe . 40
Zwerg-Vergissmeinnicht 59

New York Botanical Garden Library
QK 315 .H6 1902
Hoffmann, Julius/Alpen-Flora fur Tourist
gen
3 5185 00108 4274