



Biblioteka Główna WUM

KS.82



000039449



www.dlibra.wum.edu.pl

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

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

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.

Fünfte Auflage.

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,

Professor der Botanik an der Universität Jena.

NEUNTER BAND:

23. Ceratophylleae. 24. Santalaceae. 25. Loranthaceae.
26. Polygoneae. 27. Oleraceae. 28. Urticaceae.
29. Ulmaceae.

Gera-Untermhaus 1882.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.



Dicotyledoneae.

Zufolge des ausweichenden und geschlängelten Verlaufs der Gefässbündel haben die Blätter der Dicotyledonen meist netzförmig anastomosirende Nerven und ihr Rand ist weit häufiger als bei den Monocotyledonen mit Serraturen oder größeren Einschnitten versehen. Ist ein Achsentheil mehrjährig, so bildet er meistens nach innen deutlich abgegrenzte oder undeutlich getrennte Holzlagen, welche von den Markstrahlen radial durchschnitten werden und scheidet eine secundäre Rinde ab, welche ebenfalls meistens Librifasern, einzeln oder bündelweise, sogenannten Bast, zur Ausbildung bringt. In der secundären Rinde verlieren sich die Markstrahlen, von innen nach aussen an Breite stets zunehmend, in das Füllgewebe der primären Rinde. Rinde und Holzkörper sind durch das Cambium getrennt, welches auf dem Querschnitt als Grenzlinie in Gestalt eines Kreises hervortritt. Die Verästelung ist axillär und meistens weit stärker und regelmässiger als bei den Monocotyledonen. In der Blüthe herrscht die Fünzfzahl vor, weniger häufig die Zweizahl, seltner die Dreizahl oder andere Zahlen. Cotyledonen sind meistens zwei vorhanden, seltner nur einer oder gar keiner.

Fam. 23. Ceratophylleae.

Mit Rhizomen am Grunde stehender und langsam fließender Gewässer angewurzelte krautige Gewächse mit fadenförmig dünnen, deutlich gegliederten Stengeln und sitzenden wirtelständigen, nebenblattlosen, fädlichen, zweispaltigen oder mehrspaltigen Blättern. Blüten monoecisch, achselständig, sitzend, perigonlos, von einer 10—12theiligen mit schmalen Abschnitten versehenen Hülle umschlossen; Staubblätter in unbestimmter Anzahl sitzend, ohne Filamente, aus zweikammerigen, mit unregelmässigen Längsspalten aufspringenden Antheren bestehend; Carpell monocarp, mit deutlichem Staubweg und einfacher Mündung, einfächerig, einknospig; Samenknope hangend, atrop; Schliessfrucht einsamig, von der bleibendenden Hülle umschlossen; Same hangend, eiweisslos mit geradem aber antitropem Keim¹⁾ (Gegenkeimer); Plumula sehr entwickelt, von dicken Cotyledonen umschlossen; Radicula sehr kurz.

1) So nach L. C. Richard. Wenn der Same auf seiner Basis aufrecht gedacht wird, so ist die radicula nach der Spitze gerichtet. Auf die Fruchtwand bezogen ist allerdings das Würzelchen eine radicula infera, weil der Same hangend angeheftet ist. Vergl. Schleiden, Grundzüge der wiss. Botanik. Vierte Auflage. Leipzig 1861. S. 555.

Einzig Gattung:

Gattung 196. *Ceratophyllum*¹⁾ L.

ARTEN:

Blätter dreifach gabelspaltig mit 5—8 borstlichen Abschnitten; Früchte am Ende mit einem einzigen kurzen Dorn 809. *C. submersum*²⁾ L.

Blätter gabelspaltig mit 2—4 schmal linealischen Abschnitten; Früchte mit drei Dornen versehen, einer am Ende und zwei grundständig:

810. *C. demersum*³⁾ L.

-
- 1) Hornblatt.
 - 2) Untergetaucht.
 - 3) Auftauchend.

809. *Ceratophyllum submersum* L.

Untergetauchter Igellock. Glattes Hornblatt.

Syn. *C. muticum* Chamisso und Schlechtendal.

Blätter grasgrün, während des Winters dunkler und starrer werdend, mit haarfeinen Abschnitten, dreifach gabelspaltig; Früchte oval, flügellos, am Grunde dornenlos, am Ende mit kurzem Dorn versehen.

Beschreibung: Das Geschlecht *Ceratophyllum* ist eins der niedrigsten der Phanerogamen und hat das Eigenthümliche, dass es mit 4 Cotyledonen,¹⁾ 2 breiteren und längeren und 2 schmälere und kürzere keimt (siehe Fig. 4 und 5). Es wächst wie die Charen unter dem Wasser und erhebt sich nur auf dessen Oberfläche an sonnigen Tagen, wo es fructificirt. Unsere Species besitzt glatte, zarte Stengel und grasgrüne, weniger zerbrechliche Blätter, deren gabelförmige Theilung 3—4mal vor sich geht. Die Blattquirle stehen nach unten zu $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll weit von einander ab und sind durch ihre Zertheilung aus 30 und mehr zarten, langen Zipfelchen zusammengesetzt. In den obern Blattquireln befinden sich die Blüten. Die Antheren sitzen, haben 2 Fächer, sind etwas zusammengedrückt und an der Spitze 2stachelig,

1) Strenge genommen sind nur zwei Cotyledonen vorhanden, aber das folgende Blattpaar folgt unmittelbar. Vergl. M. J. Schleiden, Beiträge zur Kenntniss der Ceratophylleen, Linnaea 1838, Bd. XII, S. 344, Taf. IV. Abgedruckt in „Beiträge zur Botanik“ von J. M. Schleiden. Leipzig 1844. Seite 200—228.



Ceratophyllum submersum L.
Untergetauchter-Igellock.

die Früchtchen haben an der Basis keine Stacheln und auch der Endstachel ist nur kurz. Uebrigens stimmt sein Wuchs ganz mit anderen Species überein; es verästelt sich sehr, bildet im Wasser umfangreiche Stöcke und seine oberen Blattwirtel liegen so eng an einander, dass ihre Zipfel zapfenartig bei einander zu liegen kommen. Es besitzt aber eine frischgrüne Farbe, ist biegsam und die Blattzipfelchen gehen in feine, mit kleinen Zähnchen besetzte Faden aus.

Vorkommen: In Landseen, Teichen, Ausschachtungen, Wiesengräben etc., ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Kann in stehenden oder langsam fliessenden Gewässern durch grosse Ueberhandnahme der Schifffahrt hinderlich werden.

Abbildungen. Tafel 809.

A die Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blatt bei Lupenvergrösserung; 2 Blütenstand, desgleichen; 3 Frucht, ebenso; 4 Keim in natürl. Grösse; 5 derselbe bei Lupenvergrösserung.

810. *Ceratophyllum demersum* L.

Emporgetanchter Igellock. Spitzfrüchtiges
Hornblatt.

Blätter lauchgrün, im Winter dunkler und starrer, mit 2—4 lineal-fädlichen Abschnitten; Früchte oval, flügellos, mit zwei grundständigen zurückgebrochenen und einem endständigen in der Mitte eingeknickten Dorn von der Länge der Frucht oder länger.

Beschreibung: Dieses Gewächs sieht zwar dem *C. submersum* ähnlich, indessen unterscheidet es sich sowohl im Stengel und in Blättern, wie in Früchten. Die zahlreichen Stengel steigen wie bei *submersum* aus der Tiefe der Gewässer in die Höhe, verästeln sich unterhalb des Wasserspiegels und bilden grosse, umfangreiche, dunkelgrüne Büschel. Unten am Stengel sitzen die Blattquirle in kurzen Zwischenräumen, oben am Stengel aber sind sie dicht an einander und indem sich die Blattzipfel über einander legen, formen sie einen 5—10 Cm. langen, gleichdicken Quast. Der Stengel und die Blätter unterscheiden sich schon durch die mehr lauchgrüne oder trübgrüne Farbe von dem grasgrünen Blattwerke des *C. submersum*, sind auch weit zerbrechlicher und spröder, und die Blattzipfel fallen beim Herausziehen aus dem Wasser nicht so leicht zusammen. Die Blätter theilen sich nicht 3—4mal, wie bei *C. submersum*, sondern nur 1—2mal, man sieht daher bloss 2—4 Zipfel an einem Blatte, welche minder lang sind und an der Spitze des



Ceratophyllum demersum L.
Spitzfrüchtiges - Hornblatt.

Stengels etwas röhrenartig erscheinen. Die Blüten sind dem *C. submersum* ähnlich, aber die Früchte besitzen am Grunde 2—4 abwärts gerichtete Stacheln, welche bald länger, bald kürzer sind, bald ohne geflügelte Basis vorkommen, bald eine geflügelte Basis besitzen. Im letzten Falle bilden sie einen Uebergang zu *C. platyacanthum*, welches in der norddeutschen Ebene auftritt und sich von unserer Species nur durch den gezähnelten Rand an beiden Fruchseiten unterscheidet. Der Stachel an der Spitze der Frucht wird durch den stehenbleibenden Griffel gebildet, ist immer mindestens so lang als die Frucht und steht aufrecht.

Vorkommen: Landseen, Teiche, Gräben, Ausschachtungen, überhaupt stehende und langsam fließende Gewässer. Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber im nördlichen und mittlen am häufigsten.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: *β. platyacanthum* Chamisso (als Art): Früchte verkehrt eiförmig, dreidornig, beiderseits zwischen den Dornen geflügelt, an den Flügeln etwas gezähnt; grundständige Dornen flach, der endständige länger als die Frucht. Besonders im nördlichen Theil des Gebiets zerstreut, so z. B. bei Berlin, um Leipzig, in Rheinhessen etc.

Abbildungen. Tafel 810.

A Zweig der Pflanze in natürl. Grösse. 1 männliche und weibliche Blüthe bei Lupenvergrößerung; 2 Frucht, ebenso; 3 dieselbe in nat. Grösse; 4 Längsschnitt durch dieselbe bei Lupenvergrößerung.

Fam. 24. Santalaceae.

Santelgewächse.

Die einheimischen Vertreter dieser hauptsächlich in wärmeren Gegenden Asiens verbreiteten Familie sind zierliche Halbsträucher oder krautige Gewächse, welche mit Haustorien auf den Wurzeln von Wald- und Wiesenpflanzen als chlorophyllführende Halbschmarotzer sich ansiedeln. Sie kommen sowohl auf Monocotyledonen, besonders Gräsern, als auch auf Dicotyledonen vor; richten aber im Ganzen genommen als Schmarotzer nur geringen Schaden an. Blätter sehr einfach gebaut, ungetheilt, ganzrandig, nebenblattlos, wendelständig; Blüten gynandrisch, diklinisch oder polygamisch, mit einfachem, mehr oder weniger oberständigem Perigon, welches aus 3—4 gamophyllen (unten verbundenen) Blättern besetzt, die eine Art Scheibe (discus) bilden; Staubblätter vor den Perigonblättern eingefügt, in gleicher Anzahl wie diese, meist zweikammerig und mit Längsspalten aufspringend, bisweilen vierkammerig und mit einem grossen Loch sich öffnend; Carpell einblättrig, einfächerig, entweder von vornherein unterständig oder anfangs oberständig und nachträglich mit der Perigonscheibe verwachsend, oder nur am Grunde mit derselben verbunden; Staubweg einfach, meist deutlich entwickelt, mit einfacher oder 2—5lappiger Mündung; Samenknospen 2—5, von der Spitze einer grundständigen centralen freien Mittelsäule (placenta centralis libera) herab-

hängend, ohne Integumente; einsamige Schliessfrucht (Nuss) oder Beere, Same von der Placenta und der Fruchtwand (endocarpium) fest umschlossen, mit geradem axilem antitropem Keim im entwickelten Eiweiss (albumen).

Gattungen:

Perigon 4—5spaltig; Blüten gynandrisch; Filamente mit einem Haarbüschel umgeben:

Gatt. 197. *Thesium* L.

Perigon 3spaltig; Blüten polygamisch; Filamente ohne Haarbüschel . . Gatt. 198. *Osyris* L.

ARTEN:

197. *Thesium*¹⁾ L.

Fertile Stengel bis zur Spitze mit Blüten besetzt; Deckblätter unter jeder Blüte 3zählig, nämlich ein grösseres und zwei kleinere 1.

Fertile Stengel am Ende durch sterile Deckblätter schopfig; Deckblätter unter jeder Blüte einzeln, selten 2—3 10.

1. Perigon nach dem Verblühen bis zur Basis eingerollt, einen kurzen Knoten auf der Frucht bildend, kaum ein Dritttheil so lang wie dieselbe 2.

Perigon nach dem Verblühen röhrig, nur an der Spitze eingerollt, von der Länge der Frucht oder länger als dieselbe 8.

1) Name der Pflanze bei Plinius, aus dem Griechischen stammend (θήσειον).

2. Rhizom ausläufertreibend 3.
Rhizom ohne Ausläufer 4.
3. Blätter undeutlich 3nervig:

811. *Th. intermedium* Schrad.

4. Frucht deutlich gestielt; Stiel etwa halb so lang wie die Frucht; Stengel oberwärts rispig 5.
Frucht fast stiellos; Stengel oberwärts traubig oder ästig traubig 6.
5. Frucht fast kugelig, erhaben aderig; Blätter 3- bis 5nervig; lanzettlich oder lineal-lanzettlich:

812. *Th. montanum* Ehrh.

Frucht länglich-cylindrisch; Blätter 1nervig oder schwach 3nervig: 813. *Th. divaricatum* Jan.¹⁾

6. Blüthentragende Aestchen kürzer als die Frucht; Aestchen nebst dem Rand der oberen Blätter und Deckblätter gezähnelte rau: 814. *Th. humile* Vahl.
Blüthentragende Aestchen so lang oder länger als die Frucht 7.
7. Blüthentragende Aestchen so lang oder wenig länger als die Frucht, endlich steif abstehend; Blätter lineal, schwach 1nervig:

815. *Th. humifusum*²⁾ DC.

Blüthentragende Aestchen drei bis vier Mal so lang wie die Frucht, aufrecht-abstehend; Blätter lanzettlich-lineal, schwach 3nervig:

816. *Th. ramosum* Hayne.

1) Von Georg Jan, welcher 1818 ein Herbarium von Oberitalien herausgab. benannt.

2) Auf der Erde ausgebreitet; wegen ihres Wuchses.

8. Fruchttästchen steif abstehend; Blätter lanzettlich, schwach 3nervig; mittleres Deckblatt kaum länger als die beiden seitlichen:

817. *Th. pratense* Ehrh.

Fruchttästchen oder Fruchtsiele aufrecht-abstehend; Blätter linealisch, 1nervig; mittleres Deckblättchen weit länger als die beiden seitlichen 9.

9. Stengel zerstreut stehend, einfach oder schwach verästelt: Blust zuletzt einseitwendig:

818. *Th. alpinum* L.

Stengel dicht rasig, gleichhoch, von der Mitte an ästig; Blust nicht einseitwendig:

819. *Th. tenuifolium* Sauter.

10. Rhizom kriechend, ausläufertreibend; Frucht lederig, gestielt , 820. *Th. ebracteatum* Hayne.

Rhizom abgebissen, vielköpfig; Frucht saftig, stiellos:

821. *Th. rostratum* M. K.

198. *Osyris* L.

Einzige Art:

822. *O. alba* L.



8II. *Thesium intermedium* Schrader.

Mittles Verneinkraut,¹⁾ mittler Bergflachs.

Syn. *Thesium linophyllum* L. e. p.

Rhizom kriechend, ausläufertreibend, entsendet aufrechte oder aufstrebende, oberwärts rispige Stengel mit lineal-lanzettlichen, spitzen, dreinervigen Blättern; Rispe pyramidenförmig mit abstehenden Aestchen; Frucht eirund oder länglich, gestielt; das eingerollte Fruchtperigon ein Dritttheil so lang wie die Frucht; Deckblätter 3zählig.

Beschreibung: Der Stengel wird nicht so hoch als bei *Th. montanum*, gemeinlich nur 8—10 Zoll, selten über 12 Zoll hoch. Die Blätter sind unten schmal-linienförmig, werden nach oben zu linien-lanzettförmig, sind durchgängig hellgrün und stets nur dreinervig. Die Nerven sind undeutlicher als bei den Blättern des *Th. montanum*. Die Aeste der Rispe stehen gerade so wie bei *Th. montanum* in Scheindöldchen, indessen wird die Pyramide der Blüten hier weder so hoch, noch so breit und blüthenreich. Jedes Seitenblüthchen hat ebenfalls 3 kleine hellgrüne Deckblättchen und das 5theilige, zuweilen 4theilige Perigon ist innerlich weiss, äusserlich gelbgrün. Nach der Blüthe bildet sich eine längliche Nuss aus und das Perigon bleibt stehen. Die Perigonallappen sind 3mal kürzer als die 5riefige ausgebil-

1) Andere schreiben „Verneinkraut“. Was ist das Richtige und was bedeutet der Name?

V.1.

24. Santalaceae.



24. *Thesium intermedium* Schrader.
Mittles-Feinblatt.

dete Nuss und eingebogen, der Griffel ist so hoch als die Staubfäden, welche an Zahl gleich den Perigonzipfeln sind.

Vorkommen: Auf Bergwiesen und in lichten Bergwaldungen auf Schlägen und im Gebüsch, auf den Wurzeln verschiedener monokotyledonischer und dikotyledonischer Gewächse schmarotzend; ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber sehr ungleich vertheilt. Fehlt in Kurhessen und Westphalen; im nordwestlichen Gebiet sehr selten; am häufigsten in Muschelkalkgegenden, so namentlich in Thüringen.

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Alle Arten dieser Gattung schmarotzen auf den Wurzeln verschiedener Pflanzen, thun aber im Ganzen nur geringen Schaden.

Formen: *β. fulvipes* Koch: Fruchtstielchen so lang wie die Frucht; Frucht saftig, im unteren Theil wie auch das Stielchen fuchsroth gefärbt. Nach Koch ist diese Form keine besondere Art, sondern nur eine Abweichung von *Th. intermedium* Schrader, welche gewissermassen eine Mittelform zwischen ihr und *Th. rostratum* M. K. darstellt. Syn. *Th. fulvipes* Griesselich.

Abbildungen. Tafel 811.

AB Theile der Pflanze in natürlicher Grösse; 1 Blatt, ebenso; 2 Blüthe von vorn bei Lupenvergrößerung; 3 dieselbe von der Rückseite, ebenso; 4 Frucht, stärker vergrößert.

812. *Thesium montanum* Ehrh.

Berg-Leinblatt.

Syn. *Thesium bavarum* Schrk. *Th. linophyllum* L. e. p.

Rhizom hinabsteigend, ästig, zuletzt vielstengelig; Stengel aufrecht, oberwärts rispig; Rispe pyramidal mit abstehenden Aestchen; Blätter 3—5nervig, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, lang zugespitzt; Frucht rundlich-eiförmig, gestielt, drei Mal so lang wie das eingerollte Fruchtperigon; Deckblätter dreizählig.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist holzig und vielköpfig. Die einfachen, oben rispig verzweigten Stengel sind aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —2 Fuss hoch, grün, haarlos und gerinnet. Sie sind reichlich mit wechselständigen, sattgrün gefärbten, lang zugespitzten haarlosen Blättern bekleidet, welche von 3 oder 5 hellgrünen Nerven durchzogen werden. Die Rispenäste tragen an ihrer Spitze eine kleine Scheindolde, sind nicht wieder verästelt, dünn und glatt und haben öfters ein linien-lanzettförmiges $\frac{2}{3}$ Zoll langes Deckblatt. An der Spitze der Aeste steht ein kurzgestieltes Blüthchen, welches sich zuerst entwickelt, und zur Seite kommen 2—3 langgestielte, sich später entwickelnde Blüthen hervor. Das kurzgestielte Blüthchen hat bisweilen ein einziges Deckblatt, die langgestielten Blüthen haben 3 Deckblätter. Das Perigon ist 5theilig, zuweilen 4theilig. Die Perigonlappen sind abgerundet, äusserlich grünlich, innen reinweiss. Die Staubgefässe sind in Zahl gleich den Perigonzipfeln.

V. 1.

24. Santalaceae.



Thesium montanum Ehrh.
Berg-Feinblatt.

Vorkommen: Lichte Waldungen in Gebirgsgegenden, Waldschläge, Unterholz; am häufigsten in Muschelkalkgegenden des mittlen Gebiets, auch im Süden verbreitet, im Norden fehlend; häufig im Thüringer Becken.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Abbildungen. Tafel 812.

A Blüthenzweig in natürl. Grösse. 1 Blatt bei Lupenvergrößerung; 2 Fruchtzweig, nat. Grösse; 3 Blüthe bei Lupenvergrößerung; 4 dieselbe von oben, ebenso; 5 dieselbe von der Seite, etwas geöffnet, ebenso; 6 Frucht, ebenso.

Biblioteka Główna
WUM

813. *Thesium divaricatum* Jan.

Sparriges Leinblatt.

Rhizom hinabsteigend, ästig, zuletzt vielstengelig mit aufrechten oder aufstrebenden, oberwärts rispigen Stengeln; Rispe pyramidal mit abstehenden Aestchen; Blätter lineal, spitz, 1nervig oder schwach 3nervig; Deckblätter drei, am Rand etwas rauh, kürzer als die Frucht; das eingerollte Fruchtperigon ein Drittheil so lang wie die Frucht.

Vorkommen: An buschigen Bergabhängen an der Südgrenze des Gebiets. Triest, Fiume, Adelsberg in Krain. Verbreitet durch das südliche Europa, aber selten auf Inseln.

Blüthezeit: Mai.

Abbildungen. Tafel 813.

A Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe, vergrößert; 2 Frucht, ebenso. Nach Reichenbach.

V. 1.

24 Santalaceae



813. *Thesium divaricatum* Can.
Sparriiges-Feinblatt.



24. *Thesium humile* Vahl.

Niedriges-Feinblatt.

814. *Thesium humile* Vahl.

Niedriges Leinblatt.

Ein niedriges, kaum spannenhohes Pflänzchen mit spindelförmiger, zweijähriger oder perennirender, einstengelig oder mehrstengelig Wurzel, mit aufrechten oder aufstrebenden einfachen oder etwas ästigen Stengeln; Blust traubig; Blätter lineal, 1nervig, der Rand der oberen Blätter und Deckblätter nebst den Aesten und Aestchen gezähnelte rau; Blütenstielchen kürzer als die Blüten; Deckblätter dreizählig, das mittlere länger als die Frucht; Früchte eiförmig, fast sitzend, an den Stengel fast angedrückt, dreimal so lang wie das eingerollte Perigon.

Vorkommen: Auf Brachäckern in Unterösterreich zwischen Wienerisch Neustadt und Katzelsdorf, sowie nach Hochstetter bei Brünn. Zerstreut durch das südliche Europa; auch in England.

Blütezeit: Mai—Juli.

Abbildungen. Tafel 814.

A Pflanze in natürl. Grösse. 1 Fruchtzweig, vergrössert; 2 Blüte in ihren Deckblättern, ebenso; 3 Blüte, abgeblüht, ebenso. Nach Reichenbach.

815. *Thesium humifusum* DC.

Liegendes Leinblatt.

Rhizom hinabsteigend, ästig, zuletzt vielstengelig mit liegenden, gestreckten oder aufstrebenden Stengeln; Blust traubig oder traubig verästelt; Blütenstielchen so lang wie die Blüten oder länger als dieselben, zuletzt steif abstehend; Blätter schmal linealisch, die oberen am Rande sowie die Kanten der Aestchen gezähnelte rauh; Deckblätter 3zählig, so lang wie die Frucht oder an den unteren Aestchen das mittlere länger; Frucht eiförmig, fast sitzend, drei Mal so lang wie das eingerollte Fruchtperigon.

Vorkommen: An Abhängen und Ackerrändern bei Wagram unweit Wien; auch bei Metz. Zerstreut im westlichen Europa.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 815.

A Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüte, vergrössert; 2 dieselbe abgeblüht, ebenso. Nach Reichenbach.



215. *Thesium humifusum* D. C.
Liegendes - Feinblatt.



116. *Thesium ramosum* Hayne.
Aestiges-Feinblatt.

816. *Thesium ramosum* Hayne.

Aestiges Leinblatt.

Rhizom spindelförmig, senkrecht im Boden sitzend, zuletzt vielstengelig mit aufrechten oder aufstrebenden ästigen Stengeln; Aeste traubig und wie die Aestchen aufrecht, wenig abstehend; Blätter lanzettlich-linealisch oder linealisch, schmal, schwach 3 nervig, die oberen am Rande wie die Deckblätter und die Kanten der Aeste und Aestchen gezähnt rau; Fruchtstielchen 3—4 Mal so lang wie die Frucht; diese eiförmig, fast sitzend, dreimal so lang wie das eingerollte Fruchtperigon; Deckblätter gedreiet, das middle stets länger als die Frucht.

Beschreibung: Die Wurzel ist holzig und ästig. Der kurze holzige Stock treibt mehre Stengel, worunter gemeinlich der erste am höchsten wird, schon vom Grunde an aus den Blattwinkeln Aeste ausgehen lässt, welche abstehen, in der Fruchtzeit sich aufrecht richten und, ebenso wie der Stengel, haarlos und riefig sind. Die Blätter stehen wechselseitig am Stengel, sind an der Basis allmählig verschmälert, an der Spitze mit einem sehr kleinen Spitzchen auslaufend, was die Fortsetzung des Mittelnerves ist. Dieser tritt am stärksten und sehr deutlich hervor, während die Seitennerven viel schwächer sind. Die ganze Pflanze wird fusshoch und höher, der Stengel geht an der Spitze in eine Blüthentraube aus und ebenso ist es mit den Aesten, so dass eine zusammengesetzte Traube dadurch entsteht. Gemeinlich sind

die Aeste einfach, hin und wieder findet man aber auch unten an denselben einen kleinen Seitenast. Die Blütenstiele sind 1 Cm. lang und an ihrer Spindel befinden sich 3 Deckblätter von der Form der Stengelblätter, von welchen das untere oft über $\frac{1}{2}$ Zoll lang, die dicht an demselben stehenden oberen um $\frac{1}{2}$ oder um noch mehr kleiner sind. Die Blüthe ist kaum gestielt, glockig, mit 5 eingebogenen Zipfeln, äusserlich grünlich, innen weiss. Die Staubfäden sind kürzer als die weissen Staubbeutel, das Fruchstielchen ist 4 Mal kürzer als die Frucht. Diese Species ist dem *Th. linophyllum* oder *intermedium* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die längeren Staubgefässe, länger gestielten Früchte und durch die nicht kriechende Wurzel.

Vorkommen: An rasigen trocknen Abhängen und auf Wiesen in Unterösterreich: auf der Türkenschanze, am Rand der Haide des Laaer Berges und in der Nähe der benachbarten Ziegelöfen, auf dem Schaaferberge bei Pötzleinsdorf, auf Brachen bei Himberg, Achan und Laxenburg, auf dem Marchfelde bei Kagrau, Stadtlau, Aspern, Wagram; bei Mariazell in Steiermark. Ausserhalb des Gebiets zerstreut im südöstlichen Europa.

Blüthezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 816.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Frucht, ebenso.

V. 1.

24. Santalaceae.



24. *Thesium pratense* Ehrh.

Wiesen - Feinblatt.

817. *Thesium pratense* Ehrh.

Wiesen-Leinblatt.

Rhizom spindelförmig, senkrecht, nur wenige aufrechte traubige oder rispige Stengel treibend; Blätter lanzettlich-lineal, spitz, schwach 2nervig; Deckblätter gedreiet; Fruchtperrigon röhrig, an der Spitze eingerollt, so lang wie die Frucht; Fruchtästchen steif abstehend; Steinfrucht fast kugelig.

Beschreibung: Gemeinlich kommen mehre Stengel zugleich aus dem Stocke, welche jedoch nicht sämtlich fruchttragend sind. Sie werden nur spannenhoch bis fusshoch, heben sich von der Erde an aufsteigend bis zur Blüthezeit empor, strecken sich aber dann auf die Erde hin. Sie haben eine lichtgrüne Farbe, sind mit lichtgrünen, einnervigen, oben auch undeutlich dreinervigen, zerstreut stehenden, linealen Blättern bekleidet und tragen bald einen traubig, bald einen rispig gestellten Blüthenstand, der sich an der Spitze der Stengel befindet und das gute Drittheil des ganzen Stengels einnimmt. Die Rispe ist nicht selten hin- und hergebogen, zuweilen auch einseitwendig und die Blüthenzweige stehen von der Spindel nach der Blüthe fast oder ganz wagrecht ab. Die Entwicklungsweise der Blüthen ist gleich den vorigen Arten. Das Perrigon ist etwas dicklich und etwas enger als das des *Th. montanum*, auch stehen die Zipfel nicht so weit ab. Nach der Blüthe rollen sich die Perrigonzipfel ein und die Frucht wird fast kugelig. Das *Th. pratense* ist dem *Th. alpinum* sehr ähnlich und wird

auch nicht selten, zumal wenn sich die Rispenzweige nach einer Seite hin wenden, mit diesem verwechselt, kann aber leicht erkannt werden 1) an den nicht aufrecht, sondern wagrecht abstehenden Rispenzweigen während der Fruchtzeit; 2) in der Blüthe an den kürzern Deckblättern. *Th. alpinum* ist immer einseitwendig und immer traubig.

Vorkommen: Auf Berg- und Alpenwiesen; zerstreut durch das mittlere und südliche Gebiet, nördlich nur bis zur Rheinprovinz, bis zum Harz und bis Schlesien hinaufgehend. Ziemlich verbreitet in Thüringen, aber hier fast auf das eigentliche Gebirge beschränkt, so z. B. bei Ilmenau und Elgersburg, bei Suhl, Wallendorf, Ruhla u. a. O.; ferner in der Rhön; im Frankenwald; in Niederhessen; vereinzelt im Erzgebirge bis Altenberg; am Harz an vielen Stellen; Rheinprovinz; südöstliches Westphalen; Schlesien; Böhmen; häufiger im südlichen Gebiet, namentlich in den Alpen; auch in Baden und in den Vogesen. Ausserhalb des Gebiets besonders im südwestlichen Europa.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 817.

AB die Pflanze in natürl. Grösse (A blühend, B fruchttragend). 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, ebenso; 3 dieselbe im Durchschnitt, ebenso; 4 dieselbe im Querschnitt, ebenso; 5 Same in natürl. Grösse und vergrössert.

V.7.

24. Santalaceae.



Thesium alpinum L.
Alpen-
Feinblatt.

818. *Thesium alpinum* L.

Alpen-Leinblatt.

Rhizom spindelförmig, senkrecht, mit einfachen oder etwas verästelten aufrechten Stengeln; Blätter am Grunde des Stengels rosettig, kurz, lanzettlich, am Stengel zerstreut, linealisch, länger, Inervig, Fruchstielchen schräg abstehend, einseitswendig, traubig; Deckblätter dreizählig; Steinfrucht fast kugelig; Fruchtperigon röhrig, an der Spitze eingerollt, so lang wie die Frucht oder länger.

Beschreibung: Der holzige Wurzelstock treibt mit dicht an einander stehenden, sich deckenden, länglichen und spitzen Blättern neue Triebe und hat ein und mehre aufrechte Stengel, welche kahl, gerieft, öfters gebogen sind, nach mehren Richtungen hin wachsen und in der Regel nur 3 bis 4 Zoll, auch wohl 5 Zoll hoch werden. Die linienförmigen, einnervigen Blätter stehen zerstreut am Stengel, oft aber gehen sie kaum $1\frac{1}{2}$ Zoll am Stengel hinauf, ohne dass sie in ihren Winkeln Blütenstiele ausgehen lassen. Zuweilen sind sie zolllang, bogig und sämtlich nach einer Seite gewendet. Die Axen der Blüthentraube sind bis zur Spitze hinauf fruchtbar, es findet sich also kein Schopf hier vor; doch sind die Trauben nicht immer einfach, manchmal haben sie einen und den anderen Ast und an den untersten Blättern findet man hin und wieder auch in den Blattwinkeln sitzende Blüten ohne Deckblätter. In der Traube sind die Blütenstiele sehr kurz, kaum über 2 Mm. lang und tragen drei

Deckblättchen, worunter das unterste dreimal länger als die dicht an demselben befindlichen oberen sind. Alle sind in Gestalt den Stengelblättern ähnlich, doch läuft der Mittelnerv mit einem kleinen Stachelspitzchen aus und das untere und längste Deckblatt ist nur 1 Cm. lang. Die glockigen Blüten sitzen fast an den Deckblättern, sind äusserlich röthlich- und grünlichweiss, innerlich weiss und haben das Eigenthümliche, dass sie nur 4 Zipfel und 4 Staubgefässe besitzen. Die Kelchlappen rollen sich zur Fruchtzeit ein, die Frucht ist kugelig, fast glänzend, doch auf den zahlreichen Rippen etwas schärflich.

Vorkommen: Auf Triften der Alpen, Voralpen und Gebirge und seltner auf Haiden der Ebene. Ziemlich verbreitet in den Alpen, im übrigen Gebiet sehr zerstreut: in Baiern und Schwaben stellenweise auf die Hochebene herabsteigend; im Elsass in den Hochvogesen und bei Niederbronn; bei Bitsch in Lothringen; Dresden, zwischen Grimma und Bothen in Sachsen; bei Dessau vor dem Akenschen Thorhause; Provinz Sachsen; auf dem Brocken; Böhmen; Schlesien. Ausserdem zerstreut in den südeuropäischen Gebirgen.

Blüthezeit: Je nach der Meereselevation vom Mai bis zum August.

Abbildungen. Tafel 818.

A Pflanzen in natürl. Grösse. 1 u. 2 Blüthe, vergrössert; 3 Frucht, ebenso; 4 dieselbe im Querschnitt, ebenso; 5 Same, ebenso.



819. *Thesium tenuifolium* Lauter.
Schmalblättriger-Feinstrauch.

819. *Thesium tenuifolium* Sauter.

Schmalblättriger Leinstrauch.

Stengel zahlreich, fast rasig, über fusshoch, aufrecht, von der Mitte an verästelt, locker mit schmal lineal-lanzettlichen über zolllangen Blättern besetzt; Blust nicht einseitwendig; die unteren Aeste steril.

Vorkommen: Rasige Stellen, an Flussufern. Am Ufer des Flüsschens Steyer bei Steyer in Oberösterreich; bei Uto und Inchel unweit Zürich, bei Schwyz.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Abbildungen. Tafel 819.

A Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe, vergrößert; 2 Frucht, ebenso. Nach Reichenbach.

820. *Thesium ebracteatum* Hayne.

Schopfiges Leinblatt.

Syn. *Thesium comosum* Roth.

Rhizom kriechend, wenige aufrechte Stengel treibend, welche locker mit schmal lanzettlichen Blättern besetzt sind; Traube einfach, am Ende durch unfruchtbare Deckblätter schopfig; Blüten von je einem Deckblatt gestützt; Steinfrüchte eirund, gestielt, lederig; Fruchtperigon röhrig, an der Spitze eingerollt, dreimal so lang wie die Frucht.

Beschreibung: Die dünne Pfahlwurzel geht schief in den Boden ein und treibt einen oder mehrere aufrechte, gewöhnlich unverästelte, doch auch an kräftigen Exemplaren mit ein und dem anderen Aste begabte Stengel, welche in der Regel nicht über $\frac{3}{4}$ Fuss Höhe erreichen, rund, glatt, kahl und bis über die Mitte hinauf beblättert sind. Die Blätter stehen wechselsweise oder zerstreut, sind linealisch, 1— $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und kaum 2 Mm. breit, glatt und kahl. Die untersten sind sehr kurz, aber ebenso breit als die oberen, daher fast länglich in Form; nach oben hin werden sie immer länger und erreichen beim Anfange der Blütentraube die höchste Länge. Sie sind nach beiden Enden ein

V1.

24. Santalaceae.



24. *Thesium ebracteatum* Hayne.
Schopfiges -leinblatt.

wenig verschmälert und zeigen in der Mitte einen starken Nerven, während an dessen beiden Seiten 2 andere Nerven nur undeutlich hervortreten. Da, wo die Blätter am Stengel endigen, beginnt die Blüthentraube, deren Stielchen unten zolllang werden, nach oben hin immer kurz sind. Alle Stielchen sind unverzweigt und einblüthig und über ihrer Mitte befindet sich ein Deckblatt, das in Form den Blättern gleich ist. Indessen wird die Länge desselben, welche unten den obersten Stengelblättern ähnlich ist, nach oben zu immer kleiner, bis man endlich an der Spitze der Trauben sehr kleine, dicht gestellte und blüthenlose Deckblättchen findet, welche einen Schopf bilden und wesshalb auch diese Pflanze *Th. comosum* Roth. schopfiges Leinblatt heisst. Der Name *Th. ebracteatum*, deckblattloses Leinblatt, hat insofern seine Bedeutung, als man annimmt, dass sämmtliche Blütenstielchen aus den Winkeln der Blätter entspringen und dass die stützenden Blätter mit den sich verlängernden Stielchen verbunden blieben, dadurch an den Stielchen hinauf geschoben wurden. Der oft sehr kleine Theil des Blütenstiels über dem Deckblatt hat ein Gelenk und ist weit dicker und heller in Farbe als der Theil unter dem Deckblatte. Der Kelch ist innen weiss, seine Lappen sind an der Spitze stark eingerollt und finden sich, gleich den Staubgefässen, in der Fünffzahl.

Vorkommen: Trockne grasige Orte, besonders im nordöstlichen Theil des Gebiets: Preussen; Posen; Pommern; Brandenburg; Mecklenburg (Ludwigslust u. a. O.); Niederlausitz; in Schlesien zwischen Chromstau und Malapane; in Hannover bei Hitzacker; bei Erfurt und Allstedt in Thüringen;

bei Aicha in Böhmen; auf sumpfigen und moorigen Wiesen in der Flora von Wien, auf Wiesen zwischen Laxenburg, Münchendorf und Guntramsdorf, bei Moosbrunn.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 820.

A Pflanze in natürl. Grösse; B Fruchtweig, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe im Längsschnitt, ebenso; 3 Frucht, ebenso.

V. 1.

24. Santalaceae.



821. *Thesium rostratum* M. K.
Schnabelfrüchtiges - Feinblatt.

82l. *Thesium rostratum* M. K.

Schnabelfrüchtiges Leinblatt.

Rhizom schräg im Boden liegend, abgebissen, mehrköpfig; Stengel aufrecht, kaum fusshoch, locker mit schmal lanzettlichen, spitzen, bis zolllangen Blättern besetzt; Traube einfach, am Ende durch spitze sterile Deckblätter schopfig; Blüten von je einem Deckblatt gestützt; Steinfrüchte beerenartig, saftig, citronengelb, halb so lang wie das röhrige, an der Spitze eingerollte Fruchtperigon.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist dick, holzig, unten abgebissen, oben vielköpfig. Die zahlreichen Stengel werden nur 6—8 Zoll hoch, sind aufsteigend oder aufrecht, unverästelt, völlig haarlos, riefig und bis zur Blüthentraube hinan beblättert. Die Blätter stehen wechselständig, sind bis 1 Zoll lang, aber sehr schmal, einnervig, am Grunde in ein sehr kleines Stielchen verschmälert und haarlos. Da wo die Blätter aufhören, fängt die Blüthentraube an, deren Stiele unverästelt, ausgewachsen $\frac{1}{2}$ Zoll lang sind und auf der Spitze das einzige Deckblatt tragen, dessen Form den Stengelblättern ähnlich ist. Es ist aber nur $\frac{1}{2}$ Zoll lang, also ebenso lang als der Stiel, und der Mittelnerv geht an der Spitze in ein kleines, weissliches Stachelspitzchen aus. Am Grunde des Deckblattes sitzt die Blüthe, mit dem Fruchtknoten reichlich 1 Cm. lang. Aeusserlich ist der Kelch grün, innerlich weiss, nur bei voller Blüthe breitet er seine 5 linealen Zipfel aus, meistens stehen sie senkrecht in die Höhe.

Die Staubfäden stehen am Rande des Saums, sind weiss, am Grunde verbreitert und an jeder Seite in einen Zahn ausgehend, die Staubbeutel sind weiss. Oben an der Traube befinden sich bloss Blütenstiele und Deckblätter ohne Blüten und da sie in der Jugend nahe bei einander stehen, so bilden sie einen Schopf, mit dem die Blüthentraube schliesst. Sobald die Früchtchen zu schwellen beginnen, rollt sich der Kelch zusammen, die reife Frucht misst die Hälfte desselben, ist weich und saftig und eben dadurch unterscheidet sich diese Species von *Th. ebracteatum*. Bei dem letzten sind übrigens die Blüten auch über dem Deckblatte gestielt und kleiner, die Stengel etwas höher, die Blätter etwas breiter und der Wurzelstock hat keinen Schopf.

Vorkommen: In den Betten der Giessbäche im Alpengebiet: Schweiz; Tirol; in Baiern bis München herab auf den Isar-Auen; in Böhmen zwischen Pilsen und Klattau. Fehlt im mittlen und nördlichen Gebiet gänzlich.

Blüthezet: Mai—Juli.

Abbildungen. Tafel 821.

A die Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 das aufgeschlitzte Perigon, ebenso; 3 ein Staubblatt, ebenso; 4 Längsschnitt durch die Frucht, ebenso.

XXX, 3.

S. Santal.



S. Santal.

Harnstrauch.

Lith. Anst. v. Reibestein & Müller Gera.

822. *Osyris alba* L.

Hornstrauch.

Ein Strauch von 3—9 Dezim. Höhe, sparrig verästelt, ziemlich dicht mit kurzen, breit lanzettlichen, stumpfen Blättern besetzt; Blüten in kurzen lockeren Trauben, mit trichterförmigem, schmutziggelbem, duftendem Perigon.

Vorkommen: An sterilen Felsen. Nur an der Südgrenze des Gebiets im österreichischen Littorale (Triest, Fiume).

Blüthezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 822.

A Zweig mit männlichen Blüten, natürl. Grösse; B Zweig mit weiblichen Blüten, ebenso; C Fruchttragender Zweig, ebenso. 1 Zweig mit männlichen Blüten, vergrössert; 2 Knospe, ebenso; 3 männliche Blüthe, zerschnitten, ebenso; 4 Staubgefäss, ebenso; 5—8 weibliche Blüthe in verschiedenen Lagen, ebenso; 9—11 Frucht jung und erwachsen, natürl. Grösse; 12 dieselbe zerschnitten, ebenso; 13 Keimling, vergrössert. Nach Reichenbach.

Fam. 25. Loranthaceae.

Chlorophyllhaltige, assimilirende, strauchartige, auf verschiedenen Bäumen lebende Halbschmarotzer, welche mit Haustorien in Rinde und Holz ihrer Wirthe eindringen, mit einfachen, ungetheilten, ganzrandigen, kahlen, lederigen, meist opponirten, nebenblattlosen Blättern. Blüten unächt diklinisch oder gynandrisch, mit 3—8zähligem Perigon, epigynisch. Bei weiblichen und gynandrischen Blüten, dem fleischigen Discus inserirt, dialyphyll oder gamophyll; Staubblätter in der Anzahl der Perigonblätter und ihnen aufgewachsen oder nur am Grunde mit ihnen verbunden aber stets vor ihnen eingefügt, zweikammerig oder vielfächerig, selten einkammerig; Carpell einblättrig, 1fächerig, vom Discus überragt; Samenknope einzeln, grundständig, orthotrop, ohne Integumente; Staubweg endständig, bisweilen sehr kurz, einfach, mit verdickter einfacher Mündung; Frucht eine 1samige aber nicht selten mehrkeimige Beere mit geradem aufrechtem Keim und grossem Eiweiss.

Eine eigentlich aequatoriale Familie, welche nur einzelne Vertreter in höhere Breiten entsendet.

Gattungen:

199. *Viscum*¹⁾ L. Mistel. Staubweg sehr kurz; weibliches Perigon 4blättrig.
200. *Loranthus*²⁾ L. Riemenblume. Staubweg lang; Perigon meist 5—6blättrig.

ARTEN:

199. *Viscum* L.

823. *V. album* L. Weissbeerige Mistel. Stengel wiederholt zweizählig gabelspaltig (unecht dichotomisch), mit opponirten löffelförmigen fleischigen Blättern in einem einzigen Paar am Ende der Gabeläste; Beere kugelig, weiss.

200. *Loranthus* L.

824. *L. europaeus* L. Europäische Riemenblume. Zweige mehrknotig, meist dreikantig und mit drei Paaren länglicher kurzgestielter Blätter besetzt; Beeren lebhaft gelb.

1) *Viscus*, eine klebrige Substanz, die als Vogelleim benutzt wurde. Das Beerenfleisch ist sehr klebrig und dient bei uns als Vogelleim.

2) Von *λωρον*, Riemen, und *ἀνθος*, wegen des langen riemenförmigen, prachtvoll gefärbten Perigons mancher tropischen Arten.

823. *Viscum album* L.

Weissbeerige Mistel.

Ein sehr ästiger, einen oder einige Fuss hoher Strauch mit zolllangen bis fusslangen, durch die endständigen Blüten dichotomisch gestellten, nur ein einziges Stengelglied repräsentirenden Zweigen, welche stielrund sind, und, wie die Blätter, glatt, kahl und hellgrün in der Jugend; Blätter am Ende der Zweige einpaarig opponirt, lederig, löffelförmig, sehr stumpf und fast stiellos, nervenlos; Blüten an den Zweigen endständig, sitzend, meist 5zählig, geknäuelte, gelblich, zweihäusig; Beeren weiss, durchscheinend, kugelig.

Beschreibung: Ein vom Grunde aus sehr gabelästiger, buschiger Strauch, mit grüner, etwas rauher und theilweise gestreifter Rinde. Aeste an den Gliedern sehr zerbrechlich. Blätter gegenüber stehend, sitzend, immergrün, lederartig, glatt, ganzrandig, länglich, stumpf, am Grunde schmaler und an der einen Seite breiter, öfters sichelförmig gebogen, meist lebhaft gelb-grün oder auch etwas dunkler gefärbt. Die Blüten stehen büschelförmig entweder unter der Theilung der Aeste oder an den Spitzen derselben. Die männlichen Blüten bestehen aus einem 4spaltigen, lederartigen gelben Kelche mit eiförmigen Zipfeln. Die 4 länglichen Antheren sind an die Kelchabschnitte angewachsen. Der Kelch der weiblichen Blüten ist ganz klein, blassgelb und besteht aus 4 eiförmigen, leicht abfallenden Blättchen. Der zugerundete Fruchtknoten trägt eine sitzende, stumpfe Narbe. Die weisse,



823. *Viscum album* L.

Mistel.

kugelige, fast durchsichtige Beere ist Isamig und besteht aus einer schmierigen, klebrigen, weisslichen Substanz, in welcher der dreieckige Same liegt.

Vorkommen: Auf den verschiedensten Nadelhölzern und Laubhölzern, durch das ganze Gebiet verbreitet und bis in den hohen Norden hinauf, überhaupt fast durch ganz Europa. Am seltensten kommt sie auf Eichen vor.

Blüthezeit: März, April.

Anwendung: Das klebrige Beerenfleisch wird als Vogel-leim benutzt. Die jüngeren Zweige nebst den Blättern waren früher offizinell als Mittel gegen Krampfkrankheiten, namentlich gegen Epilepsie: *Stipites Visci*. In der Mythologie der nordischen und germanischen Völkerschaften spielt die Mistel eine grosse Rolle, diente im Mittelalter als Zauberruthe und wird noch jetzt bei allerlei Volksgebräuchen angewendet. Auf Kernobst wird die Mistel häufig sehr schädlich, da sie krebsartige Anschwellungen der Zweige hervorruft.

Abbildungen. Tafel 823.

A Zweige in natürl. Grösse; B junge Pflanze auf ihrer Nährpflanze (Tannenzweig), ebenso; 1 männliche Blüthengruppe, ebenso; 2 einzelne männliche Blüthe, ebenso; 3 Staubbeutel, schwach vergrössert; 4 u. 5 Pollenkörner, stärker vergrössert; 6 weibliche Blüthengruppe, natürl. Grösse; 7 Beere, ebenso; 8 dieselbe geöffnet, um den Samen zu zeigen, ebenso; 9 u. 10 Same, von verschiedenen Seiten, ebenso.

Anmerkuug: An der Südgrenze unseres Florengbiets, auf der Insel Cherso und auf anderen benachbarten Inseln, findet sich auf *Juniperus Oxycedrus* L. die sonst in Südeuropa verbreitete Wachholdermistel: *Viscum Oxycedri* DC. Sie hat gegliederte Zweige, ist blattlos, die Beeren sind länglich, bläulich.

824. *Loranthus europaeus* L.

Europäische Riemenblume.

Ein niedriger, kahler, sehr ästiger Strauch; Aeste stielrund, 3—4gliedrig, mit 3—4 Paaren gestielter, länglicher, abgerundeter, dünn lederartiger, in der Mitte von einem starken Nerven durchzogener Blätter besetzt; Aehren endständig, locker, einfach; Blüten durch Fehlschlagen zweihäusig; Perigon 6blättrig, gelblichgrün; Beeren kugelig-birnförmig, hellgelb.

Beschreibung: Dieser kleine Strauch ist an der Basis oft so dick als ein Daumen und schon von da an gabelig verästelt. Die Aeste stehen von einander ab, oft fast im rechten Winkel, haben eine braune Farbe bis zu den jüngeren Aesten hinauf, welche grün sind. An ihrer Theilung befindet sich eine ringförmige Gliederung, bei welcher sie sehr leicht abfallen, sobald sie trocknen. Die Blätter sind $\frac{1}{2}$ Zoll lang, auch etwas länger oder kürzer und im frischen Zustande sieht man ihre Nerven kaum, während sie getrocknet deutlich hervortreten. Ihre Spitze ändert in stumpfer oder auch ausgerandeter Form ab und sie verwelken und fallen zu Boden, wenn die Frucht völlig gereift ist. Die Blüten der männlichen Exemplare sind etwas länger gestielt als die der weiblichen; sie stehen einander gegenüber und bilden eine 6- bis 12blüthige Endtraube; zuweilen fehlt auch die gegenständige Blüthe und daher kommen zwischen den Paaren auch einzeln stehende Blüten vor. Der Kelchrand ist sehr undeutlich,



Loranthus europaeus L.

Riemenblume.

Lith. Anst. v. Reibstein & Müller Gera.

die Kronenblätter sind schmal, lanzettlich-lineal, gelblich-grün und spitz. Die Staubgefässe der männlichen Blüten sind halb so lang als die Kronenblätter, die ganze Blütentraube wird nur $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll lang, die Fruchttraube ist zolllang.

Vorkommen: Schmarotzend auf den Aesten der Eichen und auch der Linden, am häufigsten auf *Quercus pubescens* W. und *Q. Cerris* L.; daher beschränkt auf den südöstlichen Theil des Gebiets: Böhmen, Mähren, Oesterreich, Steiermark, Krain, Istrien. Ausserhalb des Gebiets im südöstlichen Europa, von Italien bis zum südlichen Russland.

Blüthezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 824.

A Zweig der männlichen Pflanze in natürl. Grösse; B Zweig der weiblichen Pflanze, ebenso; C Fruchtzweig, ebenso. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 weibliche Blüthe, ebenso; 3 dieselbe ohne Perigon, ebenso.

Fam. 26. Polygoneae.

Pflanzen mit 1- bis mehrjährigen Wurzeln oder Rhizomen; die oberirdischen Stengel meist mit deutlichen Knoten und Gliedern; Blüten hypogynisch, gynandrisch, einfach symmetrisch, mit einfachem oder mehrwirteligem Perigon, bisweilen unächt diklinisch; Perigon dialyphyll oder gamophyll; Staubblätter mit den Perigonblättern wechselnd, in einem oder in mehren Wirteln, zweikammerig; Carpell einblättrig, einfächerig, ohne Staubweg, mit zwei- bis vierlappiger Mündung, mit einer einzigen grundständigen geraden und aufrechten Samenknope mit doppeltem Integument; Schliessfrucht einsamig, hart; Same mit antitropem meist axilem Keim in meist reich entwickeltem Perisperm.

Eine salzliebende Familie, welche besonders in der nördlichen gemässigten Zone verbreitet ist.

Gattungen:

201. *Rumex*¹⁾ L. Ampfer. Fruchtknoten 3kantig, mit drei pinseligen Mündungslappen; Perigon 2×3 blättrig; Blätter des Aussenperigons kahnförmig, den Fruchtkanten anliegend, Blätter des Innenperigons flach, alle bleibend und zum Fruchtperigon auswachsend; Staubblätter 2×3 ,

1) Name der Römer für Ampfer. Dieselbe Bedeutung hat das griechische *λάπαθον*.

202. *Oxyria* Hiller. Säuerling. Fruchtknoten zweischneidig, mit zwei pinseligen Mündungslappen; Perigon 2×3 -blättrig.

203. *Polygonum* L. Knöterich. Fruchtknoten 2—4kantig; Mündungslappen 2—3, nicht pinselig; Perigon einfach, 4—5blättrig, anwelkend, nicht auswachsend; Staubblätter 8, seltner 5—9.

ARTEN:

201. *Rumex* L.

Blüthen gynandrisch oder polygamisch; Mündungslappen frei; Blätter am Grunde verschmälert, abgerundet oder herzförmig, aber weder spiessförmig noch pfeilförmig. (Stamm 1. *Lapathum* Tournef.) 1.

Blüthen dioecisch oder polygamisch; Mündungslappen oberwärts an den Kanten des Fruchtknotens angewachsen; Blätter spiessförmig oder pfeilförmig (Stamm 2. *Acetosa* Tournef.) 16.

1. Innere Perigonblätter oder wenigstens eins derselben zur Fruchtzeit in der Mitte mit einer Schwielle versehen 2.

Alle Perigonblätter schwielenlos, oder die inneren undeutlich schwielig 15.

2. Innere Perigonblätter zur Fruchtzeit unten mehr oder weniger deutlich gezähnt 3.

Innere Perigonblätter ganzrandig, sehr selten einzelne Zähnen 12.

3. Blüthenwirtel alle oder doch die Mehrzahl mit Blättern gestützt 4.

- Blüthenwirtel alle oder die meisten blattlos . . . 7.
4. Basalblätter am Grunde herzförmig; Blüthenwirtel entfernt 5.
- Basalblätter oder alle in den Blattstiel verschmälert 6.
5. Innere Abschnitte des Fruchtperigons eiförmig-länglich, grubig-netzig, fast dornig vielzählig; untere Blätter herzförmig länglich oder herzförmig geigenförmig, stumpf, die mittlen spitz, die obersten lanzettlich; Aeste sehr abstehend; Quirle entfernt und die meisten mit einem Blatt gestützt:

825. *R. pulcher* L.

6. Zähne des inneren Fruchtperigons so lang wie die Perigontheile; Wirtel mit einem Blatt gestützt, die oberen zusammenfliessend:

826. *R. maritimus* L.

Zähne des inneren Fruchtperigons kürzer als die Perigontheile; Wirtel mit einem Blatt gestützt, ziemlich entfernt . . . 827. *R. paluster* Smith.

7. Blätter am Grunde in den Stiel verschmälert, seltner die unteren daselbst etwas gestützt oder ausgebuchtet, alle lanzettlich, spitz; innere Perigonabschnitte am Grunde nur schwach gezähnel; Blüthenwirtel genähert 8.

Alle Blätter oder wenigstens die unteren am Grunde herzförmig oder abgerundet 9.

8. Abschnitte des inneren Fruchtperigons rundlich, fast herzförmig, ganzrandig oder am Grunde gezähnel; Wirtel der Traube genähert; Blätter lineal-lanzettlich, spitz, wellig, kraus: 828. *R. crispus* L.

Abschnitte des inneren Fruchtperigons eiförmig dreieckig, ganzrandig oder hinten gezähnt; Traube rispig, blattlos; Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach dem Grunde verschmälert, flach, am Rande nur schwach wellig, kleingekerbt:

829. *R. Hydrolapathum* Hudson.

9. Blätter länglich, spitz, am Grunde, wenigstens die unteren, schief eiförmig oder schief herzförmig; Blattstiele oberseits flach, beiderseits mit einer vortretenden Rippe berandet, aber nicht rinnig:

830. *R. maximus* Schreber.

Blattstiele rinnig oder flach, aber niemals mit vortretender Rippe berandet; Blätter am Grunde selten schief 10.

10. Blattstiele rinnig; Blattbasis bisweilen etwas schief; untere Blätter gross, länglich, am Rand etwas wellig; innere Perigontheile rundlich-herzförmig, stumpf, kaum gezähnt, mit vortretendem Adernetz:

831. *R. Patientia*¹⁾ L.

Blattstiele nicht rinnig; Blätter am Grunde herzförmig, niemals schief; innere Perigontheile eiförmig oder fast herzförmig, am Grunde mit deutlichem pfriemlichem Zahn, oberwärts mit schwachem Adernetz 11.

11. Innere Perigontheile weit länger als breit, in eine längliche, stumpe, ganzrandige Spitze vorgezogen, eiförmig dreieckig, hinten gezähnt; Wirtel ziemlich entfernt 832. *R. obtusifolius* L.

1) Die Geduld, Name unbekannter Bedeutung.

Innere Perigontheile kaum länger als breit, eiförmig,
fast herzförmig, stumpf; Wirtel genähert:

833. *R. pratensis* M. K.

12. Blütenwirtel sämtlich oder doch die meisten mit
Blättern gestützt; Innenperigontheile lineal-länglich 13.

Blütenwirtel blattlos oder höchstens die untersten
beblättert 14.

13. Alle Theile des Innenperigons schwieletragend; Aeste
weit abstehend, aufstrebend; Stengel vom Grund
an ästig; Wirtel entfernt, mit einem Blatt gestützt,
nur die obersten nackt:

834. *R. conglomeratus* Murray.

14. Nur ein Perigontheil schwieletragend; Stengel nur
oberwärts ästig; Aeste gerade, aufrecht abstehend;
Wirtel sämtlich nackt oder nur die untersten mit
einem Blatt gestützt: 835. *R. sanguineus* L.

15. Basalblätter herzeiförmig, spitz, am Grunde verbreitert;
Blattstiele zusammengezogen rinnig:

836. *R. aquaticus* L.

Basalblätter rundlich-herzförmig, abgerundet stumpf
oder an der stumpfen Spitze kurz zugespitzt; Blatt-
stiele oberseits rinnig . . . 837. *R. alpinus* L.

16. Innere Abschnitte des Fruchtperigons ohne Schwiele
und ohne Schuppe, die äusseren nicht zurück-
geschlagen 17.

Innere Abschnitte des Fruchtperigons am Grunde mit
einer herabgebogenen Schuppe versehen, die äusseren
zurückgebogen 18.

17. Blätter breit spießförmig, eiförmig oder fast geigenförmig; Pflanze ausgebreitet: 838. *R. scutatus* L.

Blätter schmal spießförmig, lanzettlich oder linealisch; Pflanze zart, zusammengezogen:

839. *R. Acetosella* L.

18. Nebenblätter ganzrandig 19.

Nebenblätter geschlitzt-gezähnt 20.

19. Stengel einfach oder fast einfach, d. h. unter der wirteligen Traube mit wenigen einfachen Aesten; Stengelblätter nur 1—2 oder fehlend; innere Basalblätter spießförmig, eiförmig-länglich, äussere rundlich eiförmig, sehr stumpf, etwas herzförmig:

840. *R. nivalis* Hegetschw.

Stengel oberwärts ästig; Aeste wirtelig traubig; Blätter spießpfeilförmig, am Grunde 5—7nervig, die stengelständigen zugespitzt:

841. *R. arifolius* Allioni.

20. Blätter pfeilförmig oder spießförmig, aderig:

842. *R. Acetosa*¹⁾ L.

202. *Oxyria* Hiller.

843. *O. digyna* Campdera. Blätter nierenförmig, ausgerandet.

203. *Polygonum* L. Knöterich.

Blust eine einzige Aehre an der Spitze des ganz einfachen Stengels bildend; Staubweg dreitheilig;

1) Von acetum, Essig, der eigentliche Sauerampfer. Davon das Diminutivum Acetosella.

- Lappen am Ende kaum angeschwollen (Stamm 1.
Bistorta Tourn.) 1.
Stengel ästig 2.
1. Blattstiele geflügelt; Blätter länglich-eiförmig, am
Grunde schwach herzförmig, am Rand wellig:
844. *P. Bistorta*¹⁾ L.
Blattstiele flügellos; Blätter eirund oder lanzettlich,
am Rand umgerollt, durch die verdickten Aeder-
chen des Randes gerieft-kleingekerbt:
845. *P. viviparum* L.
2. Blüten in endständigen Aehren, an den Enden der
Aeste (Stamm 2. *Persicaria* Tournefort) . . . 3.
Blust achselständig 9.
3. Aehren gedrunge, aufrecht oder etwas nickend . . 4.
Aehren locker, fädlich, überhangend, seltner aufrecht 6.
4. Blätter länglich-lanzettlich, Blüten 5männig:
846. *P. amphibium* L.
Blätter eiförmig, länglich oder lanzettlich; Blüten
6männig 5.
5. Tuten kahl oder etwas wollig, kurz und sehr fein
gewimpert; Blütenstiele und Kelch drüsig rauh:
847. *P. lapathifolium* L.
Tuten rauhaarig, lang gewimpert; Blütenstiele und
Kelche drüsenlos . . . 848. *P. Persicaria* L.
6. Aehre überhangend; Blüten 6männig 7.
Aehren meist aufrecht; Blüten 5männig 8.
7. Tuten rauhaarig, lang gewimpert; Blüten drüsenlos:
849. *P. mite* Schrank.

1) Doppelt gedreht, bezieht sich auf das Rhizom.

- Tuten fast kahl, kurzgewimpert; Blüten drüsig
punktirt 850. *P. Hydropiper* L.
8. Tuten angedrückt behaart, lang gewimpert; Blüten
drüsenlos; Blätter lanzettlich-lineal:
851. *P. minus* Huds.
9. Blüten in den Blattachsen büschelig 10.
Blüten in rispig verzweigten achselständigen Trauben
oder Aehren (Stamm 5. *Aconogonum* Meissn.) . 13.
10. Stengel liegend oder aufrecht, aber nicht windend . 11.
Stengel windend; Blätter herz-pfeilförmig 12.
11. Blüten in den Blattachsen büschelig oder durch
Verkümmerung der Blätter an der Spitze der Aeste
in unterbrochenen Scheinähren (Stamm 3. *Avicularia*
Meissner). Tuten meist 6nervig, 2spaltig;
Stengel ästig, kriechend oder aufsteigend; Aeste
bis zur Spitze beblättert: 852. *P. aviculare* L.
12. Nüsse glanzlos; die 3 äusseren Perigontheile stumpf
gekielt 853. *P. Convolvulus* L.
Nüsse goldglänzend; die 3 äusseren Perigontheile
hautig geflügelt . . . 854. *P. dumetorum* L.
13. Trauben kurzgestielt, in büschelige Trauben geordnet;
Pflanze jährlich 14.
Trauben langgestielt, deutlich rispig geordnet;
dauerndes Rhizom 15.
14. Endständige Trauben ebensträussig, die achselständigen
einfach oder fast einfach; Kanten der Nüsse ganz-
randig; Blüten weiss oder röthlich:

855. *P. Fagopyrum* L.

Blüthen in den unterbrochenen hangenden blattlosen Aehren büschelig gehäuft, Kanten der Nüsse ausgeschweift-gezähnt; Blüthen grünlich:

856. *P. tataricum* L.

15. Das Achsenende mit einer reichen Blüthenrispe besetzt, ausserdem nur in den obersten Blattachsen einzelne traubige oder rispige Blüthenstände; Stengel aufrecht, meist wenig verästelt; Blätter länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, etwas wellig, gewimpert, unterseits flaumig, in den kurzen Blattstiel zusammengesogen; Tuten rauhaarig:

857. *P. alpinum* All.

Das Ende der bis 3 Meter hohen Achse sowie die Enden sämtlicher Seitenzweige steril, alle Rispen achselständig und reich verzweigt; Stengel steif aufrecht, sehr stark verästelt, stielrund, unten über fingerdick; Blätter auf dem bis zolllangen Stiel abwärts gebogen, aus abgeschnittener Basis eiförmig-länglich, in die Spitze zugeschweift, fast ganzrandig, völlig kahl; Tuten ganzrandig und kahl:

858. *P. cuspidatum*¹⁾ Sieb. Zucc.

1) Von Siebold und Zuccarini in Japan entdeckt und wegen der zugespitzten Blätter mit obigem Namen belegt.



265. *Rumex pulcher* L.

Schöner-Ampfer.

✕

825. *Rumex pulcher* L.

Schönfrüchtiger Ampfer.

Unterste Blätter herzförmig-länglich oder herzförmig-geigenförmig, stumpf, die mittlen spitz und schmaler, die obersten lanzettlich; Aeste steif abstehend; Wirtel entfernt und meist mit einem Blatt gestützt; innere Abschnitte des Fruchtperigons eiförmig-länglich, fast dreieckig, grubig netzig, am Grunde mit dicker Schwiele, am Rande durch fast dornige starke Zähne zierlich gefranst.

Beschreibung: Diese seltene Ampferspecies steht im Baue der *R. conglomeratus* am nächsten, wird von $\frac{2}{3}$ bis fast zu 3 Fuss hoch, hat einen aufsteigenden, riefigen Stengel, welcher hin- und hergebogen ist, an jeder Biegung einen sperrigen, theils rückwärts gebogenen, theils bogig aufwärts gehenden Ast aussendet, und ist, sammt allen Stengelorganen, völlig kahl. Im Bezug auf das Astwerk findet man bei ihr den Wuchs robuster, die Aeste stärker und weniger schlank als bei *R. conglomeratus*. Die Wurzelblätter sind eiförmig, der herzförmige Ansatz an der Basis ist ungleich, die seitliche Einbiegung, welche diese Blätter geigenförmig macht, ist nicht immer vorhanden, doch fällt der breiteste Theil solcher Blätter immer über die Mitte, gegen die Spitze des Blattes hin, und der Rand ist wellig. Die Blütenwirtel sind zwar unten, und von da bis in und über die Mitte des Blütenastes durch Blätter gestützt, aber gegen die Spitze hin sind sie gewöhnlich ganz blattlos. In der Frucht reife

sieht dieser Ampfer sehr zierlich aus, denn die zimmetbraunen Fruchtkelche, durch Schwielen in Farbe gehoben, und durch stachelartige Franzen an den Seiten verziert, gewähren einen sehr hübschen Anblick, zumal die Fruchtkelche fast die Grösse der Fruchtkelche des *Hydrolapathum* besitzen. Jedes innere Perigonalblatt hat eine Schwiele, aber nur bei einem tritt sie stark hervor, bei beiden andern, die auch etwas kürzer sind, ist sie schwächer. An jeder Seite der Fruchtperigonalblätter findet man 6—8 stachelartige Zähne, von welchen die 4—5 untersten sich durch Länge auszeichnen.

Vorkommen: An Wegen, Ufern, Ackerrändern, auf Composthaufen in Gärten, auf Culturland; nur im südlichen und südwestlichen Theil des Gebiets: Litorale; Tirol; Schweiz; Oberbaden; Oberelsass. Ausserdem in den südeuropäischen Gebirgen.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Formen: Variirt mit Blättern, welche über dem Grunde nicht zusammengezogen sind. Syn. *R. divaricatus* Bertoloni. Diese Form ist abgebildet in Sturm's Flora, Heft 73, Tafel 8.

Abbildungen. Tafel 825.

A ein Blatt in natürlicher Grösse; B blühender Zweig, ebenso; C Fruchtzweig, ebenso. 1 Fruchtperigon bei Lupenvergrösserung.

VI, 3.

26 Polygonas.



226. *Rumex maritimus* L.
Schmalblättriger-Ampfer.

826. *Rumex maritimus* L.

Strand-Ampfer.

Syn. *Rumex Anthoxanthum* Murray. *R. aureus* Withering. *R. acutus* Poll.

Blätter lanzettlich-lineal, in den Blattstiel verschmälert; Stengel ziemlich ästig, bis über fushoch; Wirtel mit einem Blatt gestützt, die oberen zusammenfliessend; innere Abschnitte des Fruchtperrigons länglich-rautenförmig, beiderseits borstlich zweizählig, an der lanzettlichen, vorgezogenen Spitze ganzrandig, alle mit gestreckter Schwiele versehen; Zähne so lang wie der Abschnitt selbst.

Beschreibung: Die schwärzliche spindelförmige, oder auch gleich oben in mehre spindelförmige Aeste getheilte Wurzel ist im Innern roth. Der aufrechte Stengel wird 1—2 Fuss hoch, ist hellgrün, haarlos, gefurcht, nach unten nicht selten röthlich angelaufen und reich mit abwechselnden, ziemlich abstehenden Aesten begabt. Die untersten Blätter sind eirund-lanzettförmig und gestielt, zuweilen gegen 1 Fuss lang und $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll breit; nach oben zu werden sie immer kleiner, schmaler und kurzstieliger. Alle Blätter haben beiderseits eine hellgrüne Farbe, sind haarlos, ganzrandig und spitz. Die Aeste und Blätter dieser Pflanze sind einander sehr genähert. An der Basis der Blätter stehen die Blütenquirle, welche anfangs nur den Umfang einer grossen Erbse haben und eine hellgrüne oder röthliche Farbe besitzen. Nach der Blüthe erhält dieses Gewächs eine ganz andere Gestalt: die Blütenquirle haben dann einen Zoll Durch-

messer, zeichnen sich durch die langen Spitzen der Perigonzähne und durch ihre gelbe, zuletzt sogar goldgelbe Färbung aus.

Vorkommen: Am Meeresstrand und auch im Binnenlande auf Moorboden, in der Nähe von Landseen und Teichen. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut aber sehr ungleich vertheilt; in Thüringen nicht häufig, der eigentlichen Flora von Jena ganz fehlend, dagegen bei Lutschen im Altenburger Westkreis, an den Seen bei Paulinzelle, bei Erfurt, Heldrungen, Rossleben, Merseburg, Halle; am häufigsten auf der norddeutschen Ebene, namentlich in Küstengegenden; auch in süddeutschen Moorgegenden nicht selten.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Ein Bastard wurde gefunden: *Rumex maritimus-obtusifolius* (Syn. *Rumex Steinii* Becker) am Mainufer unweit Frankfurt; auch bei Simmering in Oesterreich; ferner an verschiedenen Orten ein Bastard: *Rumex maritimus-conglomeratus* (Syn. *R. Knafii* Celakowsky, *R. Warrenii* Trimen).

Abbildungen. Tafel 826.

A eine kleine Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrößerung; 2 dieselbe von oben gesehen, ebenso; 3 junges Fruchtperigon, ebenso; 4 älteres Fruchtperigon, ebenso; 5 Frucht, ebenso; 6 dieselbe im Querschnitt, ebenso; 7 dieselbe mit dem Perigon im Querschnitt, ebenso.

Anm. Am Weichselufer zwischen Thorn und Danzig kommt der ähnliche: *R. ucranicus* Besser eingebürgert vor. Die Blätter sind ausgeschweift gezähnt, die inneren Abschnitte des Fruchtperigons beiderseits mit 3 borstlichen Zähnen, welche kürzer sind als der Abschnitt selbst.

VI, 3.

B. Polygonaceae.



Rumex paluster Smith.
Sumpfs-Ampfer.

Lith. Anst. v. Reibenstein & Müller Gera.

827. *Rumex paluster* Smith.

Sumpf-Ampfer.

Syn. *Rumex maritimus* Hoffm. *R. limosus* Thuill.

Dem vorigen im Ganzen ähnlich. Wirtel ziemlich entfernt; innere Abschnitte des Fruchtpеригons eiförmig-länglich, die beiden Zähne kürzer als die Abschnitte.

Beschreibung: Die innerlich rothe Wurzel treibt einen 3 Fuss hohen, viel und sperrig verästelten Stengel, welcher sehr gefurcht und scharf ist. Auch die Blätter und Blütenäste stehen ziemlich oder völlig in einem rechten Winkel ab. Die Wurzelblätter sind elliptisch, manchmal am Grunde herzförmig, die übrigen Blätter lanzettförmig, oben immer schmaler und kleiner werdend, bis sie in den Blütenwirteln linienförmig und nur 1—2 Zoll lang sind, während sie unten am Stengel bis 9 Zoll messen. Die Blütenwirtel sind unten 1—2 Zoll von einander abgerückt, nach oben zu kommen sie immer näher an einander zu stehen, doch so, dass sie sich nicht berühren; oft gehen die stützenden Blättchen bis zur Spitze der Blütenäste hinauf, oft aber auch nicht. In der Blüthezeit hat die Pflanze ein frisches Grasgrün, später wird sie gelb oder auch roth. Sie ist dem *R. maritimus* sehr ähnlich und kann mit ihm leicht verwechselt werden, wenn man nicht auf folgende unterscheidende Merkmale achtet: 1) ist das Colorit dieser Pflanze ein Grasgrün, das des *R. maritimus* ein Gelbgrün; 2) wird diese Species viel höher und obwohl auch *R. maritimus* an geeigneten Stand-

orten 3 Fuss Höhe erreicht, ist das doch selten, denn er hat gemeinlich nur 1—1¹/₂ Fuss Höhe; 3) sind auch die Blüthenwirtel des *R. maritimus* weit mehr genähert, fliessen nach oben an den Blüthenästen bald zusammen und endlich sind die Klappen der Fruchtkelche hier länglich, bei *R. maritimus* rautenförmig, hier nur 2zählig, bei *R. maritimus* 2—4zählig, hier sind die Zähne an der Basis etwas breiter und sie sind kürzer als die Breite der Klappen, dort sind sie schon an der Basis sehr schmal und weit länger als die Breite der Klappen.

Vorkommen: An ähnlichen Orten und in ähnlicher Verbreitung wie der vorige, aber noch weniger häufig. In Thüringen nur stellenweise, so z. B. bei Lutschen im Altenburger Westkreis, bei Teichel unfern Rudolstadt, bei Erfurt, im Voigtland bei Neustadt an der Orla etc.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 827.

A Stengelbasis und Wurzel in natürl. Grösse; B Blütenstengel, ebenso. 1 Fruchtperigon bei Lupenvergrösserung; 2 einzelner Perigontheil, ebenso; 3 Frucht, ebenso; 4 Carpell, ebenso.



Rumex crispus L.
Krauser-Ampfer.

828. *Rumex crispus* L.

Krausblättriger Ampfer.

Stengel aufrecht, bis meterhoch, locker mit breit lanzettlichen, spitzen, am Rande welligen, krausen Blättern besetzt; innere Theile des Fruchtperigons rundlich, fast herzförmig, ganzrandig oder am Grunde gezähnelte, sämmtlich mit einer länglichen Schwiele besetzt; Traube blattlos.

Beschreibung: Die Wurzel ist möhrenartig, innerlich rötlich. Der Stengel wird gemeinlich $1\frac{1}{2}$ —3 Fuss hoch, steht aufrecht, ist kahl, kantig und nicht selten sind die Kanten, wie der untere Theil, roth. Die Wurzelblätter sind an kräftigen Exemplaren immer länglich-lanzettförmig, an schwächern nur lanzettförmig, am Rande durchgehend welligtraus und langgestielt. Die Stiele sind gefurcht und rothpunktirt. Die Stengelblätter werden nach oben zu immer schmaler, kleiner und kurzstieler, bis sie als Deckblätter an den Blütenästen sitzend linienförmig sind. Selbst an diesen letzten ist der Rand noch etwas wellig, an den unteren Stengelblättern ebenso wie an den Wurzelblättern wellig-kraus. Auf den Nerven der unteren Seite sind alle Blätter etwas scharf. Der blüthentragende Theil des Stengels ist gemeinlich verästelt und dann findet sich beim Ausgange jedes Blütenastes ein Deckblatt. Die Blütenäste sind dicht mit Blütenquirlen begabt und die Blüthchen selbst hangen an zarten, gegliederten Stielen herab. Sie sind hermaphroditisch, ihre drei inneren Perigonalblätter sind nach der

Blüthe breit-herzförmig, netzförmig geadert, tragen Schwielen, die bald kirschroth werden und glänzen. Man findet Exemplare, wo sich nur an einem Perigonalblatt eine Schwiele entwickelt und solche sind stellenweise sehr häufig. Vor der Fruchtreife messen die schwielentragenden Blättchen fast 4 Mm. Länge und sind ebenso breit. Die Früchte sind glänzend und glatt.

Vorkommen: Auf Weiden, Wiesen, Triften, Grasplätzen, Schutt, Ackerland, besonders im Wintergetreide, in Gärten, auf Brachfeldern etc. durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Das dauernde Rhizom ist adstringirend und reich an oxalsaurem Kalk; es kann daher zum Gärten angewendet werden und fand sich vielfach in der früher officinellen *radix Lapathi acuti* von *Rumex obtusifolius* L.; die Blätter können, wie bei den meisten Ampferarten, als Gemüse benutzt werden; man verwendet sie auch als Sorrogat für den Tabak; die Früchte werden in der Thierheilkunde gegen Durchfälle angewendet. Das Vieh frisst die Pflanze nicht ungerne im Gemenge mit Klee oder Gras.

Abbildungen. Tafel 828.

A unterer Sfengetheil in natürl. Grösse; B blühender Stengel, ebenso; C Fruchstengel, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrößerung; 2 Fruchtperigon, ebenso; 3 Carpell, ebenso; 4 dasselbe im Längsschnitt, ebenso.



829. *Rumex Hydrolapathum* Luds.
Riesensampfer.

829. *Rumex Hydrolapathum* Hudson.

Sumpfpampfer.

Syn. *Rumex aquaticus* Pollich.

Das kräftige Rhizom treibt bis 2 Meter hohe aufrechte Stengel, welche locker mit bis fusslangen, flachen, breit lanzettlichen, zugespitzten, gegen die Basis verschmälerten Blättern besetzt sind, deren Rand schwach wellig-kleingekerbt erscheint; Blattstiele oberseits flach; Trauben rispig zusammengestellt, blattlos; Wirtel ziemlich locker; innere Perigontheile zur Fruchtzeit eiförmig-dreieckig, ganzrandig oder hinten gezähnelte, alle schwieletragend.

Beschreibung: Die Pflanze wird 4, 5 und 6 Fuss hoch, treibt einen bis daumenstarken, aufrecht stehenden, gefurchten Stengel, welcher unten über fusslange, doch immer lanzettförmige Blätter trägt. Alle Blätter sind duftiggrün, laufen in den oberseits flachen Blattstiel spitz zu und stehen steif in die Höhe. Schon die duftiggrüne Farbe der Blätter unterscheidet diese Art von dem sehr ähnlichen *Rumex maximus*, welcher gleiche Höhe erreicht, ähnliche Perigonblätter hat, doch ein tiefes Grün der Blätter besitzt und an seinen Blattstielen oben 2 seitlich laufende Rippen zeigt. Der Blütenstand ist sehr verästelt, am Ausgange jedes Astes sitzt ein linienförmiges Deckblatt und die Aeste sind dicht mit blattlosen Blütenquirlen besetzt. Die Blüten sind Zwitter, ihre zarten Stiele haben ein undeutliches Gelenk,

ihre inneren Perigonalblätter sind an der Basis breit zugerundet, laufen aber dreieckig aus, sind netzaderig und haben sämtlich Schwielen. Man findet Exemplare mit gezähnelten und mit ganzrandigen Perigonalklappen, die letzten sind am häufigsten.

Vorkommen: An Ufern von Flüssen, Landseen, Teichen, Gräben, in Sümpfen und an überschwemmten Orten. Durch das ganze Gebiet verbreitet, wenn auch nicht überall häufig.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher war Wurzel und Kraut dieser Pflanze officinell als *radix* und *herba rumicis aquatici* seu *Hydrolapathi*.

Abbildungen. Tafel 829.

A eins der unteren Blätter in $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse; B blühender Stengel in natürl. Grösse; C Fruchtweig, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe von oben, ebenso; 3 Fruchtperigon, ebenso; 4 Frucht, ebenso.

VI.3.

26 Polygonaceae.



830. *Rumex maximus* Schreb.
Größter-Ampfer.

830. *Rumex maximus* Schreber.

Hoher Ampfer.

Syn. *Rumex heterophyllus* Schultz. *R. acutus* Hartmann.
R. aquaticus a. *heterophyllus* Meyer, Chloris Hannoverana.

Stengel sehr kräftig, gerieft, locker mit grossen, länglichen, ziemlich spitzen, am Grunde schief-eiförmigen oder schief herzförmigen, am Rande wellig gekerbten Blättern besetzt; Blattstiele oberseits flach und zu beiden Seiten mit einer hervortretenden Rippe berandet; innere Theile des Fruchtperigons dreieckig-herzförmig, hinten gezähnt, alle mit einer länglichen Schwiele besetzt; Traube rispig, blattlos.

Beschreibung: Der 3—6 Fuss hohe, glatte Stengel hat unten über einen Fuss lange Blätter, welche eine grasgrüne Färbung haben, ein weiches Parenchym besitzen und sich gewöhnlich schief in eine herzförmige Basis verlaufen. Ihre Stiele sind dick, im Querschnitte fast dreieckig, oben flach, indessen an den Kanten etwas erhöht. Der Stengel, unten über daumendick, verästelt sich nach oben und bildet eine Rispe vieler aufwärts gerichteten Blütenäste und Zweige, deren Wirtel blattlos und einander genähert sind. Hinsichtlich der Grösse und des Habitus hat er mit *Rumex Hydro-lapathum* und *aquaticus* viel Aehnlichkeit und sie alle wurden früher auch unter dem Namen *Hydrolapathum* aufgeführt und gesammelt; aber er unterscheidet sich von *Rumex aquaticus* durch die schwielenhaltigen Frucht-

klappen, die bei *Rumex aquaticus* sämmtlich schwielenlos sind. Indessen kommt er wiederum in Weichheit der Blätter und in ihrer Färbung mehr dem *Rumex aquaticus* als dem *Rumex Hydrolapathum* nahe, denn die Blätter des letzten sind etwas beduftet, ihr Parenchym ist etwas lederartig und die Blattstiele sind oberseits ganz flach, doch unterseits tief gefurcht, während die Blattstiele von *Rumex maximus*, wie oben beschrieben, seitliche Rücken haben und unten gewölbt sind. Die Form der Fruchtklappen ist wie bei *Rumex aquaticus*, denn auch bei diesem kommen sie gezähgelt vor, dagegen sind Schwielen wiederum wie bei *Rumex Hydrolapathum* auf jeder Klappe zu sehen und es kommt hier auch nicht selten vor, dass eine der Schwielen auf Unkosten der beiden andern sehr gross wird.

Vorkommen: An Gräben, Teichen, Landseen. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber stellenweise selten, so z. B. in Thüringen.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 830.

A Fruchtweig in natürl. Grösse; B Blatt in $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse. 1 Fruchtperigon bei Lupenvergrößerung; 2 Frucht, ebenso; 3 Blattstiel, quer durchschnitten, ebenso.

VI, 3.

26. Polygonaceae.



831. *Rumex Patientia* L.

Mönchshabarber.

83l. *Rumex Patientia* L.

Mönchsrhabarber.

Noch hochwüchsiger als der vorige, bis 3 Meter Höhe erreichend; Stengel bis über fingerdick, stark gefurcht, roth angelaufen, wie auch die Mittelnerven der unteren Blätter; Blattstiele gross, rinnig; Basalblätter und untere Stengelblätter über fusslang, eiförmig-länglich, flach, zugespitzt, die obersten Blätter breit linealisch, alle am Rand schwach grosskerbig; Traube rispig, blattlos; Wirtel ziemlich genähert; innere Theile des Fruchtperigons rundlich-herzförmig, stumpf, ganzrandig oder schwach gezähnelte, nur einer mit einer länglichen Schwiele besetzt.

Beschreibung: Der Stengel, welcher aus einer senkrecht in die Erde dringenden, ästigen und holzigen Wurzel kommt, ist unten an kräftigen Exemplaren, die im Garten cultivirt werden, fast so stark als ein Daumen. Er steigt 3—6 Fuss hoch senkrecht empor, ist kahl und, wie alle ähnliche Arten, gefurcht und nach oben verästelt. Die Wurzelblätter und unteren Stengelblätter sind $\frac{1}{2}$ —1 Fuss lang und $2\frac{1}{2}$ —4 Zoll breit, am Rande etwas wogig, am Grunde immer schief angesetzt und mehr oder weniger herz-

förmig, vorn aber zugespitzt. Das Parenchym ist weich und etwas fleischig. Nach oben werden die Blätter immer kleiner und schmaler, nähern sich immer mehr dem Lanzettlichen, bis sie ganz oben das Lanzettliche erreichen. Unten sind sie gestielt, oben fast oder ganz sitzend. Die Trauben sind in der Blüthe in lockere, blattlose Quirle gestellt, in der Fruchtzeit werden diese, durch die bedeutendere Grösse der Fruchtklappen, sehr dicht. Der Hauptblüthenstiel, als Fortsetzung des Stengels, stellt eine reichverästelte lange Rispe dar, an welcher die Blüthen und Fruchtkelche durch ihre zarten Stielchen herabhängen. Die Klappen erreichen ausgewachsen $\frac{1}{4}$ Zoll Länge, sind fast oder ganz ebenso breit, ganzrandig, schön netzaderig und gewöhnlich rosenroth gefärbt. Je nach Standort und Alter ist auch der Stengel mehr oder weniger roth angelaufen.

Vorkommen: An Gräben, in der Umgebung von Dörfern, an Abhängen etc. in Unter-Oesterreich; ausserdem verwildert und völlig eingebürgert auf dem Felsen von Rothenstein (Kuhberg) unweit Jena und von da abwärts bis auf den Bahnkörper der Saalbahn, ebenso auf den Felsen des Ehrenbreitensteins und bei Mutzig im Elsass. Ausserhalb des Gebiets zerstreut durch das südliche Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Man kann die jungen Blätter als Sauerampfer geniessen, muss aber dabei die Vorsicht gebrauchen, dieselben stark mit Gartenampfer (*Rumex Acetosa* L.) und Spinat oder Melde zu vermischen, weil sie sonst stark abführend wirken. Die Wurzel war früher officinell als Surrogat für die Rhabarber unter dem Namen Mönchsrhabarber:

radix rhei monachorum s. radix Patientiae s. lapathi hortensis. Man benutzte sie zur Blutreinigung in Frühlingskuren. In Gärten cultivirt.

Abbildungen. Tafel 881.

A Stengelstück mit einem Blatt und einem Blüten- und Fruchtast, natürl. Grösse. 1 Carpell bei Lupenvergrößerung; 2 u. 3 Fruchterigone von verschiedenen Seiten, ebenso.

832. *Rumex obtusifolius* L.

Stumpfblättriger Ampfer, Grindwurz.

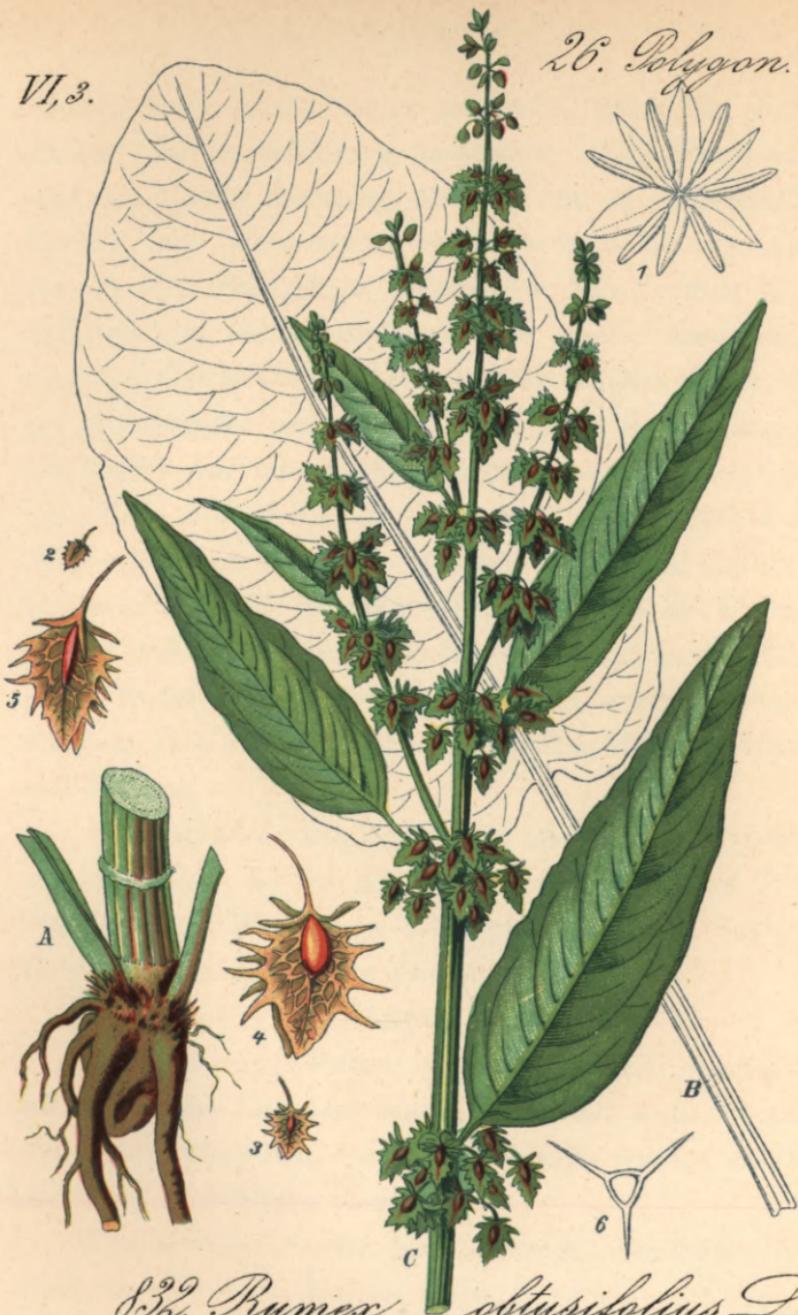
Syn. *R. divaricatus* L. nach Friess.

In der Höhe und Tracht dem *R. crispus* L. ähnlich. Untere Blätter herzförmig-eirund, stumpf oder spitzlich, middle herzförmig-länglich, spitz, oberste länglich-lanzettlich; Traube blattlos mit ziemlich entfernten Wirteln; innere Theile des Fruchtperigons eiförmig-dreieckig, hinten gezähnt, in eine längliche, stumpfe, ganzrandige Spitze vorgezogen, sämmtlich eine längliche Schwiele tragend.

Beschreibung: Der ästige, vielköpfige, spindelförmige Wurzelstock ist braun, innen gelb und hat einen weissen Holzring. Der Stengel steht aufrecht, wird gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ —2 Fuss, zuweilen auch 3 Fuss hoch, ist furchig-gerinnelt, haarlos, oben etwas scharf und gemeinlich roth angelaufen. Er treibt zahlreiche Aeste, welche sämmtlich aufrecht abstehen. Die Flächen der Wurzelblätter sind 6—10 Zoll lang, sitzen an langen Stielen, sind am Rande etwas gekerbt und ein wenig wellig, grün oder bluthroth geadert. Die Stiele sind tiefrinnig und gewöhnlich roth angelaufen. Die mittlen Blätter sind weit kleiner, dünn-

VI, 3.

26. Polygon.



832. *Polygonum obtusifolium* L.

Stumpblättriger-Ampfer.



stielig, mehr in die Länge gestreckt, spitz; die obersten Blätter sind lanzettförmig und spitz. Alle Stengelblätter sind am Rande feinwellig und, so wie die Wurzelblätter, haarlos, die Blütenwirtel stehen sowohl an den Aesten als an dem Stengel in bedeutender Zahl, unten in den Winkeln der abwechselnden Blätter, weiter oben nur von schmalen kleinen Deckblättchen gestützt, zuletzt an der Spitze, wo sie einander sehr nahe liegen, ganz ohne Blattorgane. Die Zipfel des inneren Fruchtkelchs haben gemeinlich an jeder Seite 2—5 dreieckige, pfriemliche spitze Zähne und die Spitze desselben ist lang vorgezogen, ganzrandig und stumpf. Bei einer Varietät: *Rumex silvestris*, sind die Zipfel nur wenig- und flachzählig. Die Schwielen sind gewöhnlich an einem Zipfel stärker als an den beiden andern. Man hat übrigens auch eine Varietät mit blutrothen Blättern, Stengeln und Blüten.

Vorkommen: Um Dörfer und menschliche Wohnungen von der Ebene bis zu den Sennhütten hinauf, auf Triften, Rasenplätzen, Wiesen, in Wäldern etc. Durch das ganze Gebiet gemein und bis in den hohen Norden.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher war die Wurzel officinell als adstringirendes und blutreinigendes Mittel: *radix lapathi acuti* s. *oxylapathi*. Auch die Früchte wurden als Hausmittel bei Durchfällen benutzt.

Formen: *β. discolor* Koch: Stengel, Blattstiele, Blattadern und Trauben blutroth. Syn. *R. purpureus* Poiret. So häufig in Oberbaiern. Abgebildet in Sturm's Flora, Heft 73, Tafel 10.

γ. silvester Koch: Perigon halb so gross, spärlicher gezähnt. Syn. *R. silvester* Wallroth. *R. obtusifolus* L. nach Fries. *R. acutus* Tausch. Abgebildet in Sturm's Flora, Heft 73, Tafel 11.

Abbildungen. Tafel 832.

A das Rhizom, natürl. Grösse; B Basalblatt, ebenso; C Fruchtstengel, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 u. 3 Fruchtperigon, natürl. Grösse; 4 u. 5 dasselbe, vergrössert; 6 Frucht im Querschnitt, ebenso.

VII, 3.

26 Polygonaceae.



5
Rumex pratensis M. K.
Wiesenampfer.

833. *Rumex pratensis* M. K.

Wiesenampfer.

Syn. *Rumex acutus* Koch, M. B. *R. cristatus* Wallroth.

Der vorigen ähnlich und vielleicht nur ein Bastard zwischen *R. obtusifolius* L. und *R. crispus* L.

Basalblätter und untere Stengelblätter herzförmig-länglich, die obersten lanzettlich, wenig wellig; Trauben blattlos; Wirtel genähert; innere Theile des Fruchtperrigons eiförmig, fast herzförmig, stumpf, gezähnt, an der Spitze ganzrandig, sämmtlich oder nur der vordere mit Schwiele versehen; Zähne dreieckig, zugespitzt oder pfriemlich.

Beschreibung: Der Stengel wird 2—3 Fuss hoch, hat im Ganzen das Ansehen des *Rumex obtusifolius*, ist aber schlanker und seine Aeste sind aufrecht gerichtet. Die unteren Wurzelblätter sind bis fusslang, doch nur $\frac{1}{3}$ so breit, nach vorn zugespitzt, am Rande etwas wellig gekerbt, an der Basis mehr oder weniger herzförmig. Die untern Stengelblätter sind den Wurzelblättern sehr ähnlich, nur kleiner und im Verhältniss schmaler; nach oben jedoch gehen die Blätter immer mehr in die lanzettliche Form und nehmen an Länge ab, bis man ganz oben nur lanzettliche Blätter findet, die etwas mehr oder weniger als einen Zoll Länge besitzen. Die Blütenäste strecken sich ruthenförmig bis fusslang in die Höhe; nur die untersten Blütenquirle sind durch Blätter gestützt und abgerückt, die übrigen einander genähert, sehr blüthenreich und blattlos. Die Blüten und Fruchtkelche hängen an zarten Stielen herab, erste sind

Zwitter, bei den letzten verdeckt das äussere der 3 inneren Fruchtkelchblätter die übrigen beiden durch seine Breite und Länge wie ein Schild, hinter welchem jene sich befinden. Die Schwiele desselben markirt sich, so lange es grün ist, durch die gelbrothe Farbe. Von *R. obtusifolius* unterscheidet sich diese Species durch die schmälere und spitzen Wurzel- und unteren Stengelblätter, durch den schlankeren und meistens auch höheren Wuchs seines Stengels, durch die aufrecht gerichteten und schlanken Blütenäste, durch die weit längeren und weniger unterbrochenen Blütentrauben, durch die weit reicheren Halbquirle der Blüten, und durch die Fruchtkelchklappen, welche an der Basis ebenso breit sind, als ihre Länge beträgt. Auch sind die Zähne der letzteren zwar sehr spitz, aber an ihrer Basis weit breiter. Mit *R. crispus* kann diese Species nicht wohl verwechselt werden. Zwar ist die Höhe und der Wuchs sehr ähnlich, aber die Blätter sind nicht kraus, die Fruchtklappen sind nicht ganzrandig und nur eine der inneren besitzt eine Schwiele.

Vorkommen: Fruchtbare Wiesen, hie und da im Gebiet zertreut, so z. B. auf der Rheinfläche vom Oberrhein bis Westphalen, in der Flora von Halle u. a. O.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 833.

A ein kleines Basalblatt in natürl. Grösse; B Stengelstück mit Blüthentrauben, ebenso; C Fruchtwirtel, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe von oben, ebenso; 3 Frucht, ebenso; 4 Fruchtperigon, ein Blatt mit Schwiele, ebenso; 5 dasselbe, ein Blatt ohne Schwiele zeigend, ebenso.

VI.3.

26 Polygonaceae.



834. *Rumex conglomeratus* Murr.
Geknäuller-Ampfer.

834. *Rumex conglomeratus* Murray.

Knäublüthiger Ampfer.

Syn. *Rumex glomeratus* Schreber. *R. Nemolapathum* Ehrhart, nicht Wallroth. *R. acutus* Smith, nicht L. *R. paludosus* Withering. *R. undulatus* Schrank.

Den beiden vorigen ähnlich und hauptsächlich durch die folgenden Merkmale unterscheidbar:

Untere Blätter herzförmig-länglich oder eiförmig-länglich, stumpf oder spitz, die mittlen herzförmig-lanzettlich, zugespitzt; Aeste weit abstehend, aufstrebend; Wirtel entfernt, mit einem Blatt gestützt, nur die obersten nackt; innere Theile des Fruchtperigons lineal-länglich, stumpf, ganzrandig, sämmtlich schwieletragend.

Beschreibung: Die länglichen Wurzelblätter sind nur 2—4 Zoll lang, langgestielt, bald stumpflich, bald spitz, am Rande etwas wellig, zuweilen an der Basis geigenförmig, gemeinlich aber herzförmig. Der Stengel ist 1—2 Fuss hoch, seine untern Blätter sind gestielt, lanzettförmig und spitz, die oberen, welche die Blütenwirtel stützen, an der Basis keilig zulaufend, kurz gestielt und ganz oben sitzend. Sämmtliche Blätter sind beiderseits ziemlich gleichfarbig und kahl. Auch der Stengel ist kahl, riefig, hin- und hergebogen, seine Blütenäste stehen weit ab, bleiben auch unverzweigt und tragen viele Blütenquirle. Letzte stehen von einander ab, sind reichblüthig, doch die Blüten sind weit kleiner als bei *R. obtusifolius*. Fast jeder Blütenquirle ist durch ein

Blatt gestützt, denn nur wenige Quirle an der Spitze der Aeste sind blattlos. Das Blütenperigon ist grün, auch das Fruchtperigon bleibt Anfangs grün, doch trägt jede Klappe eine röthliche Schwiele. Bald aber wird der Stengel sammt seinen Aesten braun und dann verfärbt sich auch das Fruchtperigon in ein röthliches Braun. Am ähnlichsten ist diese Ampferart dem *R. sanguineus*, und namentlich dessen grüner Varietät, von welcher man sie aber in der Blüthe daran erkennen kann, dass sie fast bis zur Spitze der Aeste beblätterte Blütenquirle trägt, während jene fast blattlose Blütenäste besitzt. In der Frucht unterscheidet die einzige Schwiele des Fruchtperigons jene Species sehr bestimmt von dieser.

Vorkommen: An Ufern von Gräben und Tümpeln, in Sümpfen, Kiesbetten der Giessbäche und Flüsse. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall häufig.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei *R. obtusifolius* L.

Formen: Bastard siehe bei *R. maritimus* L.

Abbildungen. Tafel 834.

A Rhizom in natürl. Grösse; B Blütenzweig, ebenso. 1 Fruchtperigon bei Lupenvergrößerung; 2 dasselbe ausgebreitet, ebenso.

VII, 3.

26. Polygonaceae.



835. *Rumex sanguineus* L.
Blutrother-Ampfer.

835. *Rumex sanguineus* L.

Blutrother Ampfer.

Syn. *Rumex nemorosus* Meyer. *R. Nemolapathum* Wallroth.

Untere Blätter herzförmig-länglich, bisweilen schwach geigenförmig, stumpf oder spitz, middle herzförmig-lanzettlich, zugespitzt; Aeste gerade, aufrecht-abstehend; Wirtel sämmtlich nackt, nur die untersten mit einem Blatt gestützt; innere Theile des Fruchtperrigons lineal-länglich, stumpf, ganzrandig, ein einziger schwieletragend.

Beschreibung: Diese Species hat mit *R. conglomeratus* grosse Aehnlichkeit, nur ist sie höher (2—3 Fuss hoch) und schlanker. In diesem Verhältnisse werden auch die Wurzelblätter derselben grösser, ziehen sich an der Basis der Blattfläche zuweilen zusammen und bilden ein geigenförmiges Blatt, sind bald mehr bald weniger am Rande wellig und an der Spitze spitz zulaufend. Doch hat die starkverästelte Blütenrispe durch die Kleinheit und grosse Zahl ihrer Blüthchen und durch die von einander entfernt stehenden Blütenquirle mit *R. conglomeratus* viel Gleiches, zumal die erste Varietät des *R. sanguineus*, wo die Stengel und Blütenäste ebenso wie bei *R. conglomeratus* grün sind. Deshalb sind beide Species mit einander oft verwechselt worden, obgleich recht sichere Kennzeichen zu ihrer Unterscheidung da sind. In der Blüthezeit erkennt man *R. sanguineus* an den fast blattlosen, gewöhnlich gerad-empor-

stehenden, langen Blütenästen, welche, wenn sie Blätter besitzen, nur an wenigen der untersten Blütenquirlen Blätter tragen, während *R. conglomeratus*, mit seinen kürzern, sperrigern und an der Spitze nach oben zu gebogenen Blütenästen, bis gegen die Spitze hinauf an jedem Blütenquirl ein Blatt hat. In der Fruchtzeit aber ist ausser diesem Merkmale noch die einzige Schwiela des Fruchtperigons zu beachten, welche nicht einmal so ausgebildet als bei *R. conglomeratus* ist. Das Glied am Blütenstielchen befindet sich hier nahe der Basis, bei *R. conglomeratus* unter der Mitte.

Vorkommen: Feuchte Haine und Gebüsch. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet und an den meisten Orten nicht selten.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei *R. obtusifolius* L.

Formen: *α. viridis* Koch: Stengel und Blattadern nicht farbig. Syn. *R. sanguineus β. viridis* Smith. *R. nemorosus* Schrader. *R. Nemolapathum α. exsanguis* Wallroth. *β. genuinus* Koch: Stengel und Blattadern blutroth.

Abbildungen. Tafel 835.

A Stengelbasis in natürlicher Grösse; B Blütenzweig, ebenso; C Fruchtraube, ebenso. 1 Blüte bei Lupenvergrößerung; 2, 3, 4 Fruchtperigon, ebenso; 5 dasselbe geöffnet, ebenso; 6 Frucht, ebenso.



26. Polygon



836. *Rumex aquaticus* L
Wasserampfer.

836. *Rumex aquaticus* L.

Wasser-Ampfer.

Basalblätter herz-eiförmig oder herzförmig-länglich, spitz, am Grunde verbreitert, am Rande grob und ungleich doppelt kerbzählig oder fast ganzrandig; Blattstiele zusammengezogen-rinnig; Trauben rispig, blattlos; innere Theile des Fruchtperrigons eiförmig oder seicht herzförmig, hautig, ganzrandig oder schwach gezähnelte, schwiellos.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist 3—4 Zoll dick, ästig, mehrköpfig, innerlich gelb, äusserlich schwärzlich und treibt aufrechte, 3—5 Fuss hohe Stengel. Diese stehen ziemlich steif und sind kantig. Die Wurzelblätter sind 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuss lang und $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Fuss breit, sitzen auf $\frac{1}{2}$ bis 1 Fuss langen Stielen, sind an der Basis sehr erweitert, verschmälern sich dann plötzlich und laufen spitz zu, so dass die Erweiterung der Basis an beiden Blattseiten 2 sehr stumpfe Zipfel bildet. Die Stengelblätter sind kleiner und kurzstieliger, auch schmaler und weiter am Stengel hinauf verlieren sie immer mehr an Länge und Breite, werden endlich länglich und stiellos, zuletzt an der Rispe sogar lanzettförmig. Alle Blätter haben aber eine frischgrüne Färbung, sind unterseits etwas heller und besitzen ein dünnes, keineswegs lederartiges Parenchym. Die Blütenrispe wird über fushoch, ihre Aeste sind in die Höhe gerichtet und gehen gerade aus, die kleinen Blüthchen sind grünroth, hängen an vielblüthigen Wirtelchen und letzte stehen ziemlich dicht

sowohl an dem Hauptstengel, als auch an den Aesten der Blüthenrispe. Die äusseren Perigonalblätter sind länglich-lanzettförmig, die inneren ziemlich dreieckig, mit durchscheinenden Rändern begabt. Als Fruchtperigon gestalten sich letzte herzförmig, bleiben schwielelos, sind häutig, netzaderig und entweder ganzrandig, oder sie haben am Rande sehr kleine, stumpfe Zähne.

Vorkommen: An stehenden Gewässern mit tiefschlammigem Grunde, an Teichen, langsam fliessenden Bächen, in Sümpfen etc. Durch das ganze Gebiet zerstreut; im südlichen und mittlen Theil, schon in Thüringen, häufiger im Gebirge als auf der Ebene.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Das adstringirende und bittere Rhizom wurde früher als *radix Britannica s. Lapathi aquatici* gegen Scorbut, Geschwüre, Hautkrankheiten etc. angewendet, ebenso auch das Kraut, welches in der Jugend als Gemüse verspeist werden kann.

Abbildungen. Tafel 836.

A Basalblatt in $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse; B Blüthenstengel in natürl. Grösse; C Fruchstengel, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 u. 3 Fruchtperigon, natürl. Grösse; 4 u. 5 dasselbe, vergrössert.

VI, 3.

26. Polygonaceae.



Rumex

alpinus L.

Alpen

-Ampfer.



837. *Rumex alpinus* L.

Alpenampfer.

Der kräftige bis 2 Meter hohe Stengel ist am Grunde mit rundlich-herzförmigen, abgerundet-stumpfen oder am stumpfen Ende kurz zugespitzten Blättern besetzt; die oberen Blätter länglich; Blattstiele rinnig; innere Theile des Fruchtperigons herz-eiförmig, häutig, ganzrandig oder schwach gezähnelte, schwielenslos; Trauben gedrungen rispig, blattlos.

Beschreibung: Die dicke, ästige und später mehrköpfige, aussen braune, innen gelblichweiss gefleckte Wurzel treibt aufrechte, bis daumendicke, 3—5 Fuss hohe Stengel, welche braun, tiefgefurcht, im Alter völlig kahl, in der Jugend etwas schärflich sind und weissgelbliche, mit weissem Rande versehene Tuten haben. Sie sind sehr verästelt, die Aeste sind aber aufrecht gerichtet und an ihrer Spitze bilden sie, gleich den Aesten, dichte und bis fusslange Blütenrispen. Die Wurzelblätter werden 10—18 Zoll lang, sind langgestielt, fast oder ebenso breit als lang, oben stumpf abgerundet, an der Basis halbmondförmig ausgeschnitten und dadurch herzförmig, am Rande ziemlich ganz, aber wellig. Die untern Stengelblätter sind den Wurzelblättern sehr ähnlich, jedoch weniger lang, nicht so breit als sie lang sind, und kürzer gestielt. Die Stiele beider Arten von Blättern sind oberseits breit rinnig. Die oberen Stengelblätter messen immer noch 3—5 Zoll, haben aber kurze Stiele, sind eilänglich, vorn ebenfalls abgerundet, an der Basis aber ungleich in den Stiel verlaufend. Am Rande sind sie

ganz und etwas wellig. Oft findet man ganz oben auch fast lanzettförmige, sitzende Blätter. Die Blütenrispen sind völlig blattlos, stark verzweigt, mit dicht stehenden, blütenreichen Wirteln begabt. Jeder Blütenzweig stellt eine lange und dichte Traube dar, und sämtliche Blütenzweige bilden eine dichte Rispe. Die Blüten sind grün, doch die kleinen Tuten am Ausgange der Wirtel weiss. Die unteren Blüten sind meistentheils weiblich und fruchtbar, die oberen in der Regel Zwitter, doch mit unvollkommenen Narben begabt. Daher verschlagen die letzten, oder tragen Früchte mit Fruchtperigonon ohne Samen. Alle Blütenstiele sind schwach gegliedert.

Vorkommen: Auf den Alpen in einer Erhebung von 1000—2000 Meter, am häufigsten in der Nähe der Sennhütten, auch durch die Gewässer in die Alpenthäler hinabgeführt, vorzugsweise gern auf gedüngtem Boden; ausserdem in Schwarzwald, in den schlesischen und mährischen Gebirgen, in den Vogesen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 837.

A Basalblatt in natürl. Grösse; B Theil der Pflanze, ebenso; C Blütenzweig, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 geöffnete gynandrische Blüthe, ebenso; 3 Fruchtperigon, natürl. Grösse; 4 u. 5 dasselbe, vergrössert; 6 Frucht, ebenso.

Anm. *Rumex domesticus* Hartmann, in Schleswig, in der Hamburger Flora, in Ostfriesland und bei Chemnitz vorkommend, dürfte wohl ein Bastard sein. Die Form ist weiterer Beobachtung und Cultur zu empfehlen.

VI, 2.

26. Polygonaceae.



838. *Rumex scutatus*
Römischer-Ampfer.

L.



838. *Rumex scutatus* L.

Römischer Spinat.

Von der stark verästelten Wurzel entspringen zahlreiche dünne liegende oder aufsteigende Aeste mit spiessförmigen, eiförmigen oder geigenförmigen blaugrünen Blättern; Blüten in arnblüthigen, entfernten, blattlosen Halbwirteln; innere Theile des Fruchtperigons rundlich-herzförmig, ganzrandig, hautig, schwielenlos, die äusseren am unteren Rande der inneren anliegend; Blüten polygamisch.

Beschreibung: Die holzige Wurzel streckt sich weithin in der Oberkrume des Bodens, dringt an Mauern in die Lücken zwischen das Gestein und treibt mehre Stengel, welche sich an der Basis an das Erdreich oder an das Gestein legen, dann aber sich aufrecht, und gewöhnlich bis fusshoch emporheben. Die Stengelglieder sind hin und her gebogen, rund und ziemlich glatt. Die untern Blätter sind $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll lang und ebenso breit; ihre Stiele messen 1, 2 oder auch mehre Zolle. Nach oben oder in den Nebentrieben werden die Blüther kleiner, haben aber stets ansehnliche Stiele. Die Form derselben wechselt nicht allein nach unten und oben, sondern auch nach verschiedenen Varietäten sehr. Viele haben beiderseits eine fast halbkreisförmige Bucht, andere nur eine schwache Buchtung; mehre besitzen lange, andere nur kurze Basallappen, selten aber sind fast

gar keine Basallappen vorhanden. Auf diese Weise sind also die Blätter bald geigenförmig, bald nur spießförmig und selten dreieckig. Alle Blätter haben jedoch ein etwas fleischiges Parenchym und sind gleich dem Stengel hecht- oder seegrün, besonders stark auf der untern Fläche. Auf sonnigen und dünnen Standörtern bekommt jedoch der Stengel einen rothen Anflug. Die Tuten sind kurz, ganz und abgestutzt. Die Blüten stehen an den sich verästelnden, aufrecht gerichteten Blattstielen, welche, als Fortsetzung des Stengels, den Gipfel der Pflanze bilden. Sie befinden sich in 3—5blüthigen Halbquirlen, die entfernt von einander stehen, aber bis in die Spitze der Blütenäste laufen. Beim Ausgange der Blütenstiele befindet sich an den Blütenästen eine kleine Tute. Die Blütenstiele sind zart, unter der Mitte gegliedert und die Blüten hangen herab. Die Fruchtklappen haben einen rosenrothen Rand und an dünnen Standörtern auch eine purpurrothe, netzförmige Aderung. Die Schwielen der Klappen fehlen. Die 3 äusseren Fruchtklappen schlagen sich mehr oder weniger zurück. Die Blüten sind eigentlich Zwitter, doch schlagen mehre fehl, besonders auf dürrtigem Boden, so dass bei einigen der Stempel, bei andern die Staubgefässe nicht vorhanden sind.

Vorkommen: Verbreitet an Felsen und felsigen Abhängen in den Alpen und Voralpen und im ganzen Rheingebiet; sonst auch als Gemüse angebaut. Ausserhalb des Gebiets fast in allen Gebirgen des südlichen Europa.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Unter dem Namen römischer Spinat vielfach als Gemüse angebaut; saftiger und wohlschmeckender

als der Sauerampfer oder französische Spinat. Früher war das Kraut officinell: *Herba Acetosae romanae*.

Formen: *α. hastaefolius* Koch. Blätter beiderseits mit einer tiefen und schmalen Bucht, der Endlappen eiförmig, eher breiter als lang. Syn. *R. hastaefolius* M. B. Abgebildet in Sturm's Flora, Heft 74, Tafel 3.

β. hastilis Koch. Blätter dreieckig, spitz, durch den beiderseits verlängerten Zahn der Basis spiessförmig. Die untersten Blätter oft wie bei der vorigen Form. Abgebildet in Sturm's Flora, Heft 74, Tafel 4.

γ. triangularis Koch. Blätter dreieckig eiförmig, der Basalzahn oft fehlend oder sehr kurz. Syn. *R. glaucus* Jacquin. Abgebildet in Sturm's Flora, Heft 74, Tafel 5.

Abbildungen. Tafel 838.

A Stengelstück mit Blättern in natürl. Grösse; B Zweig mit Blüten und Früchten, ebenso; C Zweig, fruchttragend, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon, ebenso.

839. *Rumex Acetosella* L.

Kleiner Sauerampfer.

Nächst dem Schneeampfer die kleinste und zierlichste Art. Blätter spiessförmig, lanzettlich oder linealisch; innere Theile des Fruchtperigons rund-herzförmig, hautig, netzaderig, ganzrandig, ohne Schuppe, so lang wie die Frucht; äussere Theile des Fruchtperigons aufrecht, angedrückt. Blüten dioecisch.

Beschreibung: Die Wurzel kriecht, ist innerlich weisslich, treibt viele, je nach der Güte des Bodens, 4—6 Zoll, oder $\frac{2}{3}$ —1 Fuss hohe Stengel, welche schlank in die Höhe wachsen, hin- und hergebogen, furchig, kahl und meistens röthlich sind. Auch die Blätter sind zuweilen röthlich, welken wenigstens immer in rother Farbe. Wie schon oben erwähnt, ist die Form der Blätter nach dem Standorte verschieden, ihre Tuten sind geschlitzt, die Wurzelblätter sind aber immer langgestielt und weit grösser als die des Stengels. Der Blütenstand bildet eine zusammengesetzte Traube, deren Träubchen mit halbquirlförmig-stehenden, herabhängenden Blüthchen besetzt sind. Die Kelchblätter stehen in der Blüthe bei beiden Geschlechtern ab, die weiblichen Blüten verlängern ihre 3 inneren Kelchblätter, welche die Frucht einschliessen und eine sogenannte falsche Nuss bilden.

Vorkommen: An Abhängen von Sandfelsen und allen kalkarmen Felsarten, auf sandigen Ebenen und Hügeln, auch



Sc. 29. *Rumex Acetosella* L.
Kleiner-Sauerampfer.

auch auf sandigen Feldern; durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall gemein.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Anwendung: Es liefert für Schafe ein gutes Futter, der Milch aber soll es nicht zuträglich sein. Bei Mergelung der Aecker verschwindet es fast ganz und kommt auch nicht früher in Massen wieder zum Vorschein, als bis die Wirkung des Mergels vorüber ist. Gleich dem grossen Sauerampfer haben seine Blätter Sauerkleesalz, schmecken säuerlich und dieser Eigenschaft verdankt dieses Pflänzchen seinen Namen. Es gilt als ein kühlendes Mittel und kann auch in der Küche, gleich dem grossen Sauerampfer, angewendet werden.

Formen: *α. vulgaris* Koch. Blätter lanzettlich, pfeilförmig; *β. angustifolius* Koch. Blätter lineal oder schmal lineal, oft nur mit einem Ohrchen, selten ganz ohne Ohrchen; *γ. multifidus* Koch. Grösser, Ohrchen der Blätter 2—3spaltig. Syn. *R. Acetosella* *δ.* L. und *R. multifidus* L. Eine Abbildung dieser Form findet sich in Sturm's Flora, Heft 74, Tafel 10.

Abbildungen. Tafel 839.

A männliches Pflänzchen der Var. *β. angustifolius* Koch. in natürl. Grösse; B weiblicher Blütenzweig, ebenso. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung von unten; 2 dieselbe von oben, ebenso; 3 weibliche Blüthe, ebenso; 4 Frucht, ebenso; 5 dieselbe im Querschnitt, ebenso.

840. *Rumex nivalis* Heg.

Schneeampfer.

Blätter büschelig, am Grunde der zarten bis handhohen Halme stehend, dicklich, fast aderlos, rundlich-eiförmig, sehr stumpf, schwach herzförmig, die inneren eiförmig oder länglich, am Grund spießförmig, die stengelständigen zu 1—2 oder ganz fehlend; Stengel einfach, wirtelig-traubig oder unter der Traube mit wenigen einfachen Aesten; Nebenblätter ganzrandig; innere Theile des Fruchtperigons rundlich-herzförmig, hautig, ganzrandig, am Grunde mit einer herabgebogenen Schuppe versehen, die äusseren Theile des Fruchtperigons zurückgeschlagen.

Beschreibung:¹⁾ Die Pflanze bildet dichte Rasen, aus denen sich 3—6 Zoll hohe, einfache Stengel erheben. Die Wurzel ist vielköpfig, die Wurzelköpfe verlängern sich bei älteren Pflanzen und sind dicht mit braunen Schuppen, den Ueberbleibseln früherer Blattstiele bedeckt. Die Blätter sind dicklich von Substanz, und scheinen, den getrockneten Exemplaren nach, wenigstens auf der untern Seite, in's Lauchgrüne zu spielen, die äussern sind eiförmig, abgerundet-stumpf, an der Basis ein wenig herzförmig, die weiter nach innen im Rasen befindlichen sind ebenfalls sehr stumpf, spießförmig, mit kurzen auswärts gerichteten Ohrchen; nur die innersten sind zuweilen spitzlicher. Der Stengel ist

1) Nach Koch in Sturm's Flora.

VI, 3.

26 Polygonaceae.



840. *Rumex nivalis* Hegetsch.
Schneeampfer.

3—6 Zoll hoch, mit einem oder selten mit 2 oder 3 Blättern versehen und endigt in eine einfache blattlose Traube, die aus Quirlen zusammengesetzt ist, von welchen die untern etwas entfernter stehen. Selten sind an grossen Exemplaren unter der Traube und davon entfernt 1—4 kurze, mit Blüthen besetzte Aestchen bemerklich. Die Blüthen und Früchte sind wie *R. arifolius* und *R. Acetosa*, von welchen sich die Pflanze, welche ebenfalls zweihäusig ist, durch die einfache den Stengel endigende Traube auffallend unterscheidet.

Vorkommen: Auf den höchsten Alpen in der Nähe der Südgrenze: Krain, Baiern, Schweiz.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 840.

A die Pflanze in natürl. Grösse; B Fruchttraube, ebenso. 1 weibliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 u. 3 Fruchtperigon von verschiedenen Seiten, ebenso. Nach Sturm's Flora.

84l. *Rumex arifolius* Allioni.

Arumblättriger Ampfer.

Syn. *Rumex hispanicus* Gmelin. *R. montanus* Poiret.
R. Acetosa Var. δ . L.

Stengel über fusshoch, aufrecht, oberwärts mit wirteligtraubigen Aesten besetzt; Blätter stengelständig, spiess-pfeilförmig, am Grund 5—7nervig, die oberen zugespitzt, die unteren stumpf; innere Theile des Fruchtperigons rundlichherzförmig, hautig, ganzrandig, am Grunde mit einer herabgebogenen Schuppe versehen, die äusseren Theile des Fruchtperigons zurückgeschlagen.

Beschreibung: Der Stengel steigt aufrecht und schlank in die Höhe, wird 2—3 Fuss hoch, doch auf den Alpen bleibt er niedriger, ist gefurcht und kahl, oder zuweilen mit sehr feinen Flaumhärchen bedeckt und in der Regel ganz unverästelt. Die Wurzelblätter zeichnen sich durch ihre langen Stiele aus, welche bis 6 Zoll messen und gemeinlich sind auch bei vollkommenen Blättern deren Flächen so lang und noch länger. Die Stengelblätter sind um so kürzer gestielt, je höher sie stehen und oben am Stengel sitzen sie gänzlich. An der Basis jeder Blattfläche entspringen ausser dem Mittelnerven noch 2—3 Nebennerven an jeder Seite, welche sich theilweise in die spiess- oder pfeilartigen Zipfel hineinziehen. Uebrigens sind alle Blätter haarlos, glatt und unterseits beduftet. Der Blütenstand findet sich an der Spitze des Stengels, ist bei grossen Exemplaren fusshoch

VI, 3.

26. Polygonaceae.



841. *Rumex arifolius* Allioni.
Arumblättriger - Ampfer.

und besteht aus vielen verästelten oder unverästelten Blüten-
ästen, welche abwechselnd aus der Spindel entspringen und
an welchen die langgestielten Blüthchen in kleinen Wirteln
stehen. Männliche Exemplare sehen in ihren Blüthen dem
R. Acetosa sehr ähnlich, weibliche Exemplare zeichnen sich
durch die herzförmige Basis ihrer Fruchtperigone aus. Im
Ganzen hat diese Pflanze mit *R. Acetosa* die meiste Aehn-
lichkeit, nur sind die Blätter breiter, die Nebenblätter bleiben
auch im Alter ganzrandig und die Fruchtperigone, welche
bei *R. Acetosa* mehr eiförmige Gestalt besitzen, haben hier
eine herzförmige oder wenigstens eine fast abgeschnittene
Basis.

Vorkommen: Auf den Alpen, Voralpen, höheren Ge-
birgen auf Wiesen und Triften; Riesengebirge; mährisches
Gesenke; Vogesen; Schwarzwald; im Thüringer Wald bei
Suhl, auf dem Gebrück,¹⁾ d. h. der Verbindung zwischen
Beerberg und Schneekopf; auf dem Brocken.

Blüthezeit: Juli, August.

1) Eine Schlucht ist hier gar nicht vorhanden, sondern nur eine
sanfte Einsenkung.

Abbildungen. Tafel 841.

A unterer Theil des Stengels in natürl. Grösse; B blühender
oberer Theil, ebenso; C derselbe zur Fruchtzeit, ebenso. 1 männ-
liche Blüthe bei Lupenvergrößerung; 2 weibliche Blüthe, ebenso;
3 Fruchtperigon, ebenso.

842. *Rumex Acetosa* L.

Sauerampfer.

Syn. *Acetosa pratensis* Miller.

Stengel bis meterhoch, unten dicht, oben locker mit pfeilförmigen oder spiessförmigen, aderigen, spitzen Blättern besetzt; Nebenblätter geschlitzt-gezähnt; innere Theile des Fruchtperrigons rundlich-herzförmig, hautig, ganzrandig, am Grund mit einer herabgebogenen Schuppe versehen, die äusseren Theile zurückgeschlagen; Blüten zweihäusig.

Beschreibung: Die Wurzel ist ziemlich lang, spindelförmig, braun und im Innern gelbweiss; ihre Fasern sind röhlichgelb und braun. Der aufrechte, einfache, 1—3 Fuss hohe Stengel ist glatt, gefurcht, nach unten zu beblättert, mehr oder weniger beduftet und an der Basis roth angelaufen. Die Wurzelblätter sind gestielt, pfeil- oder spiessförmig und glatt (cultivirt zuweilen auch kraus), die Stengelblätter etwas kürzer gestielt, ebenfalls pfeilförmig und glatt, meistentheils blauduftig und sie umfassen den Stengel mit ihren pfeiligen Lappen. Nach oben zu werden sie immer kleiner und kurzstieler. Zuletzt theilt sich der Stengel in mehre Blüthentrauben, die zusammen eine Art Blüthenrispe bilden. Die unterste Blüthentraube hat am Grund ein fast stielloses Blättchen, die übrigen Blüthentrauben entspringen aus einer kleinen Scheide. Jede Blüthentraube ist mit einer Menge kleiner Blüthenbüschelchen besetzt. Die Blüthenstielchen sind purpurroth, die Kelchblätter je nach dem Standorte mehr grün oder mehr purpurroth, wenigstens aber

XXII, a

26. Polygon



842. *Rumex Acetosa* L.
Sauerampfer.

roth gesäumt. Die Kelchblätter der männlichen Blumen breiten sich sämmtlich aus und zeigen die 6 gelben Staubgefässe; die 3 äussern Kelchblätter der weiblichen Blüten schlagen sich zurück, ihre 3 innern Kelchblätter werden doppelt grösser als die äussern, fast eben so breit als lang, sind netzadrig und am Rande rosaroth; ihr Grundschnüppchen ist gelblichgrün. Die Narben sind rosenroth, die Früchte purpurbraun.

Vorkommen: Auf Wiesen, Triften, Rasenplätzen, in lichten Waldungen, auf Culturland; durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Ein bekanntes Gemüse (Sauerampfer oder französischer Spinat), welches in Gärten in verschiedenen Spielarten angebaut wird.

Formen: *α. vulgaris* Koch: Blätter pfeilförmig, die unteren eiförmig, stumpf, die oberen spitz.

β. auriculatus Koch: Blätter spieß-pfeilförmig, die untersten länglich, die oberen verlängert lanzettlich, wellig, die obersten sehr schmal.

γ. multifidus Koch: genau wie die vorige Form, aber die Ohrchen 2—3spaltig. Synonym: *R. intermedius* DC. *R. Acetosa* *γ.* L.

Abbildungen. Tafel 842.

A unterer Stengeltheil in natürl. Grösse; B weiblicher Blüthenzweig, ebenso; C männliches Blüthenträubchen, ebenso; D weiblicher Halbwirtel, ebenso; E Basalblatt, ebenso. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Staubblatt, ebenso; 3 weibliche Blüthe, ebenso; 4 dieselbe im Querschnitt, ebenso.

843. *Oxyria digyna* Campdera.

Säuerling.

Syn. *Oxyria reniformis* Hooker. *Rumex digynus* L.
Rheum digynum Wahlenb.

Ein zartes Pflänzchen mit dünnem perennirendem Rhizom und aufrechtem, kaum handhohem, blattlosem Stengel. Basalblätter lang und dünn gestielt mit breit nierenförmiger, fast ganzrandiger Spreite; Stengel mit wenigen Trauben besetzt, welche aus den Achseln kleiner nierenförmiger Deckblättchen hervorkommen, die den Stengel tutenförmig umfassen; Trauben locker; Blüten gynandrisch.

Beschreibung: Der wagrechte Wurzelstock ist mehrköpfig, an der Spitze schuppig und treibt an der Basis mehre, zuweilen zahlreiche Wurzelblätter, deren dünne Stiele anfangs nur zolllang sind, später sich aber bis zum Dreifachen verlängern. Die Blattflächen sind nierenförmig oder herznierenförmig, 11—20 Mm. lang und 13—27 Mm. breit, an der Basis seicht ausgerandet oder auch völlig ganzrandig, an der Spitze stumpf oder ausgerandet, zuweilen kurz zugespitzt. Die Oberfläche ist hellgrün, die Unterfläche kohlduftig und das ganze Blatt ist völlig haarlos. Der Stengel steht aufrecht, ist anfangs nur 1—3 Zoll hoch, verlängert sich später aber um das Doppelte. Er ist haarlos, gestreift und besitzt zuweilen nahe an seinem Grunde ein kurz gestieltes, in eine braune Scheide einlaufendes Stengelblatt. Oben lässt er 1—2 Aeste ausgehen, die durch ein braunes, umfassendes

VI, 2.

26. Polygon



St. 3. *Oxyspora digyna* Campdera.
Sauerling.

Lith. Anst. v. Reibstein & Müller Gera.

Deckblatt gestützt werden. Die Blüten stehen in Halbquirlen traubig an allen Aesten bis zur Spitze hinauf, die Halbquirle sind ebenfalls durch trockenhäutige Deckblättchen gestützt, die Blüten hängen über, ihr Kelch ist äusserlich röthlich oder auch gelbgrün, innerlich gelbgrün. Die Früchte haben anfangs lichtgrüne oder hellrothe Flügel, die sich zuletzt ganz blutroth malen.

Vorkommen: Auf Felsen, nur im Alpengebiet und in alpiner Meereselevation: Steiermark, Kärnten, Salzburg, Tirol.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sehr geeignet, als Gemüse angebaut zu werden und von angenehmerem Geschmack als der Sauerampfer.

Abbildungen. Tafel 843.

A eine Pflanze in natürl. Grösse; B ein Fruchtweig, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe von der Seite, ebenso; 3 Frucht, ebenso; 4 dieselbe im Querschnitt, stärker vergrössert.

844. *Polygonum Bistorta* L.

Schlangenwurzel.

Das Rhizom wird bis über fingerdick, ist dicht mit schuppigen Blattresten besetzt und kriecht schlangenartig im Boden aufwärts und abwärts. Das Ende des Rhizoms und seiner Aeste entsendet bis 2 Fuss hohe einfache, am Ende eine langgestielte, cylindrische, bis fingerdicke Aehre tragende Stengel; Blätter am Grunde schwach herzförmig, die unteren in den Stiel herablaufend, mit lang gezogener, unten breiterer Spreite.

Beschreibung: Die Wurzel wird fast fingerdick, häufig 1—2mal kurz umgebogen, cylindrisch, aussen braun, innen weiss mit röthlicher Färbung, mit vielen starken schwärzlichen Wurzelfasern, an dem einen Ende einen Busch von Blättern und gewöhnlich nur einen Blütenstiel treibend. Die Wurzel- und untern Stengelblätter mehr oder weniger lang gestielt, der Stiel unten scheidig erweitert, durch herablaufende Blatts substanz am obern Theile geflügelt, die Platte aus eiförmiger, zuweilen etwas herzförmiger Basis, länglich, allmählig sich verschmälernd zugespitzt, mit stumpferm oder spitzem Ende, am Rande bald stärker, bald fast gar nicht wellig-gekraust, oben grün und kahl, unten blaugrün, mit kurzen steiflichen, meist auf dem Adernetze und am Rande stehenden Härchen besetzt oder auch fast kahl. Die Grösse

VIII.3.

26. Polyg.



244. *Polygonum Bistorta* L.
Wiesen-Knöterich.

der Wurzelblätter ist sehr verschieden, bald ist die Platte nur einige Centimeter, bald 1 Fuss lang. Der Stengel $1\frac{1}{2}$ —3 Fuss hoch, ganz einfach, gerade aufrecht, rundlich, schwach zusammengedrückt, unter den Blättern etwas angeschwollen, glatt und kahl. Die Stengelblätter unten noch den Wurzelblättern ähnlich und gestielt, bald aber auf ihrer stengelumfassenden Scheide aufsitzend, anfangs mit herzförmiger, dann mit schmalerer Basis, überhaupt schmal, lang- und spitz-zugespitzt, nach oben sich sehr verkürzend, zuweilen am obersten Blatt die Platte ganz fehlend, oder nur ein fadenförmiger Theil. Oberhalb der Blattplatte setzt sich die Scheide noch kurz fort, sie ist aber hier braun, dünnhäutig und gerade oder schief abgestutzt, auch eingerissen und selbst zerrissen. Die endständige ährenförmige dichtblüthige Traube, welche 1—2 Zoll lang wird, ist walzig. Die Blumen gestielt, gewöhnlich je 3 aus der Achsel eines lang und sehr spitz zugespitzten, dünnhäutigen bräunlichen, am Rande hellern Deckblättchens; das dünne, kahle, unter dem Perigon eingelenkte Blumenstielchen wird unten von einem ähnlichen, aber scheidenartigen locker anschliessenden häutigen Deckblättchen umgeben. Das Perigon ist blass, rosenroth, mit aufrechten elliptischen stumpflichen Theilen. Die Staubgefässe demnächst aus dem Perigon vorragend, die innern mit dunkelrothen Drüsen am Grunde; drei Griffel. Die Frucht dreikantig, eiförmig-zugespitzt, glänzend-braun, einen Samen mit mehligem Eiweiss enthaltend.

Vorkommen: Auf nassen Wiesen der Ebene und der niedrigeren Gebirge; durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Das Rhizom war früher officinell als Adstringens: radix Bistortae, Schlangenzwurz. In einigen Gegenden benutzt man die jungen Blätter als Gemüse.

Abbildungen. Tafel 844.

A das Rhizom mit dem unteren Stengeltheil in natürl. Grösse; B blühendes Stengelende, ebenso. 1 Blüthe in natürl. Grösse; 2 dieselbe von unten; 3 dieselbe vergrössert; 4 Carpell in natürl. Grösse; 5 Staubblätter, vergrössert; 6 Frucht, natürl. Grösse; 7 dieselbe vergrössert; 8 ebenso im Querschnitt; 9 ein Deckblatt, etwas vergrössert.



845. *Polygonum viviparum* L.
Sprossender-Knöterich.

845. *Polygonum viviparum* L.

Sprossender Knöterich.

Das kurze über federkiel dicke Rhizom sitzt senkrecht im Boden und ist dicht mit kleinen Blattschuppen besetzt; am Ende treibt es einen dünnen, handhohen, völlig einfachen, am Grunde von einigen langgestielten Basalblättern umgebenen Stengel, welcher am Ende eine einfache, etwas lockere und dünne Aehre trägt; Basalblätter breit lanzettlich oder fast eiförmig, am Rande umgerollt und fein kerbzählig gerieft durch die verdickten Randäderchen; Blattstiele flügellos.

Beschreibung: Eine Pflanze von 4—6 Zoll Höhe, im Ganzen vom Gepräge des *Polygonum Bistorta*, obschon sie diesem nicht bloss in Grösse, sondern auch durch andere Eigenschaften unähnlich ist. Zuerst ist der Wurzelstock nicht gewunden, hat auch, wie unten bemerkt wird, andere Eigenschaften. Die Wurzelblätter sind zwar lang gestielt, doch ihre Stiele sind nicht geflügelt und die Blattflächen laufen nach beiden Enden spitz zu, oder sind wenigstens an der Basis niemals herzförmig. Die hellbraunen Tuten sind ungewimpert, die Stengelblätter sitzend. Die Aehre hat das Sonderbare, dass sie an der Basis nur dunkelpurpurne, von membranösen Deckblättern umgebene Zwiebeln trägt; oftmals fehlen die Zwiebeln und es sind nur Deckblätter zu sehen. Weiter hinauf stehen die Blüten dicht an der Spindel, doch die obersten sind unfruchtbar. Die Farbe der Blüten ist weiss mit rosenrothem Anfluge, die Staubbeutel sind purpur-

roth und befinden sich auf weissen Fäden, die unten auf einer Drüse sitzen. Gewöhnlich zählt man 6 Staubgefässe. Die Aehre erreicht gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge, die Unterfläche der Blätter ist grün.

Vorkommen: Auf Triften der Alpen bis zur Vegetationsgrenze, mit den Flüssen herabkommend bis auf die Isarauen bei München, in der schwäbischen Alb, bei Lindau am Bodensee etc. Die Angaben für Norddeutschland sind zweifelhaft (Osterode am Harz und Thorn in Preussen).

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Das Rhizom ist kaum adstringirend; es kann, wie auch das Kraut, als Gemüse verwendet werden.

Abbildungen. Tafel 845.

A eine Pflanze in natürl. Grösse. 1 eine Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 das Carpell, ebenso; 3 Frucht im Längsschnitt, ebenso.

VIII 3.

26. Polygon



Polygonum amphibium L.

Wasser-Knöterich.

Lith. Anst. v. Reibstein & Müller Gera.

846. *Polygonum amphibium* L.

Wasserknöterich.

Rhizom langgliedrig, verästelt, weithin kriechend, schwimmende oder aufsteigende, bisweilen aufrechte langgliedrige Stengel treibend, welche mit länglichen, oft fast eiförmigen oder auf trockenem Boden mit lanzettlichen spitzen Blättern besetzt sind; Aehren an den Zweigen einzeln endständig, gedrunken, kurz cylindrisch; Staubblätter 5; Blüten gynandrisch.

Vorkommen: In Landseen, Teichen, Gräben, an sumpfigen Orten, auf nassen Feldern, Triften etc. Durch's ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Das Kraut wurde früher gegen Steinbeschwerden als officinell angesehen: *Herba Persicariae acidae*. Auch die Wurzel wurde gegen Hautkrankheiten angewendet. Das Kraut soll dem Wein, während der Gährung zugesetzt, einen himbeerartigen Geruch ertheilen. Vom Vieh wird es gern gefressen.

Formen: *a. Polygonum natans*, Wasserknöterich, Teichknöterich. Der Stengel befindet sich im Wasser, geht bis 9 Fuss tief hinab, ist stielrund, am Grund wurzelnd, oben röthlich und haarlos. Seine Blätter sind besonders unten langgestielt, mit dem haarlosen Stiele 7—15 Cm. lang und 2 $\frac{1}{2}$ Cm. breit, lanzettförmig, spitz oder stumpflich,

am Grunde schief abgerundet oder herzförmig, lederartig, haarlos, am Rande durch sehr feine Schwielenzähne scharf, auf der Oberfläche glänzend. Die häutigen Tuten sind haarlos, die Aehren ragen über das Wasser heraus, sind zuweilen fast kugelig, gewöhnlich aber cylindrisch und eiförmig oder länglich. Die Staubgefäße sind so lang als die Perigonblätter, die beiden Narben sehen aus dem Perigone hervor.

β. *Polygonum terrestre*, wilde Weiden, Sumpfknöterich. Sobald das Wasser austrocknet, oder an Stellen, wo das Wasser ausgetrocknet ist, erhebt sich der Stengel, ist also an gänzlich trockenen Stellen aufrecht, an Stellen, wo der untere Theil noch im Wasser liegt, aufsteigend. Er wird bis 2 Fuss hoch, ist haarlos und hohl. Die Blätter sind aber kürzergestielt, doch mit steifen, anliegenden Borstenhaaren besetzt, auch am Rande schwielig-borstenhaarig. Selbst der kurze Blattstiel und die Tute ist mit dergleichen Borstenhaaren besetzt. Die Staubgefäße sind kürzer als die Perigonzipfel, der Blütenstiel ist gleichfalls mit Borsten besetzt und auf diese Weise hat die ganze Pflanze ein matteres Grün, ist auch im Blattwerk nicht lederartig, sondern krautartig und weich, kann, wenn sie nicht blüht, sogar mit *Polygonum lapathifolium* verwechselt werden.

Die Hauptform ist jedenfalls *Polygonum natans*; die zweite Varietät, *Polygonum terrestre*, kann man mehr als eine Verkümmerng ansehen, die der ungünstige Standpunkt erzeugt. Und dieses giebt sich schon dadurch kund, dass sie viel seltener und viel später blüht. Es ist auch natürlich, dass zwischen beiden, nach Massgabe der Verhältnisse des Standortes, mancherlei Uebergangsformen in Richtung

des Stengels, Stärke der Behaarung und Form des Blattes vorkommen müssen. *Polygonum coenosum*, der morastige Knöterich, ist daher nicht als wirkliche Varietät, sondern nur als Uebergangsform des *Polygonum natans* in *Polygonum terrestre* zu betrachten.

γ. Polygonum maritimum. Stengel gestreckt; Blätter schmal, wellig. Am Meeresstrand.

Abbildungen. Tafel 846.

A Stengelende der Wasserform in natürl. Grösse; B ein solches von der Landform, ebenso. 1 Blattstückchen bei Lupenvergrösserung; 2 Blüthe der Wasserform, ebenso; 3 dieselbe von der Seite; 4 Blüthe der Landform, ebenso.

847. *Polygonum lapathifolium* L.

Ampferblättriger Knöterich.

Stengel jährlich, aber ziemlich kräftig, aufrecht, bis federkiel dick, sehr langgliedrig und knotig; Blätter breit lanzettlich, die unteren in den kurzen Stiel zusammengezogen; Aehren länglich-cylindrisch, gedrungen, aufrecht oder etwas nickend; Blütenstiele und Perigon drüsig rauh; Blüten 6männig. Tuten der Blätter kahl oder etwas wellig, kurz und sehr fein gewimpert.

Beschreibung: Die Wurzel ist faserig, treibt einen aufsteigenden, oder aufrechten, 1—3 Fuss hohen Stengel, der sich, jenachdem der Boden mehr oder weniger fett ist, nach oben mehr oder weniger verästelt, ja in armer Sanderde ganz unverästelt bleibt und manchmal nur fingerhoch wird. Seine Gelenke sind angeschwollen, roth angelaufen, die Stengel, Aeste und Tuten haben einzelne Haare oder sind auch ganz haarlos. Die untersten Blätter verlaufen in einen Blattstiel, die obersten Blätter sitzen; sie sind haarlos oder mit weisslichen Haaren bedeckt, namentlich besitzt die Unterfläche oft weissliche Filzhaare, die ihr eine grauweisse Farbe verleihen; haben sie aber keine Haare, so bemerkt man durch Vergrösserung viele kleine Erhöhungen, welches Drüsen sind. Alle Blätter sind wechselständig und ganzrandig. Die Stiele der Blütenähren und die Kelche haben eine Menge kleiner, hellgelber Drüschchen, die aber ebenfalls nur in der Ver-



841. A. *Polygonum lapathifolium* L.
Ampfer-Knöterich.



841. B. *Polygonum nodosum* Pers.
Grossknotiger-Knöterich.

grösserung bemerkt werden können. Die Kelche sind blassgelb, an der Basis grün, an der Spitze 5theilig. Die Kelchinschnitte laufen bis in die Mitte des Kelches hinein, die Kelchzipfel sind stumpf. Die 6 Staubgefässe sind dem Grunde des Kelches eingefügt, haben dort kleine Drüsen. Der Fruchtknoten ist eiförmig, sein Griffel ist 2spaltig, die Samen sind herzförmig, spitz, dunkel-rothbraun und glänzend. Alle Blütenährchen sind sehr dicht und walzenförmig, stumpf und selten länger als $2\frac{1}{2}$ Cm.

Vorkommen: An humusreichen Stellen, z. B. auf Composthaufen, Schutthaufen, düngerreichen Gräben, meistens in der Nähe der Ortschaften, aber auch ferner auf den Aeckern der Brachländer, namentlich auf frisch gedüngten Feldern, ebenso auch in etwas magern Feldern, wo dann die armverzweigte, nicht selten ganz unverzweigte Varietät *incanum* auftritt. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall gemein.

Blüthezeit: Juli—Herbst.

Anwendung: Der Saft der Pflanze giebt, mit Alaun versetzt, eine gelbe Farbe; das Kraut wird von Rindern gefressen, ist den Schafen aber nachtheilig. Auf feuchten Kartoffeläckern und Krautländereien wird die Pflanze oft ein lästiges Unkraut, dem Landmann unter dem Namen „wilde Weiden“ bekannt.

Formen: *α. nodosum*. Knoten stark verdickt. Syn. *P. nodosum* Pers. *β. incanum* Koch: Blätter unterseits wolligfilzig. Syn. *P. incanum* Schmidt. *γ. genuinum*. Gewöhnliche Form. Blätter rückseits kahl, Knoten nur wenig angeschwollen.

Abbildungen. Tafel 847.

847 A. Gewöhnliche Form der Pflanze. A Stengel in nat. Grösse; B unteres Blatt, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe geöffnet, ebenso; 3 Carpell, ebenso; 4 Frucht, ebenso; 5 dieselbe im Querschnitt, ebenso.

847 B. Form *a. nodosum*. A unterer Stengeltheil in natürl. Grösse; B röthlich blühender Stengeltheil, ebenso; C gelblich blühender Stengeltheil, ebenso. 1 Blattstückchen von der Rückseite bei Lupenvergrösserung; 2 Blüthe, ebenso; 3 Carpell, ebenso; 4 Frucht in natürl. Grösse; 5 dieselbe bei Lupenvergrösserung.

VI 1.

26. Polygonaceae.



Polygonum Persicaria L.
Flohknöterich.

848. *Polygonum Persicaria* L.

Flohknöterich.

Der vorigen sehr ähnlich. Aehren länglich-cylindrisch, gedrunken, aufrecht oder etwas nickend; Tuten der Blätter rauhaarig, lang gewimpert; Blütenstiele und Kelch drüsenlos.

Beschreibung: Die Wurzel ist ästig und sehr faserig, der Stengel aufsteigend oder (bei kleineren Exemplaren) aufrecht, wird 1—3 Fuss hoch, ist stielrund, kahl und glatt, ästig (nur bei kleineren Exemplaren einfach) und roth gefärbt. Die Blätter sind 2—4 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, an beiden Enden zugespitzt, kurzgestielt, in der Regel in der Mitte der dunkel-grasgrünen Oberfläche mit einem tief-schwarzbraunen Mondflecken gezeichnet, welcher sich besonders an jüngeren Blättern sehr grell vom Grün abgrenzt. Die Blattränder sind scharf, die Tuten klein und schlaff, aber behaart und gewimpert. Die Aehren sind kurz, pfirsichblutroth, ihre Stiele drüsenlos. Die Staubgefäße sind von den Perigonblättern eingeschlossen, der Griffel ist nicht 3spaltig. Ob *Polygonum laxum* Reichb. eine wirkliche Species oder nur eine Varietät sei, ist noch nicht gewiss. Es zeichnet sich allerdings von *Polyg. Persicaria* durch den drüsigen Blütenstiel, durch dünnere und schlankere Aehren, welche zuweilen auch nicken, und zusammengedrückte Früchte aus; indessen sind bei *Polygonum Uebergänge* durch Bastardbildungen nicht selten.

Vorkommen: An denselben Orten wie die vorige und in derselben Verbreitung.

Anwendung: Genau wie bei der vorigen.

Formen: Es findet sich fast genau derselbe Formenkreis wie bei der vorigen Art.

Abbildungen. Tafel 848.

A unterer, B oberer Theil der Pflanze in nat. Grösse. 1 Blütenknospe bei Lupenvergrösserung; 2 geöffnete Blüthe, ebenso; 3 Staubblatt, ebenso; 4 Carpell, ebenso; 5 Frucht, natürl. Grösse; 6 dieselbe bei Lupenvergrösserung; 7 ebenso im Querschnitt.



849. *Polygonum mite* Schrank.
 Lockerblüthiger - Wasserpfeffer.

849. *Polygonum mite* Schrank.

Lockerblüthiger Wasserpfeffer.

Syn. *Polygonum laxiflorum* Weihe. *P. dubium* Stein.
P. Braunii Fingerhut.

Ist von *Polygonum Persicaria* lediglich unterschieden durch die fädlichen, lockeren, überhangenden, kurz gestielten Aehren.

Beschreibung:¹⁾ Diese Species ist erst neuerlich unterschieden worden und hat im Wuchse mit dem Bastard von *P. minus*, nämlich mit *P. minori-Persicaria*, viel Aehnlichkeit, unterscheidet sich von dem ähnlichen *P. Hydro-piper* durch die behaarten, stark gewimperten Tuten und durch die rothen (nicht röthlich gesäumten), wie durch die drüsigen Blüthen. Die äusseren drei Staubgefässe sind nämlich drüsenlos, aber die inneren haben an ihrer Basis ein kleines Drüschen. Von *P. minus* unterscheidet sie sich durch den aufrechten, hohen Stengel mit lanzettförmigen Blättern, welche einen dicken, gelblichen Mittelnerv und zahlreiche Seitennerven haben, durch die 6männigen, nicht 5männigen und immer drüsigen Blüthen; von *P. minori-Persicaria* dadurch, dass sie nicht sterile, sondern fruchtbare und 3 drüsige Blüthen hat und einen weit schlankeren Bau, wie auch weit längere Blüthenähren besitzt.

1) Fast wörtlich aus der früheren Ausgabe abgedruckt.

Vorkommen: Spärlich und ungleich durch das Gebiet zerstreut; in Gräben und nassen, sumpfigen Orten.

Blüthezeit: Juli—October.

Abbildungen. Tafel 849.

A mittler, B oberer Halmtheil in natürl. Grösse. 1 geöffnete Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Spitze einer Blüthentraube mit den gewimperten Deckblättern, ebenso; 3 Frucht, ebenso.



VI, 1.

26. Polygonaceae.

350. *Polygonum Hydropiper* L.
Wasserpfeffer.

850. *Polygonum Hydropiper* L.

Wasserpfeffer.

Blätter schmaler oder breiter lanzettlich; Aehren unten unterbrochen; Tuten fast kahl, kurz gewimpert, die blüthenständigen fast wimperlos; Blüten drüsig punktirt; sonst wie die vorige.

Beschreibung: Die einjährige Wurzel besteht aus einem Büschel hellbräunlicher Wurzelfasern. Der aufrechte Stengel ist 1—2 Fuss hoch, stielrund oder etwas eckig, fein gestreift, ästig, unter den Gelenken angeschwollen, blassgrün oder oft dunkelroth gefärbt. Aeste aufrecht, aus dem Grunde der gewimpert borstigen, gelblichröthlichen, am Grunde dunkelroth gefärbten Tuten entspringend. Blätter kurz gestielt, aussen an der Mitte der Tuten (Nebenblätter) entspringend, 3—4 Zoll lang, lanzettförmig, am Grunde verschmälert, an der Spitze meist lang zugespitzt, am Rande etwas wellig und im trocknen Zustande scharf, unbehaart, oberseits lebhaft grün, zuweilen röthlich angelaufen, unterseits blässer. Die Blütenähren stehen einzeln an der Spitze des Stengels und der Aeste, an letzten sind sie mehr unterbrochen und wenigerblüthig. Die einzelnen Blüten sind ganz kurz gestielt und kommen meist paarweise aus ganz fein gewimperten, röthlichen, sehr kurzen Tuten hervor. Der 4—5spaltige Kelch ist unten grün, oben lila gefärbt und aussen mit ganz feinen, drüsigen Punkten besetzt. Mehre

Blüthen sind unfruchtbar. Die fruchtbaren enthalten 6, zuweilen 8 Staubgefässe mit aufliegenden Antheren. Der 3eckige Fruchtknoten enthält 2—3 gestielte, kopfförmige Narben. Der 3seitige, etwas zusammengepresste Same wird bis zur Reife von dem bleibenden Kelche eingeschlossen, er ist glänzend kastanienbraun gefärbt.

Vorkommen: An feuchten Orten, in Gräben und ähnlichen Orten, besonders auf humusreichem Boden, daher häufig in der Umgebung von Städten und Dörfern; durch das ganze Gebiet verbreitet und meist gemein.

Blüthezeit: Juli—Herbst.

Anwendung: Die ganze Pflanze ist brennend scharf und war früher officinell unter dem Namen: *Herba Hydro-piperis s. Persicariae urentis*.

Abbildungen. Tafel 850.

A oberer Theil, B unterer Theil der Pflanze in natürl. Grösse. 1 Gelenkscheide, vergrössert; 2 Blüthe, ebenso; 3 Staubblatt, ebenso; 4 Carpell, ebenso; 5 fruchttragende Geschlechtshülle, ebenso; 6 Schliessfrucht, durchschnitten, ebenso; 7 Frucht, ebenso; 8 dieselbe im Querschnitt, ebenso; 9 Früchte, natürl. Grösse.

V. 1.

26. Polygon



251. *Polygonum minus* Læs.
Kleiner-Wasserpfeffer.

Lith. Anst. v. Reibstein & Müller Gera.

851. *Polygonum minus* Huds.

Kleiner Wasserpfeffer.

Syn. *Polygonum angustifolium* Roth. *P. pusillum* Lam.
P. strictum All. *P. Persicaria* β . *angustifolium* L.

Rhizom kriechend, schwach, deutlich gegliedert, treibt mehre etwas ästige aufrechte handhohe Stengel; Blätter lineal-lanzettlich, aus schmaler abgerundeter Basis fast gleich breit, vorn allmählig verschmälert, spitz; Tuten angedrückt behaart, lang gewimpert; Aehren fädlich, locker, meist aufrecht; Blüten 5männig, drüsenlos.

Beschreibung: Der Stengel kriecht mit seiner Basis und schlägt an den Kanten zahlreiche Wurzeln, richtet sich dann finger- bis handhoch empor, verästelt sich sehr, ist an den Gelenken verdickt und gemeinlich röthlich angelaufen. Die Blätter sind fast nervenlos, sehr kurgestielt, flach, kahl, hellgrün und nur selten mit Mondflecken begabt, haben auch nicht den scharfen Geschmack des ähnlichen *P. Hydropiper*. Die unterbrochenen Aehren stehen sowohl an der Spitze, als an der Seite des Stengels, haben rothe Blüthchen und ihre glatten Blütenstiele kommen entweder aus den behaarten und lang bewimperten Tuten unmittelbar, oder sie stehen an der Spitze der Aeste, welche aus Tuten entspringen. Gemeinlich bricht aus einer Tute ein Aestchen und ein Blütenstielchen zugleich hervor. Die Blüthchen haben 5, zuweilen auch 6 Staubgefäße, welche noch einmal so kurz

als die Perigonzipfel sind. Der Griffel ist nur wenig gespalten, der Same 3eckig. Sobald sich dieses Gewächs in noch stehendem Wasser befindet, kriecht der Stengel nicht, sondern hebt sich gleich Anfangs empor.

Vorkommen: An ähnlichen Orten wie die vorigen, durch das Gebiet zerstreut aber nicht überall häufig.

Blüthezeit: Juli—Herbst.

Anwendung: Wie bei *P. lapathifolium* L.

Abbildungen. Tafel 851.

A eine Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blütenknospe in natürl. Grösse; 2 dieselbe bei Lupenvergrößerung; 3 geöffnete Blüthe, ebenso; 4 Staubblätter, ebenso; 5 Carpell, ebenso; 6 Frucht in natürl. Grösse; 7 dieselbe bei Lupenvergrößerung; 8 dieselbe im Querschnitt, ebenso.



852. *Polygonum aviculare* L.
Vogelknöterich.

852. *Polygonum aviculare* L.

Vogel-Knöterich.

Pflanze aus zarter jähriger Wurzel meist niedrig und kriechend, bisweilen aufsteigend oder aufrecht, immer stark verästelt; Aeste bis in die Spitze mit kleinen länglichen, beiderseits zugespitzten Blättern besetzt; Blüten in kleinen Gruppen achselständig; Tuten meist 6nervig, zweispaltig mit lanzettlichen zugespitzten Abschnitten, zuletzt vielspaltig.

Beschreibung: Die Pflanze einjährig, kahl. Die Wurzel tief herabsteigend, cylindrisch, allmählig sich verdünnend, mit wenigen Seitenästen und vielen Zasern, hellbräunlich. Stengel einer oder scheinbar mehre und sehr viele, indem schon vom Grunde aus lange, dem Stengel an Länge gleich kommende Zweige ausgehen, welche sich strahlenförmig lagern, ganz niederlegen, oder mit ihrem jüngsten Ende sich aufrichten, oder auch wohl ganz aufrecht stehen, ein Paar Zoll oder über einen Fuss lang, gegliedert, ästig, zuweilen auch hin- und hergebogen, rund und mit erhabenen Streifen versehen sind. Die Glieder sind von sehr verschiedener Länge, bald so lang als die Blätter, bald viel kürzer als diese. Die Blätter mehr oder weniger deutlich gestielt, meist schmal-lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, am Ende spitzlich oder stumpf, am Grunde in den Blattstiel zugespitzt, von sehr verschiedener Länge, ganzrandig, am Rande etwas scharf, dicklich; Nerven und Adern selbst im trocknen Zustande wenig auf der Unterseite vortretend, bläulich-grün, zuweilen

auch, wie mehre Theile der Pflanze, purpurroth angelaufen. Die Scheide oder Tute den Stengel umfassend, mit einem Theil des Blattstiels verbunden, dann innerhalb des Blattes frei, in 2 lang und spitz ausgezogene, weisshäutige Spitzen auslaufend, später aber noch mehr zerschlitzt, unten nervig und bräunlich. Aus diesen Tuten treten in den Blattachseln 2—4 gestielte Blumen hervor, deren Stiel unter der Blumenhülle durch eine kleine Anschwellung eingesenkt ist. Die Blumenhülle ist tief 5spaltig, die Zipfel länglich-elliptisch stumpf, nur in der Mitte und am Grunde grün, oben und am Rande weiss oder mehr oder weniger roth gefärbt. Die 8 Staubgefässe sind unten im Perigon eingefügt und viel kürzer als dasselbe, mit unten breitem Staubfäden. Der dreikantige Fruchtknoten geht oben in 3 kleine Griffel aus. Die einsamige, braune, dreikantig-eiförmige, zugespitzte Frucht ist mit sehr feinen Längsrundeln oder vertieften Strichen versehen und schwach glänzend.

Vorkommen: An Wegen, auf Culturland aller Art, auf Wiesen, Weiden und Rasenplätzen, in Waldungen etc.; durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Juli—Herbst.

Anwendung: Giebt den körnerfressenden heimischen Vögeln im Herbst reichliches Futter. Früher war die Pflanze als Adstringens, sowohl äusserlich als innerlich angewendet, officinell.

Formen: *a. genuinum*: Stengel gestreckt, an die Erde angedrückt; *β. erectum* Koch: Stengel aufrecht; *γ. litorale* Koch: Blätter ziemlich dick. Syn. *P. litorale* Lk. So am Meeresufer.

Abbildungen. Tafel 852.

AB eine Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe von der Seite bei Lupenvergrößerung; 2 dieselbe von oben, ebenso; 3 Staubblätter, ebenso; 4 Carpell, ebenso; 5 Frucht mit dem Perigon, ebenso; 6 dieselbe ohne das Perigon, ebenso; 7 dieselbe im Querschnitt, ebenso.

Anmerkung: Aus demselben Stamm der Gattung finden sich an der Südgrenze des Florengebiets noch zwei andere Arten, nämlich 1) *P. maritimum* L. am Ufer der Adria bei Monfalcone, auf der Insel Sansego. Sie soll auch am Strande der Ostsee in der Nähe von Greifswald verwildert vorkommen. Sie hat am Rande umgerollte Blätter, 12nervige Tuten, glatte, glänzende Früchte. 2) *P. Bellardi* All. im Litorale, bei Triest, auf der Insel Veglia. Sie besitzt aufrechte Stengel mit ruthenförmigen, unterbrochenährigen Zweigen, oberwärts blattlose Aehren, sehr fein runzelig gestrichelte Früchte.

853. *Polygonum Convulvulus* L.

Windenknöterich.

Aus dünner jähriger Wurzel entspringt ein fadenförmiger, windender, kantiger, ästiger, schwach rauhaariger, lang gegliederter Stengel mit lang gestielten, herz-pfeilförmigen, zugespitzten, ganzrandigen Blättern, in deren Achseln die Blüthen in kleinen Gruppen sitzen; die 3 äusseren Perigontheile stumpf gekielt; Früchte glanzlos.

Beschreibung: Der Stengel ist dünn, 1—4 Fuss lang, rechts gewunden, oben verästelt, eckig und gefurcht, bisweilen von Grunde aus verästelt, immer durch sehr feine rückwärts stehende Haare rau anzufühlen. Die gestielten wechselständigen Blätter kommen aus kurzen, ganzrandigen Scheiden, sind ganzrandig, an der Basis fast pfeilförmig, bis 1 Zoll breit und bis 2 Zoll lang, spitz zulaufend, am Rande durch feine Haare scharf, auf beiden Flächen durch kleine Erhöhungen trübgrün. Die Blattstiele sind ebenso wie die Stengel behaart. Aus den Blattscheiden kommen auch die kleinen Blüthchen, die zu 2—6 in Büscheln bei einander stehen, gestielt sind, aber in ihrer Länge das Viertel des ausgewachsenen Blattstiels erreichen. Die Blüthenstiele sind kahl, die Perigonblätter äusserlich grün und warzig, innerlich hellrosenroth. Die Staubgefässe haben violette Staubkolben, der Fruchtknoten ist 3eckig, sein einziger Griffel sehr kurz, die Narbe hellgrün und dreilappig. Das Perigon



853. *Polygonum Convolvulus* L.
Windenknöterich.

umschliesst nach der Blüthe die reinschwarze dreischneidige Nuss sehr fest und erhält eine mattgrüne, zuletzt gelbe Farbe.

Vorkommen: Auf Culturland, besonders auf Aeckern, sandliebend, durch's ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Juli—Herbst.

Anwendung: Auf Feldern ein meist nicht sehr lästiges Unkraut. Gutes Futter für Rinder, weniger für Schafe.

Abbildungen. Tafel 853.

A blühender Stengel in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe geöffnet, ebenso; 3 Staubblatt, ebenso; 4 Frucht, natürl. Grösse; 5 dieselbe bei Lupenvergrösserung; 6 ebenso im Querschnitt und 7 im Längsschnitt; 8 ebenso, vom Perigon umhüllt.

854. *Polygonum dumetorum* L.

Heckenknöterich.

Syn. *Fagopyrum dumetorum* Bönn.

Ganz und gar in der Tracht dem vorigen ähnlich, aber die äusseren Perigontheile hautig geflügelt, die Früchte goldglänzend.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist glatt, in der Jugend unscheinbar und in den Hecken versteckt. Ihr Stengel windet sich aber immer höher empor, bis seine Spitze wohl fusshoch über die Büsche hinausragt. Er ist nur feingestreift, oft an einer Seite röthlich gemalt, trägt kurzgestielte, ganzrandige, glatte, zugespitzte Blätter, welche aus kurzen, bräunlichen, ganzrandigen Scheiden kommen. Aus den letzten entspringen auch die kleinen unscheinbaren Blüthchen, die äusserlich grün mit weissem Rande, innerlich hell-rosenroth sind, 5 Perigonzipfel haben und weisse Staubbeutel besitzen. So lange die Blüthenzeit dauert, stehen die Blüthen aufrecht. Bald nach der Blüthe wächst das Perigon, die drei äusseren Zipfel bekommen breite häutige, bis zum Blüthenstielchen herablaufende, feingeaderte Zipfel, die geschlossene Blüthe biegt sich durch die schwerere Frucht herab und erhält, breitgedrückt, eine verkehrt-herzförmige Gestalt. Solcher vom Perigon umgebenen Früchtchen sieht man besonders an der Spitze der Ranke und der Aeste recht viele und da sie über die Gebüschke hinausragen und ziemlich gross sind, so



854. *Polygonum dumetorum* L.
Heckenknöterich.

geben sie dem Strauchwerke kurz vor seiner Entlaubung noch eine niedliche Zierde. Die Früchte sind wie die von *P. Convolvulus*, doch glänzen sie.

Vorkommen: In Zäunen, Hecken und Gebüschchen, besonders auf Sandboden; durch das ganze Gebiet verbreitet, aber häufiger auf Ebenen und Niederungen als im Gebirge, am häufigsten in den Thälern grösserer Flüsse.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Bei dieser und der vorigen Art könnten die Früchte, wenn sie weniger mühsam zu sammeln wären, wie Buchweizen benutzt werden. Das Blattwerk liefert ein gutes Futter für Kühe und die Stengel liefern einen Farbstoff.

Abbildungen. Tafel 854.

A Stengel mit Blüthen und Früchten in nat. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon, ebenso; 3 dasselbe im Querschnitt, ebenso; 4 Frucht in natürl. Grösse; 5 dieselbe bei Lupenvergrösserung; 6 ebenso im Querschnitt.

855. *Polygonum Fagopyrum* L.

Buchweizen, Haidekorn.

Syn. *Fagopyrum vulgare* Gaertner. *Fagopyrum esculentum* Moench.

Der aus jähriger Wurzel entspringende Stengel ist 1—2 Fuss hoch, steif aufrecht, unten einfach, oben ästig, lang gegliedert, am Ende ebensträussig angeordnete Trauben tragend, in den Blattachsen einfache oder schwach verästelte Trauben; Blätter herz-pfeilförmig, lang zugespitzt, die unteren gestielt; Früchte zugespitzt, dreikantig, mit ganzrandigen Kanten.

Beschreibung: Der Stengel wird 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuss hoch, ist stielrund und schwach gerieft, röhrig, kahl, nach oben ästig, purpurroth, an den Gelenken etwas behaart und kommt aus einer pfahligen Wurzel. Die abwechselnden Blätter sind gestielt, lebhaft grün, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ Zoll lang, ebenso breit, am Rande schärflich, sonst ganz kahl und die obersten Blätter sitzen beinahe gänzlich. Die Tuten sind sehr kurz. Die Trauben kommen aus den Blattachsen und am Ende der Aeste hervor, werden besonders nach der Spitze zu zahlreich und formen dort eine Doldentraube, welche wegen der schönweissen oder röthlichen Blüthen sehr zierlich aussieht. Die Deckblätter sind eiförmig, die Blüthenstielchen vor und nach der Blüthe zurückgeschlagen, die Perigonzipfel fast so lang als die Staubgefässe, aber kürzer als der Zipfel; die Honig-



855. *Polygonum Fagopyrum* L.
Buchweizen.

drüsen ziemlich dick und gelb, die Nüsschen schwärzlich-braun.

Vorkommen: Auf sandigen Aeckern als „Buchweizen“ angebaut. Stammt aus Asien.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Nur auf sandigen Feldern giebt diese Pflanze eine reiche Ausbeute von Nüsschen, auf thonigern und besseren wird sie zu blattreich. Man benutzt die Nüsschen, um aus dem Samen Grütze und Mehl zu gewinnen, welches sehr schmackhaft, wiewohl etwas schwer verdaulich ist. Auch wirkt es erweichend und zertheilend und wird zuweilen als Farina Fagopyri zu Umschlägen benutzt.

Abbildungen. Tafel 855.

AB die Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrößerung; 2 dieselbe, der Länge nach durchschnitten, ebenso; 2^a Carpell; 3 Frucht mit Perigon in natürl. Grösse; 4 dieselbe ohne Perigon, ebenso; 5 dieselbe bei Lupenvergrößerung; 6 dieselbe im Querschnitt, ebenso.

Anmerkung: Hie und da baut man zur Gründung den chinesischen Buchweizen: *Polygonum emarginatum* Kunth. Er ist dem gewöhnlichen Buchweizen ziemlich ähnlich, meist höher und üppiger, mit breit herzförmigen, breit geflügelten Früchten mit abgerundeten Flügeln.

856. *Polygonum tataricum* L.

Tatarischer Buchweizen.

Syn. *Fagopyrum tataricum* Boenninghausen, Gaertner.
Fagopyrum dentatum Moench.

Dem vorigen ähnlich aber wegen der grünlichen Blüten von unscheinbarem Ansehn. Blüten in achselständigen Büscheln und kleinen gestielten Aehren, ausserdem in einer endständigen, unterbrochenen, blattlosen Aehre, welche zuletzt herabhängt; Früchte spitz, dreikantig mit ausgeschweift gezähnten Kanten.

Beschreibung: Der tatarische Buchweizen hat in Blättern viel Aehnlichkeit mit dem gemeinen Buchweizen. Der hin und her gebogene Stengel ist rund, seine Tuten sind kurz und ohne Wimperhaare. Die Blätter werden bis 2 Zoll lang und darüber, sind halb so breit, und, gleich dem Stengel, völlig haarlos. Ihre Oberfläche hat ein frisches Grün, die Unterfläche ist blasser, der Blattstiel rosenroth. Aus den oberen Blattwinkeln kommen 1—2 Zoll lange Blütenstiele, an deren Enden sich mehre arnblüthige Cymen an kurzen Stielen befinden. Dergleichen Cymen stehen aber auch an den Spitzen der Stengel, wo sie zahlreicher auftreten und in Gestalt einer unterbrochenen Aehre erscheinen. Die Blüten sind nur $2\frac{1}{2}$ Mm. lang und grün, wodurch sich diese Species sogleich vom gemeinen Buchweizen unterscheiden lässt. Die drei langen Staubgefäße sind so lang als der Kelch, verdecken die etwas kürzeren Griffel, welche in der Blüthezeit



856. *Polygonum tataricum* L.
Tatarischer - Buchweizen.

nicht länger als ihre kopfigen Narben sind. Ebenso, wie beim gemeinen Buchweizen, stehen diese drei langen Staubgefässe zwischen Honigdrüsen, nur sind solche kleiner als bei *Polygonum Fagopyrum*. Die Staubbeutel sind in der Jugend grün, später jedoch roth. Die Nuss ist mattbraun, $\frac{1}{4}$ Zoll lang und an der Basis fast ebenso breit; ihr Rand ist gekerbt und in der Mitte durch einen grösseren Kerbzahn ausgerandet.

Vorkommen: Aus Asien mit dem Buchweizen eingeschleppt und daher auf sandigen Aeckern verwildert, am häufigsten auf Buchweizenfeldern.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Der tatarische Buchweizen wurde, wegen seines sicheren Gedeihens, zum Anbaue empfohlen, liefert jedoch geringere Speisefrucht, besamt sich auch von selbst, verunkrautet dadurch die Aecker und wird deshalb wenig und selten angebaut. Als Bienenfrucht ist er ebenfalls weniger gut wie der gemeine Buchweizen.

Abbildungen. Tafel 856.

A Zweig mit Blüthen und Früchten in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe, noch geschlossen, ebenso; 3 abgeblühte Blüthe, ebenso; 4 Fruchtperigon mit junger Frucht, ebenso; 5 reife Frucht, vom Grunde aus gesehen, ebenso; 6 dieselbe, von der Seite gesehen, ebenso.

857. *Polygonum alpinum* Allioni.

Alpenknöterich.

Aus dem kräftigen dauernden Rhizom entspringt ein bis federkielddicker, stark verästelter, langgliedriger Stengel, welcher mit breit lanzettlichen, lang zugespitzten, im unteren Theil breiteren welligen, gewimperten, flaumigen, in den kurzen Blattstiel verschmälerten Blättern besetzt ist; Tuten rauhhaarig; jeder Ast endet mit einer reichen Rispe gelblichweisser oder blassrother Blüten und ausserdem tragen bisweilen noch die Achseln der obersten Blätter kleinere Rispen; Blüten 8männig.

Vorkommen: Auf fruchtbaren Wiesen der Alpenthäler der Schweiz; besonders in Uri, im Wallis, Tessin; ausserdem in den höheren Gebirgen von Südfrankreich, Etrurien, Piemont, Ungarn, der Türkei.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 857.

Ein Zweig der Pflanze in natürl. Grösse nach Exemplaren aus den Alpen.



837. *Polygonum alpinum* Allioni.

Alpenknöterich.



858. *Polygonum cuspidatum* Sieb. & Zucc.
Japanesischer - Knöterich.

858. *Polygonum cuspidatum* Sieb. Zucc.

Japanesischer Knöterich.

Syn. *Polygonum Sieboldi* Hort.

Das sehr kräftige über fingerdicke, stark verästelte Rhizom treibt zahlreiche Ausläufer, welche sich weithin im Boden verbreiten und überall steif aufrechte über fingerdicke, langgliedrige, bis 3 Meter hohe Stengel treiben, die sich von unten auf überaus stark verästeln; Blätter an kurzen gekrümmten Stielen zweizeilig gerichtet, am Grunde breit abgeschnitten, eiförmig, kurz zugespitzt, oberseits vertieft, unterseits erhaben netzaderig, mit kräftigem Mittelnerven; Stengelglieder mit kleinen rothen Drüsen besetzt, übrigens die Pflanze kahl; Tuten ganz, in eine dornige Spitze auslaufend; Rispen nur achselständig, reich traubig verzweigt; Blüten gestielt, mit lang trichterförmigem weissem Perigon, 8männig; Rispenäste kurz borstig.

Vorkommen: Die Pflanze stammt aus Japan und ist in Jena am Bahnkörper der Saaleisenbahn, wohin sie beim Bahnbau aus expropriirten Gärten verschleppt wurde, eingebürgert. Sie ist ihrer starken und zahlreichen Ausläufer wegen sehr werthvoll zur Befestigung sandiger Abhänge, Dünen, Eisenbahndämme etc. und ist an den deutschen

Küsten, so z. B. auf der Helgolander Düne, auf den Sylter Dünen, auch an der Ostseeküste zur Befestigung angepflanzt worden.

Blüthezeit: September.

Abbildung. Tafel 858.

Ein Zweig der Pflanze mit Blüten nach lebenden Exemplaren in natürlicher Grösse.

Fam. 27. Oleraceae.

Die einheimischen Vertreter dieser Familie haben stets 1—2jährige Wurzeln und meist deutlich gegliederte Stengel mit wendelständigen nebenblattlosen Blättern; Blüthe hypogynisch oder etwas perigynisch mit einfachem, 2—5blättrigem, bisweilen schwach gamophyllem, einfach symmetrischem, meist bleibendem oder auswachsendem Perigon, gynandrisch oder diklinisch; Staubblätter vor den Perigonblättern eingefügt, meist in der Zahl der Perigonblätter, 5 oder weniger, in der Knospe nach innen gerollt, zweikammerig, nach innen aufspringend; Carpell einblättrig, einfächerig, fast ohne Staubweg, am Ende mit 2—4 Mündungslappen; Samenknospe einzeln, selten mehre, mehr oder weniger gekrümmt (campylotrop), grundständig oder etwas seitlich angeheftet, bisweilen von einem grundständigen Knospenträger herabhängend, mit zwei Integumenten versehen; Schliessfrucht, Beere oder Deckelfrucht, meist longitudinal oder transversal abgeplattet, meist einsamig; Same mit mehr oder weniger gebogenem (campylotropem), oft hufeisenförmig gekrümmtem oder aufgerolltem Keim im reichlichen Perisperm.

Die Familie, welche aus meist salzliebenden Pflanzen besteht, ist hauptsächlich ausgebreitet in gemässigten Klimaten der nördlichen Halbkugel.

Tribus und Gattungen:

Tribus 1. Ringkeimer. Cyclolobae.

Keim hufeisenförmig oder ringförmig gekrümmt.¹⁾

Subtrib. 1. Amarantaceae.

Keim das Perisperm ringförmig umschliessend; Deckelfrucht, seltner Schliessfrucht oder schlauchartig aufgeblasen; Same hart, glänzend, schwach seitlich abgeplattet.

Gatt. 204. *Amarantus* L.

Blüthen monoecisch; Staubweg dreilappig; Deckelfrucht; Stengel nicht eingeschnürt, deutlich beblättert.

Subtrib. 2. Salicornieae.

Blüthen gynandrisch; Staubweg undeutlich gelappt; Schliessfrucht; Stengel aus zerbrechlichen Gliedern zusammengesetzt, scheinbar blattlos.

Gatt. 205. *Salicornia* L.

Perigon ungetheilt, oben spaltenförmig, in die Spindel eingesenkt; Staubblätter 2—3.

1) Man braucht bei der Untersuchung meistens nicht den Keim auszulösen, weil seine Gestalt schon an der Form der einsamigen Frucht ersichtlich ist. Sicherer ist allerdings das Oeffnen der reifen Frucht.

Subtrib. 3. Chenopodeae.

Blüthen gynandrisch; Keim das Perisperm ringförmig umschliessend; Stengel ohne Einschnürungen, nicht zerbrechlich, deutlich beblättert; Schliessfrucht nussartig oder beerenartig, seltner Deckelfrucht.

Gatt. 206. Corispermum L.

Das Perigon fehlt oder besteht aus 1—2 durchscheinenden Schuppen; Schliessfrucht aufrecht, geflügelt.

Gatt. 207. Polycnemum L.

Perigon 5blättrig mit 2 Deckblättern; Staubblätter 3; Deckelfrucht 1samig, aufrecht.

Gatt. 208. Kochia Roth.

Perigon 5spaltig, zuletzt auf dem Rücken mit Anhängseln versehen; Schliessfrucht nussartig, flach, liegend.

Gatt. 209. Chenopodium L.

Perigon 5spaltig, ohne Anhängsel; Staubblätter 5; sonst wie Kochia.

Gatt. 210. Blitum L.

Fruchtperigone saftig zu einer Scheinbeere zusammenwachsend; Früchte aufrecht, oder die obersten liegend, oder aufrechte und liegende gemischt; Staubblätter 1—5; sonst wie Chenopodium.

Gatt. 211. Beta L.

Perigon 5spaltig; Staubblätter 5; Frucht liegend, von oben her plattgedrückt, mit dem Perigon verwachsen; meist 2—3 Früchte zu einer Scheinfrucht verbunden.

Gatt. 212. Camphorosma L.

Perigon 4spaltig, bleibend; Staubblätter 4; Nuss aufrecht, flach, einzeln.

Subtrib. 4. Atriplicineae.

Blüthen diklinisch, monoecisch, dioecisch oder polygamisch; Keim ringförmig; Stengel nicht zerbrechlich, ohne Einschnürungen, mit deutlichen Blättern besetzt; Schliessfrucht nussartig.

Gatt. 213. Spinacia L.

Männliches Perigon meist 4theilig; das weibliche 2- bis 3spaltig; Fruchtknoten rundlich, aufrecht, von den Seiten flachgedrückt, mit 4 Mündungslappen versehen; Schliessfrucht mit dem Perigon verwachsen.

Gatt. 214. Eurotia Ad.

Männliches Perigon 4spaltig; weibliches Perigon röhrig, 2zählig; Staubweg 2theilig; Schliessfrucht aufrecht, frei.

Gatt. 215. Obione Gaertner.

Männliches Perigon 4—5theilig; Staubblätter 4—5; weibliches Perigon flachgedrückt, 2lappig mit 2zähligen Lappen; Schliessfrucht aufrecht, von den Seiten flachgedrückt, hautig.

Gatt. 216. Atriplex L.

Männliche und gynandrische Perigone 3—5theilig; Staubblätter 3—5; weibliches Perigon 2lappig oder 2theilig, ganzrandig oder gezähnt, von den Seiten flachgedrückt; Schliessfrucht aufrecht, flach, hartschalig.

Gatt. 217. *Theligonum* L.

Staubblätter 12 bis viele; männliches Perigon 2spaltig; weibliches Perigon 2spaltig; Frucht lederig, geflügelt.

Trib. 2. Schneckenkeimer. Spirolobeae.

Perisperm unbedeutend entwickelt; Keim schneckenförmig gerollt.

Subtrib. 5. Salsoleae.

Schliessfrucht mit schraubigem Keim; Stengel nicht in Glieder zerfallend; Blüten gynandrisch.

Gatt. 218. *Schoberia* C. A. Meyer.

Perigon 5theilig, ohne Anhängsel; Fruchtschale hart.

Gatt. 219. *Salsola* L.

Perigon 5blättrig, auf dem Rücken mit quergezogenem Anhängsel; Fruchtschale hautig.

ARTEN:

204. *Amarantus*¹⁾ L. Fuchsschwanz.

Blütenknäuelchen sämmtlich achselständig, eine endständige Aehre nicht vorhanden 1.

Ausser den achselständigen Blusten ist eine endständige Aehre vorhanden 2.

1. Deckblätter ohngefähr von der Länge der Blüten; Blätter klein, rauten-eiförmig, am Rand wellig, an der Spitze ganz . . . 859. *A. silvestris* Desf.

1) Fine Blume bei den Griechen, nicht unsere Gattung.

2. Stengel völlig kahl; Blätter sehr stumpf oder ausgerandet 3.
Stengel, wenigstens im oberen Theil, behaart; Blätter in eine abgerundete oder scharfe Spitze zugespitzt 4.
3. Deckblätter kürzer als die Blüten; endständige Aehre nackt 860. *A. Blitum* L.
4. Blüten 3männig; endständige Aehre nackt; Stengel gestreckt, oberwärts behaart; Deckblätter etwa so lang wie das Perigon: 861. *A. prostratus* Balb.
Blüten 5männig; endständige Aehre zusammengesetzt; Stengel aufrecht, behaart; Deckblätter doppelt so lang wie das Perigon, dornig-stachelspitzig 862. *A. retroflexus*¹⁾ L.

205. *Salicornia*²⁾ L.

Stengel krautig, ästig; Blüten in dreieckige Gruppen geordnet 863. *S. herbacea* L.

206. *Corispermum*³⁾ L.

- Perigon fehlgeschlagen 1.
Perigon 2blättrig 2.
1. Oberste Deckblätter ei-lanzettförmig, verschmälertspitz; Flügel der Frucht gezähnt, an der Spitze ausgeschnitten, in der Mitte des Ausschnittes mit zwei Stachelspitzchen: 864. *C. Marshalli* Steven.

1) Weil die Aehren zuletzt überhangen.

2) *Salicor* wird die Pflanze schon in der altfranzösischen Sprache genannt.

3) Von *Κόρις*, die Wanze, Wanzensamen, wegen der Form des Samens von Linné gewählter Name.

Oberste Deckblätter eiförmig, zugespitzt, mit einem hautigen Rande von der halben Breite des krautigen Theils umzogen; Flügel der Frucht breit, durchscheinend, an der Spitze ganz und mit zwei Stachelspitzchen besetzt:

865. *C. intermedium* Schweigg.

2. Hautrand der Deckblätter so breit wie der krautige Theil derselben; Fruchtlügel an der Spitze ganz und mit zwei Stachelspitzchen:

866. *C. nitidum* Kitaibel.

207. *Polycnemum*¹⁾ L.

Deckblättchen kaum so lang wie das Perigon:

867. *P. arvense* L.

208. *Kochia*²⁾ Roth.

Krautig; Blätter pfriemlich-fädlich, unterseits mit einer Furche durchzogen; Anhängsel des Fruchtperigons fast rautenförmig, ungleich:

868. *K. arenaria* Roth.

Halbstrauchig; Blätter lineal, flach; Anhängsel des Fruchtperigons rundlich, etwas länger als der Durchmesser der Blüthe: 869. *K. prostrata* Schrader.

209. *Chenopodium* L.

Stengel³⁾ und Blätter kurzhaarig oder drüsenhaarig; Pflanze hellgrün, wohlriechend, nicht mehlig be-

1) *πολύκνημον*, bei den Griechen ein uns unbekanntes Kraut, vielleicht eine Art Knöterich.

2) Dem berühmten Verfasser der Synopsis zu Ehren benannt.

3) Nach R. Wohlfarth. Die Pflanzen des Deutschen Reichs, Deutsch-Oesterreich und der Schweiz. Berlin 1881.

- stäubt; Frucht von oben her flachgedrückt; Stengel
aufrecht; Perigon mit kiellosen Abschnitten . . . 1.
Stengel und Blätter nicht behaart und nicht drüsig,
mehlig bestäubt oder unbestäubt 2.
1. Pflanze zerstreut kurzhaarig; Blätter länglich, ent-
fernt gezähnt, die oberen lanzettlich, ganzrandig,
alle rückseits drüsig punktirt; obere Blattknäuel
mehrfach kürzer als die Deckblätter; Perigon zur
Fruchtzeit geschlossen, zitronenduftend:
870. *Ch. ambrosioides*¹⁾ L.
Pflanze drüsig kurzhaarig, klebrig; Blätter länglich,
buchtig-fiederspaltig, stumpf gezähnt, die obersten
ganzrandig; Trugdolden in verlängerter Traube;
obere Blütenknäule wenigstens so lang wie die
Deckblätter 871. *Ch. Botrys*²⁾ L.
2. Blätter ganzrandig 3.
Blätter gezähnt 8.
3. Pflanze mehlig bestäubt; Perigon zur Fruchtzeit ge-
schlossen 4.
Pflanze, wenigstens zuletzt, unbestäubt; Abschnitte
des Perigons kiellos 6.
4. Pflanze übelriechend; Blätter rauten-eiförmig, grau-
mehlig: Früchte von oben flachgedrückt; Same
glänzend, fein punktirt; Perigonabschnitte kiellos;
Stengel meist liegend: 872. *Ch. Vulvaria*³⁾ L.

1) Von ähnlichem Geruch wie die südeuropäische *Ambrosia maritima* L.

2) So heisst die Pflanze schon bei Dioscorides wegen des trau-
bigen Blütenstandes.

3) Wegen früherer Anwendung bei Frauenkrankheiten.

Pflanze nicht übelriechend; Stengel aufrecht . . . 5.

5. Blätter länglich-rautenförmig oder rauten-eiförmig, die oberen länglich, die unteren ausgebissen gezähnt, die oberen ganzrandig, alle weisslich bestäubt; Perigonalschnitte gekielt:

873. *Ch. album* L.

Blätter dreieckig-spiessförmig, ganzrandig, drüsig-mehlig, aber nicht weissbestäubt; Perigon nicht gekielt . . . 874. *Ch. Bonus Henricus*¹⁾ L.

6. Untere Blätter eiförmig, ganzrandig, stachelspitzig, völlig kahl; Fruchtperigon geöffnet:

875. *Ch. polyspermum*²⁾ L.

Untere Blätter dreieckig oder fast spiessförmig dreilappig; Fruchtperigon geschlossen 7.

7. Frucht aufrecht, von der Seite zusammengedrückt, nur die Endblüthe jedes Knäuelchens mit liegendem Samen; Blätter buchtig gelappt:

876. *Ch. rubrum* L.

Frucht liegend; Blätter glänzend, dreieckig, am Grund in den Stiel vorgezogen, buchtig oder ausgeschweift gezähnt; Aehren dünn, steif aufrecht, anliegend:

877. *Ch. urbicum*³⁾ L.

8. Blätter gross, am Grund herzförmig, tief buchtig mit spitzen Lappen und langgezogener Spitze, glatt,

1) Ableitung des Namens unsicher.

2) Vielsamig.

3) Weil sie gern in der Nähe menschlicher Wohnungen sich ansiedelt.

etwas glänzend; Blüthenschweife rispig zusammen-
gestellt 878. *Ch. hybridum*) L.

Blätter am Grunde keilförmig oder gestutzt 9.

9. Perigon und Blustachse mehlig 10.

Perigon und Blustachse nicht mehlig 12.

10. Same glanzlos, am Rand scharf gekielt; Blätter rauten-
eiförmig, eng spitzzählig, schmutziggrün:

879. *Ch. murale* L.

Same glänzend, stumpfrandig 11.

11. Untere und middle Blätter rundlich oder ei-rauten-
förmig, so lang wie breit, oft dreilappig, sehr
stumpf, die oberen schmaler:

880. *Ch. opulifolium*²⁾) Schrader.

Untere und middle Blätter spiessförmig dreilappig mit
verlängertem Endlappen, weit länger als breit:

881. *Ch. ficifolium*³⁾) Smith.

12. Blätter rückseits meergrün, länglich oder eiförmig-
länglich, stumpf, entfernt gezähnt:

882. *Ch. glaucum* L.

210. *Blitum*⁴⁾) L.

Aehren nackt; Blätter dreieckig, fast spiessförmig,
wenigzählig 883. *B. capitatum* L.

Knäuelchen achselständig; Blätter länglich dreieckig,
fast spiessförmig, tief gezähnt:

884. *B. virgatum*⁵⁾) L.

1) Weil sie früher für einen Bastard gehalten wurde.

2) Schneeballblättrig, wie bei *Viburnum Opulus* L.

3) Feigenblättrig.

4) βλίτον, ein Küchengewächs bei den Griechen.

5) Ruthenförmig, der Blütenstand.

211. *Beta* L.

Wurzel einstengelig, jährlich; Stengel aufrecht; Basalblätter eiförmig-länglich, am Grunde schwach herzförmig 885. *B. vulgaris* L.

212. *Camphorosma*¹⁾ L.

Rauhhaarig; Blätter und Deckblätter pfriemlich; Blüten achselständig in knäueligen Aehrchen:
C. monspeliaca L.

213. *Spinacia*²⁾ L.

Perigon der weiblichen Blüten 2—3spaltig, der männlichen 4theilig:
886. *S. oleracea* L. Spinat.

214. *Eurotia* Adans.

Blätter lanzettlich, graufilzig; weibliche Blüten wollig:
887. *E. ceratoides* C. A. Meyer.

215. *Obione* Gaertner.

Stengel halbstrauchig, aufstrebend; Fruchtperigon sitzend, dreilappig, auf dem Rücken weichstachelig:
888. *O. portulacoides* Moquin Tandon.

Stengel krautig, ästig, schlängelig; Fruchtperigon gestielt, ausgerandet-zweilappig, mit einem dazwischen liegenden Zähnen:
889. *O. pedunculata* Moquin Tandon.

1) Die Kampferduftende.

2) Dornkraut, wegen der dornigen Früchte.

216. *Atriplex*¹⁾ L.

- Pflanze²⁾ monoecisch, mit männlichen, weiblichen und gynandrischen Blüten; gynandrische Blüten mit 3—5 theiligem Perigon und von oben her flach gedrückter Frucht, weibliche Blüten mit zweiklappigem bis zum Grunde getheiltem Perigon, welches zur Reifezeit krautig ist und eine aufrechte, von den Seiten zusammengedrückte Frucht einschliesst 1.
- Pflanze monoecisch, nur mit männlichen und weiblichen Blüten; weibliches Perigon zweispaltig, unten mit den Rändern verwachsen; Früchte alle aufrecht, von den Seiten zusammengedrückt . . . 2.
1. Ausgewachsene Blätter gleichfarbig, glanzlos, oft handgross, herzförmig-dreieckig, gezähnt, die oberen länglich, fast spießförmig: 890. *A. hortense*³⁾ L.
Ausgewachsene Blätter oberseits glänzend, unterseits silberweiss schülferig: 891. *A. nitens*⁴⁾ Schkuhr.
2. Die zwei Blätter des weiblichen Perigons nur am Grunde verwachsen, krautig oder höchstens am Grunde knorpelig 3.
- Die zwei Blätter des weiblichen Perigons bis zur Mitte oder bis über die Mitte verwachsen, zuletzt bis zur Mitte knorpelig und weisslich 7.
3. Blätter lineal-lanzettlich, am Grunde lang keilförmig,

1) Der Name kommt bei Plinius vor.
2) Anordnung nach Wohlfarth a. a. O.
3) Garten-Melde.
4) Wegen der oberseits glänzenden Blätter.

ganzrandig oder gezähnt; weibliches Perigon zuletzt rauteneiförmig, gezähnt; Aehren steif:

892. *A. litorale* L.

Entweder die untersten Blätter oder das weibliche Perigon anders gestaltet als an voriger 4.

4. Obere und oberste Blätter mit spießförmigem Grunde; Fruchtperigon herzförmig dreieckig, tiefbuchtig gezähnt, mit pfriemlichen, in eine lange feine Spitze auslaufenden Zähnen:

893. *A. calothéca*¹⁾ Rafn. u. Fr.

Oberste Blätter lanzettlich oder lineal; Fruchtperigon rautenförmig oder dreieckig, ganzrandig oder nur klein gezähnt 5.

5. Untere Blätter dreieckig-spiessförmig, middle spieß-lanzettförmig, oberste lanzettlich, ganzrandig; untere Aeste spreizend . . . 894. *A. hastatum*²⁾ L.

Untere Blätter eiförmig oder lanzettlich, der unterste Zahn beiderseits oft spießförmig hervortretend; Fruchtperigon eiförmig oder rautenförmig, oft mit spießförmig vorspringenden Seitenecken 6.

6. Alle Aeste aufrecht-abstehend; Fruchtähren locker, an der Spitze überhangend; Fruchtperigon ganzrandig, kahl . . 895. *A. oblongifolium* W. K.

Untere Aeste spreizend; Fruchtähren steif aufrecht; untere Blätter länglich-lanzettlich, oft gezähnt, bisweilen fast spießförmig, obere lanzettlich oder

1) Schönbüchse; bezieht sich auf das Fruchtperigon.

2) Wegen der spießförmigen Blätter.

- lineal; Fruchtperigon mindestens so gross wie die
Frucht 896. *A. patulum* L.
7. Aehre fast bis zur Spitze beblättert; Fruchtperigon
warzig 8.
Aehre höchstens am Grunde beblättert 9.
8. Obere Blätter spiesslanzettförmig, untere dreieckig-
spiessförmig oder fast dreilappig-spiessförmig, selten
ganzrandig *A. Babingtonii* Woods.
- Obere Blätter eiförmig, untere rautenförmig; Pflanze
weissmehlig 897. *A. roseum* L.
9. Untere Blätter dreieckig-rautenförmig, obere spiess-
förmig-länglich; Fruchtperigon rautenförmig oder
fast dreilappig, oft fast ganzrandig:

A. tataricum L.

Untere Blätter eispiessförmig, stumpf-buchtig gezähnt,
bisweilen fast dreilappig; obere lanzettlich-spiess-
förmig; Fruchtperigon rautenspiessförmig, gezähnt:

898. *A. laciniatum* L.

217. *Theligionum* L.

Th. Cynocrambe L. Hundskohl.

218. *Schoberia* C. A. Meyer.

Krautig, kahl; Stengel ausgebreitet, ästig; Blätter
halbcylindrisch, spitz; Blüten meist 3zählig:

899. *Sch. maritima* C. A. Meyer.

219. *Salsola*¹⁾ L.

Blätter pfriemlich, an der Spitze dornig, abstehend;
Fruchtperigon knorpelig . . . 900. *S. Kali* L.

1) Salzkraut.



859. *Amarantus silvestris* Desf.
Wilder-Fuchsschwanz.

859. *Amarantus silvestris* Desf.

Wilder Fuchsschwanz.

Syn. *A. viridis* All.

Wurzel jährig, einen aufrechten, ästigen, mit kleinen rauten-eiförmigen, am Rande welligen, an der Spitze ganzen Blättern besetzten Stengel treibend; die untersten Blätter seicht ausgerandet; Deckblätter ohngefähr so lang wie die Blüten; Blüten dreimännig, in achselständige Knäuelchen geordnet; keine endständige Aehre vorhanden; Seitenzweige aufstrebend.

Beschreibung: Obschon diese Species in der Richtung des Stengels und in der Art der Oeffnung ihrer Schlauchfrüchte mit *A. retroflexus* übereinstimmt, so hat sie doch mit dieser wenig Aehnlichkeit. Die ganze Pflanze wird nicht über fushoch, ist öfters kaum handhoch und der gerade in die Höhe gerichtete Stengel hat nur unten einige kurze, bogig aufrecht gehende Aeste. Die Blattflächen messen öfters nur $\frac{1}{2}$ oder $\frac{2}{3}$ Zoll, höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll und die Blattstiele sind nur halb so lang als die Flächen. Diese sind, ebenso wie die Blätter und Stengel, fast oder ganz haarlos. Die Blätter laufen an der Basis keilförmig zu, an der Spitze sind sie theils abgerundet, theils stumpf und theils auch ein wenig ausgerandet, fast immer mit einem sehr kleinen Stachelspitzchen begabt. Die Blütenknäuel sind linsen- oder höchstens bis erbsengross, die Kelch- und Deckblätter lan-

zettlich, scharf zugespitzt. Die Frucht öffnet sich in der Mitte deckelartig, nicht wie bei *A. Blitum* und *prostratus*, wo die Fruchthaut unregelmässig zerreisst.

Vorkommen: An Wegen, auf Culturland. Selten und nur an wenigen Orten im Gebiet: am Mittelrhein; bei Prag, Wien; in der Schweiz; bei Fiume. Ausserdem im westlichen und südlichen Europa.

Abbildungen. Tafel 859.

A B die Pflanze in natürl. Grösse. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung, vor dem Aufblühen; 2 dieselbe, völlig aufgeblüht und etwas stärker vergrössert; 3 weibliche Blüthe zur Zeit der Frucht reife, wie 1 vergrössert; 4 dieselbe nach Ablösung des Fruchtdeckels, wie 2 vergrössert.



860. *Amarantus Blitum* L.

Gemeiner-Fuchschwanz.

860. *Amarantus Blitum* L.

Gemeiner Fuchsschwanz.

Syn. *Amarantus adscendens* Lois. *Euxolus viridis* Moquin Tandon. *Albersia Blitum* Kunth.

Stengel ausgebreitet, aufstrebend, kahl, locker mit langgestielten eiförmigen oder löffelförmigen, oft fast rautenförmigen, am Ende sehr stumpfen oder ausgerandeten Blättern besetzt; Blüten dreimännig; Knäuelchen in den Blattachseln rundlich, oft zu kleinen Aehren vereinigt, endständiger Blust eine längere nackte Aehre; Deckblätter kürzer als die Blüten; Kapsel rundlich-eiförmig.

Beschreibung: Die Pflanze treibt eine Pfahlwurzel und breitet ihre gleich vom Grund an entspringenden Aeste nach allen Seiten am Boden aus, oder der Stengel liegt nur am Grunde und strebt dann senkrecht empor. Er ist dick, fleischig, rund, haarlos und glänzend, grün oder roth angelauten, im Innern hohl, erreicht eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ Fuss und ist bis fast an die Spitze verästelt. Auch seine Aeste sind verhältnissmässig dick, fleischig, glatt und glänzend. Die Blätter sind langgestielt, die Blattstiele $1-1\frac{1}{2}$ Zoll lang, weisslich, oben gerinnelt, die Blattflächen $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ Zoll lang, in den Stiel sich verlaufend, haarlos, an der Spitze entweder sehr stumpf oder ausgerandet, auf der Oberfläche theils ungefleckt, theils gefleckt. Sie haben einen Mittelnerv, welcher

parallellaufende Seitennerven entlässt. Die winkelständigen Knäuel sind rundlich, die endständigen bilden zolllange, spitze Aehren. Die Perigonblättchen sind lanzettförmig, stumpf, grasgrün mit breiten weissen Rändern; die Deckblättchen sind weit kleiner als die Perigonblättchen und unter einander wieder in Grösse verschieden. Die Staubgefässe sind den Perigonblättern entgegengesetzt, die rundlich-eiförmigen Fruchtknoten variiren mit 2 und 3 Griffeln.

Vorkommen: Auf Culturland, auf Composthaufen, Schutt, an Wegen etc. Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber sehr ungleich vertheilt. In Thüringen sehr häufig, besonders im Uferkies der Saale und ihrer Zuflüsse.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Kann, wie auch die übrigen Arten der Gattung, als Gemüse verwendet werden. Früher war sie als *Herba Bliti* officinell.

Formen: Man unterscheidet hier zwei Varietäten: die erste, *Amarantus Blitum* (von βλητός, niedergeworfen, hingestreckt) streckt sich auf der Erde hin, findet sich in Gartenwegen, z. B. in Wenigenjena. Bei dieser Varietät bleiben die Blätter klein und bekommen häufig zwei schwarze, weissumsäumte Flecken; die zweite Varietät, *Amarantus adscendens*, wächst in besserer Erde, wird grösser, bleibt fleckenlos und richtet sich aufrecht empor.

Abbildungen. Tafel 860.

A blühender Stengeltheil in natürl. Grösse; B Stück vom unteren Stengeltheil, ebenso; 1 Blüthe, ebenso; 2 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 3 weibliche Blüthe, ebenso; 4 Frucht, ebenso,

Anmerkung: Der Name muss von *αμαράντινος*, unverwelklich, abgeleitet werden, man darf ihn also nicht *Amaranthus* schreiben. *Amaranthus* hiess eine Bitterstoff führende Blume, doch hat das ganze Geschlecht *Amarantus* keinen Bitterstoff.

86l. *Amarantus prostratus* Balb.

Gestreckter Fuchsschwanz.

Stengel gestreckt, oberwärts behaart, locker mit langgestielten rauten-eiförmigen, nach vorn zugespitzt-verschmälerten, an der Spitze selbst stumpfen oder ausgerandeten, im unteren Theil breiteren, am Rande welligen Blättern besetzt; Blüten dreimännig; achselständige Knäuelchen kugelig, die endständigen in eine nackte Aehre zusammengereiht; Deckblätter etwa so lang wie die Blüten; Kapsel länglich-eiförmig.

Beschreibung: Diese österreichische Art des Fuchsschwanzes ist dem gemeinen *Amarantus Blitum* im Ganzen sehr ähnlich. Der Stengel wird bis fusslang und länger, die Blätter sind in ihren Flächen $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, aber die Blattstiele sind hier kürzer als die Blattfläche und behaart. Dadurch und durch die oben zwar fein, aber dicht behaarten Stengel und Aeste unterscheidet man diese Species sehr leicht von der gemeinen Art. Die Blütenknäuelchen sind anfangs sehr klein, in der Fruchtzeit erreichen sie die Grösse gequollener Erbsen, haben spitzere Kelchblätter als *A. Blitum* und schmalere, längere Deckblätter. Im Uebrigen stimmt er mit *A. Blitum* ganz überein, zumal mit den mehr gestreckten Exemplaren desselben, welche durch das Niederreten gezwungen werden, ihre Aeste mehr nahe dem Boden auszustrecken.



861. *Amarantus prostratus* Balb.
Gestreckter-Fuchschwanz.

Vorkommen: An Mauern, Wegrändern, auf Culturland, Im Gebiet nur in den südlichen deutsch-österreichischen Ländern, insbesondere im Litorale; in der Schweiz. Ausserdem im westlichen und südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 861.

A oberer Stengeltheil in natürl. Grösse. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 weibliche Blüthe, desgleichen.

862. *Amarantus retroflexus* L.

Rauhstengeliger Fuchsschwanz.

Stengel aufrecht, behaart, unten locker, oben ziemlich dicht mit länglich-eiförmigen, vorn zugespitzten, an der Spitze selbst stumpfen, unten abgerundeten oder plötzlich aus breitem Grunde in den langen Stiel zusammengezogenen Blättern besetzt; Blüten 5männig; Knäuelchen zu kleinen achselständigen Aehren vereinigt; die endständige Aehre gross, zusammengesetzt; Deckblätter doppelt so lang wie das Perigon; Abschnitte des Perigons lineal-länglich, stumpf oder gestutzt und mit einem Stachelspitzchen versehen.

Beschreibung: Diese Fuchsschwanzart ist die ansehnlichste aller heimischen Species, obwohl ebenso, wie die übrigen, nicht mit rothen, sondern nur mit grünen Blüten begabt. Der Stengel hebt sich 1—1½ Fuss und höher noch empor; hat nur wenige kurze Aeste, oder ist völlig einfach, doch alles Stengelwerk besitzt dicht stehende rückwärts gerichtete, feine Haare, wodurch das Grün des Stengels getrübt wird und wodurch er sich scharf anfühlt. Er hat die Stärke einer Gänsefeder, ist tief gerieft, trägt Blätter, deren Flächen 1—2½ Zoll Länge und $\frac{2}{3}$ —1½ Zoll Breite erreichen. Besonders kräftig wachsen die Pflanzen auf Composthaufen empor. Die Blätter sind eiförmig, spitzig oder leicht zu-



Amarantus retroflexus L.

Rauhestengeliges - Fuchsschwanz.

Lith. Anst. v. Reibenstein & Müller Gerz.

gespitzt; ihr Mittelnerv läuft als ein kleines Stachelspitzchen aus, beide Flächenseiten sind kahl, aber durch sehr kleine Knötchen etwas rau, die Blattstiele aber, welche die halbe, oder die ganze Länge der Blattfläche erreichen, haben, nebst dem Mittelnerven des Blattes, feine, rückwärts gerichtete, dichtstehende Haare. Aus allen Blattwinkeln und am Gipfel des Stengels, wie an den Gipfeln der kurzen Aeste brechen die zusammengesetzten Blütenährchen hervor, die aus vielen Knäulchen gebildet und blattlos sind. Die obersten blattwinkelständigen Aehrchen bilden mit der Endähre öfters eine 3—4 Zoll lange, ununterbrochene, sehr zusammengesetzte, zolldicke und spitz zulaufende Aehre. Die 3 Deckblätter sind etwas über $2\frac{1}{2}$ Mm. lang, grünrückig, weissrandig und endigen mit weisser Stachelspitze. Die 5 Kelchblätter sind doppelt kürzer, weiss mit grünem Rücken.

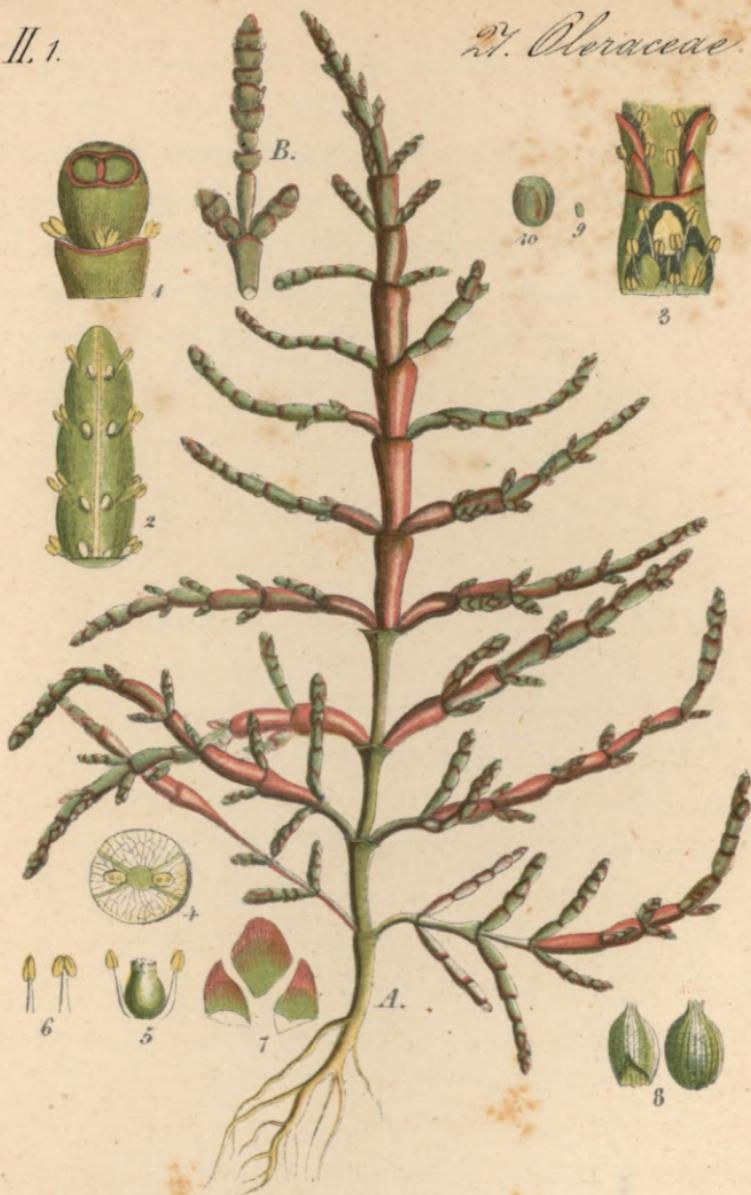
Vorkommen: Auf Culturland, Composthaufen, Schutt und an Wegen in Süd- und Westdeutschland, doch auch an vielen Orten anderwärts, wiewohl wahrscheinlich nicht ursprünglich einheimisch, sondern im Samen mit andern Stoffen eingebracht; in Jena z. B. durch fremde Wolle, deren Abgang die Samen enthält. In ganz Thüringen häufig mit *A. Blitum* L.

Blüthezeit: Juli—September.

Abbildungen. Tafel 862.

A oberer Stengeltheil in natürl. Grösse. 1 Blüthe mit den Deckblättern bei Lupenvergrößerung; 2 dieselbe ohne die Deckblätter, ebenso; 3 desgleichen die Frucht.

Anmerkung: Hie und da kommen die farbig blühenden ostindischen Arten der Gattung, welche man als Zierpflanzen cultivirt, als Gartenflüchtlinge auf Schutt, auf Culturland, Composthaufen etc. vor. Sie bürgern sich aber nicht ein und gehören daher der Flora nicht an. So finden sich im Flussgeschiebe der Saale bei Jena, Rudolstadt u. a. O. *Amarantus caudatus* L. und *A. sanguineus* L.



Salicornia herbacea L.

Glasschmalz

863. *Salicornia herbacea* L.

Glasschmalz.

Syn. *Salicornia annua* et *procumbens* Engl. Botany.
S. acetaria Pallas.

Die jährige Wurzel treibt einen bis handhohen, glasigen, langgliedrigen und an den Knoten eingeschnürten und zerbrechlichen, wiederholt zweizeilig verästelten Stengel, dessen Blätter zu kleinen fleischigen Schuppen verkümmert sind; Glieder der Zweige kürzer; die der Endzweige auf jeder Seite drei in ein Dreieck geordnete Blüten tragend.

Beschreibung: Die Wurzel fast holzig, gerade oder schief hinabsteigend, oft gedreht, gewöhnlich mehr oder weniger ästig und vielfaserig; oft auch treten noch Wurzelfasern einzeln oder mehrere beisammen aus den Gliedern des niederliegenden Stengels, selbst seiner Zweige. Der Stengel bis spannenlang, gegliedert, meist von unten an ästig, die Aeste gegenständig, wieder mit Seitenästchen, blattlos, fleischig, kahl; die Glieder in einander gelenkt, jedes unten dünner, oben dicker, etwas zusammengedrückt, oben ausgerandet, eine kleine Scheide bildend; am untern Theile werden Stengel und Aeste trockner, wie holzig, zugleich dünner und länger, nach den Spitzen hin kürzer, gedrängter, dicker. Die Blumen befinden sich an den letzten Endigungen des Stengels und der Aeste, und bilden hier ähren- oder zapfenförmige Blütenstände; auf den gegenüberstehenden beiden Seiten eines jeden Gliedes befinden sich nämlich hinter

oder vielmehr über der kurzen Ecke, in welcher die schmale Scheide jedes Gliedes sich an 2 Seiten erhebt, 3 Schuppen, von denen 2 tiefer als die dritte zwischen ihnen und höher gelegene stehn, diese Schuppen sind fast rhombisch, mit einer kleinen Narbe auf dem Rücken, wo sie sich bei der Reife öffnen, jede von ihnen hegt eine Blume, bestehend aus einem oder 2 Staubgefässen nebst Stempel. Die Staubgefässe sind anfangs verborgen, treten aber später aus der Schuppe hervor; ihr Staubfaden ist weiss, unten etwas verbreitert und trägt den Staubbeutel, dessen ovale Fächer unten etwas von einander stehn, oben aber zusammenstossen und blassgelb sind. Der Fruchtknoten ist rundlich-eiförmig, mit ganz kurzem breitem Griffel, der in eine zerschlitzte Narbe übergeht, leilig, immer unter der Schuppe verborgen. Die Frucht, welche in einer Höhlung des Stengels hinter der Schuppe liegt, verwächst mit beiden etwas, und entleert sich ihres Samens durch eine unregelmässige punktförmige Oeffnung in der Mitte der Schuppe. Der Same liegt wagenrecht, ist fast umgekehrt-eiförmig, zusammengedrückt, sehr fein behaart, schwärzlich; man sieht darin schon äusserlich den stark gekrümmten Keim, welcher mit beiden Enden nach dem Nabelende des Samens gekehrt ist.

Vorkommen: Auf festem, aber feuchtem Thon- und Lehmschlamm an salzhaltigen Orten gewöhnlich gesellschaftlich wachsend und oft allein ganze Strecken überziehend, an den Ufern salziger Gewässer, Quellen, Bäche, Seen. Besonders auf den Watten der Meeresufer, Nordsee, Ostsee, Adria.

Blüthezeit: August, September.

Anwendung: Man kann das krautige Glasschmalz, welches einen bitterlichen salzigen Geschmack hat, auf verschiedene Weise als Nahrungsmittel benutzen, nämlich frisch zu Kräutersalat, oder gekocht, nach Absonderung der holzigen Theile, mit Oel, Essig und Pfeffer, oder in Essig eingemacht.

Formen: Sehr variabel bezüglich der Höhe, auch bezüglich der Färbung und der Stellung der Zweige. Eine Form mit dickeren Aehren ist: *S. radicans* Smith.

Abbildungen. Tafel 863.

A eine Pflanze in natürl. Grösse; B das blühende Ende eines Zweiges, ebenso. 1 u. 2 blühende Aehrenstücke bei Lupenvergrößerung; 3 Stückchen einer Blütenähre, stärker vergrößert; 4 Querschnitt durch den Stengel, ebenso; 5 Blüthe, ebenso; 6 Staubblätter von beiden Seiten, ebenso; 7 Blüthenschuppen, ebenso; 8 Fruchtknoten mit und ohne Schuppen, ebenso; 9 Frucht in natürl. Grösse; 10 dieselbe bei Lupenvergrößerung.

Anmerkung: An der Südgrenze des Gebiets an der Adria (Insel Osero und Cassion bei Veglia) findet sich der in Südeuropa verbreitete strauchige Glasschmalz: *Salicornia fruticosa* L. Derselbe ist strauchartig, ästig, gegliedert; die Blüten sind an den Aehrengliedern zu drei neben einander gestellt.

864. *Corispermum Marschalli* Steven.

Marschall's Wanzensame.

Aus der zarten jährigen Wurzel entspringt ein dünner, stark verästelter, aufrechter Stengel, dessen untere Aeste spreizen und bogig aufsteigen; Blätter ziemlich gedrängt, fast nadelförmig, 1nervig, spitz; oberste Deckblätter eilanzettförmig, verschmälert spitz, stachelspitzig; Perigon fehlgeschlagen; Nuss kahl, fast kreisrund, geflügelt; Flügel gezähnt, am Ende ausgeschnitten, in der Mitte des Ausschnitts mit zwei Stachelspitzchen.

Beschreibung¹⁾: Die Wurzel ist dünn, spindelig, schlängelig gebogen, ästig, aber wenig faserig. Der Stengel aufrecht, etwas hin- und hergebogen, stielrund, grün mit weisslichen Strichen oder roth übertüncht, nach obenhin schwach gerillt, unterwärts kahl, oder mit einigen weichen gebüschelten Härchen bewachsen, nach obenhin aber davon fast filzig. Uebrigens ist der Ueberzug wechselnd, und bald stärker bald schwächer vorhanden. Die Aeste steigen in einem Bogen in die Höhe und sind sehr verlängert; die untersten gleich über der Wurzel stehen gegenüber, die folgenden abwechselnd; sie gehen sämmtlich in lange unterwärts lockere, am Ende aber gedrungene Aehren über. Die Blätter sind wechselständig (nur die an den untern gegenständigen Aesten stehen gegenüber), stiellos, linealisch, spitz,

1) Nach Koch in Sturm's Flora.



867. *Corispermum Marschalli* Steud.
 Marschalls-Wanzensame.

mit einem aufgesetzten feinen weissen Stachelspitzchen (welches jedoch nicht stechend ist), kahl, 1nervig, dicklich, etwas fleischig, an der Basis mit einem sehr schmalen häutigen Rande eingefasst; die am obern Theile des Stengels und die der Aeste gehen allmählig in Deckblätter über. Die untern dieser Deckblätter haben noch genau die Gestalt der Ast- und Stengelblätter, die obern aber werden, so wie sie weiter oben stehen, allmählig breiter und kürzer und bekommen an ihrer Basis eine breite häutige Einfassung; die obersten sind eiförmig und zugespitzt. Die Blüten stehen einzeln und stiellos in den Winkeln der Deckblätter und sind ein- bis dreimännig. Das Perigon fehlt. Das Nüsschen ist 4¹/₂ Mm. lang, kahl, fast kreisrund, auf der innern Seite flach, auf der äussern etwas konvex, mit einem breiten Flügel umzogen; dieser ist fein- und ungleich gezähnt, an der Spitze breit ausgeschnitten, in der Mitte des Ausschnittes mit zwei Spitzchen versehen.

Vorkommen: An sandigen Orten der Rheinfläche bei Schwetzingen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 864.

A eine Pflanze in natürl. Grösse; B ein Fruchtzweig bei Lupenvergrösserung; C desgleichen ein Blütenzweig. 1 Blüte bei Lupenvergrösserung; 2 u. 3 Deckblatt von der Vorder- und Rückseite, ebenso; 4 u. 5 Frucht von beiden Seiten, ebenso; 6 dieselbe in natürl. Grösse. Nach Sturm's Flora.

865. *Corispermum intermedium* Schweigg.

Mittler Wanzensame.

Der vorigen ähnlich. Obere Deckblätter eiförmig, zugespitzt, mit einem hautigen Rand von der halben Breite des krautigen Theils umzogen; Fruchtflügel breit, durchscheinend, am Ende ganz und mit zwei Stachelspitzchen.

Beschreibung¹⁾: Die Pflanze ist dem *C. Marschalli* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch deutlich durch die Nüsschen, welche einen ganzrandigen oder kaum gezähnten Flügel haben, der an der Spitze der Frucht so breit ist, wie am übrigen Rande derselben und die beiden Spitzchen auf seinem Rande selbst nicht in einem Ausschnitte trägt. Ein Perigon ist in der Regel nicht vorhanden. Es findet sich nur selten ein kleines Schüppchen und stets nur ein Staubfaden. Die Nüsschen sind so gross wie bei *C. Marschalli*. In den Nüsschen gleicht das *C. intermedium* dem *C. hypsopifolium* L., aber an diesem sind sie nur halb so gross. Auch hat dieses ein deutliches Perigon und schmalere längliche Deckblätter und ist dünner und schlanker.

Vorkommen: Im Sande an der Ostseeküste von Neufähr bei Danzig bis Memel.

Blüthezeit: Juli, August.

1) Nach Koch in Sturm's Flora.

Abbildungen. Tafel 865.

A eine Pflanze in natürl. Grösse; B Blütenzweig bei Lupenvergrösserung. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Frucht, ebenso, von beiden Seiten; 3 dieselbe in natürl. Grösse. Nach Sturm's Flora.



865. *Cerispermum intermedium* Schweigg.
Mittler-Wanzensame.

I, 2.

27. *Coraceae.*



866. *Corispermum nitidum* Kitaiabel.
Glänzender - Wanzensame.

866. *Corispermum nitidum* Kitaibel.

Glänzender Wanzensame.

Zierlicher und schlanker als die vorigen, spärlicher verästelt, die Blätter dicker, sehr schmal lineal; obere Deckblätter eiförmig, zugespitzt, mit einem häutigen Rand von der Breite des krautigen Theils umzogen; Perigon zweiblättrig; Früchte kahl, rundlich-eiförmig, geflügelt; Flügel an der Spitze ganz und mit zwei Stachelspitzchen besetzt.

Beschreibung: Der Stengel wird bis 1 Fuss hoch, ist von der Wurzel an sehr verästelt und die unteren Aeste gehen bogig senkrecht empor, während die oberen kürzern abstehen. Unten sind die Stengel kahl und glänzend, bei der Var. mit rothrückigen Deckblättern roth angelaufen; oben aber sind sie, nebst den Aesten, mit feinen weissen Haaren besetzt. Die Blätter sind so schmal wie Nadeln, $\frac{2}{3}$ Zoll lang und darüber. Von den beiden Deckblättern fällt das obere, $3\frac{1}{2}$ Mm. lange sehr in die Augen, denn es verdeckt das Blüthchen, hat einen grünen oder rothen Rücken, welcher $\frac{1}{3}$ der Fläche einnimmt, während die weissen Ränder die beiden andern Drittel enthalten. Das obere Deckblatt hat einen gezähnten Rand. Die Blüthchen stehen abwechselnd und bilden an den Spitzen der zahlreichen Aeste lockere Aehren. Die Frucht ist braun und glänzend.

Vorkommen: An kiesigen und sandigen Orten. Im Gebiet nur auf den Donauinseln und am Donauufer bei Wien

und von Niederösterreich bis nach Ungarn hinein, so z. B. im Flugsand des Stadtwäldchens bei Pest neben *C. canescens* Kitaibel.

Anmerkung. Diese Art ist wohl kaum mehr als eine Varietät von *C. hyssopifolium* L., welche ebenfalls am Donauufer in der Gegend von Wien, besonders bei Lobau vorkommt und auch bei Darmstadt, Schöneberg und Friedenau bei Berlin eingeschleppt ist. Diese Stammart unterscheidet sich von der Kitaibelschen Form eigentlich nur durch schmälere Flügel der Deckblätter.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 866.

A eine Pflanze in natürl. Grösse; B Blütenzweig bei Lupenvergrößerung. 1 Blüte bei Lupenvergrößerung; 2 dieselbe nach Entfernung des einen Perigonblattes, ebenso; 3 Deckblatt von beiden Seiten, ebenso; 4 Frucht, ebenso. Nach Sturm's Flora.



867. *Polygonum arvense* L.
Knorpelkraut.

867. *Polycnemum arvense* L.

Knorpelkraut.

Syn. *Polycnemum pumilum* Hoppe und *P. inundatum* Schr. sind Formen obiger Art.

Pflanze jährig, vom Habitus eines *Corispermum*; Stengel stark ausgebreitet verästelt mit dicht gedrängten, ziemlich steifen, dreikantig pfriemlichen, stachelspitzigen, nadelförmigen Blättern; Blüthen achselständig, sitzend, die Deckblättchen kaum so lang wie das Perigon.

Beschreibung: Die Wurzel geht pfahlartig in den Boden und treibt einen sehr verästelten Stengel. Die Aeste stehen gegenständig, die Zweige wechselständig. Die Blätter gleichen den Nadeln des Wachholders, doch sind sie kleiner und dünner. Die 2 Deckblätter, in Form und Grösse den Perigonblättern fast oder ganz gleich, unterscheiden sich von ihnen dadurch, dass sie weisshäutig sind; sie schliessen die Blüthe vor ihrem Aufbruche ein. Die Perigonblätter sind grün. In Aeckern und auf trockenen dürftigen Stellen ist die Pflanze unverästelt oder wenig verästelt, steht aufrecht, wird kaum einen Finger hoch und ist dann *Polycnemum pumilum*. Auf angefeuchtetem Boden sieht man sie in der Ueppigkeit, wie sie die Abbildung darstellt und auch noch üppiger, indem sie sich, wie *Polygonum aviculare*, auf den Boden legt und ihn wie diese Pflanze bedeckt. Es wird dann *Polycnemum inundatum*.

Vorkommen: Auf Sandboden, Mergel- und Thonboden auf Aeckern, sehr ungleich durch das Gebiet zerstreut; im Thüringer Becken bei Jena, Erfurt, Naumburg, Arnstadt, bei den Gleichen etc.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Jung ein gutes Viehfutter.

Formen: Ausser den oben angeführten Abweichungen gehört noch hierher: *P. majus* A. Braun, die sich nur durch meist kräftigeren Wuchs und durch längere Deckblätter unterscheidet.

Abbildungen. Tafel 867.

A eine Pflanze in natürl. Grösse; B ein Zweig, ebenso. 1 Stengelstück mit Blüten bei Lupenvergrößerung; 2 eine einfache Blüthe, vergrössert; 3 eine doppelte Blüthe, ebenso; 4 Blüthe ohne Perigon, ebenso; 5 Staubblätter, ebenso; 6 vertrocknete Blüthe mit der eingeschlossenen Fruchthülle, ebenso; 7 die Fruchthülle, natürl. Grösse und vergrössert; 8 die stärker vergrösserte Spitze der Fruchthülle; 9 Same, vergrössert.

V, 2

21. *Cheraceae.*



168. *Kochia arenaria* Roth.
Strandcypresse.

Lith. Anst. v. Reibestein & Müller Gera.

868. *Kochia arenaria* Roth.

Strandkraut.

Syn. *Chenopodium arenarium* Fl. Wett. *Salsola arenaria* W. K. *Willemetia arenaria* Schrader.

Ganz vom Habitus des Knorpelkrauts. Stengel sehr ästig, krautig, rauhhartig; Blätter nadelförmig, pfriemlich-fädlich, etwas fleischig, unterseits mit einer Furche durchzogen; Blüten meist zu dreien, achselständig, sitzend; Anhängsel des Fruchtperigons fast rautenförmig, ungleich.

Beschreibung: Der einfache oder ästige Stengel liegt gemeinlich mit seiner Basis am Boden und hebt sich mit seiner Spitze empor. Die Aeste sind sämmtlich einfach und folgen der Richtung des Stengels oder sperren sich fast wagrecht ab. Das ganze Gewächs erreicht eine Höhe oder Länge von 6—12 Zoll und steht es sehr dürr, so malen sich die Stengeltheile blutroth; gemeinlich aber ist die Pflanze in den Stengeltheilen nach oben grün, nach unten roth angelaufen. Die hellgrünen, oben mit einem helleren Nerven, unten mit einer Rinne versehenen Blätter stehen abwechselnd, sind 9—23 Mm. lang, aber nur 1 Mm. breit. An ihrer Basis stehen 2 kleinere Blätter und sie sämmtlich sind mit langen Haaren reichlich besetzt. Die Kelchzipfel, welche sich in der Blüthe einschlagen, so dass die 5 Staubgefäße nebst den 2 Narben aus der Blüthe hervorragen, sind weissfilzig, haben einen weissen Rand und sind stark bewimpert, die Antheren rosenroth, die Narben purpurroth. Die rothen

Fruchtanhängsel stehen perigonartig ab und durch sie erhält die vordem nur kleine, sehr unansehnliche Blüthe ein augenfälligeres Ansehen.

Vorkommen: Auf sandigen Flächen, Aeckern etc. auf der Rheinfläche von Schwetzingen bis Ingelheim; Unterösterreich; Mähren.

Blüthezeit: Mai—Juli.

Formen: *α. longifolia* Koch: Stützblätter weit länger als die Blüten. Syn. *Camphorosma monspeliaca* Pollich, nicht L. — *β. brevifolia* Koch: Stützblätter so lang wie die Blüten oder kaum länger. Syn. *Camphorosma acuta* Pollich, nicht L.

Abbildungen. Tafel 868.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1^{ab} Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe aufgeschlitzt, ebenso; 3 Frucht vor der Reife, ebenso; 4 dieselbe im reifen Zustand, ebenso.

Anmerkung: Ausserdem findet sich am sandigen Meeresstrand der Nordsee bei Husum, Büsum und Deichsand, der Ostsee bei Heiligenhafen, Lütjenburg und Hohwacht die im Habitus sehr ähnliche, von Nolte zuerst unterschiedene: *Kochia hirsuta* Nolte. Syn. *Echinopsilon hirsutus* Moquin Tandon. Sie besitzt linealische, stumpfe Blätter, paarweis stehende Blüten, kegelförmige Anhängsel des Fruchtperigons.

V. 2.

27. *Cheraceae.*



269. *Kochia prostrata* Schrad.
Gestreckte - Strandcypresse



869. *Kochia prostrata* Schrader.

Gestrecktes Strandkraut.

Syn. *Salsola frutescens* L. *S. prostrata* DC. *Chenopodium angustanum* All. *Ch. villosum* Lamarck.

Halbstrauchig, an allen grünen Theilen flaumhaarig oder grauzottig; Blätter linealisch, flach, in den Achseln Blattbüschel tragend; Blüthen meist gedreiet, achselständig, sitzend; Anhängsel des Fruchterigons rundlich, etwas länger als der Durchmesser der Blüthe.

Beschreibung: Die holzige, daumenstarke, und sehr tief in den Boden eindringende Wurzel treibt eine Menge von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Fuss langen Stengeln, deren äussere sich an den Boden hinlegen, und nur mit ihren oberen Theilen aufrecht gerichtet sind, während die inneren nur mit der Basis am Boden liegen und sich aufsteigend erheben. Alle Stengel verholzen aber und dauern mit ihren unteren Enden aus. In der Jugend, so lange sie grün sind, sind sie mit feinen oder zottigen Haaren dicht bedeckt, im Alter verkahlen sie und werden an dünnen Stellen, sobald das Grün weicht, roth. Die Blätter sind bis zolllang, aber kaum 1 Mm. breit; aus jedem Blattwinkel kommt ein Zweig, der sich unten am Stengel in einem Blattbüschel, oben jedoch in einem Blüthenzweige darstellt. Die Behaarung und das Colorit wechselt nach Standort: an dünnen Stellen sind die Blätter zottig-graugrün, an besseren Stellen dichtfeinhaarig und trübgrün, doch niemals gewimpert. Die Blüthen stehen in den Blatt-

winkeln meist zu dreien, stellen an den oben reich verzweigten Stengeln 1—2 Zoll lange Aehren dar, aus welchen die kurzen, schmalen Blätter, als Stützblätter der kleinen Blütenknauel, hervorsehen. Ihre Staubbeutel sind roth. Sobald die Blüthe vorüber ist, wachsen an der Linie, die sich an der Basis der Kelchklappen vorfindet, die rundlichen, ziemlich nierenförmigen Anhängsel hervor. Obschon diese Species, zumal an dünnen Standörtern, viel Aehnlichkeit mit *Kochia arenaria* hat, so erkennt man sie doch sehr bald an den verholzenden Stengeln und an den breiten Fruchtperigon-Anhängseln.

Vorkommen: Auf Sandfeldern in Unter-Oesterreich, Mähren (bei Mautnitz im Brünnner Kreis u. a. O.), Steiermark.

Blüthezeit: Juli—September.

Abbildungen. Tafel 869.

A Stengel in natürl. Grösse; B Stengelstück mit Blatt und axillärem Blattbüschel bei Lupenvergrösserung. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon in natürl. Grösse; 3 dasselbe bei starker Lupenvergrösserung; 4 dasselbe zur Zeit der Fruchtreife, schwächer vergrössert.

Anmerkung: In den deutsch-österreichischen Ländern, im Litorale, in Unter-Oesterreich, Mähren, auch in Böhmen, kommt hin und wieder die Besenryse: *Kochia Scoparia* Schrader vor. Syn. *Chenopodium Scoparia* L. Sie hat krautige, flaumige Stengel, lineal-lanzettliche, gewimperte Blätter, paarweiss stehende Blüten, kurze, dreieckige, spitze Anhängsel des Fruchtperigons.

V.2.

24. *Chenopaceae.*



870. *Chenopodium ambrosioides* L.
Tessieuthee.

870. *Chenopodium ambrosioides* L.

Jesuitentheee.

Pflanze 1—2 Fuss hoch, jährlich, steif aufrecht, ziemlich ästig, mit locker stehenden, lanzettlichen, beiderseits verschmälerten, entfernt gezähnt-gelappten, rückseits sitzend zerstreut drüsigen Blättern besetzt; Traube beblättert.

Beschreibung¹⁾: Der Stengel ist aufrecht und treibt aus jedem Blattwinkel einen dünnen Ast. Die Blätter sind lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, gezähnt, mit entfernten spitzen Zähnen, kahl aber unterseits mit feinen, sitzenden Drüsen bestreut: die Astblätter sind meist ganzrandig und viel kleiner; die kleinen Knäule stehen in den Winkeln derselben, und bilden schlanke aber stark-beblätterte Aehren. Die Samen schwarzbraun, glänzend und glatt. Die Pflanze besitzt einen durchdringenden Geruch.

Vorkommen: Sie stammt aus Mexiko und wurde als Heilmittel unter dem Namen Jesuitentheee eingeführt. Jetzt findet sie sich eingebürgert auf Culturland, Erdhaufen, an sterilen Orten, auf Flusskies etc. in Oesterreich, Steiermark, am Ufer der Murg in Schwaben; in anderen Theilen des Gebiets dagegen nur unbeständig.

Blüthezeit: Juni, Juli.

1) Nach Koch in Sturm's Flora.

Abbildungen. Tafel 870.

A Theil eines blühenden Stengels in natürlicher Grösse; C ein
der unteren Blätter, ebenso. 1 Blütenbüschel bei schwacher Lupen-
vergrösserung; 2 Blüthe, stärker vergrössert; 3 Carpell, ebenso;
4 Frucht in natürl. Grösse; 5 dieselbe bei Lupenvergrösserung;
6 Frucht ohne Blütenhülle, ebenso; 7 Same, ebenso.



84. *Chenopodium Botrys* L.
Trauben-Gänsefuß.

871. *Chenopodium Botrys* L.

Trauben-Gänsefuss.

Der vorigen nicht unähnlich, aber in allen Theilen gröber. Die ganze sehr ästige Pflanze ist drüsig-flaumig; Blätter länglich, fiederspaltig-buchtig mit abgerundeten Abschnitten, stumpf gezähnt, die obersten deckblattförmig, lanzettlich, ganzrandig; Blüthen in verlängerte, zusammengesetzte Trauben geordnet.

Beschreibung: Je nach Standort wird diese Pflanze $\frac{1}{2}$ —2 Fuss hoch und hiernach richtet sich auch die Art der Verästelung des Stengels, die Grösse der untersten Blätter und die Art der Verzweigung der blattwinkelständigen Blüthenträubchen. Bei kräftig auf guter Composterde wachsenden Exemplaren, die 2 Fuss Höhe und darüber erreichen, werden die untersten Blätter mit ihren Stielen bis 5 Zoll lang und reichlich 2 Zoll breit; ihr Stengel ist sehr verästelt, ihre Blüthen in den Winkeln der Blätter befinden sich an dichotomischen Cymen, die sich zwei- und mehrmals gabeln und aus zarten Stielen und Stielchen bestehen. Bei Exemplaren an mageren Standörtern, wo die Exemplare nur $\frac{1}{2}$ Fuss Höhe erreichen, ist die Verästelung des Stengels nur sparsam, die Blätter messen auch unten am Stengel nur 1 Zoll Länge und die Blüthen stehen in den Winkeln der Blätter blos in Knäulchen. Immer jedoch sind alle Theile dieser Pflanze in der Jugend mit gestielten Drüsen besetzt, dadurch klebrig und übelriechend. Die Blätter sind stets

unregelmässig buchtig wie Stieleichen, an mageren Exemplaren, und an üppigen gegen die Spitze hin, mit dreieckigen und spitzen Buchtclappen begabt. Dicht an der Spitze werden die Blätter ganz klein, lanzettförmig und ganzrandig. Später halten sich die Drüsenhärcchen nur am Blattstiele und an den Blattnerven, zuletzt verkahlen die Blätter gänzlich. Die Blüthen sind klein, die Kelchlappen sind äusserlich dicht mit feinen Drüsenhaaren besetzt, innerlich unbehaart und an der Spitze gehen sie in ein seitwärts gerichtetes Spitzchen aus. Am Ende der Stengel und der Aeste laufen die dicht an einander stehenden Blüthenknauel immer spitz zu. Das Colorit der Blätter ist an kräftigen Exemplaren freudig grün, an mageren gelbgrün. Nach der Blüthe sieht man an kräftigen Exemplaren fast nur Fruchtperigone, denn die verwelkten Blätter sind meist schon abgefallen. Die Früchte sind schwarz, glatt und glänzend.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Variirt mit kürzeren, aus kleinen Aehren zusammengesetzten Blüthentrauben. Abgebildet in Sturm's Flora Heft 75, Tafel 16.

Abbildungen. Tafel 871.

A unteres Blatt eines kräftigen Exemplars in natürl. Grösse; B Blüthenzweig, desgleichen; C Spitze eines Fruchtzweiges, ebenso. 1 Aststückchen bei Lupenvergrösserung; 2 Blüthe, ebenso; 3 dieselbe von oben,-schwächer vergrössert.



Chenopodium Vulvaria L.

Uebelriechender-Gänsefuß.

872. *Chenopodium Vulvaria* L.

Uebelriechender Gänsefuss.

Syn. *Chenopodium olidum* Curtis. *Ch. foetidum* Lamarck.

Stengel liegend, ausgebreitet oder aufsteigend, ästig, meist nicht über fusshoch; Blätter rauten-eiförmig, ganzrandig, grau mehlig; Trauben klein, blattlos; Same glänzend, sehr fein punktirt.

Beschreibung: Der Stengel steigt selten in die Höhe, gemeinlich streckt er sich am Boden hin, ist gefurcht, gelblichgrün, wird $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Fuss lang und entlässt schon von der Wurzel an zahlreiche Aeste, welche wechselsweise vom Stengel ausgehen und bei kräftigen Exemplaren sich wieder verästeln. Zuweilen sind sie auch gegenständig. Gegen die Spitze hin sind alle Aeste mit einem staubigen Mehle bestreut. Die Blätter, an den Aesten ziemlich häufig und wechselständig stehend, sind gestielt, die grössten derselben messen aber, mit dem Stiele, nicht über 1 Zoll, ohne Stiel nur 16 Mm. Sie gleichen im Kleinen den Blättern der deutschen Pappel, nur ist ihre Spitze zuweilen auch abgestumpft und ihr Rand ist ganz. In der Jugend sind beide Blattflächen bestäubt, obwohl die Unterseite weit stärker und so stark, dass dieselbe ganz blaulich-grau ist; im Alter bleibt nur die Unterfläche staubig und reinigt sich von den Körnchen allmählig fast ganz. Die Blüthen kommen an der Spitze der Aeste und Zweige hervor, bilden einen blattlosen Schweif, welcher aus einzelnen verästelten Knäulchen besteht.

Die ganze Pflanze hat einen sehr widrigen Geruch und nimmt auch den besonderen Geruch der Stellen an, auf welchen sie wächst, z. B. auf urinösen Stellen hat sie einen Nebengeruch nach faulem Urin; auf Stellen, wo Aas oder Fische faulen, nimmt sie den eigenthümlichen Geruch dieser Stoffe an. Im trockenen Zustande riecht sie gar nicht mehr, doch geht ihr salziger Geschmack nicht verloren.

Vorkommen: An Wegen, Mauern, auf Schutthaufen, Erdhaufen, an Düngerstätten, in der Nähe von Dörfern und Städten. Durch das Gebiet zerstreut.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher war sie als *Herba Vulvariae* oder *Herba Atriplicis foetidi* besonders gegen Krämpfe im Gebrauche, scheint aber durch das Trocknen viel von ihrer Wirkung zu verlieren. Für die Medizin bleibt sie immer wichtig, weil sie oftmals von Neuem empfohlen wird. Namentlich soll sie gegen die Menostasis sehr wirksam sein. Ihr stechender Geruch vertreibt alle Insecten, ihr Kraut giebt eine dauerhafte gelbe Farbe auf Tuch.

Abbildungen. Tafel 872.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 eine Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon, ebenso; 3 Frucht, im Aufspringen begriffen, ebenso; 4 dieselbe, weiter aufgesprungen, ebenso; 5 Same, ebenso.

V₂

21. *Chenopodiaceae.*



Chenopodium album L.

Weisser-Gänsefuß.

873. *Chenopodium album* L.

Weisser Gänsefuss.

Syn. *Chenopodium album* Smith. *Ch. leiospermum* DC.

Bis vier Fuss hohe, kräftige, meist sehr ästige Pflanze; Blätter rauten-eiförmig bis rautenförmig-länglich, mehr oder weniger weisslich bestäubt, wie alle Pflanzentheile vorn ausgebissen gezähnt, im unteren Theil ganzrandig, die obersten länglich-lanzettlich, ganzrandig; Blüthenschweife endständig und achselständig, fast blattlos; Same glatt, glänzend.

Beschreibung: Eine gemeine, vielgestaltige Pflanze, deren Stengel 1—4 Fuss hoch emporsteigt, röhrig, ästig, gefurcht, bestäubt und zuweilen unten sogar röthlich ist. Die abwechselnden Blätter haben 1—3 Zoll lange und $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll breite Blattflächen, welche gemeinlich durch Mehlstaub duftig, bei *Ch. viride* aber fast oder ganz ohne Mehlstaub und grasgrün sind. Die Basis und die Spitze ist ganzrandig, erste keilförmig, die Ränder sind sehr ungleich gezähnt; auch giebt es eine Varietät mit ganzrandigen Blättern und die obersten Blätter fast aller ausgewachsenen Exemplare sind immer ganzrandig, lanzettförmig und zuletzt linienförmig. Alle Blätter sind aber gestielt und der Stiel bei den unteren Blättern ziemlich so lang, bei den obern viel kürzer als die Fläche. Die Aeste des Stengels stehen zwar immer aufrecht gerichtet, aber bei *Ch. paganum*, die an schattigen, doch guten Stellen wächst, schliessen sie sich

dicht am Stengel an, der auch hier am höchsten emporschiesst, indem er zum Lichte zu kommen strebt. Solche Exemplare haben im Kleinen den Wuchs der italienischen Pappeln. Die Blüthenschweife bestehen aus vielen, kleinen, durch Mehlstaub fast weissen Knäuelchen, welche an der Spitze des Stengels und aus den Blattwinkeln kommen und blattlos oder fast blattlos sind. Der Kelch ist fünfeckig, die Samen sind schwarz und glänzend. Bei *Ch. viride* stehen die Blüthenschweife mehr in Form einer Scheindolde, sind also nicht spitz, sondern sehr abgestumpft.

Vorkommen: Auf Culturland aller Art; durch das ganze Gebiet gemein.

Blühezeit: Juli—September.

Anwendung: Ist als Spinat zu gebrauchen, hat kühlende, gelind abführende Eigenschaften und die Samen können als Grütze, wie bei *Ch. Quinoa*, die Reismeldensamen, benutzt werden. Indessen sollen sie doch nicht ganz frei von einem scharfen Stoffe sein. Das Vieh frisst diese Pflanze.

Formen: Hier unterscheidet man zwei Abarten:

1. *Ch. album* L., die Hauptabart; mit rispig gestellten Blüthenschweiften und wenigstens in der Jugend bestäubten Blättern. Davon giebt es zwei Varietäten:

α. *Ch. glomerulosum*, in rispigen Knauelähren,

β. *Ch. paganum*, mit pyramidenförmigen Knäuelähren und über 2 Fuss hoch wachsenden Stengeln.

2. *Ch. viride* L., mit scheindoldig gestellten Knauelähren und wenig oder nicht bestäubten Blättern.

Koch unterscheidet ferner eine Form: *Ch. concatenatum* Thuillier. Syn. *Ch. lanceolatum* M. K. *Ch. catenulatum*

Schleicher. *Ch. glomerulosum* Rchb. Dieselbe hat sehr schlanke Aehren, kleine Blütenknäuelchen, fast ganzrandige Blätter.

In der Synopsis bezeichnet Koch die beiden Hauptformen folgendermassen:

α. spicatum Koch. Syn. *Ch. album* L.

β. cymigerum Koch. Syn. *Ch. viride* L.

Abbildungen finden sich von *Ch. viride* L. bei Sturm Heft 75, Tafel 7, von *Ch. concatenatum* Thuillier bei Sturm Heft 75, Tafel 8.

Abbildungen. Tafel 873.

A Blütenzweig in natürl. Grösse; B Fruchtzweig, desgleichen. 1 Blütenknospe bei Lupenvergrösserung; 2 geöffnete Blüthe, ebenso; 3 Staubblatt, stärker vergrössert; 4 Blüthe nach Entfernung eines Perigonblatts, Lupenvergrösserung; 5 Fruchtperigon, ebenso; 6 Frucht, im Aufspringen begriffen, ebenso; 7 Same, ebenso.

874. *Chenopodium Bonus Henricus* L.

Guter Heinrich.

Syn. *Orthosporum Bonus Henricus* R. Br. *Blitum Bonus Henricus* C. A. Meyer.

Stengel aus ästiger dauernder Wurzel bis meterhoch, ästig, locker mit ziemlich grossen, dreieckigen, am Grunde etwas spießförmigen, ganzrandigen oder schwach und ungleich gezähnten Blättern besetzt, welche auf der Rückseite locker mit kleinen Drüsen besäet sind; endständige und achselständige Aehren zusammengesetzt, die endständigen eine blattlose kegelförmige Hauptähre bildend; Fruchtperigon auswachsend aber nicht saftig.

Beschreibung: Aus der verästelten Wurzel entwickelt sich ein aufrechter oder aufsteigender 1—3 Fuss hoher Stengel, der am Grunde ästig, übrigens haarlos, hohl, aber gefurcht und wie mit Mehl bestäubt ist. Die Blätter stehen auf ziemlich langen Stielen und sind mit diesen Stielen unten am Stengel wohl 5 Zoll lang; nach oben zu werden sie immer kleiner. Die Blattstiele sind oben rinnig, sonst haarlos und nicht frei von den kleinen mehrlartigen Kügelchen, mit welchen beide Blattflächen, aber besonders die untere Blattfläche bestreut ist. Gemeinlich messen die Blattflächen unten am Stengel 3 Zoll Länge und 2 Zoll Breite; sie sind spitz, ganzrandig, aber am Rand etwas wellig, oben grasgrün, unterseits etwas heller und stark massenförmig genervt. Auch die beiden Zipfel an der Basis der Blattfläche sind

V².

24. *Chenopiac.*



874. *Chenopodium* ^A *Bonus Henricus* L.

Guter-Heinrich.



ganzrandig und spitz. Die Blätter stehen übrigens so zahlreich am Stengel, dass sie den Stengel sammt den unteren blattwinkelständigen Blütenknäuelchen ganz verdecken; nur der 2—4 Zoll lange, grüne, endständige, nach Art eines Fuchsschwanzes gebildete Blüthenschweif ragt an der Spitze der Pflanze weit aus den Blättern hervor. Die Blüten haben 5 Perigonblätter, welche verkehrt-eirund und an der Spitze kurz zugespitzt sind. Diesen Perigonblättern gegenüber befinden sich die 5 Staubgefässe, deren Länge die Perigonblätterlänge nicht übertrifft. Das Pistill besteht aus einem eirunden Fruchtknoten, aus einem sehr kurzen Griffel und aus 2 langen ausgebreiteten Narben. Der Fruchtknoten ist ziemlich so gross als das Perigon; die beiden sehr ausgespreizten Narben sind aber länger als der Fruchtknoten.

Vorkommen: In der Nähe von Dörfern und in denselben, an und in Gehöften, bei Düngerstätten, an Scheuern, Stallungen, Mauern, überhaupt in der Nähe menschlicher Wohnungen und ganz besonders an Stellen, wo Dünger verschleppt ist. Durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Mai—September.

Anwendung: Diese Pflanze, welche fast in allen Jahren geräth und durch den ganzen Sommer wächst, wurde in Missjahren und Theuerungen als Gemüse benutzt, selbst auch in guten Jahrgängen, wegen ihrer zeitigen Entwicklung im Frühjahr, wenn es an anderen Gemüsearten fehlt, zu Gemüse gebraucht; daher der Name „guter Heinrich“. Radix et Herba boni Henrici galt sonst als ein erweichendes, zertheilendes und reinigendes Mittel. Das Kraut wendet man zu Breiumschlägen bei schmerzhaften und entzündlichen Ge-

schwülsten, die Wurzel gegen chronische Hautausschläge an. Die Schafe und die Ziegen fressen diese Pflanze; die Hirten brauchen noch jetzt die Wurzel derselben gegen die Schwindsucht der Schafe. Den Absud der Blätter gebraucht man auch gegen den Grind der Kinder und gegen offene Schäden.

Abbildungen. Tafel 874.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse. 1 u. 3 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Carpell, ebenso; 4 Frucht im Längsschnitt, ebenso; 5 dieselbe im Zerreißen begriffen; 6 Same natürl. Grösse und vergrössert; 7 derselbe im Querschnitt, vergrössert.

V.2.

27. Clav.



27. *Chenopodium polyspermum* L.
Vielsamiger-Gänsefuß.

875. *Chenopodium polyspermum* L.

Vielsamiger Gänsefuss.

Von der Tracht des *Ch. ambrosioides* L.; aber die Blätter eiförmig-länglich, im unteren Theil breiter, gegen das Ende verschmälert aber stumpf, mit kleiner Stachelspitze, völlig kahl, ganzrandig; Traube zusammengesetzt, im oberen Theil blattlos; Same glänzend, sehr fein punktirt; Fruchtperigon abstehend.

Beschreibung: Die verästelte Wurzel geht je nach der Tiefe der Bodenkrume tiefer oder nur flacher in das Erdreich ein und treibt einen aufrechten, schon vom Grund an verästelten Stengel, der sammt den Aesten 4kantig, haarlos und fein gestreift ist. Die Aeste sind wechselständig oder stehen einander gegenüber und sind sehr abstehend, nicht selten im rechten Winkel ausgespreizt. Steht die Pflanze im Sande des Flussbettes, so liegen die Aeste auf oder nahe am Boden in wagrechter Richtung und nur der Stengel steht aufrecht in die Höhe; wächst die Pflanze dagegen im Kartoffelfelde, so müssen auch die Aeste wegen des Lichtes eine aufrechte Richtung annehmen. In diesem besseren Boden erreicht er die Höhe der Kartoffelpflanzen oder ragt über dieselben hinaus; im Flussande misst er nur 8—10 Zoll, seine Aeste breiten sich dann aber auch eben so lang und noch länger am Boden hin. Die abwechselnd stehenden Blätter messen in ihrer bedeutendsten Grösse 1—2 Zoll und sitzen dann an $\frac{1}{2}$ —1 Zoll langen, haarlosen,

oben gerinneten Stielen. Die Blattflächen sind grasgrün, verlaufen sich in ihre Stiele und sind haarlos. Die kurzen Blütenrispen sind blattlos, stehen in den Blattwinkeln, werden dann gemeinlich so lang als der Stiel oder erreichen auch die Hälfte, niemals aber die Spitze des Blattes. An der Spitze des Stengels und der Zweige laufen sie aber, nach Art des Fuchsschwanzes, in ährenartige Schweife aus. Die Blüthchen bestehen aus 5 Perigonblättern, sie haben 5 diesen Perigonblättern entgegengesetzte Staubgefässe und einen zweiarbigen Fruchtknoten. In der Fruchtreife ist der braunrothe glänzende Samen vom sternartig ausgebreiteten Fruchtperigon umschlossen. Noch ist zu bemerken, dass diese Pflanze häufig im Stengel, in Aesten, Blattstielen und Blattnerven roth angelaufen oder roth ist; desgleichen findet man Exemplare mit grünen und mit rothen Perigonblättern.

Vorkommen: Als Unterkraut der Kartoffelfelder, auf Schutthaufen, Erdhaufen, in Flussbetten etc., zerstreut durch das Gebiet.

Blüthezeit: August, September.

Formen: *α. cymoso-racemosum* Koch: Blust aus Trugdolden zusammengesetzt. Syn. *Ch. polyspermum* der Autoren. *β. spicato-racemosum*: Blust aus kleinen Aehren zusammengesetzt. Syn. *Ch. acutifolium* Kitaibel. Diese Form findet sich abgebildet in Sturm's Flora Heft 75, Tafel 13.

Abbildungen. Tafel 875.

A eine Pflanze in $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse; B Blütenzweig in natürl. Grösse; C Theil eines fruchttragenden Aestchens, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon, geschlossen, ebenso; 3 dasselbe geöffnet, ebenso; 4 Same, natürl. Grösse und vergrössert.



276. *Chenopodium rubrum* L.
Rother-Gänsefuß.

876. *Chenopodium rubrum* L.

Rother Gänsefuss.

Syn. *Orthosporum rubrum* R. Br. *Blitum rubrum* Reichenbach. *Agathophytum rubrum* Moquin Tandon.

Stengel aufrecht, einfach oder etwas ästig, ziemlich dicht mit glänzenden rautenförmig-dreieckigen, beiderseits zugespitzten, fast dreilappig spießförmigen, vorn buchtig gezähnten Blättern besetzt; Aehren achselständig und endständig, zusammengesetzt, beblättert; endständige Perigone 5theilig, 5männig, mit liegender Frucht, seitenständige 3theilig, 1—2männig, mit aufrechter Frucht.

Beschreibung: Der Stengel wird 2—3 Fuss hoch, steht aufrecht oder liegt am Boden. Im letzten Fall ist er weniger im ersten mehr verästelt. Er ist gefurcht, theils sind die Rippen der Furchen grün, theils roth; an mageren Stellen ist der ganze Stengel roth. Die gestielten Blätter sind auf beiden Flächen kahl, glänzend, nur zuweilen etwas bestäubt und verwelken in rother Farbe, ja sie sind zuweilen auch im frischen Zustande roth. Die Blütenknauel sind bis in die Spitze beblättert und zusammengesetzt. Das Perigon ist grün oder roth, die Samen sind glatt. Die Blattform dieser Pflanze ist je nach dem Standorte sehr verschieden, denn die buchtigen und zugerundeten Einschnitte gehen tiefer oder flacher in das Parenchym ein, die spitzen Zipfel sind daher länger oder kürzer. Ein ausgebildetes Blatt misst gemeinlich 2 und mehr Zoll Länge, 1 Zoll und darüber

Breite, läuft nach der Basis keilförmig zu, bekommt im ersten Drittel von der Basis die bedeutendste Breite und bildet von hier an bis zur Spitze hin seine runden Buchten.

Vorkommen: Auf geilen Schuttplätzen in der Nähe der Dörfer, an Gräben, besonders Abzugsgräben von Düngerstätten, in der Nähe von Stallungen und überall, wo geiler Boden ist. Durch das ganze Gebiet verbreitet aber nicht überall häufig.

Blüthezeit: Juli—September.

Anwendung: Diese Pflanze kann man gleich dem Spinat als Gemüse verzehren, auch hat sie kühlende, erweichende Eigenschaften, sowie innerlich angewendet, gelind laxirende Wirkungen. Die Samen sind ebenso wie die Samen des *Ch. Quinoa*, der Reismelde, als Grütze zu brauchen.

Formen: *α. genuinum*: Blätter eingeschnitten gezähnt. *β. acuminatum* Koch: Stengel höher; Blätter lang und spitz vorgezogen; Knäuel zuletzt blutroth. Syn. *Chenopodium blitoides* Lejeune. Abbildung in Sturm's Flora Heft 74, Tafel 15. *γ. paucidentatum* Koch: unterste Blätter dreieckigspießförmig, obere rautenförmig oder lanzettlich, fast zahnlos und stumpf. Syn. *Ch. botryodes* Smith. Abbildung in Sturm's Flora Heft 74, Tafel 16.

Abbildungen. Tafel 876.

A ein blühender Zweig in natürl. Grösse; B unteres Blatt, natürl. Grösse; C Blüthenschweif, ebenso. 1 Endblüthe geöffnet, Lupenvergrößerung; 2 dieselbe noch geschlossen, ebenso; 3 eine fünfmännige Endblüthe, ebenso; 4 eine zweimännige Seitenblüthe, ebenso; 5 geöffnete Frucht, ebenso; 6 u. 7 Same.



27. *Chenopodium urticarium* L.
Steifer - Gänsefuß.

877. *Chenopodium urbicum* L.

Steifer Gänsefuss.

Syn. *Chenopodium melanospermum* Wallroth.

Der aus jähriger Wurzel entspringende Stengel ist einfach oder etwas ästig, steif aufrecht, locker mit langgezogen dreieckigen, am Grunde in den Blattstiel vorgezogenen, buchtig oder ausgeschweift gezähnten, glänzenden Blättern besetzt; Aehren zusammengesetzt, aufrecht, end- und achselständig, fast blattlos; Same glatt.

Beschreibung: Die ganze Pflanze wird 1—3 Fuss hoch. Der Stengel ist eckig-gefurcht, kahl, grün und roth angelaufen, ist reichlich mit massigen Blättern besetzt, welche glatt und auf der Oberfläche glänzend, nur im jüngsten Zustande mehlstaubig, sonst völlig frei vom Mehle und gesättigt grasgrün sind. Sie messen mit ihren Stielen 1—2 Zoll und haben $\frac{1}{2}$ —1 Zoll Breite. An der Basis sind sie plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, an der Spitze ganzrandig. Die unteren Blätter der Var. *Ch. rhombifolium* sind fast spiessförmig und fast doppelt-gezahnt. Aus den Winkeln der gestielten, wechselständigen Blätter kommen oben am Stengel die rispenartig verzweigten Blütenstiele, an welchen die Blütenknäuel ährenartig gestellt sind. Sie stehen steif in die Höhe, besitzen wenig oder gar keine Blätter und die obersten, schlank und an einander stehenden geben der Pflanze ein cypressenartiges Ansehn. Diese Species unterscheidet sich von *Chenopodium* (*Orthosporum*)

rubrum durch ihre blattlosen Blütenstände, von *Ch. murale* durch die Blätter, welche bei *Ch. murale* mehr eiförmig sind und durch ihre Blütenstände, die bei *Ch. murale* sich ausbreiten. Auch mit der weniger mehlbestäubten Varietät von *Ch. album* kann sie verwechselt werden, doch wird man sie immer an ihren glänzenden Blattoberflächen, die durchaus vom Mehle frei sind, erkennen. Auch hat *Ch. album* oben ganzrandige Blätter und obwohl zuweilen nur schwachmehlig, ist sie doch nicht ganz frei vom Mehle, besonders sind die Kelche immer mit Mehl bestäubt.

Vorkommen: An Wegen, auf Schutt und an Gebäuden, zwar durch ganz Deutschland verbreitet, aber nur stellenweise und in Thüringen selten, nämlich in den Floren von Halle, Artern, Sondershausen, Weimar.

Blütezeit: Juli—September.

Formen: *α. genuinum*: Blätter kürzer gezähnt. *β. intermedium*: Blätter buchtig doppelt gezähnt. Syn. *Ch. intermedium* M. K. *Ch. rhombifolium* Mühlenb. Abbildung in Sturm's Flora, Heft 75, Tafel 4.

Abbildungen. Tafel 877.

A ein Zweig der Form *α. genuinum* in natürl. Grösse; B desgleichen von der Form *β. intermedium*. 1 Blüthenschweif, nat. Grösse; 2 Blüthe bei Lupenvergrößerung im Längsschnitt; 3 Frucht, durchschnitten, ebenso; 4 die aufspringende Frucht, ebenso.



278. *Chenopodium hybridum* L.

Bastard-Gänsefuß.



878. *Chenopodium hybridum* L.

Bastard-Gänsefuss.

Stengel einfach oder ästig, meterhoch, locker mit grossen am Grunde herzförmigen, aus breiter Basis eiförmig-länglichen, oft fast dreieckigen, buchtig tief gelappten, glänzenden Blättern besetzt und wie diese völlig kahl; Blattlappen zugespitzt, der mitte grösser, vorgezogen; Blüthenschweife stark verästelt, rispig; Same grubig punktirt.

Beschreibung: Der Stengel steht aufrecht, wird 2 bis 4 Fuss hoch, ist hellgrün, dick, glatt, gefurcht, fünfkantig, kommt aus einer dünnen, weissen Pfahlwurzel, verästelt sich sehr und treibt fast ausgesperrte lange Aeste. Die Blätter sind in Form und Grösse den Blättern des Stechapfels ähnlich, nämlich an der Basis flach-herzförmig, im Umriss länglich-eirund, an der Spitze lang-zugespitzt, am Rande mit breiten, verlängerten Zähnen begabt, deren Winkel Buchten formen; aber sie sind vollkommen haarlos, oben dunkelgrün, unten lichtgrün, sitzen an langen, rinnenförmigen, haarlosen Stielen und sind nur in der ersten Jugend bestäubt. Jede Blattseite hat gemeinlich 3—4 solcher ziemlich 3 eckigen, nach vorn gerichteten Zähne und die Nerven des Blattes sind hellgrün. Die in Knäulchen stehenden, fast sitzenden Blüthen bilden am Gipfel des Stengels und der Aeste anfangs mehr zusammengezogene, zuletzt weit aus einander gesperrte blattlose Rispen. Das Perigon (der Kelch) ist nur in der ersten Jugend bestäubt, besteht aus 5 grünen,

am Rande gelb oder weisslich gesäumten, ovalen, stumpfen Abschnitten, welche in ihrer Jugend, sowie die Blätter, beim Reiben einen widerlichen Geruch verbreiten. Die schwärzlichen Samen sind grubig punktirt.

Vorkommen: Ueberall in Gärten, auf Composthaufen, auf den besten Feldern, an Zäunen, Krautländern und überall zu finden, wo fruchtbare Erde, mit reicher Düngerkraft begabt, liegt. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Vormals war diese Pflanze, unter dem Namen *Herba Pedis anserini secundi*, äusserlich als erweichendes, schmerzstillendes Mittel im Gebrauche. Sie soll für Schweine¹⁾ ein tödtliches Gift sein, während sie von den Menschen als unschädliches Gemüse genossen werden kann.

1) Diese Annahme beruht vielleicht auf Verwechslung mit dem Kraut des Stechapfels.

Abbildungen. Tafel 878.

A Pflanze in natürl. Grösse; B ein fruchttragendes Aestchen, ebenso; C Wurzel, ebenso. 1 Blüthe, Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon, ebenso; 3 Same in natürl. Grösse und vergrössert.

V. 2.

27. Chenopodiaceae



Chenopodium murale L.

Mauer-Gänsefuß.

879. *Chenopodium murale* L.

Mauer-Gänsefuß.

Der vorigen etwas ähnlich, aber in allen Theilen kleiner. Blätter rauten-eiförmig, am Grunde ganzrandig, nach vorn spitz gezähnt oder doppelt gezähnt; Blüthenschweife achsel- und endständig, spreizend; Same glanzlos, gekielt berandet.

Beschreibung: Aus der Pfahlwurzel kommt ein aufrechter, eckiger, haarloser, $\frac{1}{2}$ —2 Fuss hoher, bis federkiel-dicker, ästiger Stengel, an welchem man kein Staubmehl, wohl aber diesem ähnliche, wie Glas durchscheinende Höckerchen bemerkt. Steht die Pflanze auf kräftigem Boden, dann ist der Stengel schon von unten an verästelt und die Aeste, aufrecht gerichtet, sind wieder so kahl, eckig und höckerig wie der Stengel. Die unteren Blätter messen an kräftigen Exemplaren mit den Stielen bis $4\frac{1}{2}$ Zoll, die Stiele haben dann 2 Zoll und die Blattflächen gegen $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge; die oberen Blätter jedoch mit den Stielen betragen nur 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll in Länge und die Stiele sind immer wenig kürzer als die Blattflächen. Die Blattflächen der unteren Blätter sind im Umriss fast eiförmig, ebenso breit als lang, doch fällt die höchste Breite nahe an die Basis. Nach der Basis geht diese Blattfläche keilförmig, nach der Spitze spitz aus und der Rand ist mit ungleichlangen, nach vorn gerichteten Zähnen ausgerandet. Die oberen Blätter sind ähnlich gestaltet, haben aber längere Spitzen und spitzere Zähne. Alle Blattflächen sind aber nicht mit Mehlstaub belegt, oberhalb

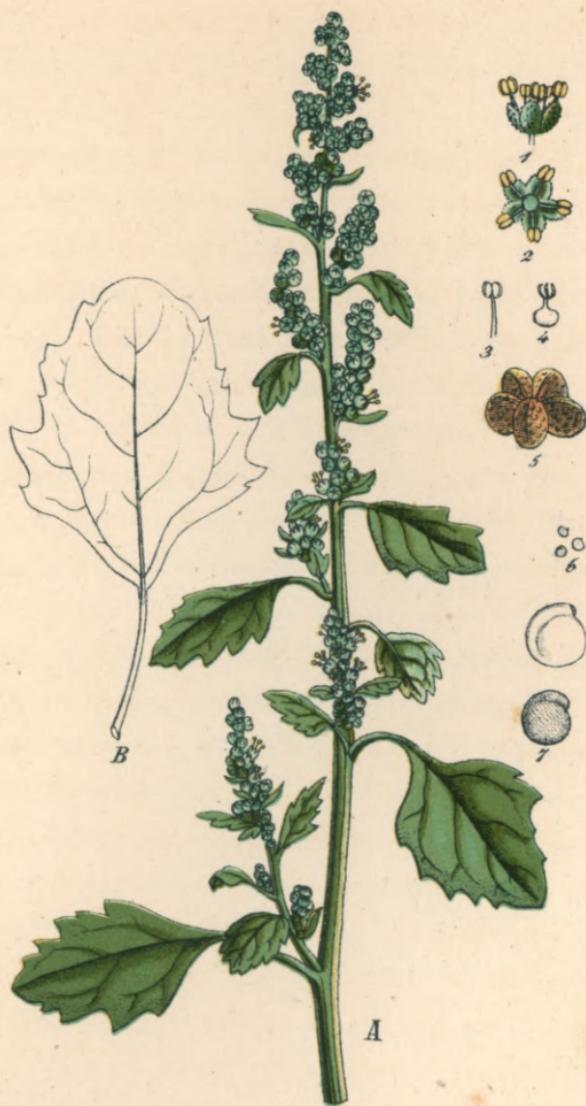
dunkelgrün, glänzend, unterhalb grasgrün, etwas dick im Parenchym und besitzen ziemlich eirundlich-spitze Zähne. Die Blattstiele sind gerieft. Die Blüthenschweife sind winkelig und endständig, ziemlich dicht, anfangs überhangend, immer an der Spitze stumpf, mehr scheidoldig als pyramidenrispig. Nur die jüngsten Blüthenschweife besitzen etwas Mehl. Die Blütenknäulchen stehen sehr dicht an einander, die stumpfen Kelche sind grün, die Antheren gelb. Erst zuletzt, wann die Pflanze in der Samenreife steht, breiten sich die Knäulchen von einander, formen aber doch immer eine mehr stumpfe als spitze Rispe. Die Samen haben einen Kielrand, der zwar nicht gut mit blossen Augen, aber sehr bald mit der Lupe gesehen werden kann, wenn man sie von der Seite betrachtet. Die ganze Pflanze hat einen widrigen Geruch.

Vorkommen: Ueberall auf Schutthaufen der Dörfer und Städte, wie auch an Häusern und Stallungen, Mauern, Strassen und dergleichen. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber nicht überall häufig.

Blüthezeit: Juli—September.

Abbildungen. Tafel 879.

A blühender Zweig der Pflanze in natürl. Grösse; B eins der unteren Blätter, ebenso. 1 ein Blüthenschweif, ebenso; 2 ein Aestchen desselben, etwas vergrössert; 3 Blüthe, vergrössert; 4^{a b} Same natürl. Grösse und vergrössert; 5 derselbe im Durchschnitt, vergrössert.



88. *Chenopodium spulifolium* Schrad.
Schneeballblättriger-Gänsefuß.

880. *Chenopodium opulifolium* Schrad.

Schneeballblättriger Gänsefuss.

Syn. *Chenopodium rhombifolium* W. *Ch. erosum* Bast.

Der vorigen ähnlich. Blätter rundlich-rautenförmig, bisweilen fast dreilappig, sehr stumpf, nach vorn ausgebissen gezähnt, die obersten länglich-lanzettlich; Blüthenschweife achselständig und endständig, fast blattlos; Same glatt, glänzend.

Beschreibung: Die weissliche Wurzel tief herabsteigend, langgezogen, spindelförmig, selten starke Aeste, sondern nur viele starke Wurzelfasern treibend, verschiedenartig gebogen. Der Stengel stets einzeln, eckig-rundlich, mit blassen, stumpfen, wenig vortretenden Leisten und dazwischen liegenden grünen schmalen Flächen, kahl wie die ganze Pflanze, nur die jüngern Theile und die Unterseite mit wasserhellen rundlichen Drüsen besetzt, wodurch die Theile wie mit Reif bezogen erscheinen; 1—3 Fuss hoch, entweder nur am obern Ende mit kurzen Blütenästen oder auch mit schwachen, kurzen, von der Mitte oder etwas unter derselben erscheinenden Zweigen, welche zum Theil auch noch Blütenstände tragen. Die Blätter gestielt, an der erwachsenen Pflanze gewöhnlich unten fehlend, rundlich-rautenförmig, undeutlich 3lappig und ausgebuchtet-gezähnt, nach oben die Lappen der Zähne verlierend, endlich ganzrandig, immer aber an der Basis keilförmig, an der Spitze stumpf, in der Spitze der Pflanze endlich ganz verschwindend, fast 3nervig; die beiden untersten Venen entspringen nämlich

gegenüber am Grunde der keilförmigen Blattbasis, blaugrün, etwas saftig. Die grössten sind etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und breit auf einem etwa zolllangen Blattstiele. Die kleinen mit Drüsen bedeckten Blumen stehen in kleinen Knäueln beisammen, welche in allen obern Blattachsen unterbrochene Aehren bilden, die sich so zu einer langgezogenen, unten beblätterten, oben blattlosen Rispe zusammensetzen. Die 5 Perigonalblätter oval, convex, aussen drüsig; die Staubgefässe stehen den Perigonblättern gegenüber und überragen sie etwas, der Staubfaden unten etwas breiter, weiss. Der Stengel mit einem kugeligen, etwas niedergedrückten Fruchtknoten, kurzem sich in 3 linealischen Narben theilenden Griffel. Die dünnhäutige einsamige Frucht wird von dem etwas vergrösserten und sich zusammenschliessenden Perigon umgeben, indem dessen einzelne Theile convex und auf dem Rücken gekielt werden. Der Same fast linsenförmig mit stumpfem Rande, mattschwarz, mit kleinen erhabenen Pünktchen.

Vorkommen: An Wegen, Mauern, in Dörfern, auf Kirchhöfen etc. Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber nirgends sehr häufig.

Blüthezeit: Juli—September.

Anwendung: Das Vieh verschmäht diese Pflanze im frischen Zustand.

Abbildungen. Tafel 880.

A oberer Stengeltheil in natürl. Grösse; B eins der unteren Blätter, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung, von der Seite gesehen; 2 dieselbe von oben gesehen, ebenso; 3 Staubblatt, ebenso; 4 Carpell, ebenso; 5 Fruchtperigon, ebenso; 6 Same in natürlicher Grösse; 7 derselbe bei Lupenvergrösserung.



Chenopodium^A *ficifolium* Smith.

Feigenblättriger Gänsefuß.



881. *Chenopodium ficifolium* Smith.

Feigenblättriger Gänsefuss.

Syn. *Chenopodium serotinum* Hudson. *Ch. viride* Curtis.

Der vorigen ähnlich. Untere Blätter dreilappig-spiessförmig, nach vorn entfernt gezähnt, nach dem Grunde verschmälert und ganzrandig, der Endlappen vorgezogen, länglich-lanzettlich, stumpf; obere Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig; Blüthenschweife fast blattlos; Same glänzend, fein eingedrückt punktirt.

Beschreibung: Ebenso wie *Ch. opulifolium*, hat auch diese Species in Vegetation, Höhe, Verästelung, Blütenbildung, also im ganzen Habitus, mit *Ch. album* grosse Aehnlichkeit, nur haben die unteren Blätter eine andere Form und die Samen sind vertieft-punktirt. Je nach Kräftigkeit des Wuchses wird diese Pflanze 1—3 Fuss hoch; ihr Stengel ist stielrund, kantig, oft in den Astwinkeln purpurroth, verästelt und sehr blattreich. Die Blätter sind sämmtlich langgestielt, die Stiele oberseits gefurcht, an den unteren Blättern $1\frac{1}{2}$ Zoll, an den oberen nur $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Blattflächen messen unten am Stengel 2 Zoll Länge und $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite, oben sind sie nicht viel weniger lang, doch weit schmaler. Die unteren Blätter sind 3lappig, der Mittelappen ist ungleich länger und breiter als die nach vorn gerichteten Seitenlappen, hat auch an jeder Seite ein bis drei buchtige stumpfe Zähne, während die Seitenlappen an der äusseren Seite bloss einen Zahn besitzen oder fast ganz-

randig sind. Nach dem Stiele hin verschmälert sich ihre Fläche keilförmig und das Blattparenchym wird von 3 Hauptadern durchzogen. Die oberen Blätter sind dagegen von den Blättern des *Ch. album* nicht verschieden. Alle Blätter haben eine grüne Oberfläche, eine wenig bestäubte Unterfläche und etwas bestäubte Blüthenschweife, die sich vorzugsweise am Gipfel und in den oberen Blattwinkeln des Hauptstengels bilden. Sie sind blattlos, werden aber durch ein oder einige Blätter am Grunde gestützt. Die Blüthen- theile und Früchte sind, bis auf die punktirten Samen, mit *Ch. album* gleich.

Vorkommen: Auf Compostboden, daher an Wegen, Dorfzäunen, Häusern etc., doch seltener in Deutschland, einzeln in Böhmen, Sachsen und Schlesien, allgemeiner in den Rheingegenden bis nach den Niederlanden und dem flachen Theile Westphalens.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 881.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse. 1 u. 2 Blüthe mit und ohne Staubgefässe, vergrössert; 3 Fruchtknoten, ebenso; 4 Fruch- perigon, ebenso; 5 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

V. 2.

23. *Chenopodiaceae.*



A

882. *Chenopodium*
Hechtblauer

glaucum L.
-Gänsefuß.

882. *Chenopodium glaucum* L.

Hechtblauer Gänsefuss.

Syn. *Orthosporum glaucum* Koch. *Blitum glaucum* Koch.

Aus jähriger Wurzel entspringt der weitschweifig verästelte, oft am Boden hingestreckte, locker beblätterte Stengel; Blätter länglich oder eiförmig-länglich, klein buchtig, stumpf, nach unten oft zweizählig, rückseits graugrün, etwas dicklich; Aehren knäuelig, blattlos; Samen glatt, theils liegend, theils aufrecht.

Beschreibung: Der Stengel ist bald am Boden hingestreckt, bald steht er aufrecht; er ist dick, saftig, glatt, glänzend, bald lichtgrün, bald röthlich gestreift, im Salzboden auch an der Basis röthlich. Seine kurzen Aeste stehen aufrecht, seine abwechselnden Blätter messen mit ihren Stielen höchstens 3 Zoll, sind länglich, mehr oder weniger tief-buchtetig-gezahnt, an der Spitze ganzrandig und stumpf, an der Basis in den Blattstiel verlaufend, auf der Oberfläche dunkelgrün mit hellgrünen Nerven, auf der Unterfläche hechtblau bestäubt. Der Stengel und die Aeste endigen in kurzen, knauelförmigen, blattlosen Aehren, aber auch aus allen Blattwinkeln entspringen solche, die jedoch niemals die Länge der sie stützenden Blätter erreichen. Gemeinlich wird die ganze Pflanze 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuss hoch oder sie streckt sich 1 $\frac{1}{2}$ —2 Fuss auf der Erde hin und hebt sich nur an ihrer Spitze empor. Ihre Perigon-Abschnitte (Kelchtheile) sind

abgerundet und grün, ihre Samen schwarzbraun und glatt, stehen aufrecht oder liegen wagrecht.

Vorkommen: Allenthalben, wo der Boden mit Salzen reichlich begabt ist, also in der Nähe der Schafställe, am Rande der Kloaken, an Misthaufen, an Gräben in Dörfern, wo die Mistjauche abgeht, an Dorfrändern, die von Mistjauche befeuchtet werden, auf Composthaufen, an Salinen, am Strande des Meeres etc.

Blüthezeit: Juli—September.

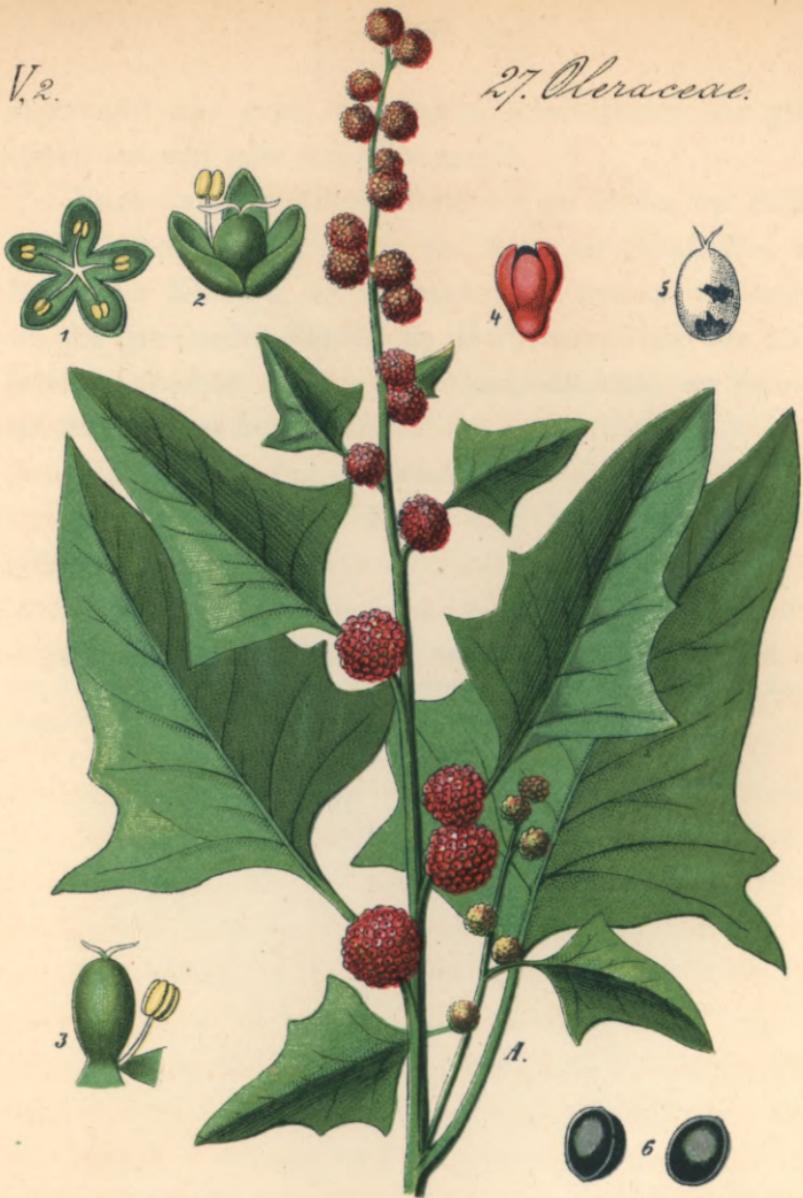
Anwendung: Das Kraut wird vom Federvieh gern gefressen.

Abbildungen. Tafel 882.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blattstück von der Rückseite bei Lupenvergrößerung; 2 Blüthe, ebenso; 3 Same, desgleichen, natürl. Grösse und vergrössert.

V. 2.

27. Uteraceae.



883. *Blitum capitatum* L.
Kopfbliuthiger - Erdbeerspinat.

Lith. Anst. v. Reibstein, & Müller Gera

883. *Blitum capitatum* L.

Kopfbliühiger Erdbeerspinat.

Syn. *Morocarpus capitatus* Scopoli.

Aus jähriger Wurzel entspringt ein fusshoher, meist einfacher, locker beblätterter Stengel. Untere Blätter langgestielt, aus breitem etwas spießförmigem Grunde lang dreieckig, ganzrandig, mit stumpfer Spitze, bisweilen mit einigen buchtigen Läppchen; Aehren kugelig, theils achselständig, theils am Ende in eine blattlose Hauptähre geordnet; Fruchterigone zu einer saftigen kugeligen Scheinfrucht ausgewachsen; Same am Rande scharf gekielt.

Beschreibung: Diese Pflanze erinnert durch ihre Stengel- und Blattbildung an *Orthosporum Bonus* Henricus. Sie wird fusshoch und höher. Je nachdem der Boden arm oder reich ist, verästelt sie sich ein wenig, oder bleibt astlos. Die Aeste entspringen aus den untern Blattachseln, sind, wie der Stengel, eckig und endigen, wie er, in ährenförmig gestellten Blütenknäueln. Die grössten Blätter messen 3 Zoll Länge, sind ziemlich dreieckig, an der Basis spießförmig, in den langen Stiel keilförmig verschmälert, haben am Rande einige grosse und breite Zähne, eine stumpfliche Spitze, eine oben mattgrüne, unten blaulichgrüne Färbung und welken in röthlichgelber Farbe. Nach oben zu werden sie immer kleiner, behalten aber ihre Gestalt und ihre Stiele. In den Blattwinkeln sitzen die Blütenknäuelchen, welche sich bis in die Spitze des Stengels und

der Aeste und zuletzt ohne stützende Blätter fortsetzen. Sie sind anfangs grünlichgelb, später durch das fleischig werdende Perigon so roth wie Erdbeeren, haben auch eine ähnliche Grösse, so dass diese Aehnlichkeit der Pflanze den Namen verschafft hat. Das Perigon oder der Kelch der einzelnen Blüthen ist dreispaltig, an seinem Grunde sitzt das einzige Staubgefäss mit kurzem Faden und 2kammerigem Kolben, welches die Hälfte des elliptischen Fruchtknotens in der Länge erreicht. Nach der Blüthe wächst das Perigon, bedeckt die Frucht und wird fleischig.

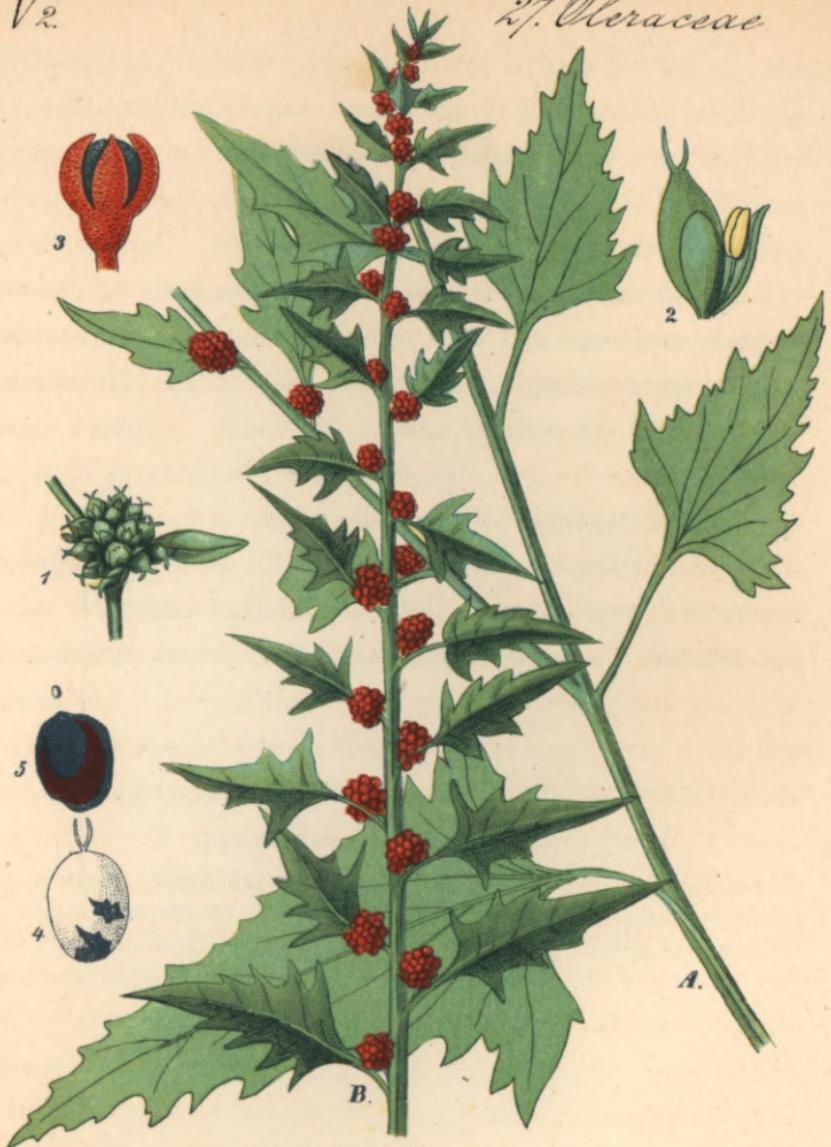
Vorkommen: Auf Kulturland, an kiesigen Orten. Ursprünglich wild im südlichen Europa, wohl auch im Litorale, in der Schweiz, vielleicht in Baden, im übrigen Gebiet nur gelegentlich verwildernd, aber hie und da als Gemüse angebaut.

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Ein dem Spinat ähnliches Gemüse.

Abbildungen. Tafel 883.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse. 1 fünfmännige Endblüthe, vergrössert; 2 einmännige Endblüthe, desgleichen; 3 Blüthe ohne Perigon, desgleichen; 4 Fruchtkelch, ebenso; 5 Fruchtzweige im Zerreißen begriffen, ebenso; 6 Same, ebenso.



884. *Rubus virgatus* L.
Ruthenförmiger - Erdbeerspinat.

884. *Blitum virgatum* L.

Ruthenförmiger Erdbeerspinat.

Der vorigen sehr ähnlich, aber zierlicher. Blätter langgezogen dreieckig, mit breitem, fast spießförmigem Grunde, spitz buchtig gelappt; Knäuelchen sämtlich achselständig; Fruchtstände beerenartig; Same mit stumpfen, auf einer Seite rinnigem Rande.

Beschreibung: Die Pflanze wird 2 Fuss hoch, der riefige Stengel theilt sich mehrmals in lange, ruthenförmige Aeste, welche haarlos, glatt und anfangs hellgrün, später gelblich sind. Unten am Stengel sind die Blattflächen so lang als bei *Blitum capitatum*, doch weit schmaler, an der Basis undeutlich geöhrt, nahe den Ohren tief gezahnt; bis zur Spitze des Stengels sind sie am Grunde mit einzelnen Zähnen begabt, im Ganzen länglich-dreieckig, nach dem Stiele zu aus der fast geraden Fläche keilförmig zulaufend. Beide Blattflächen sind haarlos, lebhaft grün und in Färbung fast gar nicht verschieden. Die Blattstiele sind lang und dünn. An den ruthenförmigen Aesten aber werden die Blätter viel kleiner, messen gewöhnlich nur 1 Zoll Länge oder weniger, haben lange und schmale Zähne, kürzere Stiele und enthalten sämtlich, bis gegen die Spitze hinauf, in ihren Achseln die Blütenknäuelchen. Diese sind zwar zahlreicher als beim kopfförmigen Erdbeerspinat, aber doppelt kleiner, anfangs erscheinen sie durch die gelbe Anthere grünlichgelb, später röthen sie sich auch, erreichen aber

nicht die Tiefe der Färbung wie bei jener Species, sondern werden nur gelbroth bis scharlachroth. Uebrigens sind die einzelnen Blüten der Knäulchen ebenso wie bei *Blitum capitatum* gebaut: das Staubgefäss, am Grunde des Perigons sitzend, hat nur einen kurzen Faden, 2 Kammern, springt in einer Längsritze auf und erreicht ungefähr die Hälfte der Höhe seines Fruchtknotens. Der letzte verwandelt sich in eine Schlauchfrucht, deren Hülle in unregelmässiger Zerreissung platzt, sie wird aber durch das grösser, fleischiger und roth gewordene Perigon bedeckt. Ihr Same sitzt seitlich am Grunde, steht senkrecht und hat einen peripherisch liegenden Keim.

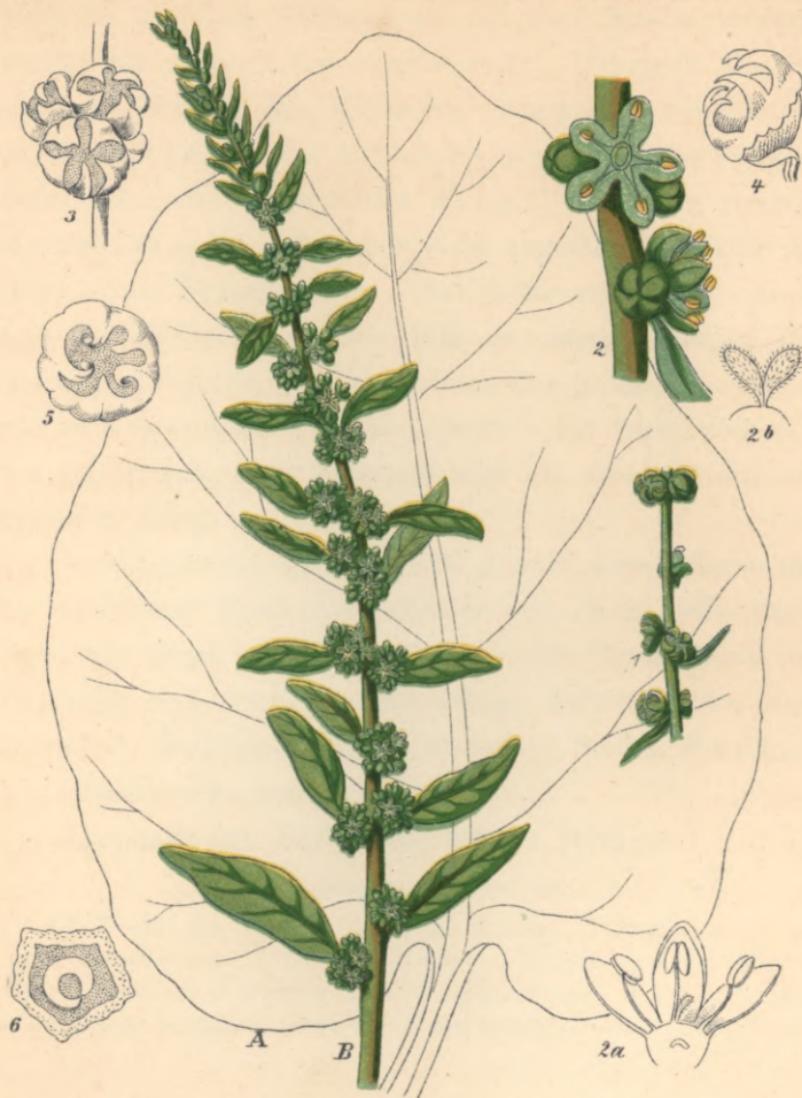
Vorkommen: Wirklich wild kommt diese Pflanze nur im südlichsten Theile Deutschlands vor, doch vollkommen verwildert findet sie sich an vielen Stellen Deutschlands. In Thüringen sind Dornburg, Naumburg, Erfurt, Gotha, Neudietendorf, Rudolstadt und viele andere Stellen Fundörter.

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Ebenso wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 884.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse. 1 Fruchtknäuel bei Lupenvergrösserung; 2 Blüthe, ebenso; 3 Frucht, von der beerenartigen Geschlechtshülle umschlossen, ebenso; 4 Fruchtperigon im Zerreißen begriffen, ebenso; 5 Same, natürl. Grösse u. vergrössert.



885. *Beta vulgaris* L.
Mangold.

885. *Beta vulgaris* L.

Mangold.

Wurzel kräftig, senkrecht, rübenförmig oder spindelförmig, einstengelig; Stengel aufrecht, bis über meterhoch; Basalblätter eiförmig-länglich, stumpf, am Grunde schwach herzförmig, langgestielt; Stengelblätter länglich-lanzettlich.

Beschreibung: Die Wurzel treibt einen 2—6 Fuss hohen Stengel, an dessen oberem Ende sich die Blüthen finden, welche ährenförmig zu 2 und 3 in Knäuelchen beisammen stehen und in diesen am Grunde mit einander verwachsen. Die Blätter sind grün oder braunroth, haben weder einen blaulichen Duft wie die Kohlrüben, noch einen mehligem Ueberzug wie die Melden. Sie werden an der Spitze des Stengels sehr klein und enthalten deckblattartig die Blüthenknäuelchen in ihren Winkeln. Auch gehen viele Blüthenzweige aus den Blattachsen hervor, die sich gegen die Frucht reife durch eigene Schwere herabbiegen. Ist die Frucht gereift, so fallen die Früchte in Knäuelchen herab, müssen aber durch Druck von einander getrennt werden und ebenso kann man auch nur durch Druck die Früchte von dem verhärteten Kelche befreien. Die Pflanze blüht gemeinlich erst im zweiten Jahre, hin und wieder aber gehen auch Pflanzen schon im ersten Jahr in die Blüthe, die aber weniger reichlich und minder vollkommene Früchte tragen.

Vorkommen: Am Meeresstrand; im Gebiet nicht wild, wohl aber am Mittelmeer, auch in Belgien. Angebaut theils als Gemüse und Salatpflanze unter dem Namen Mangold oder rothe Beta, theils als Zuckerrübe, theils als Viehfutter unter dem Namen Runkel oder Runkelrübe.

Blüthezeit: Juli—September.

Anwendung: Ausser dem schon erwähnten Gebrauche war die Runkelrübe, früher auch officinell und galt als ein erweichendes auflösendes Mittel. Die Blätter besonders haben sehr viele Salze und führen daher ab.

Formen: Wir cultiviren diese ein- oder zweijährige Pflanze in verschiedenen Subspecies und Varietäten, diese sind nämlich:

A) *Beta Cicla*, Beisskohl, Bete, Mangold, römischer Kohl, als Blattgewächs. Die Wurzel desselben ist wenig ausgebildet, die Blätter dagegen sind gross, haben ein zwischen den grünen, gelben oder rothen Blattrippen sich blasenartig erhebendes Parenchym, welches wiederum bald grün und bald reth ist und eben sowohl zur Zierde wie auch als Kohl benutzt werden kann.

B) *Beta rapacea*, Runkelrübe, als Wurzelgewächs, dessen Wurzel lang oder rundlich und sehr fleischig wird und in mehren Varietäten sich findet, als:

a) Zuckerrübe, lang, spindelförmig und weiss, mit dem obern Ende aus der Erde hervorsehend und in gegenwärtiger Zeit als Material zur Bereitung des Runkelrüben-Zuckers für Europa sehr wichtig.

b) Rothe Rübe, klein, im Innern und Aeussern roth und als Salatgewächs bekannt.

c) Runkel, oder gemeine Runkelrübe, ein wichtiges Viehfutter, das man als lange und runde Runkel, mit gelber oder mit rother Schale häufig und allgemein auf Feldern baut.

Koch giebt folgende Eintheilung: *a. maritima*: Wurzel kaum dicker als der dünne Stengel. Syn. *B. maritima* M. B. *B. foliosa* Ehrenberg. *B. vulgaris maritima* Koch syn. ed. 1. *β. Cicla*: der Varietät *a.* ähnlich, aber durch Cultur sehr vergrößert und fetter. Syn. *B. vulgaris Cicla* L. — *γ. rapacea*: Wurzel dick, fleischig. Syn. *B. vulgaris* L., Varietäten ξ und η ausgeschlossen.

Ob die echte *Beta maritima* L. im Gebiet vorkommt, ist noch zweifelhaft. Sie ist vielstengelig, mit liegenden Stengeln und besitzt rauten-eiförmige, kurz zugespitzte Blätter. Sie ist verbreitet an den südeuropäischen und westeuropäischen Küsten.

Abbildungen. Tafel 885.

A Basalblatt in natürl. Grösse; B oberer Theil des Stengels, ebenso. 1 blühendes Stengelstückchen, ebenso; 2 Blüten bei Lupenvergrößerung; 2^a Blüte im Längsschnitt, ebenso; 2^b Narbe, ebenso; 3 Früchte desgleichen; 4 u. 5 reife Frucht von vorn und von der Seite desgleichen; 6 dieselbe im Querschnitt, ebenso.

886. *Spinacia oleracea* L.

Spinat.

Die jährige Wurzel treibt einen aufrechten etwas ästigen Stengel mit länglich-eiförmigen oder spiessförmig zweilappigen Blättern; Staubblätter weit vortretend.

Beschreibung: Die Wurzel ist spindelförmig, der Stengel wird gewöhnlich 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuss, aber auch bis 3 Fuss hoch, steht aufrecht, ist ziemlich rund, haarlos und, je nach Kraft der Vegetation, mehr oder weniger ästig. Die Blätter stehen ziemlich dicht bei einander, werden 1, 2 und 3 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ —2 Zoll breit und sind gestielt. Sie verschmälern sich am Grunde in den $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ der Länge der Blattfläche messenden Blattstiel, sind wie dieser haarlos, gehen spitz zu, haben an der Basis beiderseits 1 oder 2 spiessförmig laufende spitze Zipfel, die aber bei der Varietät *inermis* wenig hervortreten und sich gemeinlich abrunden. Nach oben hin werden die Blätter kleiner, die spiessförmigen Lappen verkürzen sich und an der Spitze sind die Blätter ganzrandig und lanzettförmig. Die männlichen Exemplare haben ihre Blütenknäuel in den Blattwinkeln und an der Spitze des Stengels, bilden daselbst einen langen Blüthenschweif; bei den weiblichen Exemplaren sind die Blütenknäuel nur in den Blattwinkeln.

Vorkommen: Die aus dem Orient stammende Pflanze wird im Gebiet allgemein als Küchengewächs cultivirt.

Blüthezeit: Mai, Juni.



886. *Spinacia oleracea* L.
Gartenspinat.

Anwendung: Ein bekanntes, wenig nährendes, aber leicht verdauliches Gemüse, welches schwach eröffnende Eigenschaften hat.

Formen: Die Pflanze ist ein Sommergewächs und ein Wintergewächs, wird in zwei Abarten cultivirt, wovon die eine vorzugsweise als Sommergemüse, die andere als Wintergemüse gebaut wird.

α. Spinacia oleracea spinosa, Winterspinat. Die Blätter sind an der Basis spießförmig, fast dreieckig, die Zipfel der mit der Frucht verwachsenen Kelche wachsen zu Stacheln aus. Diese Abart ist robuster und weniger empfindlich gegen Kälte und wird daher gewöhnlich als Winterspinat angebaut. Syn. *S. spinosa* Moench.

β. Spinacia oleracea inermis, Sommerspinat. Die Blätter sind lanzettlich-eiförmig, die Fruchtkelche sind glatt. Diese Abart ist zarter, wird gemeinlich als Sommergemüse cultivirt. Syn. *S. inermis* Moench.

Abbildungen. Tafel 886.

A C männlicher Zweig in natürl. Grösse; B weiblicher Zweig desgleichen. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrößerung; 2 weibliche Blüthe, ebenso; 3 von der Geschlechtshülle umgebene Frucht im Längsschnitt, ebenso; 4 Samen, desgleichen.

887. *Eurotia ceratoides* C. A. Meyer.

Hornmelde.

Syn. *Diotis ceratoides* W. Schreb. *Axyris ceratoides* L. *Ceratospermum papposum* Pers. *Achyranthes papposa* Forsk.

Ein zierliches, dauerndes, holziges, 1—3 Fuss hohes Pflänzchen mit hin- und hergebogenem Stengel und schmal lanzettlichen, spitzen, wie der Stengel grau filzigen Blättern; weibliche Blüten wollig.

Beschreibung: Der Stengel, an der Basis etwas liegend, richtet sich 2—3 Fuss empor, treibt aus den Blattwinkeln fusslange, ruthenförmige, abstehende Aeste, welche, so lange sie jung sind, gleich den jungen Theilen des Stengels, dicht mit Sternhaaren bedeckt, und dadurch grau-weisslichgrün sind. Die Blätter werden 1—1½ Zoll lang, sind ganzrandig, haarig, auf der Unterfläche weissgrauzottig. Gegen die Spitze des Stengels hin entwickeln sich die Blüten, welche sowohl an 1—2 Zoll langen, blattwinkelständigen Blütenästchen, als auch an der Stengelspitze sich befinden. Die männlichen Blüten bilden weissgraue Knäuel; ihre 4 Lappen sind abgerundet und wenig kürzer als die ihnen gegenständigen Staubgefässe. Unterhalb derselben sieht man die weiblichen Blüten zu zweien und dreien, oder auch einzeln in den Blattwinkeln, die in Form von den männlichen sehr abweichen. Sie sind von einem schlauchartigen Kelche umgeben, der sich an der Spitze in zwei abstehende Lappen öffnet und sehr zottig ist. Zwischen den Lappen

XXI, 4.

27. *Ceraceae.*



887. *Eurotia ceratoides* C. & A. Meyer.
Hornmelde.

sehen die 2 Griffel hervor. Später wächst die 2—3 $\frac{1}{2}$ Mm. messende weibliche Blüthe fast um das Doppelte in Grösse; die Haare des Kelches verlängern sich, sind weissgrau, die beiden Kelchlappen verhärten zu zwei Hörnchen und das Ganze ist platt gedrückt. Oeffnet man den Kelch, so sieht man den von einer dünnen Fruchthaut umgebenen Samen, und nach deren Entfernung bemerkt man an der Erhöhung des Samens, gleich wie bei *Atriplex*, *Chenopodium* u. a., die Lage des Keimes.

Vorkommen: An sterilen Orten in Niederösterreich, bei Ehrensbrunn und um die Stadt Retz, auch im südlichen Mähren; ausserdem in Spanien, Russland etc.

Blüthezeit: August, September.

Abbildungen. Tafel 887.

A Zweig der Pflanze in natürl. Grösse; B Zweig mit männlichen und weiblichen Blüthen, ebenso; C Fruchtzweig, ebenso. 1 männliche Blüthe bei schwacher Lupenvergrösserung; 2 dieselbe, zerschlitzt und ausgebreitet, stärker vergrössert; 3 weibliche Blüthe bei schwacher Lupenvergrösserung; 4 dieselbe, stärker vergrössert, das Perigon der Länge nach durchschnitten.

888. *Obione portulacoides* Moquin Tandon.

Portulakähnliche Salzmelde.

Syn. *Atriplex portulacoides* L. *Halimus portulacoides* Wallroth.

Eine meist niedrige halbstrauchige Pflanze mit aufsteigenden Aesten, gegenständigen, ganzrandigen, verkehrt eiförmigen, länglichen oder fast spatelförmigen, stumpfen, am Grunde in den kurzen Blattstiel zusammengezogenen, blaugrünen Blättern. Blütenknäuel in endständigen und bisweilen darunter einzelnen achselständigen zusammengesetzten Aehren, welche unten mit wenigen Blättern gestützt, oben blattlos sind; männliche und weibliche Blüten gemengt; Fruchtperrigon dreilappig, stiellos, auf dem Rücken kleine weiche stachelartige Fortsätze tragend.

Beschreibung: Der Halbstrauch hat eine holzige Wurzel und am Grunde holzige Stengel, welche sich ruthenförmig verästeln und $\frac{1}{2}$ —3 Fuss hoch werden. Stengel, Blätter und Kelche sind durch kleine, dichtliegende Schülfern bedeckt und erhalten dadurch eine silbergraue Farbe, welche besonders auf der Unterfläche der Blätter rein ist und nicht in's Grünliche fällt. Die gegenständigen Blätter sind gegen 1—2 Zoll lang, eilänglich oder fast lanzettlich, doch fällt ihr breitester Theil immer über die Mitte der Blattfläche hinaus. Nach oben zu werden sie kleiner und schmaler. Die Blätter in den rispenartigen zusammengesetzten Blütenähren sind schmallinealisch bis nadelartig; alle Blätter sind



888. *Chione portulacoides* Moquin Tandon.
Portulakartige - Salzmelde.

stumpf, ganzrandig und kurzstielig. Die Blütenknäulchen sind wie ein Rapskorn in Grösse, die männlichen Blüten haben ein 4—5blättriges Perigon und 4—5 Staubgefässe, die den Perigonblättern gegenüber stehen und an ihrem Grunde befestigt sind. Die weiblichen sitzenden Blüten wachsen in einen dreilappigen Fruchtkelch aus, der sich durch die an der Röhre zahlreichen, weichen, kleinen, stachelartigen Erhöhungen auszeichnet. Die ganze Pflanze führt übrigens viel Natron.

Vorkommen: Am Meeresufer der Adria, der Nordsee; früher auch an der Ostsee.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 888.

A unterer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; B eine Blütenrispe, ebenso; C eine Fruchtähre, ebenso. 1 männliche Blüthe, vergrössert; 2 weibliche Blüthe, ebenso; 3 Fruchtperigon mit der Frucht im Längsschnitt, ebenso; 4, 5, 6 verschiedene Formen des Fruchtperigons, ebenso.

889. Obione pedunculata Moquin Tandon.

Stielfrüchtige Salzmelde.

Syn. *Atriplex pedunculata* L. *Diotis atriplicoides* M. B.
Halimus pedunculatus Wallroth.

Der vorigen im Ganzen ähnlich aber krautig und weit niedriger, zierlich geschlängelt, ästig, mit ganzrandigen, eirund-spatelförmigen, stumpfen, am Grunde verschmälerten Blättern locker besetzt; Fruchtperigon langgestielt, umgekehrt dreieckig, ausgerandet zweilappig mit einem Zähnen zwischen den Lappen.

Beschreibung: Das ganze Pflänzchen wird nur einige Zoll bis 1 Fuss hoch, ist aufrecht, hat einen rundlichen, kaum kantigen Stengel und einfache wechselständige Aeste, welche nebst Stengel und Blättern haarlos sind und durch Mehlstaub ein grünlichweisses Colorit besitzen. Auch die Blätter stehen wechselständig und haben ungefähr die Grösse unseres Garten-Portulaks. Anfangs sieht dieses Pflänzchen wie eine gewöhnliche *Atriplex* oder wie ein *Chenopodium* aus, bald aber nach der Blüthe verlängern sich die Blütenrispen und die einzelnen Blütenstiele so sehr, dass sie sich nach allen Seiten hin aussperren und theilweise zurückbiegen. Die gedrückten Fruchtperigone geben überdies noch durch ihre 2 zurückgebogenen Lappen der Pflanze ein eigenthümliches Gepräge, so dass sie mit keiner anderen Art der Chenopodeen verwechselt werden kann. Durch nahestehenden

V, 2

24. Chloraceae.



889. *Salicornia pedunculata* M. T.
 Stielsfrüchtige - Salzmelde.

Lith. Anst. v. Reibenstein & Müller Gera.

Ausgang kommen Blätter und Aeste auch nicht selten gegenständig vor.

Vorkommen: Am Meeresufer der Nord- und Ostsee; auch an Salinen, so z. B. bei Greifswald, Halle, Stassfurt, Hecklingen, Artern, an der Numburg bei Kelbra, bei Magdeburg u. s. w.

Abbildungen. Tafel 889.

A Blütenzweig in natürl. Grösse; B Pflanze mit Früchten in natürl. Grösse. 1 Blütenzweig bei Lupenvergrösserung; 2 männliche Blüthe, stärker vergrössert; 3 Staubblätter, ebenso; 4 weibliche Blüthe, aufgeschnitten, ebenso; 5 dieselbe ungeöffnet mit dem Stiel.

890. *Atriplex*¹⁾ *hortense* L.

Gartenmelde.

Der Stengel erhebt sich aus jähriger Wurzel sehr kräftig bis zu einer Höhe von 2 Metern. Untere Blätter gross, dreieckig-herzförmig, buchtig gezähnt, beiderseits gleichfarbig, grün, blattröth oder blutröth, glanzlos; obere Blätter lanzettlich, ganzrandig; Fruchtpentagon rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt, netzaderig, ganzrandig.

Beschreibung: Der Stengel steht aufrecht empor, wird 3—6 Fuss hoch, ist stumpfeckig, hat abstehende, doch aufrecht gerichtete Aeste und die ganze Pflanze bildet sonach, weil sie sich schon unten verästelt, eine kleine Pyramide, deren Stengel und Aeste sich in Blüthenrispen endigen. Die gestielten Blätter messen 3—5 Zoll Länge und sind an der Basis 2—4 Zoll breit, vorn stumpf, am Rande ausgeschweift gezahnt, am Grunde herz-pfeilförmig oder herz-spiessförmig. Ihre Flächen sind schwach bestäubt, beide Flächen sind in Färbung fast gleich, entweder hellgrün oder weinröth. Aeste und Blätter stehen abwechselnd und nur in den obersten Blattwinkeln bemerkt man Blüthensträubchen. Die ansehnliche, blattlose Blüthenrispe besteht aus vielen von der Spinzel auslaufenden Aesten, welche wiederum kleine ab-

1) Vergl. Ascherson's Revision der Gattung in der botanischen Zeitung 1874, Spalte 246 und 247.



Atriplex hortense L.
Gartenmelde.

wechselnd stehende Blüthenzweige besitzen. Die Blüthchen sind sehr klein, dagegen erreichen die Fruchtperigone die Grösse einer Hellerlinse, sie werden bis 10 Mm. gross und sind ziemlich rund. Die weiblichen Blüthen sind tief-zweithelig, fast zweiblättrig und schliessen eine senkrecht stehende Frucht ein; die Zwitterblüthen sind 3—5theilig und enthalten eine wagrecht stehende Frucht. Indem die Blüthchen nur sehr kurzstielig sind und diese Stielchen sich später nicht weiter verlängern, hängen die Fruchtperigone fast stiellos an der Blüthenverzweigung herab. Die Früchtchen der Zwitter sind schwarz, kahl und im Durchmesser so gross wie ein Rübsenkorn, die der weiblichen Blüthen sind ledergelb, doppelt grösser und platter gedrückt.

Vorkommen: Wild in Russland, Lappland, Finland, der Tatarei. Im Gebiet nur angebaut, theils als Gemüsepflanze, theils namentlich in den hellrothen und blutrothen Formen, als Zierpflanze in Gärten, aber hie und da auf Culturland, auf Erdhaufen und in den Kiesbetten der Flüsse verwildernd. So z. B. findet sich die blutrothe Abänderung nicht selten auf Ufergeröll der Saale bei Jena, Rudolstadt und an anderen Orten.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Die Gartenmelde ist als Gemüsepflanze bekannt, hat aber nur untergeordneten Werth, wurde jedoch schon von den Alten als Gemüse benutzt und von Dioscorides *Atraphaxis* genannt. *Herba Atriplicis* galt als kühlendes und erweichendes Mittel, dagegen haben die Samen (*Semina Atriplicis*) etwas emetische und purgirende Kraft. Jetzt sind beide ausser Gebrauch.

Abbildungen. Tafel 890.

A unteres Blatt in natürlicher Grösse; B blühender Gipfel des Stengels, desgleichen; 1 Blüthenschweif, ebenso; 2 ein einzelner Knäuel desselben, vergrössert; 3 eine männliche Blüthe, ebenso; 4 eine weibliche Blüthe, desgleichen; 5 fruchttragender Blüthenschweif, natürl. Grösse; 6 ein Blütenknäulchen, vergrössert; 7 Fruchtperigon geöffnet, ebenso; 8 dasselbe ungeöffnet, ebenso; 9 Frucht einer gynandrischen Blüthe, natürl. Grösse; 10 desgleichen einer weiblichen Blüthe, ebenso; 11 ein weibliches Früchtchen, vergrössert.



Atriplex nitens Reberisch.
Glänzende-Melde.

891. *Atriplex nitens* Rebentisch.

Glänzende Melde.

Syn. *Atriplex acuminata* Waldst. Kit.

Diese schöne Melde ist der vorigen nicht unähnlich, unterscheidet sich aber von ihr sofort durch die dunkle Farbe und den starken Glanz der Blattscheide, während die Rückseite der Blüthen hellgrün-silberfarbig ist. Blätter herzförmig-dreieckig, buchtig gezähnt-gelappt, obere aus dreieckiger, buchtig gezählter Basis lang zugespitzt mit ganzrandiger Spitze; Fruchtperrigon eiförmig, zugespitzt, netzaderig, ganzrandig, bis zum Grunde getheilt.

Beschreibung: Diese der Gartenmelde am nächsten verwandte Species wird ebenso hoch, ja noch höher als sie, denn sie treibt einen glatten, grünen und gestreiften Stengel, welcher zuweilen bis 5 Fuss in die Höhe wächst, gewöhnlich aber 4 Fuss hoch ist. Auch hat sie mit der Gartenmelde die polygamischen, d. h. theils weiblichen, theils zwitterigen Blüthen gemein, während die übrigen Species von *Atriplex* monöcisch sind. Ferner sind die Fruchtkelche beider Arten bis zum Grunde herab getrennt, glatt, ganzrandig und netzadrig und selbst die unteren Blätter von *A. nitens* haben mit *A. hortensis* viel Aehnlichkeit, zumal sie mehr abgerundet und auf der Unterfläche weniger silbergrau sind. Sämmtliche Blätter sind buchtig gezahnt und selbst bei den obersten ist der zweite oder dritte Zahn besonders lang und giebt dem Blatte eine spießförmige Gestalt.

Ihre Unterfläche schimmert durch mehligte Schüppchen wie Silber und ihre grasgrüne Oberfläche glänzt mehr oder weniger stark. An dem silberartigen Ueberzuge der unteren Blattseite und an der sehr lang vorgezogenen ganzrandigen Spitze der oberen Blätter ist sie von der Gartenmelde am leichtesten zu trennen, obwohl sich auf jedem gutem Lande der Silberschimmer mehr oder weniger verliert. Die Zwitterblüthchen tragen selten Früchte, weil ihre Stempel gemeinlich verkümmert sind; die Fruchtkelche werden zuletzt bis gegen $\frac{1}{2}$ Zoll gross.

Vorkommen: An rasigen Abhängen, in Weinbergen, auf Schutt, Erdhaufen, Gartenland u. s. w. Sehr zerstreut durch das Gebiet und in manchen Gegenden fehlend; dagegen stellenweise häufig, so z. B. in Baden, in Thüringen bei Rudolstadt, Eisleben, an der Unstrut, bei Frankfurt a. d. O., auf dem evangelischen Kirchhof zu Graudenz¹⁾ u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

1) Ueber dreifache Gestaltung der Früchte dieser und anderer Arten der Gattung vergleiche die Arbeit von Scharlock, Botanische Zeitung 1873, Spalte 317—319.

Abbildung. Tafel 891.

A blühendes Stengelende in natürl. Grösse, B Fruchtzweig, ebenso; 1 u. 2 der reife Fruchtkelch in natürl. Grösse und vergrössert; 3 Frucht im Längsschnitt, vergrössert; 4 die Frucht mit zurückgeschlagenem Perigon, ebenso.



Atriplex litorale L.
Küsten-Melde.

892. *Atriplex litorale* L.

Küstenmelde.

Aus jähriger Wurzel entspringt ein aufrechter, meist sehr ästiger Stengel mit aufgerichteten Aesten. Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, scharf gezähnt oder ganzrandig; Fruchtperrigon rauten-eiförmig, gezähnt; Aehren steif.

Beschreibung: Der Stengel ist aufrecht gerichtet, gleicht mit seinen aufrecht stehenden Zweigen dem Wuchse einer italienischen Pappel, wird in der Blüthezeit schon über 1 Fuss hoch, später, durch die sehr verlängerten Blütenähren, bis $2\frac{1}{2}$ Fuss hoch und höher. Er ist völlig kahl und stark gerieft. Die Blätter sind theils linien-lanzettlich, theils aber auch völlig lineal und es giebt Exemplare, deren Blätter einzelne Zähnchen haben, während die meisten völlig ganzrandig sind. Die ersten bilden die Varietät *A. marina*. Die Blätter werden 2 Zoll lang und darüber, aber nur 4—8 Mm. breit; sie sind oben, wo sie die Blütenknäuel und die obersten Blütenäste stützen, nur 2—4 Mm. breit und öfters noch über 1 Zoll lang. Ihr Parenchym ist fleischig, beide Blattflächen haben eine ziemlich gleiche Farbe, am Grunde verläuft das Blatt in einen kurzen Blattstiel, die Spitze des Blattes geht öfters in eine Stachelspitze, oft auch nur in ein kleines, fleischiges Spitzchen aus. Die Blütenähren sind anfangs nicht oder nicht viel über 1 Zoll lang und die Knäuelchen, von der Grösse eines Wickenkorns, stehen dicht beisammen; später aber streckt sich die Spindel,

die Endähre wird über 1 Fuss lang, die Astähren werden $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Fuss lang und die Fruchtknäuelchen kommen weitläufig zu stehen. Die untersten Knäuel der Aehren sind gewöhnlich durch lineale Blätter gestützt, die Endähre hat deren immer; die Fruchtknäuelchen erreichen die Grösse einer Eierbohne.

Vorkommen: Meeresufer der Nordsee, Ostsee und der Adria.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Blätter buchtig gezähnt. Syn. *Atriplex marina* Detharding. *A. litorale* β . *serrata* Smith. Abbildung in Sturm's Flora, Heft 80, Tafel 1.

Abbildungen. Tafel 892.

A Blüthenzweig in natürl. Grösse; B Fruchtzweig, desgleichen. 1 männliche und weibliche Blüthe, vergrössert; 2 männliche Blüthe, geöffnet, ebenso; 3 weibliche Blüthen, ebenso; 4^{a b} u. 5 rautenförmige, am Rande gezähnte, 6^{a b} geschnäbelte und ganzrandige Fruchtperigone, natürl. Grösse und vergrössert; 7^{a b} Same, ebenso.



893. *Atriplex Calotheca* Rafn.
Schönfrüchtige-Melde.

893. *Atriplex calotheca* Rafn.

Schönfrüchtige Melde.

Syn. *Atriplex hastatum* Koch und anderer Autoren und Linné zum Theil. *A. laciniatum* L., Flora suecica, nicht Species plantarum.

Untere Blätter fast dreieckig-pfeilförmig, buchtig-spitzlappig; obere spieß-lanzettförmig; die obersten ganzrandig; Fruchtperrigon herzförmig-dreieckig, eingeschnitten gezähnt mit pfriemlich zugespitzten Zähnen.

Beschreibung: Diese Species stimmt hinsichtlich ihres Wuchses, ihrer Höhe und ihrer Blüthezeit mit *A. hastatum* L. ganz überein, indessen ist sie in allen Theilen kräftiger. Ihre Blätter bilden, dem Umriss nach, ein Dreieck, werden aber durch die langen Zipfel an der Basis der Blattfläche spießförmig und ihr Rand hat längere oder kürzere, stets aber sehr deutlich in's Auge fallende Zähne, welche aufwärts gerichtet sind, ungleiche Länge haben und durch buchtige Ausrandung entstehen. Alle Aeste stehen vom Stengel ab, die untersten spreizen sich aber wagrecht aus. Ausgezeichnet ist diese Species durch die förmlich herzförmigen, 11 Mm. langen und ebenso breiten, tiefbuchtigen Perigonal-Fruchtlappen, deren Zähne 3 Mm. lang und länger, doch sehr schmal sind. Dadurch ist sie von *A. hastatum* L. sehr leicht zu unterscheiden. Manche ziehen beide Species zu einer einzigen zusammen, indessen ist der Habitus beider

zur Fruchtzeit sehr unähnlich und darum dürfte *A. calotheca* Rafn. wohl für eine besondere Species gelten.

Vorkommen: Sehr selten. An der Meeresküste, auf Schutt, an Wegen u. s. w. An der Küste von Pommern, Rügen, Königsberg, Memel, Danzig, auf der Kurischen Nehrung; hie und da weiter im Binnenlande verschleppt und unbeständig; so bei Frankfurt a. d. O.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 893.

A blühendes Stengelende in natürl. Grösse; B fruchtendes Stengelende, ebenso. 1 Blüthe, Lupenvergrösserung; 2 Fruchtperigon, ebenso; 3 dasselbe ohne Klappe, ebenso; 4 Frucht mit dem zurückgeklappten Perigon, ebenso.

27. *Utracaceae*

V. 2.



894. *Atriplex hastatum* L.
Breitblättrige - Melde.

894. *Atriplex hastatum* L. (e. p.)

Breitblättrige Melde.

Syn. *Atriplex latifolium* Wahlenberg. *A. patulum* Smith.
A. hastatum Pollich.

Stengel aus jähriger Wurzel stark verästelt mit ausgebreiteten Aesten. Untere Blätter opponirt, dreieckig, spießförmig, buchtig gezähnt, die oberen wechselständig, lanzettlich-spiessförmig, die obersten lanzettlich, ganzrandig, alle gleichfarbig; Fruchtperrigon dreieckig, ganzrandig oder gezähnt.

Beschreibung: Diese Meldenart ist ein Sommergewächs und blüht einen Monat später als *A. angustifolia* Sm. gemeinlich erst von der Mitte des August, bis zur Mitte des September. Der Stengel ist sehr ästig, gefurcht, grün glänzend, oberhalb der Ausgänge der Aeste bei kräftigen Exemplaren purpurroth und erreicht eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fuss. Die Blätter sind unten langgestielt, dreieckig, an der Basis gerade abgeschnitten, durch einen grossen gerade abstehenden Zahn spießförmig, am Rande gröber oder feiner gezahnt, beiderseits grasgrün. Nach oben am Stengel fangen die Blätter an wechselsweise zu stehen, haben kürzere Stiele, kleinere Zähne, länglichere Umrisse und werden ganz oben fast sitzend, ganzrandig und lanzettförmig. Die beblätterten Blütenähren finden sich an der Spitze des Hauptstengels, der Aeste und der Zweige. Die Blüten sind bestäubt, weibliche und männliche an einer und derselben Aehre gemengt.

Die männlichen Blüten haben gemeinlich 5 Staubgefässe, die Kelchklappen der Früchte sind dreieckig, mehr oder weniger gezähnt. Die grossen, fast schneckenförmigen Samen sind fein punktirt.

Vorkommen: Auf Culturland, an Wegen, auf Erdhaufen, am Meeresstrand u. s. w. Durch das ganze Gebiet häufig.

Blüthezeit: Juni—August.

Anwendung: Man kann sie als Gemüse gebrauchen und wie *A. hortensis* bereiten. Das Kraut ist kühlend und erweichend, die Samen sind emetisch-purgirend.

Formen: 1) *β. microcarpa* Koch: Fruchtperigon kaum grösser als die Frucht und gewölbt. Syn. *A. microspermum* W. K. *A. ruderale* Wallroth. Abbildung in Sturm's Flora, Heft 79, Tafel 8.

γ. salinum Koch: Pflanze schülferig grau. *A. patulum* Var. *salinum* Wallroth. *A. oppositifolium* DC. *A. Sackii* Rostkovius. Bei Sturm sind aber die beiden letztgenannten Pflanzen als verschieden abgebildet (Heft 79, Tafel 9 und 10) und beschrieben worden.

1) Vergl. Ascherson, Botanische Zeitung 1874, Spalte 247.

Abbildungen. Tafel 894.

A unterer Stengeltheil in natürl. Grösse; B oberer Stengeltheil, ebenso. 1 Fruchtlöhre in natürl. Grösse; 2 Fruchtlöhre der Varietät *salinum*, ebenso; 3 u. 4 männliche Blüten, vergrössert; 5 Fruchtperigon, desgleichen; 6 u. 7 Früchtchen von verschiedenen Seiten, desgleichen.



895. *Atriplex oblongifolia* *W. R.*
Sangblättrige - Melde.

895. *Atriplex oblongifolium* W. K.

Langblättrige Melde.

Syn. *Atriplex tataricum* Schr.

Der vorigen ähnlich. Stengel und Aeste aufrecht; untere Blätter ei-lanzettförmig, buchtig gezähnt, fast spiessförmig, obere lanzettlich, ganzrandig; Fruchtperigon eiförmig, fast rautenförmig, ganzrandig, bis zum Grunde getheilt; Fruchthähren locker, an der Spitze überhangend.

Beschreibung: Diese Species, welche in der Mitte zwischen *A. patulum* Var. *angustifolia* und *A. litorale* steht, wird, je nach der Fettigkeit des Bodens, 1—3 Fuss hoch und findet sich immer mit Mehlschülfern bestreut, welche Stengel und Blatttheile und ebenso auch die Fruchtperigone bedecken und deshalb der Pflanze eine graugrüne Färbung verleihen. Der Stengel ist eckig und steht aufrecht, seine Aeste sperren sich nicht, wie bei *A. patulum*, wagrecht aus, sondern sie biegen sich nach spitzwinkeligem Ausgange aufrecht empor und stehen wechselseitig am Stengel. Die Blätter sind unten am Stengel undeutlich gezähnt, mehr oder weniger deutlich spiessförmig, bald länglich, bald länglich-lanzettlich, die oberen aber völlig ganzrandig und lanzettlich, zuletzt sogar linienförmig. Ihre Oberfläche ist gelblichgrün, die Unterfläche durch Schülfern ganz grauweiss. Sie stehen abwechselnd am Stengel, sind 2—3 Zoll lang und 1 Zoll breit, an der Basis keilförmig und gestielt, an der Spitze stumpf, doch geht der Mittelnerv

als kleines, durchscheinendes Spitzchen über die Blattfläche hinaus. Der Blattstiel der untersten Blätter misst kaum $\frac{1}{2}$ Zoll, nach oben zu wird er immer kürzer und die obersten Blätter sitzen völlig. Der Gipfel des Stengels und der Aeste geht in einen traubenförmigen Blütenstand aus, ist anfangs nickend und steht zuletzt aufrecht. Auch in den obersten Blattwinkeln entspringen kleine Blüthentrauben. Die Blüten sind klein, die Fruchtperigone stehen in arnblüthigen getrennten Wirteln, welche unten wenigstens von einem Blättchen gestützt werden. Die Fruchtperigone kommen bei ärmlichen Exemplaren zuweilen mit kleinen Zähnen vor.

Vorkommen: An Wegen, auf Feldern, an trocknen Orten, selten. Auf der Rheinfläche von Basel bis Coblenz; Provinz Sachsen; Königreich Sachsen; Böhmen; Mähren.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Eine schmalblättrige Form ist *A. campestris* Koch. Abbildung in Sturm's Flora, Heft 79, Tafel 4.

Abbildungen. Tafel 895.

AB eine kleine Pflanze in natürl. Grösse; C Basalblatt, ebenso. 1 Blattstückchen, Lupenvergrößerung; 2 Spitze einer Aehre, ebenso; 3 Perigon mit Frucht, ebenso; 4 Frucht ohne Perigon, ebenso; 5 u. 6 Same natürl. Grösse und vergrößert.



896. *Atriplex patulum* L.
Sparriqe - Melde.

896. *Atriplex patulum* L.

Sparrige Melde.

Syn. *Atriplex angustifolium* Smith. *A. hastatum* Schkuhr.

Im Habitus dem *A. hastatum* L. sehr ähnlich. Untere Blätter spieß-rautenförmig, obere lanzettlich, oberste lineal-lanzettlich, alle anfangs mehlig bestäubt, zuletzt aber beiderseits grün; Fruchtlähren steif; Fruchtknoten dreieckig, am Grunde spießförmig.

Beschreibung: Der $1\frac{1}{2}$ —3 Fuss hohe Stengel ist grün, gerieft, kahl, in der Jugend mehlig bestäubt und nimmt nach dem besonderen Standorte verschiedene Lage und Entwicklung seiner Aeste an. Auf dem Acker, im Getreide versteckt, liegt er oder ist aufsteigend und seine Aeste sperren; auf schattig gelegenen fetten Stellen steigt er aufrecht empor, ist sehr massig und sendet eine Menge absteher Aeste aus, an sonnigen Weg- und Zaunstellen aber ist der Stengel sehr steif, seine Aeste stehen aufrecht empor und sind fast ruthenförmig zu nennen. Auch die Blätter haben verschiedene Grösse und Gestalt, jenachdem der Boden mehr oder minder geil ist. Unten stehen sie gemeinlich sehr ab, sind gestielt, an der Basis spießförmig, an der Spitze ziemlich oder völlig ganzrandig, werden mit dem Stiele 2—3 Zoll und darüber lang. Weiter oben stehen sie weniger ab, sind lanzettförmig, hin und wieder an einer oder an beiden Seiten spießförmig, kurz gestielt und messen im Ganzen 1— $1\frac{1}{2}$ Zoll oder noch weniger. An der Spitze sind

die Blätter dagegen linienlanzettförmig bis linienförmig, sitzend, mehr oder weniger bestäubt, 1 Zoll bis wenige Millimeter kurz, völlig ganzrandig und aufwärtsstehend. An der Spitze des Stengels, der Aeste, Aestchen und Zweige befinden sich die beblätterten Blütenährchen mit bestäubten Perigonen. Die männlichen Blüthchen haben ein 4—5theiliges Perigon und besitzen 4—5 den Perigonzipfeln gegenüberstehende Staubgefässe. Die weiblichen Blüthchen haben dagegen nur ein zweitheiliges Perigon mit einem 2narbigen Fruchtknoten. Das Perigon der letzten wächst mit der Frucht und hüllt sie ein, hat aber nicht immer Zähne, ist oftmals vollkommen ganzrandig, zuweilen weichstachelig.

Vorkommen: Auf Culturland, Erdhaufen, Schutt, an Wegen und Düngerplätzen. Durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Das Kraut kann als Gemüse genossen werden. Als Unkraut wird die Pflanze nur selten lästig.

Formen: *β. microcarpa* Koch: Fruchtperigon kaum grösser als die Frucht. Syn. *A. erecta* Smith. Abbildung in Sturm's Flora, Heft 79, Tafel 6.

Abbildungen. Tafel 896.

A Wurzel in natürlicher Grösse; B oberer Stengeltheil, ebenso; C Fruchtzweig, ebenso. 1 Blütenknäuelchen mit einer männlichen und zwei weiblichen Blüten bei Lupenvergrösserung; 2 männliche Blüthe, von oben, ebenso; 3 weibliche Blüthe von der Seite, ebenso; 4 Staubblatt, ebenso; 5 Carpell, ebenso; 6 Fruchtperigon, ebenso; 7 glattes Fruchtperigon, ebenso; 8 dasselbe geöffnet, ebenso; 9 u. 10 Same, geöffnet; 11 derselbe im Längsschnitt, ebenso.

Anmerkung: An der Ostseeküste, auf Rügen, Usedom u. s. w. findet sich eine Form mit gestielten oberen Blättern, beblätterten Aehren, breit rhombischen, spitzen, bis zur Mitte verwachsenen, am Rand gezähnelten Fruchtperigonien. Sie ist dem *A. calotheca* Fr. etwas ähnlich und ist unterschieden worden unter dem Namen: *A. Babingtoni* Woods.

897. *Atriplex roseum* L.

Rosenmelde.

Syn. *Atriplex alba* Scopoli.

Aus jähriger Wurzel entspringt ein aufrechter über fusshoher, sehr ästiger Stengel; Blätter dreieckig, bisweilen fast spiessförmig, nach vorn tief buchtig gezähnt, nach dem Grunde ganzrandig, die unteren dreieckig-rautenförmig, die obersten länglich: Aehren nur am Grunde beblättert, übrigens nackt; Fruchtpetigon rautenförmig oder fast dreilappig gezähnt; bisweilen fast ganzrandig, vom Grunde bis zur Mitte weisslich knorpelig und verwachsen.

Beschreibung: Die Pflanze ist von der Wurzel an mit sperrig abstehenden, zahlreichen Aesten verästelt und bildet eine 1 $\frac{1}{2}$ Fuss hohe, weit ausgebreitete Staude, deren weissgrünes Colorit schon von Weitem auffällt. Der Stengel und seine Verästelung ist etwas rückig, kahl und mit weisslichen Schüppchen besetzt. Die Blätter stehen abwechselnd, sind unten am Stengel rautenförmig, doch so, dass die gegen den Stiel gekehrten Seiten ganzrandig, die andern beiden an der Spitze liegenden Seiten ungleich-buchtetig gezahnt sind. Beide Blattflächen und besonders die untere haben eine durch weisse Schüppchen grünweisse Färbung. Die Blattbasis verläuft sich in einen kurzen Stiel. Die oberen Blätter weichen insofern ab, als ihre Form sich mehr in die Länge zieht und ihre Basis unmittelbar am Stengel sitzt. Die kurzen Blütenährchen befinden sich fast alle in den Winkeln der oberen Blätter und bestehen nur aus wenigen Blüten. Die

V.2.

27. Oler.



Atriplex roseum L.
Rosenmelde.

Fruchtkelche sind fast dreieckig, an der Basis gezahnt, an der Spitze ganzrandig, auf der Fläche netzaderig, bis zur Hälfte herauf verwachsen. Sie ist besonders durch die Verwachsung der Kelchklappen der *A. laciniata* L. am nächsten verwandt, doch durch die niemals spieß-rautenförmigen Kelchklappen und niemals spieß-rautenförmigen Blätter bald zu unterscheiden. Die Anzahl der weisslichen Blattschüppchen wechselt indessen nach dem Standort, so dass sie bald weisser, bald grünlicher auftritt.

Vorkommen: Auf Schutt, Composthaufen, an Wegen und auf salzigem Boden, auf letztem am gemeinsten, nicht überall in Deutschland, z. B. nicht in Württemberg, überhaupt fast nur im östlichen Theile Deutschlands, doch auch am Rhein bei Worms und Mainz und in Westphalen vorkommend. In Thüringen besonders in der Unstrutebene von Artern bis Frankenhausen, bei Sondershausen, Erfurt und Jena.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 897.

A oberer Theil der Pflanze in nat. Grösse; B Fruchtzweig, ebenso; C Aststück mit Fruchtperigon und Blatt, ebenso. 1 Blüthengruppe bei Lupenvergrößerung; 2 Fruchtperigon, ebenso; 3 Same, natürl. Grösse und vergrößert.

Anmerkung: Hie und da im Gebiet findet sich die aus Asien eingeschleppte tatarische Melde: *Atriplex tataricum* L. verwildert, besonders auf Erdhaufen, Schutthaufen, an Wegen u. s. w., so z. B. in Oesterreich, Mähren, bei Warnemünde, Ratibor, Stettin, Königsberg, bei Würzburg und an anderen Orten.

898. *Atriplex laciniatum* L.

Lappige Melde.

Syn.¹⁾ *Atriplex sinuata* Hoffmann. *A. arenarium* Woods.

Untere Blätter ei-spiessförmig, stumpf, buchtig gezähnt, bisweilen fast dreilappig, obere lanzettlich-spiessförmig; männliche Blüten in endständiger dicht gedrängter Aehre, die weiblichen einzeln oder in geringer Anzahl in den Blattachsen; Fruchtknoten rhombisch-spiessförmig, gezähnt.

Beschreibung: Diese Pflanze bildet gewöhnlich einen umfangreichen Busch, indem sich ihre untersten Aeste oft fast liegend ausbreiten und ihre Verästelung weiter oben sich vom Hauptstengel etwas sperrig entfernt. Indessen kommt es doch auf Boden und Standort an, ob sie sich üppiger oder nur dürftiger entwickelt. Anfangs ist die ganze Pflanze, nämlich Stengel- und Blattwerk dicht mit weissen Schülfern belegt, daher grauweiss; später aber fallen die Schülfern von den Stengelorganen ab, sie werden gelbgrünlich und man bemerkt nun deutlich die Furchen des hin- und hergebogenen Hauptstengels. Die ganze Pflanze erreicht 1—2 Fuss Höhe, ihre Blätter messen bis 4 Zoll Länge und sind in der Nähe der Basis fast oder ganz ebenso breit. Sie sind lang gestielt und fast bis zu den endständigen Blütenrispen hinauf tiefbuchtet, an der Basis keilförmig, vorn aber spitz oder stumpf. Sie haben besonders in der

1) Zur Synonymie dieser Art vergl. Ascherson, Botan. Zeitung 1874, Spalte 247.

V.2.

27. *Chenopodiaceae*.



898. *Atriplex laciniatum* L.
Cappige-Melde.

Zeit nach der Blüthe einen schimmerartigen Glanz, durch welchen vorzüglich die Unterfläche etwas Silberartiges erhält. Die Blüthenrispen kommen zwar auch in den Winkeln der obersten Blätter hervor, aber deren sind immer nur wenige und die bei weitem zahlreichsten Blüthen stehen in einer Endrispe, die aus mehreren Trauben zusammengesetzt ist und an welchen sich bloss beim Ausgange aus der Hauptspindel ein stützendes Blättchen befindet. Im Uebrigen sind sie gänzlich blattlos. Die Zwitterblüthchen sieht man an diesen traubenartigen Blüthenzweigen knaulförmig, die weiblichen Blüthen sind gestielt, ihre beiden Klappen sind bis zur Hälfte hinauf verwachsen und eben bis dahin knorpelig. Als Fruchtklappen findet man sie verschieden: theils ganzrandig, theils gezahnt und zuweilen ist die Spitze derselben in die Länge gezogen; immer sind sie aber fast dreilappig und die beiden Seitenlappen sind abgestutzt. Auf ihrer Fläche bemerkt man 3 Nerven.

Vorkommen: Am Strand der Nordsee-Inseln und der Westküste von Schleswig und Holstein.

Blüthezeit: August, September.

Abbildungen. Tafel 898.

A Stengelstück mit Blatt und achselständiger Fruchttraube, natürl. Grösse; B oberer Theil der Pflanze, ebenso. 1 Fruchttähre, ebenso; 2 Blüthenschweif, ebenso; 3 geöffnete Blüthe, vergrössert; 3* Staubgefäss, vergrössert; 4 Perigon, ebenso; 5 geschlossene Blüthe, ebenso; 6, 7, 8 verschiedene Formen des Fruchtperigons, natürl. Grösse und vergrössert.

899. *Schoberia maritima* C. A. Meyer.

Salz-Gänsefuss.

Syn. *Chenopodium maritimum* L. *Suaeda chenopodioides* Pallas. *Salsola maritima* M. B. *Chenopodina maritima* Moquin Tandon.

Aus jähriger Wurzel entspringt ein zarter, kahler, ausgebreiteter, ästiger, locker beblätterter Stengel. Blätter halbcylindrisch, spitz; Blüthen in den Blattachseln in dreizähligen Gruppen; Perigonabschnitte gekielt; Samen fein punktirt.

Beschreibung: Die Wurzel dünn-spindelig, hin- und hergebogen oder gerade, mit kurzen Seitenästen und Wurzelfasern. Die ganze Pflanze kahl, saftig, grün, häufig mehr oder weniger roth angelaufen. Der Stengel ungefähr spannenlang bis 1 Fuss hoch, ganz aufrecht, oder am Grunde oder zur Hälfte niederliegend, mit der Spitze und seinen Seitenästen aufsteigend, welche Aeste bald über der Basis beginnend meist viel kürzer als der Stengel bleiben, zuweilen aber doch sich verlängern und ihm an Länge gleichkommen; übrigens sind Stengel und Zweige rund und schwach eckig. Die Blätter sind fleischig, halbrund, oben mit flacher Rinne, oben spitz, unten etwas schmaler, aber mit breiterer Basis ansitzend, bis $\frac{3}{4}$ Zoll am Stengel lang, nach den Spitzen hin allmählig kürzer, aber stets etwas länger als die in ihrer Achsel sitzenden Blumen; diese erscheinen in allen Blattwinkeln der Zweige und des obern Stengels, zu 3—5 dicht gedrängt beisammensitzend und von sehr kleinen weiss-



Schoberia maritima C. & M.
Salz-Gänsefuß.

häutigen breit-eiförmigen spitzen Deckblättchen unterstützt. Das Perigon stumpf-fünfeckig-kugelig, 5theilig, die Theile eiförmig, stumpf, aussen convex, innen concav. Die Staubgefässe mit kurzen weissen Staubfäden; die Staubbeutel gelb, zweifächerig, die Fächer fast getrennt neben einander liegend, elliptisch, an beiden Enden stumpf. Das Pistill klein, grün, an der Spitze gewöhnlich roth gefärbt, mit 2 ganz kurzen von einander stehenden Griffeln. Die Fruchthülle häutig, umschlossen von dem unveränderten, nur etwas grösser gewordenen Kelch, innen enthaltend einen rundlichen plattgedrückten schwarzen, glänzenden, anfangs braunen, unter starker Vergrösserung sehr fein punktirt wagrecht liegenden Samen.

Vorkommen: Am Meeresstrand, sowohl an den nördlichen Küsten als an der Adria, im Binnenland an Salinen und an salzigen Orten.

Blüthezeit: August, September.

Abbildungen. Tafel 899.

AB die Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Staubblatt, ebenso; 3 Carpell, ebenso; 4 Fruchtperigon, ebenso; 5 Same in natürl. Grösse; 6 derselbe bei Lupenvergrösserung.

Anmerkung: Bei Triest kommt ausser dieser noch die strauchige Art: *Schoberia fruticosa* C. A. Meyer vor. Sie besitzt glatte glänzende Samen und dreispaltige Staubwege. Auf der Insel Cherso findet sich auch der Hundskohl: *Theligonum Cynocrambe* L.

900. *Salsola Kali* L.

Salzkraut.

Syn. *Kali Tragus* Scopoli.

Aus jähriger Wurzel entspringt ein saftiger, sehr ästiger, etwa fusshoher Stengel, der, wie die Blätter, mit dicken, kurzen Härchen besetzt ist; Aeste abstehend; Blätter cylindrisch-pfriemlich, wechselständig, fleischig, abstehend, am Ende dornig; Blüten mit zwei Deckblättern, einzeln in den Blattachsen; Fruchtknoten knorpelig, nervenlos; Abschnitte so lang wie die rundlichen, sternförmig ausgebreiteten Flügel.

Beschreibung: Diese Pflanze gewinnt, hinsichtlich des mehr oder weniger günstigen Standorts, ein kräftigeres oder kümmerlicheres Ansehen, eine beträchtliche oder nur unbedeutendere Höhe, einen grösseren oder kleineren Umfang. Am Meere wird der rundliche, fleischige Stengel $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch, steht aufrecht oder ist aufsteigend, bildet durch seine zahlreichen und langen Aeste, die abstehen und sich wieder in viele Zweige zertheilen, einen Busch von ziemlichem Umfange. Seine Blätter sind bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, oberhalb gegen die Basis zu flach, unterhalb abgerundet, mit einem helleren Mittelnerven begabt, der sich in den Stengel hineinzieht. Oben an der Spitze sind sie fast stielrund und gehen in einen gelblichen Dorn aus. Sie sind dunkelgrün und fleischig und ebenso wie der anfangs dunkelgrüne, dann hellgrüne, oft röthliche Stengel reichlicher oder sparsamer mit kleinen,

V.2.

27. Oler.



Salicaria Kali L.
Salzkraut.

dicklichen Borstenhärchen bekleidet. An weniger salzreichen Stellen bekommt die Pflanze ein mehr bläuliches Colorit, wird auch nicht so lang und streckt sich oft auf dem Boden hin, was selten an der Küste vorkommt. Ueberhaupt hat sie, während ihrer Vegetation, zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene Gestalt: in der Jugend, vor der Blüthe, stehen die Blätter an den Spitzen der Zweige dicht beisammen; in der Blüthe treten in den Blattwinkeln die ebenfalls an der Spitze dornigen Deckblätter hervor und die Pflanze bekommt dadurch ein weit stachelartigeres Ansehen; in der Fruchtreife sind Stengel und Blätter grünlichgelb geworden und in den Blattwinkeln treten nun die Früchte als Knoten hervor. Auch hat sich die Basis der Blätter durch häutigen Ansatz erweitert und die Spitze derselben ist zusammengeschrumpft. Besonders merkwürdig ist hier die Bildung des Fruchtkelchs, der freilich auch in der Fruchtzeit an der Pflanze, wegen der stehenbleibenden, ihn umschliessenden Deckblätter nur an seiner Spitze hervortritt. Die Flügel des knorpeligen Grundes desselben sind nämlich jetzt völlig entwickelt, jeder Kelchlappen oder jedes Kelchblatt besitzt einen solchen, doch sind die 5 Flügel des Fruchtkelchs nicht von gleicher Länge und Breite, denn 2 oder 3 bleiben, mehr oder weniger verkümmert, gegen die andern, die sich nierenförmig erweitern, zurück. Alle aber breiten sich sternförmig aus.

Vorkommen: Sandige Orte am Meeresstrand; auch hie und da im Binnenland auf Sandboden, so z. B. in der Mark, in Sachsen, Böhmen, Mähren, Oesterreich, auf der Rheinebene u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 900.

A Zweig vor der Blüthe in natürl. Grösse; B blühender Zweig desgleichen; C fruchttragender Zweig, ebenso. 1 Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 dieselbe stärker vergrössert; 3 noch stärker vergrössert nach Entfernung der Deckblätter; 4 abermals stärker vergrössert, ohne Perigon; 5 Fruchtperigon mit den Flügeln, mässig vergrössert; 6 dasselbe stärker vergrössert nach Entfernung zweier Flügel; 7 Same, stark vergrössert.

Anmerkung: Bei Triest kommt ausser dieser Art die sehr ähnliche: *Salsola Soda* L. vor. Sie besitzt ein hautiges Fruchtperigon.

Fam. 28. Urticaceae.

Rhizom jährlich oder dauernd oder Holzgewächse mit echt oder unecht diklinischen Blüten; Perigon 2—5blättrig bisweilen fehlend, stets klein und unscheinbar; Staubblätter in gleicher Anzahl wie die Perigonblätter und vor dieselben gestellt, mit deutlichen Filamenten, zweikammerig, vierfächerig, nach innen oder aussen aufspringend; Carpell monocarp mit einfächerigem, einknospigem (selten und nur bei exotischen zweifächerigem) Fruchtknoten und einfachem, sehr kurzem, zweilappigem Staubweg; Samenknope basal, seitlich oder hangend, orthotrop, anatrope oder campylotrop; Schliessfrucht einsamig, bisweilen steinbeerenartig, vom bleibenden oder auswachsenden, bisweilen fleischig werdenden Fruchtperigon oder von einem oder mehreren Deckblättern eingehüllt oder auf einem gemeinsamen flachen oder hohlen Blütenboden eingefügt.

Die Familie ist am meisten zwischen den Tropen vertreten und entsendet nur wenige Formen nach Norden.

Gattungen:

Gatt. 220. *Urtica* L.

Blüthen ein- oder zweihäusig; männliches Perigon 4blättrig; Staubblätter 4, eingerollt, zuletzt zurückgeschlagen; weibliches Perigon 2blättrig, bleibend; Pflanze mit Brennhaaren.

Gatt. 221. *Parietaria* L.

Blüthen polygamisch, die meisten gynandrisch; Perigon stets 4blättrig, die Frucht umhüllend; Pflanzen ohne Brennhaare.

Gatt. 222. *Cannabis* L.

Zweihäusig. Männliches Perigon 5theilig; weibliches Perigon fehlt; Früchte einzeln in ein Deckblättchen gehüllt, ausserdem paarweis von einem Deckblatt umrollt.

Gatt. 223. *Humulus* L.

Zweihäusig. Männliches Perigon 5theilig; Früchte einzeln von einem Deckblättchen und paarweis von einem grösseren Deckblatt gestützt.

Gatt. 224. *Ficus* L.

Einhäusig. Männliche und weibliche Blüthen in grosser Anzahl im gemeinsamen, hohlen, zuletzt die fleischige Feigenfrucht bildenden Blütenstiel eingeschlossen.

Gatt. 225. *Morus* L.

Einhäusig. Fruchtperigon saftig, zusammenwachsend, einen saftigen Fruchtstand, die Maulbeere, bildend; Perigon vierblättrig, gamophyll.

ARTEN:

220. *Urtica* L.

Weibliche Aehren kugelig, gestielt, Pflanze monoecisch 1.

Weibliche Aehren in lockeren Rispen 2.

1. 901. *U. pilulifera* L.

2. Blüten monoecisch; Rispe kürzer als der Blattstiel:

902. *U. urens* L.

3. Blüten dioecisch; Rispe länger als der Blattstiel:

903. *U. dioica* L.

221. *Parietaria* L.

Stengel aufrecht, einfach; Perigon der gynandrischen

und männlichen Blüten zuletzt so lang wie die

Filamente 904. *P. erecta* M. K.

Stengel ausgebreitet, ästig; Perigon der gynandrischen

und männlichen Blüten zuletzt doppelt so lang

wie die Filamente . . . 905. *P. diffusa* M. K.

222. *Cannabis* L.

906. *C. sativa* L. Hanf. Stengel aufrecht; Blätter fingertheilig.

223. *Humulus* L.

907. *H. Lupulus* L. Hopfen. Stengel schlingend
Blätter fingerig gelappt.

224. *Ficus* L.

908. *F. Carica* L. Feigenbaum. Blätter herzförmig, ungetheilt oder handförmig, oberseits rauh, rückseits flaumig.

225. *Morus* L.

909. *M. alba* L. Weisser Maulbeerbaum. Früchte weiss; weibliche Kätzchen ohngefähr so lang wie ihr Stiel; Perigon am Rande kahl.

910. *M. nigra* L. Schwarzer Maulbeerbaum. Früchte schwarz; weibliche Kätzchen weit länger als der Stiel; Perigon am Rande rauhhaarig.



201. *Urtica pilulifera* L.
Römische-Nessel.

90l. *Urtica pilulifera* L.

Römische Nessel.

Stengel aus jähriger Wurzel aufrecht, wenig oder gar nicht verästelt; Blätter gegenständig, eiförmig, die oberen länglich, zugespitzt, eingeschnitten gesägt; weibliche Aehren kugelig, gestielt, einzeln in den Blattachseln; männliche Aehren in denselben Blattachseln in kleinen Trauben.

Beschreibung: Der runde, gefurchte, Stengel wird 2—3 Fuss hoch, ist anfangs unverästelt und bleibt auch unverästelt, sobald der Boden nicht kräftig ist; im besseren Boden gehen aber gegenständige Aeste aus, welche in den Winkeln der gegenständigen Blätter entspringen. Im Innern ist der Stengel hohl, aussen ist er mit Brennhaaren besetzt, unten gemeinlich rothbraun, nach oben zu grün. Die Brennhaare stehen wagrecht ab, doch findet man besonders am oberen Ende und an den Knoten zwischen den Brennhaaren sehr feine, kleine, weisse, aufrechtstehende Haare, die sich auch an den Blatt- und Blüthenstielen zwischen den Brennhaaren und am Rande der Blätter ohne dazwischenstehende Brennhaare zeigen. Die Blätter sind ohne Stiele $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und über 1—2 Zoll breit, die Stiele messen

die Hälfte bis zwei Drittel der Blattfläche und sind sehr dünn, beide Blattflächen haben ausser den Brennhaaren keine anderen Haare. Die Nebenblättchen sind klein, lanzettförmig und lang bewimpert. Die männlichen Blüten stehen auf 1—3 Zoll langen, etwas ästigen Stielen und sitzen in kleinen Knäueln, die weiblichen Blüten sind zu dichten Kugeln geballt, welche die Grösse einer kleinen Flintenkugel haben, einzeln an etwas längeren, dünneren Stielchen hängen und über und über mit Brennhaaren bekleidet sind. Auf jedem oberen Blattwinkel befindet sich in der Regel eine männliche Rispe und eine weibliche Kugel; beide sind kürzer als die Blätter. In den unteren Blattwinkeln sieht man nur männliche, in den obersten nur weibliche Blüten.

Vorkommen: In Südeuropa heimisch, hie und da verschleppt auf Schutt, in alten Burgen, Gärten u. s. w. So z. B. auf Schloss Mansfeld, Windehausen bei Heringen, Quedlinburg, um Ellrich am Harz, aber nicht bei Rudolstadt.

Blüthezeit: Juni—Oktober.

Anwendung: Die Früchte, welche die Form der Leinsamen haben, nur weit kleiner sind, benutzte man früher unter dem Samen *Sem. Urticae romanae* wegen ihres schleimig-ölgigen Gehaltes in Apotheken. Uebrigens brennt der Haarsaft dieser Species weit schärfer als der von unsern gemeinen Brennesseln. Der Schmerz dauert aber kürzere Zeit.

Formen: Bei Schnepfenthal in Thüringen findet sich die in England und den Niederlanden wildwachsende *Urtica Dodarti* L. eingebürgert. Sie soll eine ganzrandige Form von *U. pilulifera* L. sein, was aber bei dem sehr verschiedenen Habitus kaum glaublich scheint.

XXI, 3.

28. Urticaceae.



901, II.

Urtica Dodarti L.

Abbildungen.

Tafel 901 I. ABC die Pflanze in natürl. Grösse. 1 Brennhaare, stark vergrössert; 2 männliche Blüthe, vergrössert; 3 weiblicher Blütenstand, ebenso; 4 weibliches Perigon, ebenso; 5 Frucht mit einem Perigonblatt, ebenso.

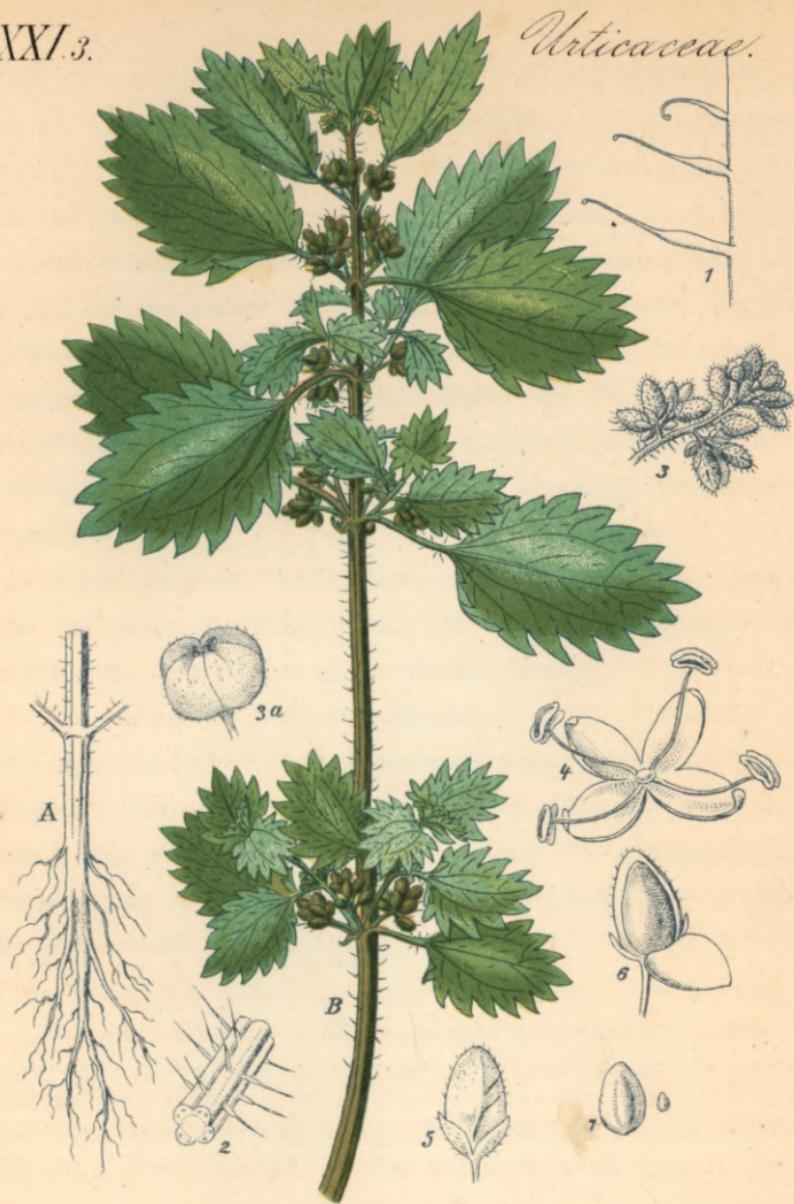
Tafel 901 II. *Urtica Dodarti*. AB Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blütenstiel mit der Hülle aus Deckblättchen, nach Abfall der weiblichen Blüthe, vergrössert; 2 weibliche Blüthe, ebenso; 3 dieselbe nach Wegnahme des einen Kelchblattes, um das Nüsschen zu sehen; 4 Nüsschen, natürl. Grösse und vergrössert. Nach Reichenbach.

902. *Urtica urens* L.

Kleine Nessel.

Die jährige Pflanze ist in der Tracht der vorigen ähnlich. Blätter klein, eirund, tief und scharf sägezählig, weitläufig mit grossen Brennhaaren besetzt, oberseits dunkelgrün und glänzend; Blüthen in rispig gestellten Aehren in den oberen Blattachseln, monoecisch; Rispen kaum länger als die Blattstiele.

Beschreibung: Die gelbweisse Wurzel verästelt sich und geht gewöhnlich 3—4 Zoll, zuweilen auch tiefer noch in den Boden. Sie treibt einen anfangs einfachen, später verästelten, zuweilen auch schon vom Grund an verästelten Stengel und letztes geschieht, wenn der Stengel in der Jugend abgeschnitten wurde. Gemeinlich erreicht der Stengel eine Höhe von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Fuss, ist vierkantig, grün, unten nicht selten rothbraun und hat nach allen Seiten hin wagrecht abstehende Brennhaare, zwischen welchen sich wiederum doppelt kleinere und feinere, etwas gekrümmte gemeine Haare befinden. Von der Basis an ist er mit gegenständigen Blättern bekleidet, aus deren Winkeln die gegenständigen Aeste kommen. Alle Blätter sitzen an $\frac{1}{2}$ —1 Zoll langen, rinnigen Stielen, die nur hin und wieder ein Brennhaar, in der Jugend aber einen feinen Haartüberzug haben. Die Blattfläche ist 1—2 Zoll lang und $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{4}$ Zoll breit. Ihre tiefen, spitzen Sägezähne gehen bis zur Basis herab, ihre Oberfläche ist dunkelgrün, mehr oder weniger dicht mit aufrecht stehenden Brennhaaren besetzt, ihre Unterfläche hat hellere Farbe



902. *Urtica urens* L.
Kleine-Nessel.

und nur auf den 5 erhabenen Nerven entfernt stehende Brennhaare, die mitunter hier auch ganz fehlen. Aus jeder Blattachsel entspringen 2 Blütenährchen, an welchen die männlichen und weiblichen Blüthchen unntereinander stehen. Die männlichen Blüthchen haben einen regelmässigen, 4theiligen Kelch mit 4 elastisch aufspringenden Staubgefässen, die weiblichen Blüthchen besitzen 2 grosse, dem Fruchtknoten anliegende Kelchblätter, welche später die Frucht umgeben, zwischen ihnen finden sich noch 2 sehr kleine Kelchblätter. Die grösseren Kelchblätter sind mit einzelnen Brennhaaren versehen.

Vorkommen: Auf Culturland, an Mauern und Häusern, auf fruchtbarem Boden und am liebsten bei halber Beschattung. Durch das ganze Gebiet häufig.

Blüthezeit: Juli—September.

Anwendung: Früher benutzte man *Herba et Semen Urticae minoris* gleich der grossen Brennnessel. Auch der gegenwärtige Gebrauch stimmt mit der grossen Brennnessel ganz überein; nur als Gespinnstpflanze ist sie nicht zu gebrauchen.

Abbildungen. Tafel 902.

AB die Pflanze in natürl. Grösse. 1 Brennhaare, stark vergrössert; 2 Stengelstück, vergrössert; 3 Knäuelblütenähre, ebenso; 3^a männliche Blütenknospe, ebenso; 4 dieselbe blühend, ebenso; 5 weibliche Blütenknospe, ebenso; 6 fruchtragende Blüthe, geöffnet, ebenso; 7 Nüsschen, natürl. Grösse und vergrössert.

903. *Urtica dioica* L.

Grosse Nessel.

Aus dem perennirenden, ausläuferartig kriechenden, stark verästelten Rhizom entspringen zahlreiche, bis meterhohe, aufrechte Zweige mit grossen am Grund herzförmigen, länglichen, spitzen, kerbig gesägten, opponirten, dicht mit Brennhaaren und kurzen Haaren besetzten, daher graugrünen Blättern; Blüthen dioecisch; männliche Blüthen in hangenden Rispen, ebenso die weiblichen.

Beschreibung: Diese merkwürdige Pflanze bildet gemeinlich einen Stengel von 2—4 Fuss Höhe, welcher aufrecht steht, in der Regel nicht, oder wenig verästelt ist und überall mit weissen, krummen Haaren, sowie mit den eigenthümlichen Brennborsten bekleidet ist. Diese Brennborsten bestehen aus einem hohlen, oben mit einem Knöpfchen geschlossenen Cylinder, welcher auf einer zwiebelförmigen Basis sitzt und von Saft strotzt. Durch leise Berührung des Haares bricht das Knöpfchen ab, der Cylinder entleert sich und kommt der Saft desselben auf die Haut, so verursacht er ein Brennen und ein Röthen derselben, bewirkt unter Umständen sogar Blasen. Die Blätter sind 2—3 $\frac{1}{2}$ Zoll lang 1 $\frac{1}{2}$ —2 Zoll breit, oberseits tiefgrün, mit Haaren bedeckt, unterseits weit blässer, weichhaarig oder zottig, nur auf den Nerven krummhaarig. Die Form der Blätter ist an der

XXI 3.

28. Urticaceae.



903. *Urtica dioica* L.
Grosse-Nessel.

Basis herzförmig und hier besitzen sie die grösste Breite. Die kleinen Nebenblättchen sind lineal-lanzettförmig und spitz, die unteren Blütenähren kürzer, die oberen länger als die Blätter. Zuweilen sind die Blüten nur einhäusig. Die Kelche sind grün, die Staubbeutel weiss. Wenn die Blüthe im Aufbrechen ist, so schnellen die Staubgefässe bei Berührung elastisch aus dem Kelche heraus, gleichzeitig platzen die Antheren und der Blütenstaub fliegt in einer kleinen Wolke davon.

Vorkommen: Die grosse Brennnessel ist in ganz Deutschland gemein, steht auf Schutthaufen, in Wegen, auf wüsten Plätzen und überall, wo sich organische Stoffe ansammeln und verfaulen. Namentlich findet sie sich in der Nähe von Häusern, Stallungen, Miststätten, Composthaufen und dergleichen, aber auch in Laubwäldern mit reicher Walddecke und frischem Boden. Nach der Menge der organischen Stoffe, die sie im Boden findet, richtet sich ihre Höhe. In dürrtigem und steinigem Gerölle wird sie $\frac{1}{2}$ —1 Fuss, auf Compost und an ähnlichen Stellen 2—4 Fuss, in Waldungen 6—10 Fuss hoch.

Blüthezeit: Juli—September.

Anwendung: Das Kraut galt früher als ein blutreinigendes Mittel, die Samen, welche schleimig sind, dienten als einhüllendes Mittel. Gegenwärtig benutzt man sie aber zur Utrication bei Lähmungen, presst den Saft aus dem Kraut und gebraucht ihn bei Brustkrankheiten als Hausmittel, kocht die Blätter zu einem wohlschmeckenden Kohl, füttert die jungen Blätter den Gänsen und bereitet aus dem Baste der Stengel das bekannte Nessel Tuch.

Formen: *β. microphylla* Hausmann: Stengel sparsam kurzhaarig; Blätter klein, lanzettlich, ausser den Brennhaaren ganz kahl. Bei Görlitz und Breslau.

γ. subinermis Uechtritz. Meist ohne Brennhaare. Blätter, besonders die oberen, schmaler und am Grund weniger deutlich herzförmig; so bei Breslau, an der Oder bei Sathen, bei Potsdam, bei Weimar.

Abbildungen. Tafel 903.

A oberer Stengeltheil in natürl. Grösse. 1 weibliche und 2 männliche Aehrenrispe, vergrössert; 3 Stengelstück mit Brennhaaren, ebenso; 4 männliche Blüthe, ebenso; 5 Pistill, ebenso; 6 weibliche Blüthe geschlossen, ebenso; 7 Klappe, ebenso.

XXI, 4

28. Urticaceae.



204. *Parietaria erecta* M. & K.

Glaskraut.

Lith. Anst. v. Reibestein & Müller Gera.

904. *Parietaria erecta* M. K.

Glaskraut.

Syn. *Parietaria officinalis* L. *P. vulgaris* Volck.

Pflanze aus perennirendem Rhizom einen ästigen, aufgerichteten Stengel treibend. Blätter wendelständig, gestielt, länglich-eiförmig, am Grund und an der Spitze zugespitzt, ganzrandig, mit dreifachem Nervensystem durchzogen, durchscheinend punktirt, kurzhaarig; Blüten in achselständigen Knäueln, polygamisch, an gabelspaltigen Stielen; Deckblätter sitzend, kürzer als die Perigone; Perigon glockig, die männlichen und gynandrischen länger als die Filamente.

Beschreibung: Die schiefe Wurzel treibt mehre am Grunde aufsteigende, oder gleich vom Boden an aufrechte, meistentheils einfache, runde, nach oben zu feinhaarige Stengel, welche 1—2 Fuss Höhe erreichen. Ihre etwas scharfhaarigen Blätter stehen auf Blattstielen, die nicht über 1 Zoll lang sind, messen 3—4 Zoll Länge und über 1 Zoll Breite, haben einen Hauptmittelnerv, welcher zu beiden Seiten zwei Hauptseitennerven entlässt. Die Blütenknäuel umfassen den Stengel, sind gabelästig verzweigt, haben in jeder Gabel eine weibliche Blüthe, tragen an den Seiten und an der Spitze Zwitterblüthen und besitzen an jeder weiblichen Blüthe nur ein Deckblättchen, an jeder zwitterartigen Seitenblüthe 2 Deckblättchen, an jeder zwitterartigen Endblüthe 3 Deckblättchen. Alle Deckblättchen sind oval und kürzer als die Blüthchen. Der Kelch ist grün und haarlos, die

zurückgebogenen Staubgefässe haben die doppelte Länge des Kelches und besitzen gelbe Antheren, die pinselförmige Narbe ist röthlich. Das schwarze Karyopsenfrüchtchen wird vom stehengebliebenen Kelch umschlossen, glänzt und ist im Innern weiss.

Vorkommen: Findet sich in der Nähe menschlicher Wohnungen, in Dörfern und in der Nähe der Städte, an Mauern und Gebäuden, auf Schutt, Erdhaufen, an Zäunen etc. bei schwacher Beschattung. Im nördlichen, westlichen und südlichen Europa wild; auch in Deutschland an vielen Orten, angeblich nur eingebürgert. Stellenweise ist sie ziemlich häufig, so z. B. in der Flora von Jena in vielen Dörfern, sogar in den äusseren Stadttheilen zwischen den Häusern wie z. B. an der Sternwarte; ähnlich bei Erfurt.

Blüthezeit: Juni—September.

Anwendung: *Herba Parietariae* wurde sonst als ein schleimig-salziges Mittel gebraucht; es ist kühlend, auflösend, treibt den Urin und enthält salpetersaures Kali und Schwefel. Man benutzt es auch zum Reinigen blinder Gläser, daher der Name Glasschmalz oder Glaskraut.

Abbildungen. Tafel 904.

A B Theile der Pflanze in natürl. Grösse; C Verzweigung des Blütenknäuels, vergrössert; 1 Blüthe von oben, ebenso; 2 dieselbe von der Seite, ebenso; 4 dieselbe mit den zurückgeschlagenen Staubgefässen, ebenso; 4 Pistill mit einem eingebogenen und einem ausgestreckten Staubgefäss, ebenso; 5 weibliche Blüthe mit Deckblatt, ebenso; 6 Pistill, entblösst, ebenso; 7 weiblicher Kelch, ebenso.

905. *Parietaria diffusa* M. K.

Ausgebreitetes Glaskraut.

Syn. *Parietaria judaica* Willdenow. *P. ramiflora* Moench.

Stengel sehr ästig und weit ausgebreitet; Blätter weit kleiner als bei der vorigen, aus eiförmigem Grunde gegen die Spitze verschmälert vorgezogen, am Ende stumpf; Blüten in kleinen Gruppen achselständig; Deckblätter kürzer als die Blüten, am Stiel herablaufend.

Beschreibung: Der Stengel wird blos $\frac{1}{3}$ —1 Fuss hoch oder lang, ist sehr verästelt, Aeste und Stengel sind dicht mit kurzen, abstehenden Haaren besetzt und röthlich angelaufen, strecken sich gemeinlich nieder oder stehen sehr ab. Die *P. officinalis* ist dagegen dreimal höher, fast unverästelt und steht aufrecht. Die Blätter messen mit ihren Stielen nicht ganz oder wenig über 1 Zoll, die Stiele betragen etwa das Drittel der Blattflächen, sind gleich den Aesten behaart und ebenso ist auch die Unterfläche der Blätter mit kurzen Haaren besetzt. Im Ganzen haben also die Blätter die gleiche Form wie *P. officinalis*, sind nur dreimal so klein. Ebenso sind auch die Blütenknäuelchen in gleichem Verhältniss kleiner und nicht so blüthenreich. Ausser der Art der Verästelung zeigt sich nun noch bei den Deckblättchen ein Unterschied von *P. officinalis*, denn diese sind hier nicht frei, sondern an der Basis zusammengewachsen und laufen auch etwas herab.

Vorkommen: Auf Mauern, an Wegen, überhaupt an ähnlichen Lokalitäten wie die vorige. Am häufigsten im südlichen Gebiet: Litorale, Tirol, Schweiz, Oesterreich, im Rhein-, und Moselthal, Pfalz, Heidelberg, Saarburg, Rheingau, Westphalen, Hessen, Münden, Göttingen, Meissen, Eilenburg u. s. w.

Blüthezeit: Juni—Oktober.

Abbildungen. Tafel 905.

A Blütenzweig der Pflanze in natürl. Grösse; B Fruchtweig desgleichen; C Wurzel, ebenso. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 Staubblatt, stärker vergrössert; 3 weibliche Blüthe, ebenso; 4 Fruchtkelch, ebenso.



Cannabis sativa L.

Hanf.

906. *Cannabis sativa* L.

Hanf.

Stengel steif aufrecht, fusshoch bis mehre Meter hoch, mit entfernt stehenden, lang gestielten, fingerförmig zusammengesetzten, 5—9 fingerigen Blättern besetzt; Blättchen lanzettlich, scharf gesägt, beiderseits verschmälert; Blüten dioecisch; ganze Pflanze stark duftend.

Beschreibung: Unser Hanf ist die einzige Species des Hanfgeschlechtes, hat eine spindelige Wurzel, treibt einen aufrechten, straffen, eckigen Stengel, welcher mit kurzen Haaren besetzt, im freien Stand ästig ist und mehre Fuss Höhe erreicht. Auf gutem Boden werden besonders die weiblichen Pflanzen im lockeren Bestande gleich jungen Bäumchen ästig und 10—12 Fuss hoch. Die Blätter sind gegenständig und wechselständig, wie die Stengel scharfhaarig und gestielt; die Fingerblättchen stehen an den untern Blättern zu 9, an den mittlen zu 7, an den obern zu 5, doch fehlt auch oft an dieser regelmässigen Zahl ein und das andere Blättchen. Das Mittelblättchen ist am längsten, misst bis 6 Zoll Länge und bis 18 Mm. Breite. Ganz oben haben die Blätter nur 3 Blättchen. Der männliche Hanf heisst Femmel, Fimmel, Fehmel; er wird 1 Monat früher gelb, bildet gestielte, hangende, theils in den Blattachsen, theils an der Spitze hervorkommende Blüthchen, die in einfachen oder zusammengesetzten Trauben stehen. Die Staubgefässe sind eben so lang als das Perigon, die Staubbeutel weit grösser als die Staubfaden. Die weibliche Pflanze heisst

grüner Hanf, Späthanf, Samenhanf, Mutterhanf u. s. w., ist stets grüner, ästiger und höher als die männliche, hat kleinere Blüten, weit aus dem Perigon hervorragende purpurrothe Narben und trägt eirunde, stumpfe, grünlichgraue, glänzende Nüsschen. Oefters findet man auch männliche Blüten unter den weiblichen.

Vorkommen: Der Hanf stammt aus Asien, wird aber seit den ältesten Zeiten in Europa cultivirt und kommt hie und da halb verwildert vor, so z. B. im Flusskies, an der Meeresküste, auf Schutthaufen u. s. w., aber nirgends wirklich eingebürgert.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Der Hanf wirkt fast wie Opium, stärker noch in seinem Vaterland als bei uns, wird von den Indiern als ein Berauschen machendes Mittel gebraucht, bei uns aber benutzt man die Samen, Semen Cannabis, als ein einhüllendes Mittel. Hanföl thut gleiche Wirkung. Den Hauptnutzen gewährt der Hanf aber als Gespinnstpflanze.

Abbildungen. Tafel 906.

A Gipfel der männlichen Pflanze in natürl. Grösse; B ein Fruchtweig der weiblichen Pflanze, ebenso; C Wurzel, ebenso. 1 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 2 weibliche Blüthe, desgleichen; 3 Frucht mit dem Deckblatt von verschiedenen Seiten in natürl. Grösse; 4 dieselbe, vergrössert; 5 dieselbe nach Entfernung des Deckblatts in natürl. Grösse; 6 dieselbe vergrössert; 7 dieselbe im Längsschnitt, ebenso.

Anmerkung: Ueber das Vorkommen monoecischer und polygamischer Exemplare vergleiche Botanische Zeitung 1873, Spalte 268.



Humulus Lupulus L.
Hopfen.



N.5. Parietaria diffusa M. K.
Ausgebreitetes - Glaskraut.

907. *Humulus Lupulus* L.

Hopfen.

Syn. *Cannabis Lupulus* Scopoli.

Aus dauerndem, ästigem Rhizom entspringen zahlreiche, über federkiel dicke, windende Stengel, welche scharfkantig und dicht mit kleinen scharfen Stacheln besetzt sind; Blätter gross, entfernt, opponirt, am Grunde herzförmig, langgestielt, drei- bis fünfflappig, scharf gesägt, rauhaarig.

Beschreibung: Die dicke, starke, ästige und weitverbreitete Wurzel geht als Pfahlwurzel senkrecht in das Erdreich ein, sendet aber wagrechte Aeste mit zahlreichen Faserwurzeln aus, die öfters sehr lang sind, treibt mehre stielrunde Stengel, welche eckig und rau sind, oft 20 und 25 Fuss Länge messen, an Holzgewächsen sich links emporklimmen und auf humusreichen Waldstellen die Wälder im Sommer fast undurchdringlich machen. Bei uns sieht man sie meistens nur an Zäunen wild und daselbst erreichen sie ihre höchste Höhe. Die Blätter sind auf der Oberfläche rau und dunkelgrün, auf der Unterfläche nur auf den Adern behaart und blässer von Farbe; auch sieht man mit bewaffneten Augen gelbe Pünktchen, welches kleine Drüsen sind. Die gegenständigen Nebenblätter sind ganzrandig, eirund, zugespitzt, kahl und zurückgeschlagen. Die winkelständigen männlichen Blüthen stehen in Rispen, hängen über, jedes Blüthchen hat einen gelbgrünen Kelch, dessen 5 tief ein-

geschnittene Zipfel stumpf sind. Die Staubgefäße sind nicht länger als der Kelch, ihr Blütenstaub besteht aus Pentagonal-Dodecaedern und fällt sehr zahlreich zur Erde. Die weiblichen Blüten bilden ein winkelständiges, langgestieltes Köpfchen; diese Köpfchen sitzen einzeln, sind erbsengross, ihre Griffel ragen weit hervor. Alle Blüthchen stehen dicht bei einander, je 2 Blüten werden von einer herzförmigen, grünen Schuppe gedeckt. Der Kelch der weiblichen Blüthe ist einblättrig, rund, umschliesst den Fruchtknoten und ist ebenfalls bleibend. Der Fruchtknoten ist eirundlich, hat 2 Griffel, deren Narben an ihrer ganzen Länge liegen. Der Zapfen misst in der Reife 1—1 $\frac{1}{2}$ Zoll, besteht aus bräunlich gelben Schuppen, die an ihrer innern Fläche gelbe Drüsen besitzen, welche eirundliche Körperchen bilden.

Vorkommen: In Zäunen, Hecken, im Flussufergebüsch, in Waldungen; ausserdem, besonders in Süddeutschland, im Grossen angebaut.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Jene gelblichen Körperchen sind es, wesshalb man den Hopfen baut. Sie geben dem Zapfen einen eigenthümlich aromatischen Geruch und Geschmack. Der Geruch hat etwas sehr Bittereres. Die Zapfen werden als ein tonisches, die Verdauung beförderndes, harntreibendes krampfstillendes Mittel gebraucht. Die gelben Drüsen nennt man Lupulin, wenn sie von ihren Schuppen gelöst sind. Der Hauptnutzen des Hopfens besteht in der Anwendung zum Bierbrauen; er kann in der Brauerei durch kein Surrogat ersetzt werden, giebt dem Getränke durch sein Lupulin den angenehm bitteren, etwas gewürzhaften Geschmack und ver-

hindert die Essiggährung. Hopfenkeime werden jetzt nur als Salat benutzt, die Stengel geben wie der Hanf ein festes Gewebe.

Abbildungen. Tafel 907.

A Zweig mit männlichen Blüten in natürl. Grösse; B Zweig mit weiblichen Blüten, ebenso; C Fruchtzweig, ebenso. 1 u. 2 männliche Blüte, vergrössert; 3 Staubblätter, ebenso; 4 Beutelquerschnitt, ebenso; 6 weibliches Blütenköpfchen auf seinem Stiele, ebenso; 6 u. 7 weibliche Blüten mit Deckblatt, ebenso; 8 Nuss, ebenso.

908. *Ficus Carica* L.

Feigenbaum.

Ein niedriger Baum mit saftigen, milchenden Zweigen und wendelständigen, gestielten, ziemlich locker stehenden, tief dreilappigen oder fünflappigen, abfälligen, schwach behaarten Blättern mit abgerundeten Lappen, am Grunde abgestutzt oder etwas herzförmig, am Rand entfernt gezähnt; Blütenstände in den Blattachseln, hohle, birnförmig anschwellende Blütenstiele darstellend, welche am oberen Ende durch einige Deckblätter geschlossen, ebenso unten von einigen Deckblättern gestützt sind und am oberen Eingang in die Höhlung die männlichen, weiter unten ringsum in grosser Anzahl die weiblichen Blüten tragen; alle Blüten gestielt; das Perigon meist 5zählig, Staubblätter 3—5; Carpell mit langem Staubweg; Scheinfrucht geht aus der fleischig auswachsenden Scheibe hervor.

Vorkommen: Stammt aus Asien, wurde aber schon im Alterthum überall im südlichen Europa cultivirt und findet sich jetzt überall jenseit der Alpen als Culturpflanze in Gärten; schon in allen nach Süden geöffneten Alpenthälern bis zu einer Höhe von 2000 Fuss über dem Meer, in Südtirol und im Tessin verwildert.

Blüthezeit: Juli, August.

XXI, 3.

28 Urtic.



Ficus carica L. Feigenbaum.

Anwendung:¹⁾ Die Frucht ist sowohl frisch als getrocknet eine gesunde und angenehme Speise. Leider wird sie auch als Surrogat des Kaffees im gerösteten Zustand benutzt. Dieser Feigenkaffee hat einen ganz abscheulichen Geschmack.

1) Vgl. Botanische Zeitung 1864, Seite 309 ff.

Abbildungen. Tafel 908.

A Theil der Pflanze in natürl. Grösse. 1 männliche Blüthe, vergrößert; 2 Fruchtboden, zerschnitten (halber Querschnitt), ebenso; 3, 4 u. 5 weibliche Blüthe in verschiedener Lage, ebenso; 6 Same, zerschnitten, ebenso. Nach Reichenbach.

909. *Morus alba* L.

Weisser Maulbeerbaum.

Ein Baum von der Grösse unserer Apfelbäume mit schräg aufsteigenden Zweigen, hartem, seidenglänzendem Holz und lockerem, wendelständigem Laube. Blätter gestielt, im Umriss eiförmig-rundlich, ungetheilt oder gelappt-fingerig gespalten; überhaupt sehr verschieden gestaltet, zart und papierartig dünn, am Grunde meist schwach herzförmig, am Rande ungleich grob sägezähmig, kahl oder fast kahl, glänzend; Blüten monoecisch, in kurzen gestielten Trauben; Scheinbeeren kugelig, weiss.

Beschreibung: Der weisse Maulbeerbaum wird nicht so hoch wie der schwarze und rothe und unterscheidet sich sogleich durch die dünnen, völlig haarlosen, fast glatt anfühlbaren Blätter; denn die Blätter des schwarzen Maulbeerbaums sind scharf, die des rothen oben scharf und unterseits zottig. Die Gestalt derselben ist sehr verschieden, denn man findet sie ganz, zwei-, drei- und fünfklappig, spitz oder zugespitzt, gross oder klein. Die Blütenähren sind bei den männlichen Kätzchen 7—11 Mm. lang, die Früchte kleiner als bei dem schwarzen und rothen, und fast unangenehm süss.

Vorkommen: Er stammt aus Asien, findet sich aber in vielen Gegenden, wegen der Seidenzucht, als kleiner oder mittelgrosser Baum oder als Hecke cultivirt.

Blüthezeit: Mai.



Morus alba L.
Weisser-Maulbeerbaum.

Lith. Anst. v. Reibenstein & Müller hera

Anwendung: Die Wurzelrinde ist anthelmintisch, die Beeren dienen als Brustmittel, den Hauptgebrauch bilden jedoch die Blätter, die das Futter für die Seidenraupen liefern. Man brachte ihn von China zuerst nach Griechenland, dann nach Unteritalien und seit 1540 ist er, mit der weiteren Verbreitung der Seidenzucht, auch nach Oberitalien und Frankreich gekommen. Die ersten Pflanzungen in Deutschland mögen in das Ende des 16. Jahrhunderts fallen, wo man bei uns den ersten Versuch mit der Seidenraupenzucht machte.

Name. Da der schwarze Maulbeerbaum weit früher als der weisse aus Asien nach Griechenland kam, so leiten Einige das alte Wort: *μόρον* oder *μῶρον* von *μαυρός*, dunkelfarbig, ab. Andere wollen es von *μέρος*, Theil, herleiten und finden darin eine Beziehung auf die Zusammensetzung der Früchte aus kleinen Beeren.

Abbildungen. Tafel 909.

A Zweig in natürl. Grösse. 1 u. 2 männliche Blüthe bei Lupenvergrösserung; 1^a u. 2^a Staubgefässe, ebenso; 3 u. 4 Fruchtstand, ebenso; 5 weibliche Blüthe, ebenso.

Anmerkung: Im südlichen Tirol, so z. B. bei Bozen, verwildert nicht selten der aus Japan stammende nützliche Papiermaulbeerbaum: *Broussonetia papyrifera* Vent.

910. *Morus nigra* L.

Schwarzer Maulbeerbaum.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber hochwüchsiger und robuster; die Blätter grob faltig, dick, grob sägezählig, behaart; Scheinbeeren schwarz.

Vorkommen: Wird der wohlschmeckenden Früchte wegen überall in Gärten cultivirt, besonders aber im südlichen Gebiet. Er stammt ebenfalls aus Asien.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Die säuerlich süsse, äusserst wohlschmeckende Frucht wird theils unzubereitet genossen, theils bereitet man daraus den köstlichen Maulbeersaft, welcher besonders in der Schweiz täglich auf der Tafel erscheint.

Abbildungen. Tafel 910.

A blühender Zweig mit ganzen und gelappten Blättern, natürl. Grösse. 1 männliche Blüthe, vergrössert; 2 weibliche Blüthe, ebenso; 3 Scheinbeere quer durchschnitten, ebenso; 4 Nusschale, ebenso; 5 Same im Längsschnitt, ebenso; 6 u. 7 Sammelfrucht, unreif und reif, ebenso. Nach Reichenbach.



M. Morus nigra L.
Schwarzer-Maulbeerbaum.

Fam. 29. Ulmaceae.

Meist grosse Bäume mit wendelständigen, zweizeilig gerichteten, gegen den Mittelnerven faltigen kurzgestielten Blättern und hinfalligen Nebenblättern; Blüten gynandrisch oder unächt diklinisch, stets mit einfachem hypogynischen Perigon versehen, einfach symmetrisch; Perigon und Androceum meist 5zählig; Carpell 1—2fächerig; Staubweg meist sehr kurz, bis zum Grunde in zwei papillöse Mündungslappen gespalten; Perigon meist gamophyll; Staubblätter vor den Perigonblättern inserirt; Antheren 2kammerig, nach innen aufspringend, mit deutlichen Filamenten versehen; Fächer des Fruchtknotens 1—2knospig; Samenknospen hangend, anatrop oder campylotrop; Schliessfrucht oder Steinbeere, stets einfächerig, einsamig; Same mit gradem oder gekrümmtem Keim, eiweisslos oder mit sehr geringem Eiweiss.

Die Ulmaceen haben ihre Hauptverbreitung in den wärmeren Gegenden der nördlichen Hemisphäre.

Gattungen:

Gatt. 226. *Celtis* L.

Perigon 5—6theilig; Frucht eine kugelige Steinbeere.

Gatt. 227. *Ulmus* L.

Perigon glockig, 4—5zählig; Frucht eine flache, holzige, linsenförmige, geflügelte Schliessfrucht.

ARTEN:

226. *Celtis* L. Zürgerbaum.

911. *C. australis* L. Blätter länglich, lang zugespitzt, scharf sägezählig, oberseits rauhaarig, rückseits weichhaarig und kurz zottig, am Grunde schief.

227. *Ulmus* L. Rüster.

912. *U. campestris* L. Blüten fast sitzend; Früchte kahl.

913. *U. effusa* W. Blüten gestielt; Früchte an der Spitze zottig gewimpert.

914. *U. montana* Withering. Blüten stiellos; Griffelkanal doppelt so lang wie der Same; Staubblätter 5—8; Blätter gross, lang zugespitzt, am Grunde breit geöhrelt.

V2. 28. Urticaceae.



M. Celtis australis L.
Bürgelbaum.

9II. *Celtis australis* L.

Zürgelbaum.

Ein Baum von mässiger Höhe mit wendelständigen, zweizeilig gerichteten, aus schiefer Grunde länglichen, lang zugespitzten, am Rande scharf sägezahnigen, am Grunde ganzrandigen, oberseits scharfen, aber kaum gefalteten, wie der Blattstiel zottigen Blättern; Blüten mit den Blättern gleichzeitig; Frucht schwarz.

Beschreibung: Der Zürgelbaum wächst strauch- und baumartig, und in letzter Weise bildet er mittelgrosse Bäume von 30—40 Fuss Höhe, deren Stämme eine glatte, graue Rinde besitzen. Die Krone ist astreich, die Zweige sind rothbraun und haben weissliche Flecken, die jungen Zweige sind behaart. Sobald die Blätter kommen, brechen die Blüten auf, deren Kelche ein liches Grasgrün besitzen. Die Kelchlappen sind concav, stark gewimpert, die Zwitterblüthen haben fünftheilige Kelche und fünf Staubgefässe, die männlichen Blüten oft (nicht immer) sechstheilige Kelche und sechs Staubgefässe. Weil die Staubgefässe anfangs bis zur vollen Blüthe an der Spitze eingebogene Fäden besitzen, so erscheinen sie kürzer als die Kelche; sobald sie aber gestäubt haben, strecken sich die Fäden aus und überragen den Kelch. Die Blätter sitzen an kurzen, dichthaarigen Stielen, ihre Flächen sind immer ungleich breit, ihre Oberfläche hat kurze, nach vorn gerichtete Haare, wodurch die Flächen, rückwärts gestrichen, sich rauh anfühlen; die Unter-

flächen sind aber durch dichte Behaarung im Anfühlen weich. Anfangs sind die Blätter nur zolllang und hellgrün, später werden sie 2—3 Zoll lang, erhalten ein dunkles Grün. Die Beeren sind anfangs gelb, malen sich dann roth und werden zuletzt schwarz.

Vorkommen: Auf steinigem bewachsenen Abhängen in Gebirgsgegenden, im südlichen Europa, und nur im südlichsten Theil des Gebiets: Litorale, Südtirol, Südschweiz, Steiermark.

Blüthezeit: Mai.

Anwendung: Der Baum liefert ein gutes Nutzholz von mittlerer Härte. Die Zweige werden häufig ihrer Zähigkeit wegen als Peitschenstiele benutzt. Daher soll auch der Name rühren. Der Baum soll nach Einigen der Lotos der Lotophagen sein.

Abbildungen. Tafel 911.

A Zweig mit Früchten, natürl. Grösse; B Zweig nach der Befruchtung nach Abfall der männlichen Blüten, ebenso; C Zweig blühend, ebenso. 1 Zwitterblüthe, vergrössert; 2 dieselbe nach Wegnahme des Kelches, ebenso; 3 weibliche Blüthe mit verkümmerten Staubgefässen, ebenso; 4 Steinfrucht mit Steinkorn und Kern allein, ebenso. Nach Reichenbach.



Ulmus campestris L.

Gemeine Rüster.

Lith. Anst. v. Reibestein & Müller-Gera.

www.dlibra.wum.edu.pl

V.2

29. Ulmaceae.



Ulmus suberosa Ehrh.

Lith. Anst. v. Reibenstein & Müller Gera.

912. *Ulmus campestris* L.

Feld-Rüster.

Wird freistehend ein mächtiger schlanker Baum von mehr als 100 Fuss Höhe mit steil aufgerichteten Aesten; Blätter zweizeilig, ziemlich gross, etwas schief, eirund, kurz zugespitzt, doppelt gesägt, gegen die Mittelrippe gefaltet, oberseits rauh, rückseits weichhaarig oder kahl; Blüten fast sitzend, 4—5männig; Früchte kahl; Griffelkanal kurz.

Beschreibung: Die Rüster wird gemeinlich ein Baum von 30—50 Fuss, an günstigen Stellen kann er aber bis gegen 100 Fuss Höhe erreichen. Sein gewöhnliches Alter geht bis 100 und 150 Jahre, ausnahmsweise findet man Exemplare, die 300 Jahre zählen, doch ist dieses mehr in England als in Deutschland der Fall. Seine Triebknospen sind zugespitzt, stumpfschuppig und dunkel kastanienbraun. Die dem Hasel ähnlichen Blätter messen 3—5 Zoll Länge und 2—3 Zoll Breite, stehen abwechselnd und zweizeilig, haben eine eirunde Form, sind zugespitzt und ungleich an dem zottigen Blattstiel angesetzt; ihre Flächen sind meistens sehr rauh, nur bei einer Abart, *Ulmus glabra* Mill. bleibt die Oberfläche ziemlich haarlos und die Unterfläche wird weichhaarig. Der Kelch ist grünlich und purpurroth gesäumt, die Staubfäden sind weiss, die Staubbeutel purpurfarbig, das ganze Staubgefäss hat ungefähr die 3fache Länge des Kelches. Die Flügel Frucht ist kreisrund oder verkehrt-eirund, am Ausschnitte läuft die Flügelhaut in eine Spitze

aus. Der 4—7 Mm. lange und 2 Mm. breite Same ist eirund. Uebrigens bildet die Rüster einen schlanken Stamm, hat sperrige Aeste, treibt, wenn es der Boden erlaubt, eine Pfahlwurzel, die 4—8 Fuss in das Erdreich einschlägt.

Vorkommen: In Gebirgswaldungen, meist vereinzelt, ausserdem in Anlagen und Gärten angepflanzt.

Blüthezeit: März, April, vor der Blüthe der Schlehe und Stachelbeere. Die Blätter kommen anfangs Mai, die Früchte reifen im Juni.

Anwendung: Die Rinde ist officinell als Cortex Ulmi interior. Das weisse in das Gelblichröthliche fallende Holz kommt als Bauholz dem Stieleichenholze nahe, ist zu Wasserbauholz sehr gut, wird als Nutz- und Brennholz sehr geschätzt und für den Mühlenbau gesucht. Die Rinde führt Gerbestoff, die Samen haben nährende Bestandtheile.

Formen: *β. suberosa*. Korkrüster. Rinde der Aeste mehr oder weniger korkig gefügt. Syn. *Ulmus suberosa* Ehrhardt. *U. tetrandra* Schkuhr. Ist in der That wohl eine besondere Art.

Abbildungen.

Tafel 912 I. *Ulmus campestris* L. A fruchttragender und B blühender Zweig, natürl. Grösse. 1 Blüthe, vergrössert; 2 Pistill, ebenso; 3 unreife Flügelfrucht, ebenso; 4 Keimling.

Tafel 912 II. *Ulmus suberosa* Ehrh. ABC Theile der Pflanze in natürl. Grösse; D Aststück im Querschnitt. 1 Blüthe, vergrössert; 2 Flügelfrucht, ebenso; 3 u. 4 Same, ebenso. Nach Reichenbach.

V.2.

29. Ulmaceae.



213. *Ulmus effusa* Willd.
Flatterrüster.

913. *Ulmus effusa* Willdenow.

Wasser-Rüster. Flatter-Rüster.

Syn. *Ulmus racemosa* Borkhausen. *U. octandra* Schkuhr.

Der vorigen sehr ähnlich, aber kleinblättriger. Blüten gestielt, hangend; Früchte am Rande zottig gewimpert.

Beschreibung: Die Flatter-Rüster wird ein Baum von 10—60 Fuss Höhe, zuweilen erreicht er auch 70 und 80 Fuss. Sein Alter bringt er auf 100—150 Jahre, im Ganzen steht er jedoch der gemeinen Rüster an Länge der Lebenszeit nach. Seine Triebknospen gleichen der gemeinen Rüster, seine Zweige sind mit bräunlichen und weissen Punkten besetzt, sehen also den Zweigen des Hasels sehr ähnlich. Borkhausen unterscheidet nach den Blättern zweierlei Arten: *Ulmus effusa* mit grossen, bis 6 Zoll langen und bis 4 Zoll breiten, besonders auf der Oberfläche rauhen Blättern und *Ulmus racemosa*, mit kleinern, auf der Oberfläche wenig behaarten, auf der Unterfläche nur auf den Adern mit Haaren besetzten Blättern. Die Blätter beider Abarten sind übrigens zugespitzt und sehr ungleich an dem $\frac{1}{4}$ Zoll langen Blattstiel angesetzt, stehen abwechselnd und zweizeilig an den feinhaarigen jungen Zweigen. Der Kelch ist grünlich und purpurroth gesäumt, die 8 Staubfäden haben weisse Färbung, die Staubbeutel sind purpurroth, die zwei Narben weiss. An der Abart *U. effusa* Borkh. bilden die Blüten so ziemlich eine Afterdolde, an der Abart *U. racemosa* Borkh. mehr eine Traube. Die ovalen Flügel Früchte

messen $\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $\frac{1}{4}$ Zoll Breite, und sind am Rande mit weissen Franzen besetzt. Uebrigens sind die Aeste dieses Baumes weniger sperrig als die Aeste von *U. campestris*.

Vorkommen: Einzeln in Bergwäldern und Feldhölzchen, doch seltner als *U. campestris*, und nur auf gutem, frischem Boden zu finden. Häufiger in Gärten und an Flussufern angepflanzt.

Blüthezeit: März, April. Belaubung anfangs Mai, Fruchtreife im Juni.

Anwendung: Das Holz ist etwas weicher als das Holz der gemeinen Rüster, zumal wenn es an feuchten Stellen wuchs, steht daher dem letzten als Bau-, Werk-, Nutz- und Brennholz etwas nach, wächst aber rascher und bildet schönere Blöcke.

Abbildungen. Tafel 913.

A fruchttragender Zweig, natürl. Grösse; B blühender Zweig, ebenso. 1 Blüthe, vergrössert; 2 dieselbe nach Hinwegnahme der Geschlechtshülle und eines Theiles der Staubgefässe, ebenso; 3 Flügel-frucht, ebenso; 4 Same, ebenso.



14. *Ulmus montana* With.

Bergrüster.



914. *Ulmus montana* Withering.

Berg-Rüster.

Blätter sehr gross, lang zugespitzt, am Grunde breit geöhrelt; Blüten 5—8männig; Griffelkanal doppelt so lang wie der Same.

Im Uebrigen genau wie *Ulmus campestris* L.

Vorkommen: Einzeln in Waldungen und Anlagen.

Blüthezeit: März, April.

Abbildungen. Tafel 914.

ABC Theile der Pflanze in natürl. Grösse. 1 Blüthe, vergrössert; 2 Pistill, ebenso; 3 Flügelfrucht, ebenso. Nach Reichenbach.

Druck: Herm. J. Ramm in Leipzig.

Biblioteka Główna WUM

KS.82



000039449



www.dlibra.wum.edu.pl