

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.

Colorit und Neuzeichnungen von **Walther Müller** in Gera.

ZWANZIGSTER BAND.

71. Plantagineae. 72. Ericaceae. 73. Phytolacceae.
74. Euphorbiaceae.



Gera-Untermhaus 1885.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.



Alle Rechte vorbehalten.

Fam. 71. Plantagineae.

Jährige oder mehrjährige Pflanzen mit unscheinbaren Blüten, mit einfachen aber bisweilen getheilten, nebenblattlosen Blättern, mit hypogynischen, gynandrischen oder diklinischen, einfach symmetrischen Kelchblüthen;¹⁾ Kelch und Krone vierzählig; Kelchblätter frei oder fast frei (dialysepal), das oberste Kelchblatt bisweilen unterdrückt; Krone röhrig, mit tellerförmigem oder trichterigem Saum, klein und unscheinbar; Staubblätter mit den Kronblättern wechselnd und unten mit der Kronröhre verbunden, mit sehr langen Filamenten, die Antheren pfeilförmig angeheftet, nach innen aufspringend, aus der Krone meist hoch hervortretend; Carpell 2blättrig, 2fächerig oder 4fächerig schizocarp, d. h. stets mit einfachem Staubweg versehen, oder bisweilen paracarp, also einfächerig; beim schizocarp gefächerten Fruchtknoten hängen eine bis 8 Samenknospen von der centralen, mit den eingerollten Carpellblatträndern verbundenen Placenta (placenta columnaris adnata) herab, beim paracarp Fruchtknoten dagegen ist eine einzige grundständige campylotrope Samenknospe vorhanden; die Frucht ist im letztgenannten

1) Einigen jüngeren Kollegen ist der Name „Kelchpflanzen“ aufgefallen. Aber sollte nicht diese deutsche Benennung mindestens ebenso berechtigt sein wie der Name „Calyciflorae“ der älteren Systematiker? Die Bedeutung ist freilich eine etwas verschiedene.

Falle eine einsamige Schliessfrucht, im ersterwähnten Falle eine 2—8samige Deckelfrucht; Same mit fleischigem Endosperm und geradem, axilem Keim, die Samenschale (testa) mehr oder weniger stark quellbar.

Die Familie ist in gemässigten Klimaten zerstreut; ihre Vertreter sind salzliebend, kommen daher besonders am Meeresstrand, an Salinen und in der Nähe menschlicher Wohnungen vor.

Gattungen:

Gatt. 506. *Litorella* L. Blüten monöcisch; Schliessfrucht einsamig; männliche Blüten gestielt, die weiblichen am Grunde des Stiels der männlichen sitzend.

Gatt. 507. *Plantago* L. Blüten gynandrisch, sitzend; Deckelfrucht 2—8samig.

ARTEN:

506. *Litorella* L.

2004. *L. lacustris* L. Rhizom ausläufertreibend.

507. *Plantago* L.

Stamm 1: *Plantagines genuinae* Koch (ächter Wegbreit): Der Stengel (die Wurzelköpfe der dauernden Arten abgerechnet) fehlend oder sehr kurz und ungegliedert; die grundständigen Blütenstiele (Schäfte) nackt. Samenträger zweiflügelig . 1.

Stamm 2: *Coronopus* Tournefort: Samenträger 2—4flügelig, die Fächer einsamig; im Uebrigen alles wie bei Stamm 1 18.

Stamm 3: Psyllium Tournefort: Der Stengel entwickelt, gegliedert, beblättert, an vollständigen Exemplaren ästig; Blütenstiele achselständig; Samenträger zweiflügelig 19.

1. Kronröhre kahl; Samenträger zweiflügelig, beiderseits 1—4samig 2.

Kronröhre zottig oder flaumig; Samenträger zweiflügelig, beiderseits einsamig 13.

2. Blätter breit, eirund oder länglich 3.

Blätter schmal, lanzettlich oder linealisch 6.

3. Aehre ziemlich locker, verlängert 4.

Aehre gedrungen 5.

4. Schaft aufstrebend, stielrund, schwach gerieft, etwa so lang wie die Blätter; Deckblättchen etwa so lang wie der Kelch; Kapsel 8samig:

2005. *P. maior* L.

Schaft aufrecht, tief gerieft, weit länger als die Blätter; Deckblättchen kürzer als der Kelch; Frucht 4samig:

2006. *P. Cornuti* Gouan.

5. Blätter weichhaarig, in den kurzen, breiten Stiel zusammengezogen; Schaft seicht gerieft; Deckblättchen spitzlich; Krone weisslich; Staubbeutel rötlich violett 2007. *P. media* L.

6. Deckblättchen trockenhäutig 7.

Deckblättchen krautig, höchstens am Rande etwas häutig 12.

7. Deckblättchen durchaus kahl 8.

Deckblättchen mehr oder weniger behaart 9.

8. Blüthenschaft vielfurchig . 2008. *P. altissima* L.

- Blüthenschaft 5furchig . . . 2009. *P. lanceolata* L.
9. Seitliche Kelchabschnitte gekielt 10.
Seitliche Kelchabschnitte kiellos 11.
10. Blätter angedrückt behaart, fast seidig; Schaft seicht
gefurcht; Deckblättchen in der Mitte zerstreut be-
haart 2010. *P. Victorialis* Poiret.
Blätter rauhaarig oder auch ziemlich kahl; Schaft
tief gefurcht; Deckblättchen wie die Kelchabschnitte
an der Spitze bärtig-zottig: 2011. *P. Lagopus* L.
11. Blätter zottig oder kahl; Deckblättchen an der Spitze
bärtig; Kelchabschnitte kahl, an der Spitze bärtig:
2012. *P. montana* Lam.
12. Blätter schmal lanzettlich oder lineal-lanzettlich, drei-
nervig, rauhaarig; Schaft von weit abstehenden
Haaren zottig; Deckblättchen flaumig:
2013. *P. pilosa* Pourrett.
13. Aehre kurz walzenförmig 14.
Aehre verlängert walzenförmig 15.
14. Blätter lanzettlich-linealisch, meist 3nervig, die Nerven
in ungleichen Abständen, vom Rande wenig ent-
fernt als von einander; der hautige Theil der
vorderen Kelchabschnitte so breit wie der krautige:
2014. *P. alpina* L.
15. Der hautige Theil der vorderen Kelchabschnitte so
breit wie der krautige 16.
Der hautige Theil der vorderen Kelchabschnitte weit
schmäler als der krautige 17.
16. Blätter linealisch oder lanzettlich-linealisch, 3nervig,
die Nerven unter sich und vom Rande in gleicher

Entfernung; Deckblättchen eiförmig, spitzlich, etwa so lang wie der Kelch: 2015. *P. maritima* L.

Blätter linealisch, halbstielrund-dreikantig; Deckblättchen aus breitem Grunde pfriemlich verschmälert, spitz, länger als der Kelch:

2016. *P. serpentina* Lam.

17. Blätter am Rande kahl, 3nervig, die Nerven unter sich und vom Rande in gleicher Entfernung; Deckblättchen eiförmig, spitzlich, kürzer als der Kelch:

2017. *P. recurvata* L.

18. Blätter fiederspaltig oder fiederspaltig-gezähnt, mit entfernten Abschnitten oder Zähnen:

2018. *P. Coronopus* L.

19. Stengel krautig 20.

Stengel strauchig 21.

20. Aehren eirund, ziemlich locker; Deckblättchen aus breitem Grunde pfriemlich; Kelchabschnitte lanzettlich, allmählig zugespitzt, gleichgestaltet:

2019. *P. Psyllium* L.

Aehren eirund-länglich, gedrunge dachig; unterste Deckblättchen rundlich-eiförmig, krautig begrannt, die obersten spatelig, sehr stumpf; vordere Kelchabschnitte schief spatelig, sehr stumpf, die hinteren lanzettlich, spitz . . . 2020. *P. arenaria* W. K.

21. Stengel am Grunde liegend; Blätter schmal lineal, ganzrandig; Aehren eirund: 2021. *P. Cynops* L.

2004. *Litorella lacustris* L.

Strandling.

Syn. *Plantago uniflora* L. sp. pl. *L. juncea* Bergius.
L. uniflora Ascherson.

Ein sehr niedliches, binsenartiges, zarte Ausläufer treibendes und durch dieselben sich vermehrendes Pflänzchen. Blätter des dauernden Rhizoms einen rasigen Büschel bildend, scheidig, fleischig, stielrund, pfriemlich; Blüten monöcisch, die männlichen am Ende 1blüthiger Schäfte, welche mit den Blättern gleiche Höhe haben, mit 4theiligen, bleibenden Kelchen, 4spaltigen, trichterförmigen, weisslichen Kronen und 4 weit hervortretenden Staubblättern; die weiblichen Blüten in den Achseln der Basalblätter paarig beisammenstehend, mit 3blättrigem Kelch, bauchiger Kronröhre; Frucht schlauchartig, einfächerig, einsamig.

Beschreibung: Das ganze Pflänzchen ist nur 5 bis 10 Cm. hoch. Der Wurzelstock ist mit einer faserigen Wurzel begabt, mit kriechenden Ausläufern versehen und mit kahlen, fleischigen, halbstielrunden, an der Basis scheidigen Blättern bekleidet, welche einen kleinen Büschel bilden, und zwischen welchen die kleinen Schäfte der männlichen Blüten hervorbrechen. Diese Schäfte kommen aus den Achseln der Blätter, werden fast oder nicht so lang als die Blätter, sind 1blüthig und werden von einem scheidenartigen Deckblatt umschlossen. Am Kelche findet sich ein anderes



1174. *L. lucida* L.

1174. *Liliopsis lucida* L.

Strandling.



kleines Deckblatt. Der Kelch ist 4theilig, mit der Krone ziemlich von gleicher Länge, seine Einschnitte dringen tief über die Mitte ein. Die Krone ist trichterförmig, hat eine walzenförmige Röhre, einen 4theiligen regelmässigen Saum und die Kronenzipfel wechseln mit den Kelchzipfeln ab. Tief in der Krone, da, wo sie am Boden angeheftet ist, entspringen die 4 langen, weit aus der Röhre hervorragenden Staubgefässe. In den Blattachsen, neben den männlichen Schäften, sitzen dagegen die weiblichen Blüthen je 2 bei einander, werden durch Deckblätter gestützt, haben einen bis fast zur Basis in 3-4 lange lanzettliche Zipfel geschlitzten Kelch und eine bauchige, oben 4zählige Krone, aus welcher der lange Griffel mit fadenförmiger Narbe begabt, herausragt. Die Frucht ist eigentlich eine einsamige Nuss, denn sie öffnet sich nicht, wird vom Kelch umschlossen und auch der Griffel bleibt stehen.

Vorkommen: Perennirendes Gewächs, welches sich auf überschwemmten Plätzen des Sandbodens, gemeinlich am flachen Ufer von grösseren und kleineren Wasserbecken durch ganz Deutschland, namentlich aber in Norddeutschland, wie in Sachsen, in der Lausitz, der Mark, in Mecklenburg, Oldenburg, Hannover und Westphalen, aber auch in der bayerischen Ebene und am grossen Teiche bei Ilmenau zeigt. Die Pflanze kann ihrer Natur gemäss nur in sumpfreichen Gegenden vorkommen. Sie ist daher am häufigsten im westlichen, nordwestlichen und im östlichen Theil des Gebietes. Auch am Meeresufer. Am Binower- und Woltiner-See, am Borgwallschen See bei Stralsund, am Neuendorfer See auf der Insel Wollin, bei Köslin und Bütow, am Enzig-See bei Nörenberg,

bei Berent, im See von Dobrogocz, im Galgensee ¹⁾ und im Grossschweinebudensee; in Schleswig; am See bei Danzig zwischen Borkau und Borrowe-Krug, häufig in Seen des Kartausener Kreises, im Pilzenteich bei Königsberg; am Wusterwitzer See in der Provinz Sachsen; selten in Schlesien; bei Hirschberg in Böhmen; in der Lausitz bei Bornsdorf Wammischau, Lieberose, am Schwielungsee etc. Zerstreut am Niederrhein, so z. B. in der Flora von Köln ²⁾ u. a. O., am Oberrhein ist sie seltener, so z. B. in Baden am Feldsee und Titisee; am Bodensee hin und wieder; hie und da in Baiern, wie z. B. bei Erlangen; in Thüringen sehr selten, so z. B. bei Ilmenau; sehr selten im Alpengebiet; im Salzburgerischen ganz fehlend; dagegen hie und da in der Schweiz; in Tirol häufig am Bregenzer See und am Gardasee. Oesterreich. Sie scheint die Alpen nicht zu überschreiten. Im übrigen Europa findet sie sich in den Niederlanden, Skandinavien, Britannien, Frankreich, Ungarn, Croatien, Siebenbürgen, im mittlen Russland.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Formen: Wenn sie bei steigendem Wasserstand untergetaucht bleibt, so kommt sie nicht zur Blüthe.

1) Vgl. Botan. Zeitung 1864. Seite 28. Zwischen Ziethen und Mustin unweit Ratzeburg.

2) Vgl. Löhrs Flora, Seite 216.

Abbildungen. Tafel 2004.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 männliche Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 weibliche Blüthen mit dem Schafte der männlichen Blüthe, desgl.; 4 Frucht, desgl.



IV, 1.

V. Plantagineae.



A

1

3

2

W.H.

2005

Plantago major L.

Wegbreit.

2005. *Plantago maior* L.

Wegbreit, Wegerich.

Es giebt wenige Pflanzen, welche nach Standort, Bodenbeschaffenheit und nach dem Alter so ungemein variabel sind in der Grösse wie diese. Schaft und Blätter schwanken von winziger Kleinheit bis zu Meterlänge.

Rhizom dauernd, kurz, ungegliedert, senkrecht im Boden sitzend; Basalblätter rosettig, gestielt, eiförmig oder länglich, stumpf, am Grunde fast flügelartig in den am unteren Ende scheidigen Stiel hinablaufend, von 5—9 Bogennerven durchzogen, am Rande etwas gezähntelt oder fast ganzrandig, kahl oder zerstreut flaumig; Schäfte aus den Blattachsen, je nach dem Alter und der Kräftigkeit der Pflanze, einer bis viele, aufstrebend, stielrund, schwach gerieft, ungefähr von der Länge der Blätter; Aehre lineal-walzlich, verlängert, ziemlich dicht; Deckblättchen eiförmig, stumpf, gekielt, am Rande hautig, ungefähr von der Länge des Kelchs; Kronen blassbraun, spreublättrig; Antheren gelblich; Deckelfrucht 8samig.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist dick, kurz, fast abgebissen, zeigt deutliche Jahresringe und treibt zahlreiche, starke Fasern. Die Wurzelblätter stehen in einer Rosette, sind gemeinlich aufrecht gerichtet, stehen zuweilen aber auch wagrecht ab oder liegen gar auf dem Boden. Sie sind durchschnittlich 6—15 Cm. lang und 3—6 Cm. breit, zuweilen länger, zuweilen auch viel kleiner. Ihre 5 Mittelnerve sind

am stärksten, ihre Spitze ist stumpf, abgerundet oder spitz. ihre Basis läuft an dem scheidigen, genervten Blattstiel herab. ist zuweilen auch fast herzförmig und hat einen langen Bart am Grunde des Blattstiels. Zwischen ihnen kommen an einem Stocke 5—15 Schafte hervor, die 4 Mm. bis 40 Cm. lang werden, oben dicht mit Blüten besetzt sind, und vor der Verlängerung mit den Blättern gleiche Länge haben. Sie sind gemeinlich aufrecht gerichtet. liegen aber auch zuweilen am Boden, sind blattlos, schwächer oder stärker behaart, zuweilen fast haarlos. Die dichte Blütenähre ist 1—2 Cm. oder 5—10 Cm., auch 12—30 Cm. lang, ganz jenachdem der Boden das Wachsthum begünstigt. Nur die untersten Blüten sitzen zuweilen locker, sonst stehen sie alle gedrängt. Das Deckblatt wie die Kelchzipfel des Blümchens sind haarlos, eirund, mehr oder weniger spitz, am Rande häutig und zwei von den Kelchzipfeln sind etwas breiter als die beiden übrigen. Die Krone ist schmutzigweiss, ihre Röhre so lang als der Kelch. Die eiförmigen und spitzen Zipfel sind flach ausgebreitet und ihre Staubgefässe sind doppelt länger. Die eiförmige Kapsel öffnet sich in der Mitte deckelartig und enthält 8, zuweilen auch nur 6 und wiederum hin und wieder 12 lichtbraune, feinpunktirte Samen.

Vorkommen: An sterilen Orten, auf Wegen und an Wegerändern, auf dürftigen Triften, auf im Frühjahr überschwenmt gewesenen Feldern, auf Wiesenwegen, zwischen Pflastersteinen auf vernachlässigten Strassen in Städten, im Sand und Kies der Flussufer, Sandbänke, Kiesbänke, Flussauen, auch im Walde u. s. w. Durchs ganze Gebiet gemein-

Blüthezeit: Juli bis Oktober. Bisweilen fängt sie schon im Mai an zu blühen.

Anwendung: Sonst brauchte man *Radix*, *Herba* und *Semen Plantaginis latifoliae vel majoris*, jetzt ist Alles ausser Gebrauch. Die Samen sind schleimig und geben ein gutes Vogelfutter, die Wurzel und die Blätter schmecken süsslich, letzte sind etwas zusammenziehend und bitterlich-süss; man braucht sie als Hausmittel zerquetscht zum Auflegen auf Geschwüre.

Die Pflanze gehört zu denjenigen, welche dem Europäer bei seinen Wanderungen über die ganze Erde folgen. Fast auf der ganzen Erde, wo irgend europäische Ansiedelungen sich finden, hat sich auch diese Pflanze eingefunden. Ganz besonders gern siedelt sie sich in unmittelbarer Nähe der menschlichen Wohnungen an. So findet man sie in den Alpen neben *Rumex obtusifolius* L. in der Umgebung der Sennhütten. Die nordamerikanischen Indianer bezeichnen sie als die „Fusstapfe der Blassgesichter“.

Formen: An feuchten, sandigen Orten bleibt die Pflanze winzig klein, mit 3—10blüthiger Aehre. Diese hat De Candolle unter dem Namen *P. minima* beschrieben.¹⁾ An salzhaltigen Orten, sowohl an Salinen als auch am Meeresstrand kommt sie mit sehr hohem, meist aufrechtem Schaff vor. Sonder wollte diese Form zu einer getrennten Art erheben unter dem Namen *P. media procera* Sonder. Sie verdient aber kaum die Bezeichnung einer Varietät, denn sie ist nur eine besonders kräftige Form. Sonder fand sie bei Oldesloe,

1) *P. maior* var. *nana* Trattinick.

Zeyher bei Kissingen, Hallier auf Helgoland. Bisweilen sind die Basalblätter unserer Art prächtig purpur-violett angelaufen. Diese Form ist bei Berka a. d. Ilm sehr häufig (H.), auch in der Flora von Halle und Eisleben (H.). Die Zwergform kommt vor am Strand bei Neukühen und bei Caymen (Fr. J. Weiss). Im Juni 1882 wurde *P. maior* vom jungen Herrn Weiss bei Caymen mit laubartigen Brakteen gefunden in der Nähe der Freischleusenbrücke.

Anmerkung: *Plantago intermedia* Cilib. (*P. maior* Bertol., Reichenbach, Band 17, Tafel 86, I.) dürfte im Gebiet kaum vorkommen.

Abbildungen. Tafel 2005.

Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kapsel Frucht, vergrössert; 2 dieselbe aufgesprungen, desgl.; 3 Same. desgl.





H. W. Plantag.

1170. *Plantago Cornuti* Linn.
 Malischer Wegbreit.

2006. *Plantago Cornuti* Gouan.

Italischer Wegbreit.

Syn. *P. limosa* Kitaibel (nicht *P. Cornuti* Jacquin).

P. Gouani Sprengel. *P. Tabernaemontani* Baumgarten.

In der Tracht ist diese Art der vorigen ähnlich, doch ist sie zierlicher, die Blätter sind meist schmaler und länger gestielt. Blätter eiförmig, länglich oder breit-lanzettlich, ganzrandig oder etwas gezähnt, kahl, 5—7nervig; Schaft aufrecht, tief gerieft, 2—3 Mal so lang wie die Blätter; Aehre schmal cylindrisch, verlängert; Deckblätter eiförmig, stumpf, gestielt, am Rande häutig, kürzer als der Kelch; Deckelfrucht 4samig.

Koch fügt seiner Beschreibung in Sturm's Flora, welche wesentlich mit derjenigen in der Synopsis und im Taschenbuch übereinstimmt, noch folgende Notiz hinzu:

Die Pflanze hat viele Aehnlichkeit mit *P. major*, allein die steifaufrechten Schäfte, welche die Blätter weit überragen, machen sie auf den ersten Blick kenntlich. Die Wurzel ist wie bei *P. major*, die Blätter aber sind meist mehr elliptisch und gewöhnlich ganzrandig. Die Schäfte sind zwar stielrund, aber doch bemerklich tiefer gerillt als an *P. major*. Die Deckblätter sind nicht halb so lang als der Kelch, und schmaler-häutig-berandet; bei *P. major* haben sie die Länge

des Kelches oder doch beinahe, und sind viel breiter-häutig-berandet. Die Kapsel trägt nur vier Samen, von welchen oft einer oder der andere verkümmert.

Vorkommen: Auf salzhaltigen Wiesen und an nassen Stellen am Meeresufer bei Triest. Ausserdem an den Ufern der Adria und des Mittelländischen Meeres im nördlichen Italien, im südlichen Frankreich, in Dalmatien etc.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 2006.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Carpell, desgl.; 2 dasselbe, vergrössert; 3 Frucht, desgl.; 4 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

117.

11. Plantaginaceae.



A

117

2007. *Plantago media* L.
Schafzunge.



2007. *Plantago media* L.

Schafzunge.

Die Pflanze hat einen ähnlichen Wuchs wie *Plantago maior* L., doch ist sie sehr leicht durch die starke Behaarung der Blätter und die Farbe der Blüten unterscheidbar. Blätter länglich, etwas gezähnt, 7—9nervig, stumpf, am Grunde in den kurzen, breiten Blattstiel zusammengezogen, beiderseits dicht kurzhaarig, fast grau-sammetig; Schaft stielrund, seicht gerieft, behaart; Aehre länglich-cylindrisch, gedrungen; Deckblättchen eiförmig, spitzlich, kahl, am Rand häutig; Krone weisslich, nicht trocken-häutig, die Röhre kahl; Filamente röthlich-violett; Samenträger beiderseits einsamig. Die Blumen besitzen einen nicht unangenehmen Duft.

Beschreibung: Die Grösse der Pflanze ändert je nach Verschiedenheit des Bodens; ihre Wurzel ist lang gezogen, spindelig, schief, dann fast wagerecht herabsteigend, viel-faserig, übrigens meist einfach, braun. Die Blätter liegen alle der Erde angedrückt, sie sind breit elliptisch, zuweilen ins Eiförmige übergehend, nach unten in einen kurzen, zuweilen sehr kurzen Stiel zusammengezogen, am obern Ende eine stumpfliche Spitze bildend, ganzrandig oder mit einigen durch seichte Buchten getrennten kleinen Zähnen versehen, gewöhnlich mit 5 stärkern Nerven durchzogen, zu denen noch 2 oder 4 schwächere nach dem Rande hin kommen, beide

Flächen, besonders die untere, sind mit kurzen gegliederten Härchen bedeckt, welche den Blättern zuweilen ein grauliches Ansehen geben; ganz unten am Grunde, wo der Blattstiel angeheftet ist, ist derselbe mit längern seidigen lichtbräunlichen Haaren besetzt. Der Stengel ist am Grunde stets aufsteigend oder gebogen, kommt aus einem Blattwinkel, erhebt sich bis zu 1—2 Spannen Höhe, ist rund mit feinen Riefen und wie die Blätter kurz behaart, blattlos. Die Aehre ist dichtblumig, walzenförmig, anfangs kürzer, nach oben spitzlich, später verlängert, oben stumpf und dann höchstens fingerlang. Die Deckblättchen sind concav eiförmig zugespitzt, mit weisshäutigem Rande, so lang als der Kelch, welcher aus 4 umgekehrt-eiförmigen stumpfen, fast ganz weisshäutigen Theilen besteht. Die Röhre der trockenhäutigen Blumenkrone ist so lang als der Kelch, die Randtheile sind eiförmig spitz zugespitzt. Die röthlichen oder bläulichen Staubgefässe sind 4—5 mal so lang als die Blumenkrone; die Staubbeutel sind gelb, länglich, zusammengedrückt, an beiden Enden ausgerandet. Der Fruchtknoten ist rund und grün, der roth gefärbte fadige Griffel ist etwa halb so lang als die Staubfäden. Die Kapsel ist elliptisch, stachelspitzig, in der Mitte aufspringend, sie enthält 2 braune elliptische Samen, deren innere Seite etwas vertieft, am Rande eingebogen, die äussere aber convex ist.

Vorkommen: Auf trocknen Wiesen und Triften, sowie auf trocknen Rasenplätzen aller Art, auf nicht zu leichtem Boden. Durch das ganze Gebiet verbreitet, bis in die Alpen emporsteigend und in den meisten Gegenden häufig.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Man hat die Wurzel und Blätter dieses Wegerichs in einigen Gegenden gleich denen des gemeinen oder grossen Wegerichs, als ein zusammenziehendes Mittel gebraucht. Die Blumen riechen angenehm, etwas mandelartig und werden von den Bienen besucht.

Formen: In der Jenaischen Flora ist einige Male zwischen *P. maior* L. und *P. media* L. eine Mittelform, vielleicht ein Bastard, gefunden worden. Bisweilen wachsen die Deckblättchen zu einer Blattrosette aus, welche mitunter mehre neue Schäfte hervorbringt.

Abbildungen. Tafel 2007.

Pflanze in natürl. Grösse.

2008. *Plantago altissima* L.

Hoher Spitzwegerich.

Syn. *P. lanceolata* β. DC.

Im Wuchs der *P. lanceolata* L. ziemlich ähnlich. Blätter lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, schwach gezähnt, 5—7nervig, in den Stiel flügel förmig herablaufend und am Grunde des Stiels scheidig umfassend, kahl oder mehr oder minder behaart; Schaft vielfurchig, aufrecht, die Blätter hoch überragend; Aehre länglich-cylindrisch, gedrungen, Deckblättchen eiförmig, verschmälert-zugespitzt, trockenhäutig, kahl; die seitlichen Kelchabschnitte gekielt, am Ende abgerundet-stumpf, am Rande gewimpert.

Koch's Diagnose in Sturm's Flora ist mit derjenigen in der Synopsis und im Taschenbuch fast gleichlautend. Wir drucken noch die Notiz hier ab, welche Koch seiner Diagnose in Sturm's Flora hinzufügt:

Die Pflanze ist grossen Exemplaren der *P. lanceolata* sehr ähnlich, so dass ich sie, ehe ich sie lebend untersuchen konnte, für eine Abart dieser letzten ansah. Ich stelle sie jedoch jetzt als eigene Art auf, nachdem ich die hier angegebenen Merkmale an den Stöcken des Erlanger botanischen Gartens vorfand. Ob diese sich überall standhaft bewähren, werden fortgesetzte Beobachtungen lehren. Der beträchtlich höhere Schaft hat in seinem Umfange viele Furchen oder Rillen, deren ich gewöhnlich bei *P. lanceolata* nur fünf vorfand und nur an getrockneten grossen Exemplaren finde

117.

H. campestris.



A

1

2008.

Helleborus viridis L.

Höher Spitzwegerich.

ich einige mehr. Dies wäre also noch weiter zu beobachten. Die Deckblätter der *P. altissima* sind länger zugespitzt und breiter randhäutig; die Seitenkelchblättchen sind am obern Ende abgerundet und daselbst am Rande flaumhaarig wimperig. Die Kiele des vordern aus zweien zusammengewachsenen Kelchblättchen sind an ihrer Spitze von dem weissen Felde umgeben, welches das ganze Blättchen bildet, und dann erst folgt eine schwarze Berandung. An *P. lanceolata* sind die Seitenkelchblättchen nach der Spitze zu geschweift, und die Kiele der vordern aus zweien zusammengesetzten laufen in den breitem schwarzen Rand aus.

Vorkommen: Auf Wiesen. Nur in Krain, im österreichischen Küstenland und im südlichsten Tirol.¹⁾ Ausserhalb des Gebiets in Piemont, der Lombardei, hie und da im südlicheren Italien, in Ungarn, Croatien, Siebenbürgen, Griechenland.

Blüthezeit: April, Mai.

1) Nach Hausmann (Flora, Seite 727) nicht selten um Bozen auf Grasplätzen und an Dämmen.

Abbildungen. Tafel 2008.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Schaftstück, vergrössert; 2 mittles Kelchblatt von verschiedenen Seiten, desgl.

2009. *Plantago lanceolata* L.

Spitzwegerich.

Basalblätter bei kräftigen Pflanzen in reicher Rosette, lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, nach unten in den langen, am Grunde scheidigen Blattstiel flügel förmig herablaufend, schwach gezähnt, 5—6nervig, kahl oder rauhhaarig; Schaft 5furchig, die Blätter überragend; Aehre länglich-cylindrisch oder eirund, gedrungen; Deckblättchen eiförmig, verschmälert zugespitzt, trockenhäutig, kahl; seitliche Kelchabschnitte kahnförmig, in eine stumpfe Spitze zugespitzt, am Rande kahl, auf dem Rücken gekielt, am Kiel gewimpert oder kahl; Krone trockenhäutig, bräunlich.

Beschreibung: Die Wurzel ist gerade herabsteigend, verschieden gebogen, unten abgestutzt, vielfaserig, bald einfach, bald etwas ästig, zuweilen mehrköpfig, aussen lichtbraun, innen weiss. Die Blätter stehen aufrecht oder liegen mehr oder weniger an der Erde, sind langgezogen-lanzettlich, von der schmalsten Linienform (nur 2 Mm. breit) bis zur breit-lanzettlichen (über $2\frac{1}{2}$ Cm. breit) übergehend, spitz, nach unten stielartig verschmälert, dieser schmälere Theil wieder am Grunde erweitert, scheidig-umfassend, und hier innen mit einer grössern oder geringern Menge seidiger und bräunlicher oder weisslicher Zottenhaare und am Rande mit kleinen ent-

117.

Plantago lanceolata



Wm. A.

Plantago lanceolata L.

Spitzwegerich.



fernt stehenden Zähnen besetzt, von 3 oder 5 Nerven gewöhnlich durchzogen, welche auf der untern Seite hervortreten, übrigens sind beide Flächen fast kahl, oder besonders auf der untern, an den Nerven, mit kurzen weissen Härchen besetzt. Die Blütenstengel, welche aus den Blattwinkeln kommen, sind gewöhnlich viel länger als die Blätter, von 5—45 Cm. lang, aufrecht, aufsteigend oder grösstentheils niederliegend, eckig und gefurcht, mit kurzen, aufrechten, weissen Härchen, welche nach der Aehre hin häufiger zu werden pflegen, besetzt. Die Aehre ist mehrere Millimeter bis 4 Cm. lang, anfangs mehr eiförmig, später, besonders bei der Fruchtreife, ganz walzlich. Die Deckblätter sind eiförmig, zugespitzt, häutig und durchscheinend, in der Mitte braun, am Rande heller, mehr oder weniger behaart. Der Kelch aus 4 aufrechten, umgekehrt-eiförmigen spitzen, häutig-durchscheinenden, mit einem grünen Mittelnerven versehenen Blättchen, von denen die seitlichen gekielt und auf dem Kiel mit Haaren besetzt oder kahl sind. Die bauchige Röhre der trockenhäutigen stehenbleibenden Blumenkrone ist so lang als der Kelch; die 4 eirunden zugespitzten Zipfel stehen anfangs mehr ausgebreitet, sind später aber zurückgeschlagen. Die 4 aufrecht stehenden Staubgefässe sind 3mal so lang als die Blumenkrone, mit haarfeinen weissen und kahlen Staubfäden und gelben, fast herzförmigen Staubbeuteln. Der Fruchtknoten ist rund und grün, der bleibende weisse oder röthliche Griffel ist doppelt so lang als die Blumenröhre. Die Frucht ist eine länglich-ellipsoidische, nach oben etwas spitzere, stachelspitziqe, etwas unter der Mitte rings umschnittene Kapsel, welche 2 braune Samen enthält, die

länglich, auf der innern Seite etwas vertieft, mit etwas nach innen eingebogenem Rande, aussen aber gewölbt sind.

Vorkommen: Auf trocknen Wiesen, Triften, auf Grasplätzen aller Art, an Grasrändern, Wegerändern u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast in allen Gegenden gemein.

Blüthezeit: April bis Oktober.

Anwendung: Man hat diese Pflanze, welche von Schafen und anderem Vieh gefressen wird, auch als Futterkraut empfohlen; sie lässt sich auch auf besserem Boden dicht gesät mehrmals schneiden, da sie dann mit Blättern und Stengeln aufrecht wächst. Auch hat man die Blätter (*Herba Plantaginis lanceolatae*) gegen Respirationskrankheiten empfohlen. In neuerer Zeit werden zu diesem Zweck besonders die Spitzwegerichbonbons angepriesen und sind vielfach im Gebrauch. Auf Rasenplätzen in Gärten und Parkanlagen kann der Spitzwegerich ein höchst lästiges Unkraut werden, dessen man nur durch sorgfältiges Ausstechen Herr wird.

Formen: *β. capitellata* Koch (*β. pumila* Koch's Taschenbuch): Blätter schmal, ziemlich rauhaarig, am Grunde sehr rauhaarig; Schäfte sehr kurz; Aehre fast kugelig. Syn. *P. lanceolata γ. sphaerostachya* D. fl. *P. lanceolata ε. DC.* Sie kommt auch mit fusshohen Schäften und breiteren Blättern vor: *P. lanceolata var. capitellata* Sonder.

γ. lanuginosa Koch: Blätter mit langen, abstehenden Haaren bedeckt, mehr oder weniger rauhaarig, bisweilen ausserordentlich stark behaart. Syn. *P. lanceolata δ. D. fl.* *P. lanceolata ι, alpina* Gaud. *P. lanata* Portenschl. (vergl.

Sturm's Flora, Heft 87, Tafel 10), wenn die Blätter dicht wollig-langhaarig sind; *P. hungarica* W. K., wenn die rauhe Behaarung auf der Blattoberseite spärlicher ist.

Wie bei anderen Arten dieser Gattung, so kommen auch hier monströse Formen vor mit mehren Aehren an einem Schaft oder mit beblätterten Aehren. Auf Helgoland fand ich im Jahre 1862 eine Mittelform zwischen *P. maior* L. und *P. lanceolata* L. Ob diese Form ein Bastard ist, dürfte erst durch Culturversuche und künstliche Kreuzung festzustellen sein. (H.)

Abbildungen. Tafel 2009.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 u. 2 Knospe von verschiedenen Seiten, vergrössert; 3 Blüthe, desgl.; 4 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 5 Staubgefäss, desgl.; 6 Frucht, desgl.

2010. *Plantago Victorialis* Poiret.

Seidenwegerich.

Syn. *P. sericea* W. K. *P. capitata* Hoppe. *P. argentea* Vill. *P. Gerardi* Pourret. *P. alpina* Gouan. *P. erubescens* Portenschl. *P. rubens* Host.

Die Pflanze hat im Wuchs grosse Aehnlichkeit mit dem Spitzwegerich, von dem sie sich aber schon durch die kugeligen Blütenköpfe und die seidige Behaarung unterscheidet. Blätter lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, etwas gezähnel, 3—5nervig, angedrückt behaart, fast seidenhaarig; Schaft stielrund, seicht gerieft, weit länger als die Blätter; Aehre kugelig oder eirund, gedrunken; Deckblättchen eiförmig, zugespitzt, trockenhäutig, in der Mitte zerstreut behaart; seitliche Kelchabschnitte fast flügelig gekielt, am Kiele kahl.

Wir lassen Koch's Anmerkungen zu dieser Art in Sturm's Flora hier wörtlich folgen:

Die Pflanze steht der *P. lanceolata* sehr nahe, lässt sich aber doch ohne Schwierigkeit unterscheiden. Die Blätter sind auf beiden Seiten oder wenigstens auf der untern mit kurzen angedrückten Haaren besetzt, welche auf den Nerven der untern Seite dichter stehen und 3—5 seidenartig glänzende Streifen bilden; die obere Seite ist zuweilen kahl oder auch mit längern Haaren bewachsen. Der Schaft ist stielrund, oder doch schwächer gerillt. Hauptsächlich aber unterscheidet sie sich durch die seitlichen Kelchblättchen, diese

111.

Matricaria inodora



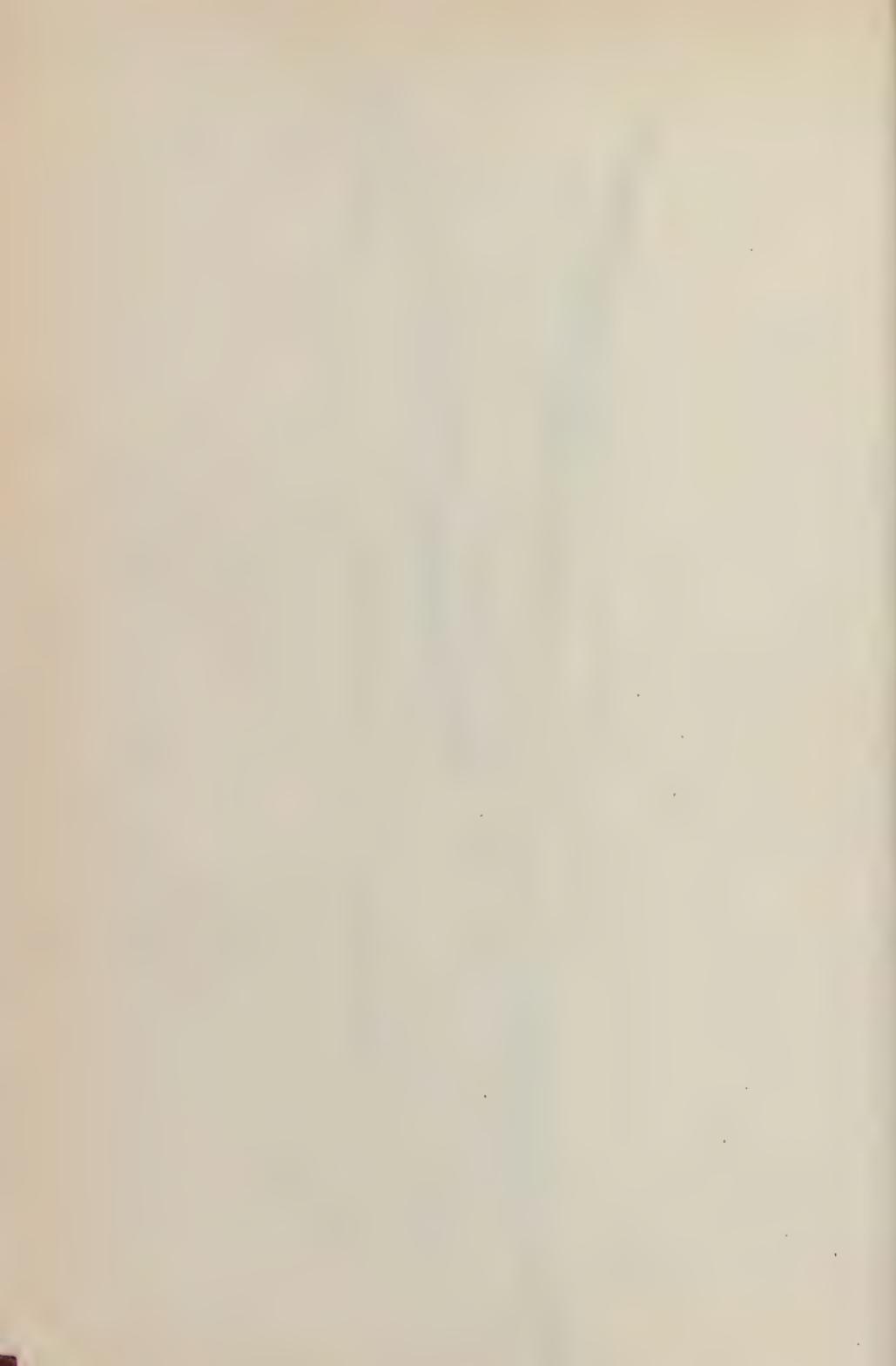
A

B

Willd. Herbtag.

Tuttenbach's Icon.

Seidenwegerich.



sind überall völlig kahl und haben auf dem Kiele des Rückens einen häutigen, zwar schmalen aber doch bemerklichen Flügel. Das Uebrige der Aehre und Blüten ist wie bei *P. lanceolata*.

Die *P. argentea* Villars gehört zu der hier beschriebenen Art und nicht zu *P. argentea* Lam., wie ich in der Deutschlands Flora vol. 1, p. 805 irrig annahm.

Bertoloni beschreibt in der Flora italica eine *P. sericea*, welche mir unbekannt ist. Die ungarischen von Sadler und Pauer erhaltenen Exemplare sind jedoch ganz mit den bei Triest gesammelten übereinstimmend, weswegen ich keinen Anstand nahm, das Citat aus Waldst. und Kit. hier oben anzuführen.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen Orten. Nur im südlichsten Theil des Gebiets, in Krain, in Südtirol und im österreichischen Küstenlande, bei Triest u. a. a. O. Hausmann führt an: Valsugana am Sella bei Borgo, Gebirgsregion um Trient, Roveredo, am Baldo. Vergl. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1866, Seite 388.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 2010.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

20ll. *Plantago Lagopus* L.

Zottiger Spitzwegerich.

Syn. *P. lusitanica* L. *P. eriostachya* Ten. *P. arvensis* Presl. *P. intermedia* Lap.

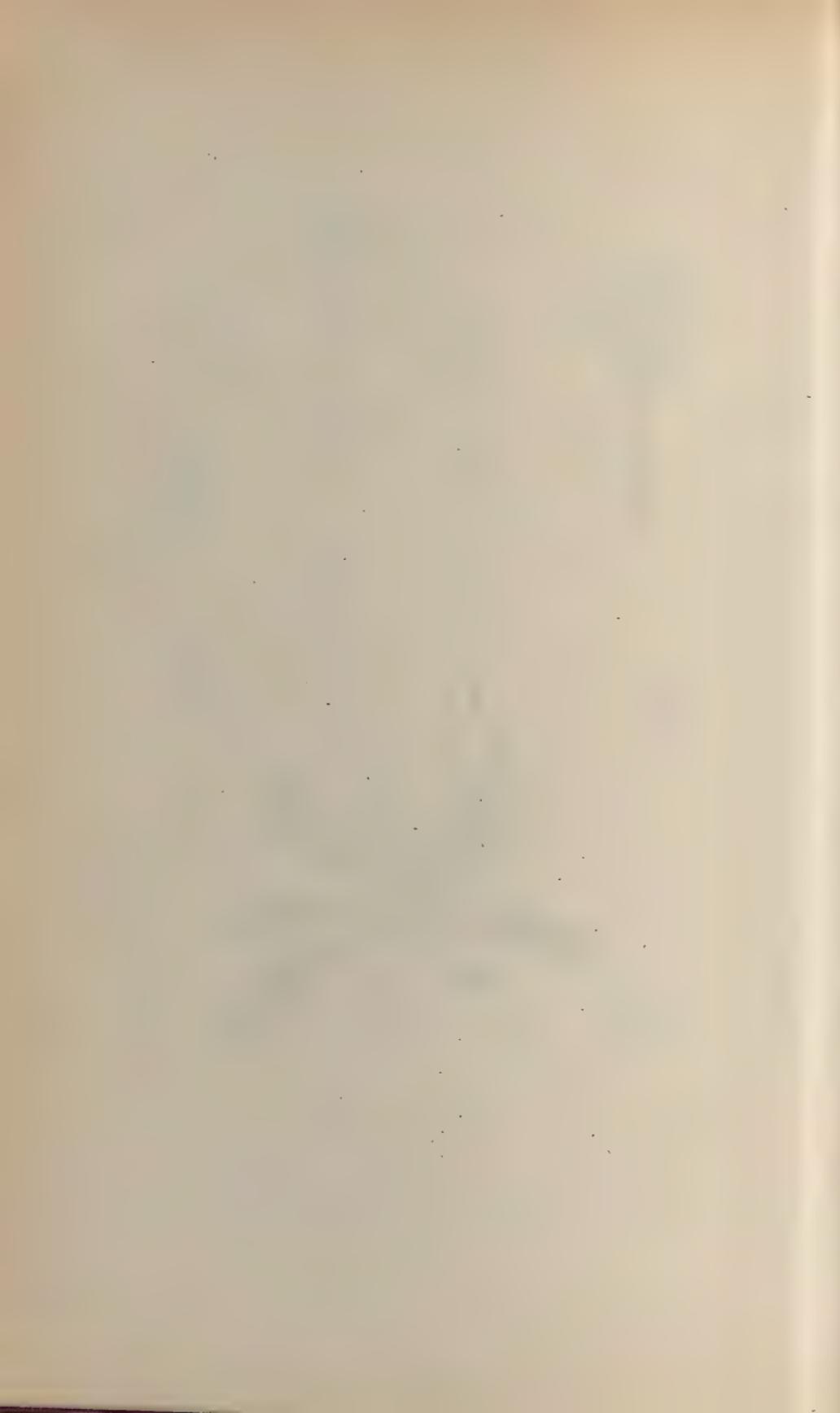
Abgesehen von der Behaarung ist diese Pflanze der vorigen sehr ähnlich. Blätter lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, langgestielt, etwas gezähmelt, 3- bis 5nervig, rauhhaarig oder selten fast kahl; Schaft deutlich gefurcht; Aehre eirund oder länglich-cylindrisch, gedrungen; Deckblätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, trockenhäutig, wie der Kelch an der Spitze bärtig-zottig; seitliche Kelchabschnitte gekielt; Kronröhre kahl. Wurzel dünn, jährig.

Wir lassen Koch's Notizen, welche er in Sturm's Flora der Diagnose beifügt, wörtlich folgen:

Die *P. Lagopus* hat in der ganzen Tracht viel Aehnlichkeit mit *P. lanceolata*, aber die schwache, jährige Wurzel und die zottige Aehre zeichnen sie auf den ersten Blick aus. Die Blätter sind mehr oder weniger behaart, zuweilen fast kahl; die Aehre ist eiförmig oder auch länglicher. Das vordere Kelchblättchen, aus zweien zusammengewachsen, ist tiefer gespalten als bei *P. lanceolata*, und Deckblätter und Kelchblättchen tragen an der Spitze einen langen Bart von Zotten. Das Uebrige ist wie bei der letztgenannten Art.



2044. *Plantago Lagopus L.*
 Bolliger Spitzwegerich.



Vorkommen: An sterilen Orten, auf steinigem Abhängen, Hügeln und Ebenen. Im Gebiet nur in Istrien, bei Pola und an anderen Orten. Bei Sondershausen ist sie einmal unter Luzerne eingeschleppt gefunden.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 2011.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blütenähre, etwas vergrössert; 2 Blüte, vergrössert; 3, 4, 5 Kelchblättchen, desgl.

2012. *Plantago montana* Lam.

Bergwegerich.

Syn. *P. atrata* Hoppe. *P. alpina* Vill. *P. saxatilis* M. B.

Diese Pflanze sieht aus wie eine Zwergform von *P. lanceolata* L., von der sie sich jedoch durch die kurzen, schwärzlichen Aehren sofort unterscheidet. Rhizom senkrecht, dauernd, sehr kurz, 1köpfig bis vielköpfig; Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, etwas gezähnt, 3—5nervig, zottig oder kahl; Schaft stielrund, zottig; Aehre eiförmig oder fast kugelig, gedrungen, auch zur Fruchtzeit kaum verlängert; Deckblättchen breit verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, kurz und stumpf-stachelspitzig, trockenhäutig, schwärzlich, an der Spitze bärtig; Kronröhre kahl; Deckelfrucht 2samig.

Beschreibung: Die Schäfte werden 5—13 Cm. hoch und tragen eine Blütenähre, welche in Form, Grösse und Farbe der Staubgefässe grosse Aehnlichkeit mit kleinen, an mageren Stellen gewachsenen Exemplaren der *P. lanceolata* hat. Auch die Blätter sind dieser Species ähnlich. Aber schon an den Schäften kann man *P. montana* dadurch erkennen, dass man die 5 Riefen, welche *P. lanceolata* hat, nicht oder nur sehr schwach sieht. Der Schaft ist mit abstehenden weissen Zottelhaaren besetzt. Die Deckblätter sind hier ganz verschieden von *P. lanceolata*, fast verkehrt-herzförmig, schwärzlich, mit einem kleinen Stachelspitzchen,

M. M. Thompson



Pteris montana Linn. Bergwegerich.

welches die Verlängerung des Kiels ist, der die schwärzlichen und trockenhäutigen Seiten desselben durchzieht. Die ungekielten, häutigen Kelchlappen haben, ebenso wie die Deckblätter, an der Spitze ein Haarbüschelchen und die ganze Blütenähre verlängert sich später wenig. Die Wurzelblätter messen 1—5 Cm., man findet sie kahl oder seidenhaarig; ebenso sind die Schäfte gewöhnlich mit Zottelhaaren bekleidet. Weniger Aehnlichkeit hat *P. montana* mit *P. alpina*, denn schon die Blütenähren sind in Form verschieden und die Fruchtähren sind in Gestalt und Länge ungleich, ebenso Wurzelblätter und Schäfte. Die Wurzelblätter der *P. alpina* sind mehr grasartig, die Deckblätter zugespitzt und die Kronröhren behaart. Auch sind die Deckblätter der *P. alpina* niemals schwarz, die Schäfte gewöhnlich kürzer und die Blütenähren weit länger. Man darf aber die *P. alpina* Vill. nicht mit der *P. alpina* L. verwechseln; letzte ist die echte, erste nur ein Synonym der *P. montana*. *P. holosericea* heisst die Varietät der *P. montana* mit beiderseits dicht und seidenartig behaarten Wurzelblättern, die bei der Hauptform gewöhnlich nur an der Basis zottig behaart bis kahl sind.

Die *P. saxatilis* Marschall v. Bieberstein ist sowohl nach kaukasischen wilden Exemplaren, als nach kultivirten von *P. montana* Lamarck nicht verschieden.

Vorkommen: Auf Triften alpiner und subalpiner Gebirge. Von der Schweiz durch Tirol,¹⁾ Hochbairern, Vorarl-

1) Vgl. Hausmann's Flora, Band II, Seite 728. Nach Sauter (Flora, Seite 45) in den Kalkalpen von Salzburg in 1300—1600 Meter Meereserhebung.

berg, Salzburg, Kärnthen, Krain bis nach Oesterreich, durch die ganze Alpenkette, sowie auf Grasplätzen an felsigen Abhängen im Kessel des mährischen Gesenkes.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: *β. holosericea* Gaudin: die Blätter beiderseits dicht zottig. Syn. *P. fuscescens* Jord. *P. montana β. holosericea* Bertol. *P. argentea* Bell. In den Alpen von Piemont- und der Schweiz, Zermatt, Mine de Tenda u. s. w. Reichenbach hat vergessen, im Text des 17. Bandes seine sehr gute Abbildung (Tafel 83, IV.) zu erwähnen.

Abbildungen. Tafel 2012.

AB Pflanze in natürl. Grösse.



21, 2. *Plantago plantaginifolia* L.
Haarwegerich.

2013. *Plantago pilosa* Pourrett.

Haarwegerich.

Syn. *P. holostea* Lam. *P. Bellardi* Allion. *P. lanata* Poiret.

Durch die starke und lange Behaarung von ähnlichen Arten leicht unterscheidbar. Die Pflanze ist einjährig. Blätter lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, 3nervig, rauhaarig; Schaft stielrund, die Blätter etwas überragend, von weit abstehenden Haaren zottig; Aehren eiförmig oder cylindrisch, gedrungen; Deckblättchen und äussere Kelchabschnitte krautig, am Rande etwas hautig, eiförmig, verschmälert-zugespitzt, flaumig-langhaarig, die inneren Kelchabschnitte hautig mit einem krautigen Rückenstreifen; Kronröhre kahl; Samenträger beiderseits 1samig.

Koch fügt in Sturm's Flora seiner Diagnose folgende Notizen hinzu:

Von den vorhergehenden, mit lanzettlichen Blättern und kahler Röhre der Blume versehenen Arten zeichnet sich die *P. pilosa* durch die krautigen, am Rande nur schwachhäutig berandeten, in eine schmale, jedoch am Ende stumpfliche Spitze auslaufenden Deckblätter sehr aus. Die Wurzel ist jährig, spindelig und steigt tief hinab. Die Blätter sind mehr oder weniger mit abstehenden Haaren besetzt, schmal-lanzettlich oder auch lanzettlich-linealisch, zugespitzt, ganzrandig oder mit schmalen kleinen Zähnen entfernt besetzt, wodurch die Pflanze einige Aehnlichkeit mit Formen von

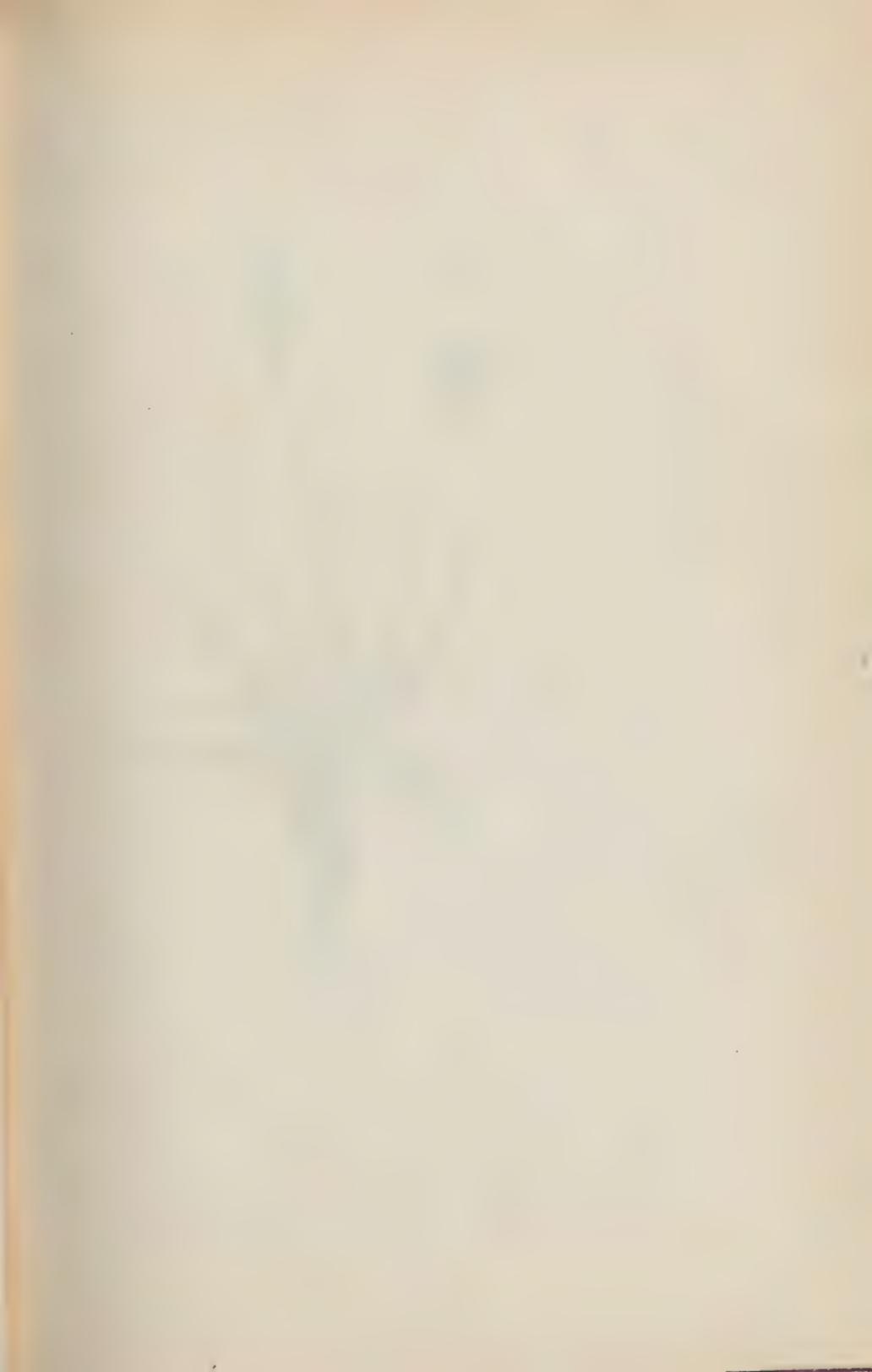
P. Coronopus, deren Blätter wenig gezähnt sind, erhält, sich jedoch durch den fehlenden Flügel der seitlichen Kelchblättchen sogleich unterscheidet. Der Schaft ist $2\frac{1}{2}$ —8 Cm. hoch, stielrund, ohne Furchen, und rauhaarig von wagrecht abstehenden Haaren, zwischen welchen noch ein dichter Flaum von kurzen Haaren bemerklich ist. Die Aehre ist an kleinen Exemplaren eiförmig, an grösseren länglich-walzenförmig. Die Deckblätter sind eiförmig und in eine schmale Spitze verschmälert, die jedoch nur an den untersten Blüten den Kelch an der Länge übertrifft, sie sind krautartig und nur schmalhäutig berandet, und so wie der Kelch mit längern und kürzern Haaren besetzt. Die Kelchblätter sind eiförmig, zugespitzt, ohne Flügel auf dem Kiele, die äussern sind länger und schmal, die innern kürzer und breithäutig berandet und alle getrennt.

Vorkommen: An steilen, trocknen Orten. Nur im südlichsten Theil des Gebiets, in Istrien, bei Fiume etc.

Blüthezeit: Juni.

Abbildungen. Tafel 2013.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2, 3 Krone, natürl. Grösse und vergrössert; 4, 5, 6 Deckblättchen, vergrössert.



116

21. *Plantago*



204. *Plantago alpina* L.

Alpen-Wegerich.

2014. *Plantago alpina* L.

Alpenwegerich.

Diese Art ist der *P. maritima* L. sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihr besonders durch kürzere Aehren und flachere Blätter. Rhizom kurz, dauernd; Blätter lanzettlich-linealisch oder linealisch, nach beiden Enden verschmälert, ganzrandig oder etwas gezähnt, fleischig, meist 3nervig, der Raum zwischen dem Mittelnerven und den Seitennerven doppelt so breit wie derjenige von den Seitennerven zum Rande; Schaft stielrund; Aehre länglich-cylindrisch, gedrunken, Deckblätter eiförmig, spitz, am Rande hautig, so lang wie der Kelch; vordere Kelchabschnitte am Rande hautig, der häutige Theil so breit wie der krautige, hintere Kelchabschnitte krautig gekielt mit spitzem Kiel; Kronröhre etwas zottig; Samenträger 2flügelig, beiderseits 1samig.

Beschreibung: Diese Species sieht mehr der *P. maritima* als der *P. montana* ähnlich. Ihre Blätter gleichen den Grasblättern, sind vorzüglich an der Basis mehr oder weniger stark mit weissen Zottelhaaren besetzt, erreichen an kräftigen Exemplaren 7—10 Cm. Länge, aber sie sind immer sehr schmal und verschmälern sich allmählig nach unten, während sie sich schneller nach vorn zuspitzen. Die Schäfte blühender Pflanzen sind gemeinlich nur 2—5 Cm. hoch,

doch giebt es auch höhere von 7—10 Cm. Höhe. Sie stehen ziemlich steif, haben eine kurze, weissgraue, flaumige Behaarung und überragen die Blätter gewöhnlich um das Doppelte ihrer Höhe. Schon in der Blüthe sind die Aehren länglich-walzig, über 1 Cm. lang; doch verlängern sie sich schon während derselben und mehr noch nachher bis 3 oder fast 5 Cm. und werden vollkommen walzig. Die Deckblätter sind grünlich, haben einen in's Purpur fallenden, trockenhäutigen Rand, laufen vorn spitz zu und sind so lang als der Kelch. Die Kronenröhre ist mit feinen Zottelhärchen besetzt, die Kelchblätter desgleichen, die Kronenzipfel sind weiss und haben einen purpurnen Mittelnerven. Vor der Blüthe nicken die Blütenähren, schon in der Blüthe stehen sie aufrecht und nach der Blüthe steif. Die Antheren sind weiss und länglich-herzförmig, die Fruchtknoten haben vier Samen, von welchen sich aber 2 verschlagen. Der Unterschied zwischen dieser Species und *P. maritima* besteht erstens darin, dass *P. alpina* flache, d. h. im Querschnitte dünne Blätter hat und desshalb auch 1 oder 3 deutliche Blattnerven zeigt, wogegen *P. maritima* fleischige, im Querschnitte halbrunde Blätter besitzt, die nur unterseits gegen die Basis hin einen Mittelnerv sehen lassen. 2) Sind bei *P. alpina* die Aehren anfangs länglich und verlängern sich erst später zum Cylinder, sind auch vor der Blüthe umgebogen; dagegen sind die Aehren von *P. maritima* schon in der Jugend ziemlich gleichbreit. 3) Sind die Deckblätter der *P. alpina* zugespitzt, die der *P. maritima* nur spitzlich. Endlich wird *P. maritima* gemeinlich viel höher, hat gewimperte Stengelblätter und längere Fruchtähren.

Vorkommen: Auf Triften der Alpen. Von der Schweiz durch Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Kärnthen, Oberbaiern, Mähren, Oesterreich, Steiermark etc. Im Salzburgischen (Sauter, Flora, S. 46) auf Grasböden der Staupalp oberhalb Mühlbach im Pinzgau bei 1600 Meter, auf dem Jaufen in Tirol bei 1900 Meter, bei Kitzbühel etc.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 2014.

Pflanze in natürl. Grösse.

2015. *Plantago maritima* L.

Salzwegerich.

Syn. *P. graminea* Lam.¹⁾

Das kurze, dauernde Rhizom bringt eine Rosette linealer oder lanzettlich-linealer, nach beiden Enden verschmälerter, ganzrandiger oder gezählter, am Rande kahler oder fein borstig gewimperter, fleischiger, 3nerviger Blätter hervor, deren Nerven unter sich und vom Rande in gleicher Entfernung stehen. Schaft stielrund; Aehre schmal-cylindrisch, verlängert, gedrunken; Deckblättchen eiförmig, spitzlich, am Rande hautig, etwa so lang wie der Kelch; vordere Kelchabschnitte am Rande hautig, der hautige Theil so breit wie der krautige, die hinteren Kelchabschnitte krautig gekielt mit spitzem Kiel; Kronröhre etwas zottig.

Beschreibung: Die Wurzel cylindrisch, grad herabsteigend, nach unten wenig ästig und zaserig, braun, oben mehrköpfig, einen grössern oder kleinern Rasen von Blättern und Blütenstielen tragend. Die Blätter sämtlich sogenannte Wurzelblätter, linealisch, von 1—3 Cm. lang, 1—2 Mm. breit, dicklich, unten convex, oben flachrinnig, stumpflich,

1) *P. Wulfeni* W. ist nur mit der Form «*genuina* Koch identisch, kann also nicht schlechthin unter den Synonymen aufgeführt werden. Auch *P. dentata* Roth ist nur eine Form von *P. maritima* L.

11.

Halimolobos



B

A

2015.

Plantago maritima L.

Salzwegerich.



unten etwas erweitert und scheidig, hier auch kaum wollig, gewöhnlich ganzrandig, seltener mit einem oder dem andern gekrümmt hervortretenden verhältnissmässig grossen Zahne, bald ganz kahl, bald mit einzelnen Härchen besetzt, gewöhnlich aufsteigend gekrümmt. Die Blütenstengel aufsteigend, oben gerade oder ganz bogig gekrümmt, mit der Aehre 2—6 Cm. lang, rund, überall, stärker aber nach der Spitze hin mit weissen angedrückten Härchen besetzt. Die Aehre bald fast nur kopfförmig, bald länglich, 4—18 Mm. lang, aus gewöhnlich dicht stehenden Blumen zusammengesetzt. Die Deckblättchen breit eiförmig, spitz, mit ganz kleinem Stachelspitzchen, etwas weisshäutigem Rande, übrigens grün und concav, meist kleiner als der Kelch, dessen 4 Blätter sind breit-eiförmig, ganz stumpf, weisshäutig mit einem grünen, nicht bis zur Spitze auslaufenden, gekielten und wimperig-gezähnten Mittelnerven und mit fein gewimpertem Rande. Die häutige weissliche Blumenkrone hat eine behaarte Röhre, welche länger als der Kelch ist, und einen in 4 eiförmige spitz-zugespitzte Zipfel getheilten Rand, mit frisch röthlicher (beim Trocknen bräunlicher) Färbung in der Mitte. Die 4 Staubgefässe ragen mit ihren fadenförmigen kahlen Staubgefässen aus der Mündung der Krone weit hervor und tragen breit-ovale, unten ausgerandete, oben stachelspitzige gelbe Staubbeutel. Der fadenförmige Griffel mit der behaarten Narbe ist etwas kürzer als die Staubgefässe. Die Kapsel von der vertrockneten Blumenkrone überzogen, ist cylindrisch, stumpf, springt unter der Mitte auf und enthält 2 halbcylindrische, an beiden Enden stumpfe braune Samen.

Vorkommen: Auf Triften und an sterilen Orten mit etwas schwerem, stets salzhaltigem Boden, am Meeresstrand sowie an Salinen, auch im Alpengebiet an salzhaltigen Stellen, wie z. B. im bairischen Hochland um Partenkirchen und Mittenwald. Schon wegen ihres Vorkommens auf Salzboden kann sie nur sporadisch durch das Gebiet vertheilt sein. Wo sie aber vorkommt, da ist sie meist häufig, so z. B. am Strand der Nordsee und Ostsee, auf den Inseln beider Meere, an den Salinen des Binnenlandes, so z. B. in der Flora von Halle a. S., besonders aber im Mannsfelder Seekreis in der Umgebung des salzigen und des süßen Sees. In Preussen bei Danzig.

Blüthezeit: Juni bis Oktober.

Anwendung: Die Blätter dieser Pflanze werden, wenigstens so lange sie jung sind, von den Schafen gefressen.

Ferme: *a. genuina* Koch: Blätter kahl und ganzrandig. Syn. *P. maritima* Roth.

β. dentata Koch: Blätter kahl, mit einigen linealischen verlängerten Zähnen versehen. Syn. *P. dentata* Roth. Eine Abänderung davon mit schmalen, meist oberhalb der Mitte mit zwei Zähnen versehenen Blättern ist: *P. bidentata* Murith.

γ. ciliata Koch: Blätter fein borstig-gewimpert, ganzrandig oder mit einem oder dem anderen Zahn versehen. Syn. *P. Wulfeni* M. K. *P. aspera* Gaud.

Anmerkung: Reichenbach beschreibt *P. bidentata* Murith als besondere Art unter dem Namen *P. serpentina* Vill. Er beschreibt die Pflanze mit wolligem Stengel und

weit kriechendem Rhizom. Als Synonyme bezeichnet er noch *P. integrifolia* Gaud. *P. Coronopus* δ . *integralis* DC. *P. maritima* Koch e. p. Als Standort führt er an: trockne Felsen und Wege des östlichen Gebiets: Genf bei Sacconnex, Archamp, Wallis, die St. Bernhardstrasse, Bellinzona, Vintschgau, Mine de Tenda.

Abbildungen. Tafel 2015.

AB Pflanzen in natürl. Grösse.

2016. *Plantago serpentina* Lam.

Felsenwegerich.

Syn. *P. carinata* Schrader. *P. subulata* Wulfen. *P. Holosteum* Scopoli. *P. Gerardi* Schult. *P. Wulfeni* Schreber. *P. humilis* Jan.

Der vorigen ähnlich. Rhizom dauernd. Blätter linealisch, halb stielrund-dreikantig, im trocknen Zustand gekielt, am Rande fein borstig-gewimpert; Schaft stielrund; Aehre dünn-cylindrisch, verlängert, gedrungen; Deckblättchen aus breitem Grunde pfriemlich-verschmälert, spitz, am Rande hautig, länger als der Kelch; vordere Kelchabschnitte am Rande hautig, der hautige Theil so breit wie der krautige, hintere Kelchabschnitte krautig gekielt mit spitzem Kiel; Kronröhre ziemlich zottig.

Vorkommen: Auf Felsen, an sterilen, steinigen Orten, im Sand und Kies der Flussufer und auf Dünen. Nur im südlichsten Theil des Gebiets; bei Fiume, auf Klippen und grasigen Stellen am Meeresufer bei Triest; im österreichischen Küstengebiet; in Krain; im südlichen Tirol¹⁾, nach Reichen-

1) Nach Hausmann (Flora, Band II, Seite 730) bei Bozen gegen Jenesien und am Wege nach Afigen über dem Schlosse Rafenstein, bei Trient, Roveredo am Wege nach Vallarsa. Nach Hausmann sind *P. serpentina* Lam. und *P. maritima* L. so nahe verwandt, dass man bei Siebenaich nächst Bozen eine aus der andern entstehen sieht. Sogar *P. alpina* L. soll vielleicht nicht specifisch verschieden sein.



W. Hartlage *argentea* Linn.
 Felsenwegerich.

bach auf Isola Brioni bei Pola. Früher kam sie bei Blankenburg am Harz verschleppt vor.

Blüthezeit: Juli bis September.

Formen: *β. longibracteata* Koch: Die Deckblättchen fast doppelt so lang wie der Kelch.

Koch sagt in einem nachgelassenen Manuskript: *P. carinata* ist von Hausmann in Exemplaren eingesendet, welche zu *P. maritima* geworden sind. Sie wuchsen in der Nähe der echten *P. carinata* an einem Graben. Man sieht also, welchen Einfluss der feuchte Boden auf die Blätter hervorgebracht hat, sie sind etwas flach oder rinnig, keineswegs dreikantig, ein oder das andere Blatt hat auch seine lineale Gestalt eingebüsst, ist lineal-lanzettlich und nähert sich der *P. alpina*.

Abbildungen. Tafel 2016.

AB Pflanzen in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Deckblättchen, desgl.; 3 Krone, desgl.

2017. *Plantago recurvata* L.

Dünenwegerich.

Syn. *P. incurvata* Murray. *P. maritima* DC.

Den vorigen ähnlich, aber an den gekrümmten Blättern leicht zu unterscheiden. Rhizom dauernd, ein- bis vielköpfig; Blätter linealisch oder lanzettlich-linealisch, nach beiden Enden verschmälert, ganzrandig oder bisweilen gezähnt, am Rande kahl, fleischig, rinnig, 3nervig, die Nerven unter sich und vom Rande gleichweit entfernt; Schaft stielrund; Aehre lang und dünn-cylindrisch, gedrungen; Deckblätter eiförmig, spitzlich, am Rande hautig, kürzer als der Kelch; vordere Kelchabschnitte am Rande hautig, der krautige Theil 4mal so breit als der hautige, die hinteren Kelchabschnitte krautig gekielt, der Kiel hautig geflügelt; Samenträger 2flügelig, beiderseits einsamig. Wir lassen die Notizen folgen, welche Koch in Sturm's Flora seiner Diagnose dieser Art beifügt. Die Diagnose ist dieselbe wie in der Synopsis:

Die *P. recurvata* unterscheidet sich von *P. maritima* sehr deutlich durch einen weissen oder röthlich-weissen häutigen Flügel auf dem Rücken der hintern Kelchblättchen, der die Breite des krautartigen Theiles dieser Blättchen hat. Die *P. maritima* hat daselbst keinen hautigen Flügel, sondern nur den grünen krautartigen Kiel, der zwar spitz hervortritt, aber doch keinen, der Substanz nach verschiedenen,



207. *Plantago recurvalis* L.
Dammwegerich.

Flügel bildet. Die Kapsel bei *P. recurvata* ist eiförmig, abgerundet-stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze; die Kapsel der *P. maritima* ist länglich-eiförmig, läuft nach dem obern Ende kegelförmig zu, und der abgesprungene Theil ist noch einmal so lang, als der bleibende. An *P. recurvata* ist der häutige Rand der vordern Kelchblättchen nur halb so breit, als der krautige Theil; an *P. maritima* ist dieser Rand der vordern Seite dieses Blättchens noch einmal so breit. Die Deckblätter sind bemerklich kürzer, als die der *P. maritima*, bei dieser haben sie in der Regel die Länge des Kelches. Betrachtet man die Aehre der *P. recurvata* ohne auf die Blätter zu sehen, so wird man eine grosse Aehnlichkeit derselben mit der Aehre der *P. Coronopus* finden, wiewohl diese sich durch die Deckblätter sogleich kenntlich macht.

Die *P. recurvata* ist ganz dieselbe Pflanze, welche De Candolle als *P. maritima* aufführt, wie aus der von Duby im *botanicon gallicum* gegebenen Diagnose deutlich hervorgeht; denn die *P. maritima* wird daselbst mit Deckblättern bezeichnet, welche kürzer als der Kelch sind, die *P. graminea* dagegen mit Deckblättern von der Länge des Kelches. Ich behalte jedoch für De Candolle's *P. graminea* den Namen *P. maritima* bei, weil die nordische Pflanze, wenigstens die Exemplare, welche ich vergleichen konnte, demnach die *P. maritima* Linn., nicht zu *P. recurvata* gehört, so wie überhaupt die meisten Schriftsteller unter *P. maritima* die *P. graminea* De Candolle verstehen. Auch hat Linné ausser seiner *P. maritima* noch die *P. recurvata* aufgeführt.

Unsere hier oben beschriebene Pflanze nennt Murray am angeführten Orte *P. incurvata*, weil die Blätter öfters einwärts als auswärts gebogen seien; allein dies wechselt sehr, und deswegen ist kein Grund vorhanden, den Namen zu ändern.

Vorkommen: Auf den Dünen von Primiero, zwischen Grado und dem Ausfluss des Isonzo, wo Tommasini diese Pflanze zuerst auffand.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 2017.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, natürl. Grösse und vergrössert; 2 Krone, vergrössert; 3 u. 4 Deckblättchen, natürl. Grösse und vergrössert; 5 Frucht, desgl.





Urtica dioica L.
Hirschhorn.

2018. *Plantago Coronopus* L.

Krähenfusswegbreit, Hirschhorn.

Syn. *P. integralis* Gaud.

Die jährige Pfahlwurzel trägt eine Rosette von entfernt fiederspaltigen oder entfernt fiederspaltig-gezähnten, nach unten allmählig in den Stiel verschmälerten Blättern, aus deren Achseln eine Anzahl stielrunder, aufsteigender oder aufrechter Schäfte hervorkommen. Aehre dünn-cylindrisch, verlängert, ziemlich gedrunken; Deckblättchen aus breitem Grunde pfriemlich; seitliche Kelchabschnitte auf dem Rücken geflügelt, die Flügel hautig, gewimpert; Kronröhre etwas zottig; Samenträger 3—4flügelig mit einsamigen Fächern.

Beschreibung. Die spindelige Wurzel ist ästig, die Wurzelblätter sind sehr zahlreich und liegen am Boden angedrückt, stehen an geilen Plätzen auch etwas in die Höhe. Sie sind entweder vollkommen fiederschnittig, mit einer sehr schmalen Mittelrippe, oder sie sind lanzettförmig, mit entfernt stehenden, sehr langen und schmalen Zähnen begabt. Selten sind sie länger als 8 Cm., gewöhnlich nur 5 Cm. mit einzelnen weissen Haaren besetzt, oder sehr dicht mit weissen Haaren besetzt. Die Schäfte kommen aus dem Kreise der Wurzelblätter, sind sehr zottig oder fast kahl und oft nur 5 Cm. lang, zuweilen aber auch 12—15 Cm. lang. Die Aehre misst $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Cm., jedes Blüthchen hat ein Deck-

blättchen von der Länge des Kelches, welches einen grasgrünen Nerv und einen weisshäutigen Rand hat. Die vier Kelchblätter sind so lang als die Röhre der Krone, 2 haben einen Flügel am Rücken, alle sind grünnervig, weissrandig und behaart, am Rande bewimpert. Die Krone ist trockenhäutig, 4zipfelig, die Zipfel sind elliptisch und zugespitzt, die Antheren hellroth, später dunkler, der Griffel dicht behaart, weit aus der Krone hervorstehend. Sämmtliche Blüthchen sitzen sehr dicht bei einander und formen eine stielrunde, sehr gedrängte Aehre. In der Cultur wird diese Pflanze in allen Theilen viel grösser, die Blätter werden parenchymreicher, die Schafte 30—45 Cm. hoch, die Aehre bis 5 Cm. lang. Die Samen sind rothbraun.

Vorkommen: Auf Triften und Wiesen, besonders an moorigen Orten der Meeresküste. An der Küste der Nordsee, der Ostsee, der Adria. Stellenweis' auch im Binnenlande, wie z. B. in Westphalen und bei Genf. Besonders an den Küsten von Hannover, Holstein, Schleswig, Oldenburg, Mecklenburg, Pommern, Altmark. Auf den Inseln der Nordsee wie auf Helgoland, den Friesischen Inseln etc. Im österreichischen Küstengebiet. Bei Danzig auf der Westplatte vrschleppt.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Früher wurde die Pflanze unter dem Namen *Herba Coronopi* vel *Cornu cervini* gegen Blutflüsse, Diarrhöen und Lungenkrankheiten gebraucht, galt auch als ein Mittel gegen den Biss toller Hunde; auch legte man die gequetschten Blätter auf Geschwüre. Man baute diese Pflanze an, cultivirte sie als Salatpflanze und benutzte den

Salat als blutreinigendes Mittel. Die Samen sind, wie bei allen Arten des *Wegebreits*, schleimig.

Formen: Die Pflanze ist sehr variabel bezüglich der Behaarung und der Einschnitte des Blattrandes. Bald ist das Blatt kahl, bald rauhhaarig, der Rand selten ganz, oft einfach gezähnt oder doppelt fiederspaltig gezähnt oder eingeschnitten. Auf Helgoland fand ich eine Form mit prächtig purpurfarbenen Blättern. (H.)

Abbildungen. Tafel 2018.

A Pflanze in natürl. Grösse; B Blütenbüschel, desgl.; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Deckblatt, desgl.; 4 Frucht, natürl. Grösse und vergrössert.

2019. *Plantago Psyllium* L.

Flohsame.

Wurzel jährig; Stengel ohne Basalrosette, lang gegliedert und an vollständigen Exemplaren ästig, krautig, aufrecht, mit gegenständigen, linealischen, ganzrandigen oder etwas gezähnten Blättern besetzt; Aehren eiförmig-rundlich, kopfig, am Ende von cymatisch verzweigten Stielen, welche aus den Blattachsen entspringen, ziemlich locker; Deckblättchen aus eiförmigem Grunde in eine pfriemliche Spitze zusammengezogen; Kelchabschnitte lanzettlich, allmählig zugespitzt, gleichgestaltet; Samenträger 2flügelig, beiderseits einsamig.

Beschreibung. Die Wurzel geht als spindelförmige Pfahlwurzel tief in den Boden, treibt einen aufrechten, 15 bis 40 Cm. hohen Stengel, welcher, wie die Blütenstiele, Blätter und Kelche, mit drüsigen Haaren besetzt ist und sich etwas klebrig anfühlt. Gewöhnlich hat er auch gegenständige, abstehende Aeste und ist mit gegenständigen Blättern bekleidet, welche 2—5 Cm. lang, aber nur 2—4 Mm. breit, theils völlig ganzrandig sind, theils auch kleine Zähne haben. Aus ihren Winkeln entspringen die blattlosen, abstehenden Blütenstiele, welche ziemlich die Länge ihrer stützenden Blätter besitzen. Sie stehen je 2 einander gegenüber und tragen an der Spitze die kugelartige, etwas lockerblüthige Aehre, welche Anfangs der Blüthe die Grösse einer Vogelkirsche hat, später sich aber zur eirundlichen Aehre verlängert. Die Deckblätter sind so lang als der Kelch, hautrandig und in eine Spitze verschmälert; die Kelchblätter

11.

in. C. Arvag.



Phacelia

Glohame.

sind am Rande weisshäutig, die 2 vordern nur um wenig länger als die hintern. Die Krone ist grünlichweiss, ihre Zipfel sind zugespitzt, die Kapsel springt etwas unter der Mitte durch einen ringsherum gehenden Einschnitt auf und die beiden Samen haben Farbe und Grösse der Flöhe. Sie kommt der *P. arenaria* am nächsten, unterscheidet sich aber durch die kugeligeren, lockeren Aehren, durch pfriemlich zugespitzte Deckblätter und ziemlich gleichförmige Kelchblätter, während *P. arenaria* vorn spatelförmige, sehr stumpfe, hinten lanzettförmige, spitze Kelchblätter besitzt.

Vorkommen: Am sandigen Meeresstrand der Adria. An der Küste von Istrien¹⁾ und auf den benachbarten Inseln; auch bei Graz in Steiermark. Sehr selten kommt sie verschleppt vor. So ist sie z. B. einmal bei Gotha an Wegrändern mit *Helminthia echioides* verwildert gefunden worden. Nach den früheren Ausgaben unserer Flora auch auf sandigen Feldern in Niederösterreich.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Die Samen dieser Species und *P. arenaria* sind in der Apotheke unter dem Namen Flohsamen, semen *Psyllii* s. *Pulicariae*, als schleimiges Mittel bekannt und geben dem 40fachen Gewichte Wassers noch eine schleimige, dem Eiweiss ähnliche Consistenz. Indessen hat man so viele schleimige Mittel, dass sie jetzt wenig noch in Anwendung kommen.

1) Reichenbach giebt speziell an: Pola und Isola Brioni minore.

Abbildungen. Tafel 2019.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

2020. *Plantago arenaria* W. K.

Sand-Flohsame.

Syn. *P. Psyllium* Roth. *Psyllium arenarium* Reichenbach. *Plantago Psyllium* Sturm's Flora, Heft 7, Tafel 3. *P. indica* L. nach Reichenbach.

Der vorigen im Wuchs sehr ähnlich. Wurzel jährig; Stengel krautig; Blätter opponirt, ganzrandig oder etwas gezähnt, drüsig-behaart und langhaarig, linealisch; Aehren eirund oder eirund-länglich, gedrunken, dachig; untere Deckblättchen rundlich-eiförmig, krautig-begrannt, die oberen spatelig und sehr stumpf; vordere Kelchabschnitte schief-spatelig, sehr stumpf, die hinteren lanzettlich, spitz; Samenträger 2flügelig, beiderseits 1samig.

Beschreibung. Die Wurzel dringt senkrecht in den Boden ein, der Stengel ist aufrecht, wird $\frac{1}{3}$ Mtr. hoch, an trocknen Stellen auch nur handhoch, an sehr günstigen Orten 45 Cm. hoch. Er ist stielrund, mit gegliederten Haaren von ungleicher Länge dicht besetzt und schon am Boden verästelt. Die Aeste sind gegenständig, die Blätter sehr schmal, 3—4 Cm. lang, durch die dicht stehenden Haare graugrün, ohne Stiele und, da sie einander gegenüber stehen, an der Basis auch etwas verwachsen. Gemeinlich sind sie ganzrandig, sonst flach und spitz. Die langgestielten kopfförmigen Aehrchen entspringen zwar in den Blattachsen, indem aber an der Spitze der Aeste die Blattpaare einander sehr nahe gerückt sind, formen auch die Blüthenköpfe eine Art Doldentraube.



2020. *Plantago maritima* W. L. Sand-Flohsame.

Die Blütenstiele sind länger als die Blätter, ebenso wie die Aeste behaart und tragen Köpfchen von 6—12 Mm. Länge. Am Grunde hat jedes Köpfchen drei sehr behaarte, lang zugespitzte Hüllblättchen und jedes der dachziegelig liegenden Blüthchen ist am Grunde noch mit einem fast rautenförmigen Deckblättchen versehen. Der 4zipfelige Kelch unterscheidet diese Species sehr leicht von der ähnlichen *P. Psyllium*, indem die ungleiche Gestalt der Kelchzipfel sehr auffallend ist. Die beiden kleineren Zipfel sind völlig häutig und stehen aufrecht, die beiden grössern sind nur am Rande häutig und stehen ab. Die Kronenröhre ist bauchig, so lang als der Kelch, die 4 Zipfel sind spitz, lanzettlich und flach ausgebreitet. Kelch und Krone sind bleibend. Die Staubgefässe stehen weit aus der Röhre hervor, ihre Antheren sind gelb. Die Schlauchfrucht öffnet sich durch einen unter der Mitte sich bildenden Querriss und ist durch den querlaufenden Samenträger 2fächerig.

Vorkommen: Auf Sandflächen, besonders auf Trieb- sand, auf Dünen etc. Am häufigsten im südöstlichen Gebiet, namentlich in Krain, Niederösterreich, Böhmen, Sachsen und von da durch die Lausitz, Anhalt, Barby in die norddeutsche Tiefebene herein, wo sie in Preussen ihre Nordgrenze erreicht. In grosser Menge fand ich sie (Juli 1884 H.) in der Dresdener Haide, besonders in der Nähe der neuen Kasernen, mit *Elymus arenarius*, *Phalaris canariensis* (verwildert), *Galinsoga parviflora* etc. Auch im Rheinthal ist sie häufig, sowohl am Oberrhein als am Unterrhein¹⁾. Im Elb-

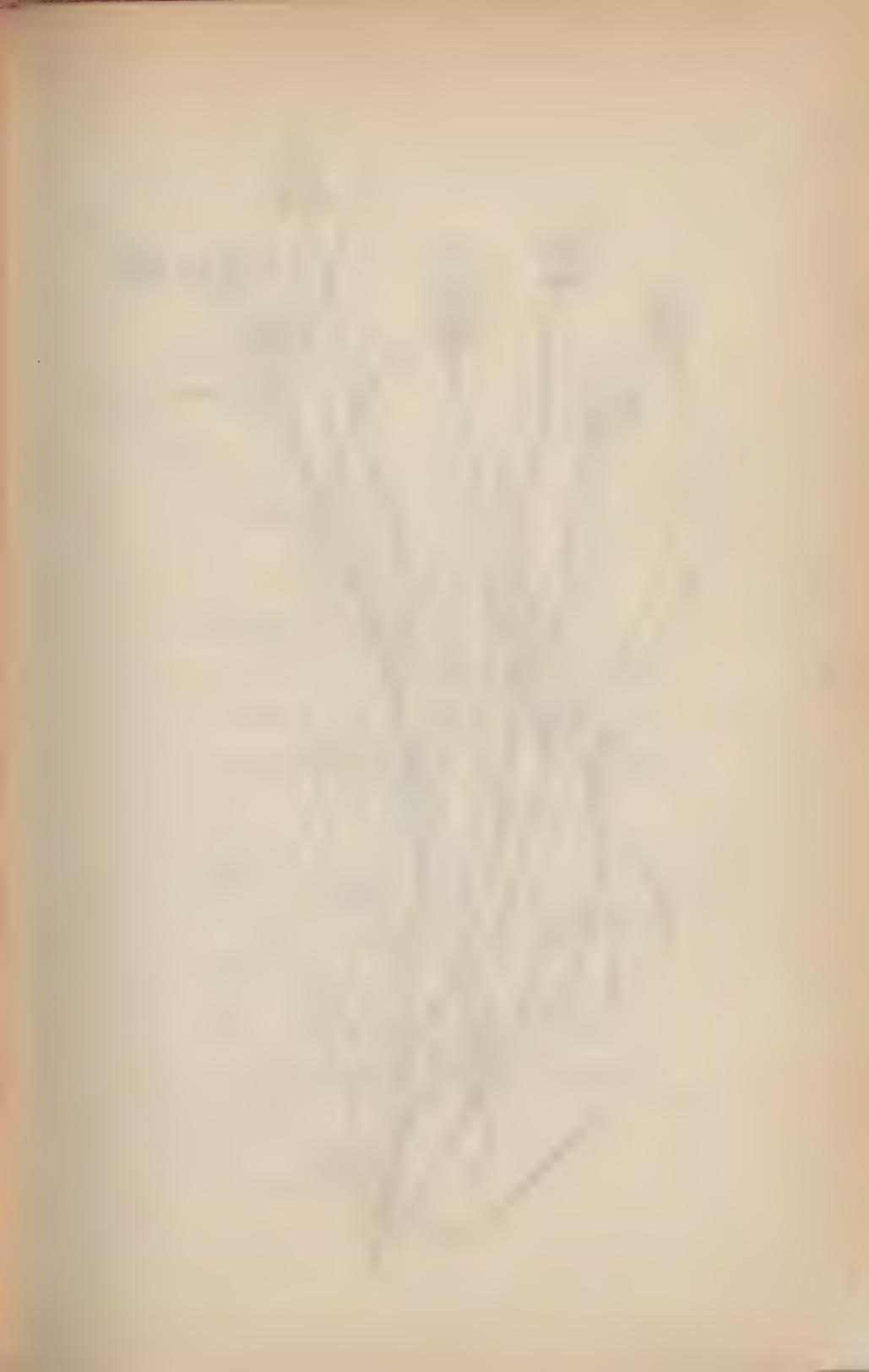
1) Vgl. Löhr, Flora von Köln, S. 217.

thal zieht sie bis an die Mündung herab; ist z. B. sehr häufig bei Boizenburg. In Gegenden ohne Trieb sand wie z. B. in Thüringen kommt sie nicht vor. Im Süden tritt sie wieder auf im österreichischen Küstengebiet und im südlichen Tirol. In der Schweiz scheint sie zu fehlen. In Preussen ist sie nach Weiss sehr selten. In Ostpreussen kommt sie nach demselben bei Weidenburg, in Westpreussen bei Thorn und weiter nördlich bei Flatow vor. In der preussischen Provinz Sachsen wird sie neuerdings von Meyerholz (Deutsche Botan. Monatsschrift 1884. Seite 74) auch für die Genthiner Flora (Müztel, Elbe bei Zerben und Derben) angegeben.

Anwendung: Die Samen sind sehr schleimig und wurden unter dem Namen Semen Psyllii, ebenso wie *Plantago Psyllium*, als schleimiges Mittel gebraucht, ja sie werden noch jetzt benützt und in Frankreich sogar durch Kultur der Pflanze gewonnen.

Abbildungen. Tafel 2020.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Deckblättchen, vergrössert.



IV, 1. 71. Plant.



71.
Cynops L.

Strauch-Wegerich.

2021. *Plantago Cynops* L.

Strauch-Wegerich.

Syn. *P. suffruticosa* Lam. *P. genevensis* Poiret.

Der vorigen in Wuchs und Grösse sehr ähnlich, aber strauchartig, verholzend. Stengel am Grunde liegend; Blätter schmal-linealisch, faderförmig, ganzrandig; Aehren langgestielt, eirund; Deckblätter breit-eiförmig, stumpf, die unteren mit einer fädlichen, krautigen Granne, die oberen stachelspitzig; vordere Kelchabschnitte breit-eiförmig, stumpf, stachelspitzig, die hinteren schmaler, gekielt, am Kiel gewimpert.

Wir theilen Koch's Bemerkungen in Sturm's Flora wörtlich mit:

Die vorliegende *P. Cynops* unterscheidet sich von ihren beiden Verwandten durch einen holzigen niedergelegten Stengel, welcher über der Erde fort dauert, die beiden Verwandten sterben, nachdem sie Frucht getragen haben. Die Blätter sind bemerklich schmaler. Die Deckblätter sind breit-eiförmig, fast rund, stumpf, mit einer grünen kurzen Stachelspitze, welche sich an den untersten zuweilen in eine blattartige Spitze von der Länge der Aehre verlängert, ein andermal aber auch kurz ist. Die andern Kelchblättchen sind breit-eiförmig, stumpf, mit einer kurzen Stachelspitze, die hinten schmaler eiförmig-spitz, auf dem Kiele gewimpert. Die Abänderung mit langer krautiger Spitze an den untersten

Deckblättern begreift De Candolle unter *P. Cynops*, und die mit fehlender oder sehr kurzer Spitze an diesen Blättern unter *P. genevensis*.

Vorkommen: An sterilen Orten und am Meeresstrande. Im Gebiet nur an wenigen Stellen im südlichsten Theil: zuerst bei Monfalcone aufgefunden, wo sie später vergeblich gesucht wurde; im Waadtlande hie und da, auf dem kleinen Salève von mir gesammelt (H.); unweit Baden bei Wien; nach Reichenbach bei Pola und auf der Isola Brioni minore.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Der Same kann wie Samen *Psyllii* angewendet werden.

Abbildungen. Tafel 2021.

Pflanze in natürl. Grösse.

Fam. 72. Ericaceae.

Meist niedrige Holzgewächse von alpinem oder subarktischem Charakter, bisweilen krautartig und in diesem Fall nicht selten parasitisch lebend. Blüten hypogynisch oder bisweilen epigynisch, mit Kelch und Krone versehen, meist einfach symmetrisch, gynandrisch. Kelch gamosepal, 4—6blättrig, selten dialysepal; Krone gamopetal, 4- bis 6blättrig, seltener dialysepal; Staubblätter in einfacher oder doppelter Anzahl, meistens mit endständigen Poren, seltener mit Klappen oder mit nach innen gerichteten Spalten aufspringend, meistens frei, selten (bei Exotischen bisweilen wie namentlich bei den Diapensiaceen) mit der Krone verbunden; Carpell 3—6blättrig, schizocarp, mit centralem, nach der Anzahl der Carpellblätter gelapptem und mit deren eingerollten Rändern verwachsenem Samenträger (verwachsenes Mittelsäulchen: *Columella centralis adnata*), aus paracarpem Anlage durch Einrollung gefächert, mit einfachem (paracarpem) Staubweg; Samenknospen meist zahlreich, an Vorsprüngen der centralen Placenta angeheftet, anatrop; Frucht eine Kapsel, deren Carpellblätter sich vom stehenbleibenden Mittelsäulchen ablösen, bisweilen eine Beere oder Steinbeere, 3- bis 6fächerig, die Fächer meist vielsamig, bisweilen schon zur Blüthezeit armknospig oder einknospig; Samen an der Colu-

mella befestigt, meist klein, mit geradem, cylindrischem Keim, axil im fleischigen Eiweiss.

Die Familie ist über die ganze Erde zerstreut, aber vorzugsweise in subalpinen und subarktischen Gegenden, auf Steppen und Haiden in Torfmooren, etc.

Tribus und Gattungen:

Trib. 1. Ericineae.

Knospen ohne Deckschuppen; Krone anwelkend; Frucht eine fachspaltige oder scheidewandlösende Kapsel.

Gatt. 508. Calluna Salisbury. Kelch dialyphyll, 4blättrig, länger als die 4spaltige bis 4zählige, anwelkende Krone; Kapsel 4fächerig, scheidewandlösend.

Gatt. 509. Erica L. Kelch 4blättrig, kürzer als die 4zählige bis 4spaltige, anwelkende Krone; Kapsel 4fächerig, fachspaltig.

Trib. 2. Rhodoraceae.

Knospen mit Deckschuppen; Krone abfällig; Frucht eine fachspaltige oder scheidewandlösende Kapsel.

Gatt. 510. Azalea L. Krone trichterig-glockig, 5lappig; Staubblätter 5, mit Spalten aufspringend; Kapsel 4klappig, 4fächerig, scheidewandspaltig.

Gatt. 511. Rhododendron L. Krone trichterig oder seltner fast radförmig, 5lappig; Staubblätter 2×5 , mit kurzen, spaltenförmigen Löchern aufspringend; Kapsel scheidewandspaltig, 5fächerig, 5klappig.

Gatt. 512. *Ledum* L. Kapsel scheidewandlösend, 5 fächerig, 5 klappig; Kelch 5 zähmig; Krone 5 blätterig; Staubblätter am Rande eines Carpellträgers inserirt.

Gatt. 513. *Andromeda* L. Kapsel 5 klappig, scheidewandlösend, 5 fächerig; Krone glockig.

Trib. 3. Vaccinieae.

Frucht eine Beere oder Steinbeere; Blüten epigynisch (unächt) oder hypogynisch.

Subtrib. 1. Euvaccinieae.

Blüten epigynisch.

Gatt. 514. *Vaccinium* L. Krone glockig-krugförmig oder radförmig; Frucht eine Beere mit oberständiger Kelchnarbe.

Subtrib. 2. Arbutae.

Blüten hypogynisch.

Gatt. 515. *Arbutus* L. Beere 4—5 fächerig, Fächer 4—5 samig.

Gatt. 516. *Arctostaphylos* Adans. Steinbeere 5 steinig.

Trib. 4. Pirolaceae.

Fruchtfächer zur Reifezeit sich vom Mittelsäulchen ablösend; Samen eiweisslos, von einer grossen zelligen Hülle umgeben; Keim unentwickelt, ohne Gliederung, ein blosser Zellgewebskörper.

Gatt. 517. *Ramischia* Opiz. Hypogynische drüsige Scheibe ringförmig, zehnteilig; Pollenkörner einzeln.

Gatt. 518. *Chimophila* Pursh. Hypogynische drüsige Scheibe napfförmig; Pollenkörner zu vieren verbunden.

Gatt. 519. *Pirola* Tourn. Hypogynische Scheibe fehlt; Pollenkörner zu vieren verbunden; Kapsel scheidewandspaltig.

Trib. 5. *Monotropeae*.

Chlorophyllfreie oder wenigstens sehr chlorophyllarme, saprophytisch lebende Gewächse; im Uebrigen wie die *Pirolaceen*.

Gatt. 520. *Monotropa* L. Staubwegmündung trichterförmig.

ARTEN:

Trib. 1. *Ericineae*.

508. *Calluna* Salisbury.

2022. *C. vulgaris* Salisb. Kelch gefärbt, roth, seltner weiss.

509. *Erica* L.

- Blüthen in endständigen Köpfchen 1.
- Blüthen traubig, rispig oder wirtelig 2.
- 1. Blätter am Rande abgerundet, steifhaarig gewimpert:
 - 2023. *E. Tetralix* L.
- 2. Blätter 3zählig, rückseits gewölbt, von einer Furche durchzogen 3.
- Blätter 4zählig, Blüthen traubig 4.
- 3. Antheren begrannt; Staubwegmündung kopfig; Krone krug-eiförmig, 4zählig; Blüthen wirtelig-traubig:
 - 2024. *E. cinerea* L.
- Antheren mit einem Anhängsel; Staubwegmündung schildförmig; Krone glockig, 4spaltig; Blüthen traubig-rispig 2025. *E. arborea* L.

4. Antheren hervorgestreckt, am Ende 2spaltig, am Grunde mit der Spitze des Filaments zusammenfließend; Krone krugförmig-röhrig; Kelchblättchen länger als die Hälfte der Krone; Blätter spitz:

2026. *E. carnea* L.

- Antheren hervorgestreckt, 2theilig, am Ende des Filaments seitlich angeheftet; Krone glockenförmig; Kelchblätter ein Dritttheil so lang wie die Krone:

2027. *E. vagans* L.

Trib. 2. Rhodoraceae.

510. *Azalea* L.

2028. *A. procumbens* L. Blumen klein, rosenroth.

511. *Rhododendron* L.

Blätter rückseits drüsig oder haarig 1.

Blätter rückseits völlig kahl 3.

1. Kelchzähne kurz eiförmig, quer breiter; Blätter am Rande kahl, rückseits drüsig-schuppig, rostfarben, die Schuppen die ganze Fläche dicht bedeckend:

2029. *Rh. ferrugineum* L.

Kelchzähne länglich-lanzettlich; Blätter am Rande gewimpert, rückseits locker drüsig getüpfelt . . . 2.

2. Blätter rückseits dicht drüsig getüpfelt, zuletzt rostfarben . . . 2030. *Rh. intermedium* Tausch.

Blätter rückseits locker drüsig getüpfelt, auch zuletzt hellgrün bleibend . . . 2031. *Rh. hirsutum* L.

3. Blüten meist paarweis; Blütenstielchen und Kelch drüsig behaart; Krone flach, radförmig:

2032. *Rh. Chamaecistus* L.

512. *Ledum* L.

2033. *L. palustre* L. Blätter linealisch, am Rande zurückgerollt, rückseits wie die Zweige rostfarben filzig; Blüten 10männig.

513. *Andromeda* L.

Blüthen fast doldig, endständig; Blätter lineal-lanzettlich, am Rande zurückgerollt, oberseits glänzend, rückseits blaulichgrün . 2034. *A. polifolia* L.
Blüthen in endständigen, einseitwendigen Trauben; Blätter eirund-länglich, beiderseits schuppig:

2035. *A. calyculata* L.

Trib. 3. *Vaccinieae*.

Subtrib. 1. *Euvaccinieae*.

514. *Vaccinium* L.

- Blätter abfällig 1.
- Blätter dauernd 2.

1. Blüthen achselständig, einzeln, überhangend; Blätter hellgrün, kleingesägt . . 2036. *V. Myrtillus* L.

Blüthen gehäuft, überhangend; Blätter oberseits dunkel graugrün, rückseits blaulich grün, netzig:

2037. *V. uliginosum* L.

2. Stengel ästig, strauchig; Blätter verkehrt-eiförmig, oberseits dunkelgrün, glänzend, rückseits mattgrün, punktirt; Traube endständig, überhängend; Krone glockig 2038. *V. Vitis Idaea* L.

Stengel kriechend, mit fädlichen, liegenden Aesten; Blätter eiförmig, oberseits dunkelgrün, rückseits aschgrau; Krone radförmig: 2039. *V. Oxycoccus* L.

515. *Arbutus* L.

2040. *A. Unedo* L. Rispe endständig, hängend; Blüthenstielchen kahl; Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich-lanzettlich, gesägt, lederig, kahl.

516. *Arctostaphylos* Adanson.

2041. *A. alpina* Sprengel. Blume weiss, nach oben grün; Blätter ungleich kleingesägt, rückseits etwas vortretend geadert.

2042. *A. officinalis* Wimmer u. Grab.

Trib. 4. *Pirolaceae*.

517. *Ramischia* Opitz.

2043. *R. secunda* L. Traube einseitwendig; Blume grünlichweiss, eirund-länglich.

518. *Chimophila* Pursh.

2044. *Ch. umbellata* L. Blätter länglich-keilig; Blüthen doldig.

519. *Pirola* Tournefort.

- | | |
|--|----|
| Blüthen in Trauben | 1. |
| Schaft einblüthig | 4. |
| 1. Staubweg abwärts geneigt, an der Spitze bogig | 2. |
| Staubweg gerade | 3. |
| 2. Staubblätter abwärts gekrümmt; Kelchabschnitte lanzettlich, zugespitzt. an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang wie die Krone: | |

2045. *P. rotundifolia* L.

Staubblätter aufwärts gekrümmt; Kelchabschnitte eiförmig, kurz zugespitzt, an die Krone und Kapsel angedrückt, sehr kurz:

2046. *P. chlorantha* Swartz.

3. Staubweg etwas schief, der Ring an seiner Spitze breiter als die Mündung: 2047. *P. media* Swartz.

Staubweg gerade, aufrecht, die 5kerbige Mündung doppelt so breit wie der Staubweg:

2048. *P. minor* L.

4. Krone gross, weiss, nickend, nach Zitronen duftend:

2049. *P. uniflora* L.

Trib. 5. *Monotropeae*.

520. *Monotropa* L.

2050. *M. Hypopitys* L. Traube reichblüthig; Kronblätter gezähnel.

1777.

P. Prunus.



WM.

Calluna vulgaris L.

Heidekraut.

2022. *Calluna vulgaris* Salisbury.

Haidekraut.

Syn. *Erica vulgaris* L. *Calluna Erica* DC.

Strauchartig, niedrig, sehr stark verästelt, die Zweige ganz dicht mit opponirten, schuppig anliegenden, lanzettlich-pfeilförmigen, den Winter überdauernden, kurzen Blättern besetzt; die Enden der Hauptzweige bilden die langgestreckten, einseitwendigen Blüthentrauben; Blüten kurz gestielt, nickend; Kelch viertheilig, gefärbt; Krone glockig, mit vier-spaltigem Saum; Antheren kammförmig, begrannt, in der Krone eingeschlossen; Kapsel vierfächerig, vierklappig.

Beschreibung. Ein niedriger, immergrüner, sehr ästiger Strauch. Die bräunliche Wurzel ästig. Der niederliegende oder auch aufsteigende Stengel rothbraun, glatt, $\frac{1}{3}$ – 1 Mtr. hoch. Die sehr kleinen Blätter gegenüberstehend, dicht geschindelt, fast 4zeilig, pfeilförmig, auf dem Rücken mit einer Furche, an der Mündung durch kurze Borsten rau, die blüthenständigen eiförmig, gewölbt, an der Mündung gewimpert, am Rande häutig, röthlich-grün. Die 5–15 Cm. langen Blüthentrauben einseitig, aufrecht. Die Blüten rosafarbig, oft auch weiss. Der Kelch tief viertheilig, mit eiförmigen, oder länglichen, häutigen Zipfeln. Die Krone tief viertheilig, fast glockenförmig, Zipfel fast keulenförmig, am Ende etwas gewölbt. Die 8 Staubgefäße etwas kürzer als die Krone; Fäden rosafarbig, unten keulen-

förmig verdickt, Antheren pfeilförmig, orangenfarbig, am Grunde gegrannt, seitlich angeheftet, an der Spitze mittelst einer Ritze sich öffnend. Der zugerundete Fruchtknoten eckig, Ecken mit kurzen Borsten besetzt; der fadenförmige Griffel trägt eine schildförmige, kurz vierspaltige Narbe. Die herabgedrückte Kapsel bräunlich, vierfächerig, vielsamig, an der Spitze etwas glatt, sich vierklappig fächertheilend öffnend. Die Samen oval, bräunlich, rauh punktirt.

Vorkommen: Auf dürrem Sandboden der Steppen (Haiden) des mittlen Europa, meist grosse Strecken überziehend. Ueberall verbreitet, aber auf Kalkboden weniger häufig. Sie bildet das eigentlich sogenannte Haidekraut. Häufig ist sie auch auf Waldschlägen, am Rande von Nadelwaldungen, an trocknen Stellen in Mooren, in Lichtungen der Nadelwälder. Sie ist auch im Alpengebiet überall verbreitet, so nach A. Sauter (a. a. O., S. 12) im Salzburgischen ganze Strecken der Torfmoore, torfigen Waldungen und Haiden bis auf die Höhenzüge der Schieferalpen (1900 Meter) bedeckend.

Büthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Die gemeine Heide liefert in ihren Blumen den Bienen viel Honig, welcher aber zu gelb und syrupartig wird. Die jungen Triebe sind im Frühjahr den Schafen, Pferden, Haselhühnern ein sehr angenehmes Futter. Für das Forstwesen ist die gemeine Heide schädlich, indem sie gewöhnlich alle bessern Holzpflanzen verdrängt und nur durch Abbrennen einigermaßen auszurotten ist. An den Wurzeln findet sich zuweilen die deutsche Cochenille. Sie liefert eine gute Streu, wird zum Einspinnen der Seiden-

würmer, zum Decken der Häuser etc. benutzt. Man findet sie in Gärten auch mit gefüllter Blüthe. Von Gärtnern und Blumenliebhabern wird das Haidekraut sehr geschätzt, weil die Blüthen, an der Luft getrocknet, sehr lange ihre schöne rothe Farbe behalten. Die Pflanze spielt daher eine Hauptrolle in der Fabrikation getrockneter Blumen. Auf Schonungen bildet die Pflanze einen guten Schutz für die jungen Bäume. Dient auch, wie der Name *Calluna* andeutet, zur Anfertigung kleiner, steifer Besen zum Reinigen von Gefässen etc.

Name: *Erica* stammt aus dem Griechischen und bedeutet nach Dioscorides ebenfalls Heidekraut.

Formen: β . *pubescens* Koch: Blätter flaumig. Syn. *Erica ciliaris* Hudson. *Calluna vulgaris* var. *incana* Reichenbach. Vergl. die Abbildung in Reichenbachs *Icones*, Band 17, Tafel 3, III. Ausserdem kommt sie, aber meist nur ganz vereinzelt, mit weisser Blume vor.

Abbildungen. Tafel 2022.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Stengel mit Blättern und Knospe, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 4 Carpell mit Staubgefässen, desgl.; 5 Staubgefässe von verschiedenen Seiten, desgl.; 6 Carpell, desgl.; 7 dasselbe im Querschnitt, desgl.; 8 Frucht, desgl.; 9 Kapsel, desgl.; 10 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

2023. *Erica Tetralix* L.

Glockenhaide.

Syn. *E. betuliformis* Salisbury.

Wie die vorige ein niedriger Strauch, aber weniger stark verästelt. weniger steif und von zarterem Wuchs als jene. Blätter 3- bis 4zählig, linealisch, am Rande abgerundet, steifhaarig gewimpert, sehr kurz gestielt, etwas abstehend; Blüten am Ende der Zweige in ein kugeliges Köpfchen zusammengedrängt, fast doldig; Kronen eiförmig, am Saume 4zählig, fleischroth, bis rosenroth; Antheren begrannt, von der Krone eingeschlossen; Staubwegmündung kopfig. Die Kronen sind krugförmig mit sehr engem Schlund.

Beschreibung. Dieser niedliche Halbstrauch erreicht eine Höhe von 12 Cm. bis zu 30 oder 45 Cm. Seine Rinde ist braunroth und haarlos, an den jungen Zweigen aber braunroth, dicht mit feinen, weissen Filzhaaren überzogen und mit einzelnen, grösseren Drüsenhaaren besetzt. Der aufrecht stehende Stengel ist verästelt: an dem holzigen Theile sieht man die Narben der abgefallenen Blätter sehr deutlich und es entstehen dadurch Ringe von erhabenen Punkten gebildet, welche 2 Mm. von einander entfernt sind. Die jungen Zweige

1777.

1777. *Linnaeus*.



1777.

Circaea tetralix L.

A

Glockenhaide.

sind dicht beblättert. Die Blättchen bilden Wirtel, meistens stehen sie zu 4, oft trifft man aber auch nur 3blättrige Wirtel an. Ein einzelnes Blatt misst 4 Mm. Länge, ist sehr schmal und gleichbreit, hat ein kurzes Stielchen, welches wie Bernstein gefärbt ist, glänzt und an der Basis eine Verdickung hat. Der Stengel bildet nämlich beim Ausgange des Blattes einen kleinen, nach oben zu ausgehöhlten Absatz, und in der Höhlung desselben ist der Blattstiel eingefügt. Die Unterfläche des Blattes hat einen bräunlichgelben, in den Blattstiel sich verlaufenden, mit feinen Filzhaaren besetzten Blattnerve; zu beiden Seiten desselben wölbt sich das Parenchym, bildet runde Ränder und eine stumpfe, rundliche Spitze. Unten ist es haarlos, auf der Oberfläche mit feinen weissen Haaren besetzt, am Rande stehen einzelne (9—15) grössere Drüsenhaare, wodurch das Blatt gewimpert erscheint. Die Blüthen stehen an der Spitze der Zweige in Kopfform. Bald sind die Köpfchen dicht, bald locker, die Blüthen sind ϕ Mm. gross, sitzen auf kleinen, weissfilzigen Stielen. Der Kelch ist 4blättrig; die Kelchblätter sind lanzettförmig, mit feinen weissen Haaren besetzt und wie die Stengelblätter drüsig gewimpert. Auch die Deckblätter sind in Form und Bedeckung den Kelchblättern gleich, zwei sind am Kelche dicht angerückt, eins steht etwas vom Kelch entfernt. Die schönen, fleischfarbigen oder etwas dunkleren Kronen sind eirund, bauchig und hängen über. An der Spitze bilden sie 4 eirunde Zähne, welche heller als der übrige Theil der Krone sind. Die Gefässe sieht man nicht, sie sind in der Krone eingeschlossen. Die dunkelrothen Antheren sind an der Spitze gespalten und endigen sich in wagrecht stehende

Grannen. Der Griffel sieht ein wenig aus der Krone hervor. Die Kapsel ist 4klappig, hat eine den Klappen entgegengesetzte Scheidewand.

Vorkommen: Auf feuchten, moorigen Haiden und in Torfmooren. Eine westeuropäische Pflanze, welche ihre Südostgrenze im Gebiet erreicht. Sie ist daher am häufigsten im nordwestlichen, westlichen und nördlichen Deutschland, vom Niederrhein und Westphalen durch Hannover, Holstein bis Preussen und Schlesien; in der Wetterau; sehr spärlich am Oberrhein (Bar le Duc, Sampigny); in Sachsen sehr selten; in der Torfstecherei bei Möst, südlich von Dessau¹); sie fehlt ganz in Thüringen und kommt südöstlich von Thüringen und Sachsen gar nicht mehr vor; in der Lausitz häufig; in der Altmark; in Preussen nur im nordwestlichen Theil bei Danzig, Neustadt und von da weiter westlich in Pommern²). Häufig in Holstein, bei Lübeck, Hamburg, im nördlichen Hannover. Häufiger und geselliger kommt sie im westlichen Europa vor. Im südlichen England bedeckt sie weite Strecken. Auf der Insel Wight sah ich im Hochsommer die Höhenzüge ganz bedeckt mit den herrlichen, rosenrothen Blüten (H.).

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Dieses schöne Gewächs ist eine wahre Zierde der unfruchtbaren Heiden nördlicher Gegenden, kann

1) A. Garcke, Flora von Halle. Halle 1848. Seite 302.

2) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Fr. J. Weiss. Nach Meyerholz (Deutsche Botan. Monatsschrift 1884. S. 93) an vielen Orten in der Flora von Genthin in der Provinz Sachsen. Vergl. auch für Schlesien die Mittheilung von E. Fiek: D. Bot. Monatsschrift 1884, Seite 185.

mit Recht zu den schönen Gewächsen Deutschlands gezählt werden und würde in Gärten, auf besonders dazu verbreitetem Boden, seine Stelle als Ziergewächs verdienen. In der Wildniss trägt es durch sein Wurzelwerk zur Torfbildung bei.

Name: Der Name *πέτραλιξ* bedeutet beim Dioscorides eine distelartige Pflanze mit 4reihigen Blättern.

Abbildungen. Tafel 2023.

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

2024. *Erica cinerea* L.

Gräues Haidekraut.

Syn. *E. mutabilis* Salisbury. *E. humilis* Necker.

Der vorigen nicht ganz unähnlich, aber stärker verästelt und an den jungen Zweigen weichhaarig. Blätter 3zählig, schmal-linealisch, scharfrandig, oberseits flach, rückseits gewölbt, in der Mitte mit einer Rille durchzogen, kahl aber am Rande sehr fein gewimpert; Blüthen am Ende der Zweige wirtelig-traubig, gestielt, nickend; Kelch von zwei Deckblättchen gestützt; Kronröhre krugförmig-eirund mit stumpf vierzähmigem Saum; Antheren begrannt, in der Kronröhre eingeschlossen.

Beschreibung. Wir haben in Deutschland 4 Species der Heiden. In der neueren Zeit ist dieses in der Natur so scharf ausgesprochene Geschlecht, welches aber in seinen Blüthentheilen einige Mannigfaltigkeit zeigt, in mehre Genera zerlegt worden, die aber schon desshalb nicht als wirkliche Geschlechter gelten können, weil sich in den aufgestellten Merkmalen Uebergänge zeigen. Auf diese Weise sind auch die deutschen Eriken zuerst in 2 Geschlechter: *Erica* und *Calluna*, gebracht worden. Der Unterschied beider besteht wesentlich darin, dass sich beim Oeffnen der Kapsel in *Calluna* die Scheidewände von den Klappen trennen, während sie bei *Erica* mit den Scheidewänden ver-

1111.

72. Crisae.



1124.

Cnicus arvensis L.

Graues Haidekraut.

wachsen sind, daher auch diese beim Oeffnen festhalten. Aber die Art ihrer Verwachsung ist bei *Erica* verschieden: bei *Erica herbacea* (*carnea*) löst sich die Scheidewand von der Mittelsäule los, bei *Erica Tetralix* und *cinerea* ist sie auch mit dem Mittelsäulchen verwachsen und bleibt deshalb theilweise an demselben hängen, sie zerreisst also. Wollte man nun in der Theilung der Eriken consequent fortfahren, so müsste man wieder diese Eriken in 2 neue Geschlechter: in *Erica* und *Tetralix*, trennen, was auch geschehen ist. Man nahm dabei noch die Deckblätter zu Hülfe, welche bei *Erica vulgaris* in dichten 2blättrigen Wirteln (deren 1—3 vorhanden sind) den Kelch unterstützen, bei *Erica herbacea* in einem 3blättrigen Wirtel weit unter dem Kelche, am Blütenstielchen stehen, bei *Erica cinerea* und *Tetralix* aber nur immer zu zweien den Kelch stützen. Aber nicht allein Scheidewände und Deckblätter wechseln in Art und Stellung, sondern es wechselt auch bei den verschiedenen zahlreichen Species die Form der Krone. Darum haben Andere geglaubt, die *Erica*-Species nach der Gestalt der Krone eintheilen zu müssen. Ob das Alles wirkliche Genera geben, überlassen wir der Beurtheilung jedes Einzelnen, glaubten aber einiges Recht zu haben, hier die Linne'sche Benennung beibehalten zu dürfen. Gewiss ist das Bedürfniss nach Eintheilung der zahlreichen Eriken-Species gerechtfertigt, nur dürften vielleicht die Eintheilungen Subspecies, nicht wirkliche Species werden, wofür sie auch andere Autoren, z. B. Link, ausgeben. Unsere *E. cinerea* wird ein 30—60 Cm. hoher Halbstrauch, hat aufrechte, in der Jugend feinhaarige 4—6 Mm. lange, nadelförmige Blätter, die sich unten in ein

kurzes Stielchen verlaufen, dicht in Wirteln gestellt sind, aber bald abfallen. Die Blütenstielchen sind, wie alle Stengeltheile, fein behaart, doch fallen die Haare bei den Aesten im späteren Alter ab. Darum erhält auch die Pflanze ein grauliches Ansehen. Die Deckblättchen sind sehr klein, die Kelchblätter grün und nur ein Viertel so lang wie die länglich-eirund-glockenförmige Krone.

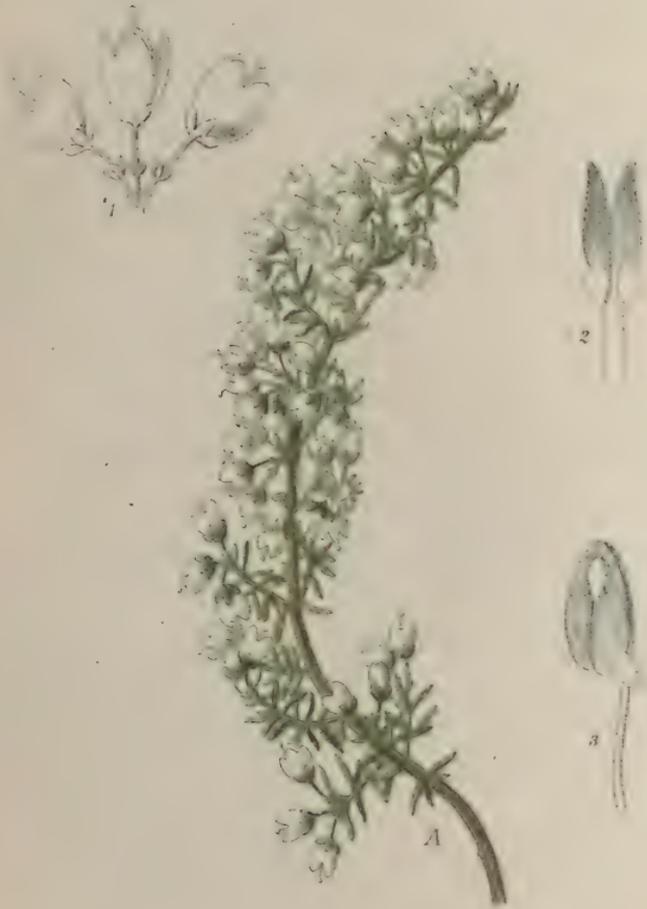
Vorkommen: Auf Haiden. Eine Pflanze des westlichen Europa. Sehr häufig bei Paris und weiter westlich, dann bei Maastricht, Lüttich, Spaa. Im Gebiet nur in der Flora von Bonn auf der Höhe über Dottendorf, dem sogenannten Venusberg.

Blütezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine sehr zierliche Gartenpflanze für ein sandiges Moorbeet: auch zur Topfkultur geeignet.

Abbildungen. Tafel 2024.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 u. 2 Staubgefässe von verschiedenen Seiten, vergrössert.



71. Erica arborea L.
Baumhaide.

2025. *Erica arborea* L.

Baumhaide.

Syn. *E. caffra* L. *E. procera* Salisbury, *E. scoparia* Wulfen. *E. lusitanica* Roth.

Strauchig oder baumartig und in südlichen Gegenden nicht selten eine Höhe von 3—4 Metern erreichend. Zweige in der Jugend kurzhaarig; Blätter in 3—4zähligen Wirteln, schmal, linealisch-linienförmig, scharfrandig, stumpf, rückseits gewölbt, mit einer Längsfurche durchzogen, kahl; Blüten traubig-rispig am Ende der Zweige, klein, wohlriechend; Krone glockig, 4spaltig, mit eiförmigen, stumpfen Abschnitten, fast kugelig, weiss; Antheren mit einem Anhängsel, von der Krone eingeschlossen; Staubweg hervorgestreckt, etwas abwärts geneigt, mit schildförmiger Mündung.

Vorkommen: An felsigen Abhängen, sowie überhaupt auf steinigem Boden, auch in Waldungen. Eine Pflanze des südlichen Europa, welche in den südlichen Theil unseres Florengebietes hinübergreift. Bei Pola in Istrien, auf den Inseln Cherso und Osero; bei der Villa Sommariva am Lago di Como; in Südtirol in Giudicarie, in Laubwäldern zwischen Darzo und Lodron, sowie bei Lodron am Idrosee; in Veltlin.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine prächtige Gewächshauspflanze für Wintergärten, Conservatorien und Erikenhäuser. Die Cultur ist ähnlich wie bei anderen Arten dieser so beliebten Gattung,

jedoch bedarf unsere Art bei der Ueberwinterung nur einer Temperatur von 1—3 Grad Reaumur. Sie kann im Winterhause im freien Grunde stehen, wo sie sich sehr kräftig entwickelt. Sie muss luftig stehen, bedarf aber, wie die Capheiden, schon im März und April des Schutzes gegen die direkten Sonnenstrahlen. Die Vermehrung geschieht am besten durch Stecklinge, welche in Sand und pulverisirte Holzkohle unter Glas gehalten werden. Nach dem Anwurzeln verstopft man sie in kleine Töpfe in Haideerde und sorgt für sehr guten Abzug des Wassers. Die Pflanzen müssen zeitlebens mässig feucht gehalten werden, niemals darf die Erde ganz austrocknen, aber ebenso wenig darf sie sumpfig werden. Um schöne, buschige Exemplare zu erhalten, muss man im Frühjahr die jungen Triebe zurückstutzen und kann die abgeschnittenen Zweige als Stecklinge verwenden. Dadurch wird die Pflanze gereizt, zahlreiche neue Triebe zu machen und sorgt man nun genügend für Luft und Licht, so erhält man prächtige Sträucher oder Bäume. Natürlicherweise kann man die Pflanze auch durch Samen vermehren.

Abbildungen. Tafel 2025.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Theil der Blüthentraube, vergrössert; 2 u. 3 Staubgefässe von verschiedenen Seiten, desgl.

1777.

72. *Priscina*.



73. *Erica carnea* L.

Alpenhaide.

2026. *Erica carnea* L.

Alpenhaide.

Syn. *E. herbacea*¹⁾ L. *E. saxatilis* Salisbury. *Gypsocalis carnea* G. et D.

Ein niedriger, sehr stark verästelter Strauch mit sparrigen, liegenden und aufsteigenden Zweigen. Blätter vierzählig, linealisch, scharfrandig, spitz, kahl, oberseits dunkelgrün und glänzend, überwintert, rückseits etwas gewölbt; Blüthen am Ende der Zweige traubig, meist einseitwendig, gestielt; Kelchblätter länger als die halbe Krone; Kronen länglich-kugelförmig, anfangs grünlich, zuletzt fleischroth, der Saum 4zählig; Antheren wehrlos, hervorgestreckt, am Ende 2spaltig, am Grunde mit der Spitze des Filaments zusammenfließend.

Beschreibung: Die alten Zweige dieses kleinen Halbstraches sind dunkelbraun, glänzend und durch die abgefallenen Blätter mit punktirten Ringeln besetzt. Sie liegen auf dem Boden hingestreckt, werden oft $\frac{1}{3}$ Meter lang und haben emporgerichtete junge Zweige, die dicht mit Blättern besetzt sind. Die Blätter werden 6—8 Mm. lang, sind aber

1) Die Blütenknospen bilden sich schon im Herbst und sehen grün aus. Diesen Zustand der Pflanze hielt Linné für eine besondere Art und nannte sie *E. herbacea*. Im Frühjahr sind die ausgebildeten Blüthen fleischroth. Das ist Linné's *E. carnea*.

sehr schmal, gleichbreit, spitz und verlaufen an der Basis in ein kurzes braunes, glänzendes Stielchen, das am Grunde verdickt ist und durch eine Hervorragung des Zweiges mit demselben in Verbindung steht. Die Oberfläche des Blattes ist etwas gewölbt, die Unterfläche gekielt, beide Flächen sind grün, etwas glänzend und haarlos. Die Blätter stehen zu 4 um den Stengel herum. Die Blüten bilden eine dicht stehende Endtraube, stehen zu 3 oder zu 4, sind an der Basis ihrer vereinigten Stiele von 6 Blättchen ringförmig umgeben. Die Blumenstielchen sind nicht viel über 2 Mm. lang, braunroth und haben in ihrer Mitte 3 ei-lanzettförmige Deckblättchen, die anfangs grün, später gefärbt sind. Die lanzettförmigen Kelchblättchen sind im Herbste auch grün, gehen aber im März allmählig in das Fleischrothe über, sind haarlos und an die Krone angedrückt. Die Krone ist länglich bauchig, anfangs grünlich, später schön fleischroth bis rosenroth, ihre Mündung hat 4 spitze Zähne. Anfangs sind die Blumen überhängend und einseitwendig, später richten sie sich mehr empor. Im Juli trifft man besonders die überhängenden Blüten häufig. Die braunrothen, etwas gespaltenen Antheren sehen aus der Krone hervor und geben der Blume eine schöne Färbung, indem ihr tiefes Purpur sich an das Rosa der Krone anschliesst. In ihrer Mitte steht der Griffel, welcher länger als die Antheren ist. Der kahle Fruchtknoten ist 4furchig, sein Griffel und die Narbe desselben ist rosaroth.

Vorkommen: Auf Heiden und in Nadelwäldern der Gebirge und Voralpen des südöstlichen Deutschlands, nämlich in Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich, Steiermark,

Kärnthen, Baiern, Oberpfalz und Regensburg. Diese Heide liebt den kalkhaltigen Boden, weshalb man sie auch auf den Kalkalpen so häufig findet. Ihre Blüthe beginnt schon im Herbst, mit grasgrünem Kelche (*Erica herbacea*); im Frühling wird der Kelch fleischroth (*Erica carnea*) und dauert bis im Mai, manchmal sieht man auch eine zweite Blüthe im Juli. Halbstrauch, welcher 6—8 Jahre dauert. Sie ist von der Schweiz bis Oesterreich und Mähren durch die ganze Alpenkette verbreitet. A. Sauter sagt über ihr Vorkommen im Salzburgischen (Flora, S. 92): Sie schmückt die steinigen, kiesigen, schattigen Gehänge der Kalkgebirge bis auf die Voralpen (1300 Meter) mit ihren herrlichen rothen Teppichen im ersten Frühjahr als: um Salzburg am Viehberg, Imberg, von Fuschl bis St. Gilgen, bei Unken und Lofer, in den Hohlwegen bei Weissbach. Am Untersberg (1600 Meter) eine kleine steifere Form, bei der im Herbar die Blätter nicht abfallen. Sie kommt nördlich noch bei Adorf im Voigtlande im Brambacher Walde, bei Karlsbad und bei Einsiedel im mährischen Gesenke vor, früher war sie auch bei Paderborn gefunden.

Blüthezeit: Je nach der Meereseerhebung vom März bis zum Mai.

Anwendung: Auf kalkigem Lehmboden wächst sie sehr leicht im Garten und dient dort als eine schöne Zierde der steinigen Ränder. Im wilden Zustand ist sie nur als Bienenkraut merkwürdig. Sie eignet sich vortrefflich als Felsenpflanze für alpine Anlagen; auch ist sie sehr zu Einfassungen zu empfehlen, besonders um Gebüschanlagen. Um der Blüthe im ersten Frühjahr sicher zu sein, ist es am

besten, die Pflanze im Winter mit einer leichten Decke von Tannenreisig zu versehen. Sehr gut lässt sie sich auch in guter Gartenerde im Topf an frostfreien Orten überwintern und bringt dann bereits im Winter ihren Blüthenschmuck hervor.

Abbildungen. Tafel 2026.

Pflanze in natürl. Grösse.

VIII. 4

H. Cymosa



H. Cymosa L.
Reichblüthiges Heidekraut.

2027. *Erica vagans* L.

Reichblüthiges Haidekraut.

Syn. *E. multiflora* DC. (so nach Reichenbach, man vergleiche aber das weiter unten über die Formen Mitgetheilte). *E. decipiens* St.

Der vorigen in Wuchs und Grösse ziemlich ähnlich. Blätter 4zählig, linealisch, scharfrandig, stumpflich, kahl; Blüten an den Enden der Zweige zahlreich, traubig; Kelchblättchen eiförmig, klein; Krone 3mal so lang wie der Kelch, glockenförmig, 4zähmig; Antheren wehrlos, hervorgestreckt, 2theilig, am Ende des Filaments seitlich angeheftet; Staubwegmündung klein.

Vorkommen: In Gebüschten. Die Pflanze gehört dem südöstlichen Europa an und betritt unser Florengebiet nur im äussersten Süden auf den Inseln der Adria, Cherso, Osero u. a.

Blüthezeit: April.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Formen: Die nahe verwandte, vielleicht nur als Varietät zu unterscheidende *E. multiflora* DC. weicht ab durch längere, eiförmig-glockige Kronen und 2spaltige, nicht bis zum Grunde getheilte Antheren. Davon unterscheidet sich, wohl auch nur als Varietät, *E. multiflora* L. Syn.

E. vagans DC. *E. umbellifera* Loisel. *E. multiflora longipedunculata* Wendel. *E. peduncularis* Del. Sie findet sich ebenfalls in Gebüsch auf den Inseln der Adria, namentlich auf Lesina und Lissa.

Abbildungen. Tafel 2027.

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



2028. *Axalea procumbens* L.
Felsenröschen.

2028. *Azalea procumbens* L.

Felsenröschen.

Syn. *Chamaeledon procumbens* Lk. *Loiseleuria procumbens* Desv. *Chamaecistus serpyllifolius* Gray.

Ein niedriger, stark verästelter Strauch von alpinem Wuchs, mit niederliegenden, ziemlich dicht beblätterten Zweigen. Blätter gegenständig, kurzgestielt, eirund-länglich, sehr stumpf oder abgerundet, ganzrandig, von einem Mittelnerven durchzogen, kahl, glatt, glänzend, dunkelgrün; Blüten in kurzen, doldig-kopfigen Trauben am Ende der Zweige, fast einfach symmetrisch, gestielt, gynandrisch; Kelch 5theilig; Krone fast glockig, 5spaltig, offen; Staubblätter 5, mit Spalten aufspringend, ohne Anhängsel; Fruchtknoten 2- bis 3fächerig, vielknoispig; Staubweg fädlich; Kapsel 2- bis 3fächerig, vielsamig, durch die eingerollten Carpellblattränder nächst doppelt gefächert.

Beschreibung: Der bogenästige, liegende und wurzelnde Stengel breitet sich weit aus und wird 15—45 Cm. lang. Die Blätter sind nur 4—6 Mm. lang und 3—4 Mm. breit, gestielt, gegenständig, stumpf, ganzrandig, mit umgerollten Rändern, kahl, lederartig, oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits lichtgrün, mit einer dicken Mittelrippe durchzogen, und bleiben über Winter grün. Die rinnigen Blattstiele sind in der Jugend behaart. Die Blüten kommen an den Enden des Stengels und der Aeste hervor, stehen in 2—5blüthigen Schirmähren und werden durch Deckschuppen

gestützt. Ihre Stiele messen 2—4 Mm., haben ungefähr die Länge des Kelches und sind, wie dieser, rothbraun gefärbt. Die 5 Kelchlappen sind ungleich, die schön rosenrothen Kronen 4 Mm. lang, die 5 Kronenzipfel elliptisch und stumpf und die 5 Staubgefässe kürzer als die Krone. Nach der Blüthe verlängern sich die Blumenstiele um das Dreifache, und der stehenbleibende Kelch umgiebt die Kapsel, welche den verwelkten Griffel trägt. Die Staubgefässe sind im Grunde der Blume, dicht unter dem Fruchtknoten, eingefügt, die Staubbeutel sind rundlich und roth, die Narbe ist mit einem Ring umgeben.

Vorkommen: Auf Felsen der höheren Alpen und bis auf die Voralpen herabsteigend. Durch die ganze Alpenkette verbreitet. Im Salzburgischen nach A. Sauter (Flora, Seite 92) auf den trocknen, unfruchtbaren, windigen Plätzen, vorzüglich auf den Scheiteln der Alpen von 1600 bis 2200 Metern Meereshöhe, ganze Strecken überziehend. Ein Hauptschmuck der Höhenzüge der Schieferalpen.

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

Anwendung: Eine reizende Zierpflanze für alpine Anlagen in Gärten, auch für Moorbeete und zur Topfkultur geeignet. Bei der Zimmerkultur ist sie ebenso zu behandeln wie die Haiden des Caplandes.

Abbildungen. Tafel 2028.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, vergrössert.





2029. *Rhododendron ferrugineum* L.
Grosse Alpenrose.

2029. *Rhododendron ferrugineum* L.

Grosse Alpenrose.

Ein bis meterhoher, stark verästelter Strauch, dessen Zweige ziemlich dicht mit wendelständigen, überwinternden, lederartigen, kurzgestielten, länglichen, ganzrandigen, stumpfen Blättern besetzt sind. Blätter am Rande zurückgerollt, mit einem kräftigen Mittelnerven durchzogen, bisweilen am Rande schwach gekerbt, oberseits und am Rande völlig kahl, rückseits drüsig-schuppig, die Schuppen die ganze Fläche dicht bedeckend, zuletzt rostfarben; Blüthen in endständigen, fast doldigen Trauben; Kelchzähne kurz eiförmig, quer breiter; Krone ansehnlich, trichterförmig, 5spaltig, schwach verwickelt symmetrisch; Staubblätter 10, bogig gekrümmt, abwärts gerichtet; Kapsel 5fächerig, vielsamig. Die Blätter sind oberseits dunkelgrün und glänzend.

Beschreibung: Dieser $\frac{1}{3}$ —1 Meter hohe Strauch ist sehr verästelt. Seine Zweige liegen oft auf der Erde, oft steigen sie allmählig in die Höhe, sind graubraun und durch die Mahle der abgefallenen Blätter voller Knoten. An ihrer Spitze stehen die ganzrandigen Blätter ziemlich dicht und ohne Ordnung beisammen. Ihre Stielchen sind sehr klein, ihre grüne Oberfläche ist tiefaderig, die Unterfläche in der ersten Jugend gelb, gleich darauf aber durch die zahlreichen Schuppen rostbraun. Dieses Merkmal ist schon hinreichend, sie von den übrigen Stammverwandten zu unterscheiden. Die herrlichen Blumen entfalten sich in einer Doldentraube,

sind anfangs mehr purpurroth und werden später rosenroth. Die Blütenstielchen sind voll von weissen Schuppen, der kleine Kelch ist an der Spitze durch weisse Haare gefranzt, die äussere Blumenkrone liegt voll von weissen Schüppchen, der innere Theil dagegen ist schuppenlos, mit weissen Haaren besetzt und um so stärker behaart, je näher man dem Schlunde zukommt. Die Schuppen der Kapseln sind rostbraun; ihre Samen zu säen, ist in den meisten Fällen unzweckmässig. Man thut in der Regel besser, diesen Strauch durch Ableger zu vermehren, muss ihm aber eine gut bereitete Holzerde und einen schattigen Standort geben. Sein Holz ist weiss, aber wegen der geringen Stärke unbrauchbar. Er erreicht ein Alter von 15—20 Jahren und bildet in den granitischen Alpen die Grenze der Holzregion. Dort trifft man ihn in ganzen Wäldern an, an die sich weiter unten die Alpenweiden, Alpenbirken, das Krummholz und tiefer die höhern Waldbäume anreihen.

Vorkommen: Auf den Alpen und Voralpen. Durch die ganze Alpenkette verbreitet, vorzugsweise auf den Granit- und Schieferalpen; auf den Kalkalpen wohl nur da, wo hohe Massen von Moorbildungen den Einfluss des Kalkbodens mässigen oder auf ein Minimum reduzieren. Sie ist besonders auch im bairischen Alpengebiet sehr häufig. In Württemberg kommt sie bei Lautersee unweit Kislegg und auf der Adelegg angepflanzt vor. A. Sauter sagt bezüglich des Vorkommens im Salzburgerischen: auf steinigen, mit Dammerde bedeckten Stellen, an Waldrändern aller Schiefer- und Urgebirgsalpen von 1300.—1900 Metern ganze Strecken bedeckend, steigt seltner in die Gebirgsthäler herab, als: bei Mühlbach

(800 Meter); auf Kalkgebirgen sehr selten als: am Untersberg, Nebelsberg, Kallbrunner Alpen. Am Monte Pavione wachsen auf Kalkboden nach Merzbacher alle vier Arten von *Rhododendron* neben einander. Aehnlich auf den Brenner Alpen. Vgl. D. Bot. Monatschr. 1884. S. 51.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine prächtige Zierpflanze für Moorbeete und alpine Anlagen in Gärten. Auch als Topfgewächs sehr empfehlenswerth. Man pflanzt sie in ein Gemenge von Haideerde, Moorerde und etwas Gartenerde und überwintert sie frostfrei. Sie bildet neben den übrigen europäischen Arten eine Zierde der Azaleen-, Kalmien- und *Rhododendron*-Gruppen im Freien. Im Winter muss sie, wie alle Arten, mit Tannenreisig und Laub zugedeckt werden. Im Salzburgerischen nennt das Volk die Blumen (nach A. Sauter a. a. O., Seite 93) Steinrosen, Schneerosen und Holzrosen. Früher waren die *Folia et stipites Rhododendri ferruginei* officinell. Unter den europäischen Arten nimmt diese den ersten Rang ein.

Abbildungen. Tafel 2029.

Blühende Pflanze in natürl. Grösse.

2030. *Rhododendron intermedium* Tausch.

Bastard-Alpenrose.

Diese Art ist eine Mittelform zwischen der vorigen und der folgenden und wahrscheinlich ursprünglich als Bastard entstanden. Sie findet sich hauptsächlich da, wo Kalkalpen und Granitalpen an einander grenzen. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, schwach gekerbt oder ganzrandig, durch entfernte Haare gewimpert, rückseits dicht drüsig getüpfelt, die Tüpfel jedoch von einander getrennt, zuletzt rostfarben: Trauben fast doldig; Kelchzähne länglich-lanzettlich; Krone trichterförmig.

Vorkommen: Durch die Alpenkette zerstreut, aber fast nur an solchen Orten, wo *Rh. ferrugineum* L. und *Rh. hirsutum* L. neben einander vorkommen. An manchen Orten fehlt sie daher, z. B. im Salzburgischen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 2030.

Blühende Pflanze in natürl. Grösse.



2030. *Rhododendron intermedium* Fernald.

Gastard - Alpenrose.

14.

H. Guss.



2131.

Rhododendron visatum L. Kleine Alpenrose.

2031. *Rhododendron hirsutum* L.

Kleine Alpenrose. Alpenrausch.¹⁾

Meist niedrigeren Wuchses und stets kleinblüthiger als *Rh. ferrugineum* L. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, am Ende stumpf, nach dem Grunde in den kurzen Blattstiel herablaufend, stumpf gekerbt, entfernt gewimpert, oberseits kahl, aber ziemlich matt und hellgrün, rückseits drüsig getüpfelt, die Tüpfel locker zerstreut; Traube fast doldig; Kelchzähne länglich-lanzettlich; Krone trichterförmig.

Beschreibung: Man findet diesen Strauch besonders in den Kalkalpen häufig, wo er die Höhe von 30—90 Cm. erreicht, sehr ästig ist und sich mit seinen rothbräunlichen Zweigen weit ausbreitet. An der Spitze der Zweige erscheinen die lederartigen, immer grünen, ohne Ordnung dicht beisammenstehenden Blätter, welche auf ihrer Oberfläche dunkelgrün, glänzend und tiefaderig, auf der untern Seite aber heller von Farbe und voller Tüpfelchen sind. Etwas vergrössert erscheinen diese Tüpfelchen an Farbe und Durchsichtigkeit dem Bernsteine vollkommen ähnlich. Ausser den Wimpern bemerkt man am Blatte keine Behaarung weiter, auch der Blattstiel ist kahl. Die Blumenstielchen sind wie bei *Rh. ferrugineum* mit zerstreut liegenden, weissen Schüppchen besetzt, so auch die Kelchzähne, welche ausserdem noch weisse Wimperhaare tragen. Die Blume blüht rosaroth, hat an der Aussenseite weisse Schüppchen, im Innern aber weisse Haare, welche auch am Saume als Wimperhaare erscheinen. An

1) So im Salzbugischen nach A. Sauter.

Farbe ist sie etwas blasser als *R. ferrugineum*, der Geruch ist aber stärker und angenehmer. Die Kapseln reifen im Herbst; die Vermehrung und das Alter dieses Strauches ist dem *R. ferrugineum* gleich. sein Fortkommen in Gärten ist noch seltener, weil er mit andern, oft schwer zu erfüllenden Bedingungen noch Kalkgehalt des Bodens verlangt.

Vorkommen: Auf den Alpen in alpiner und subalpiner Meereshöhe. Durch die ganze Alpenkette verbreitet, aber meist auf die Kalkalpen beschränkt. A. Sauter sagt über ihre Verbreitung im Salzburgischen: ein Hauptschmuck der felsigen Gehänge der Kalkgebirge von deren Fuss, z. B. um Salzburg (400 Meter), Imberg, Kühberg, bis auf die Alpen (1900 Meter); bildet von 1300—1600 Meter eine eigene Region und bedeckt ganze Strecken, z. B. am Untersberg, Tämnengebirge, an den Hohlwegen bei Weissbach mit seinen hellrothen Blütensträussen; im Schiefergebiet nur auf kalkhaltigem Glimmerschiefer, z. B. in der Ferleiten. Auch in den bairischen Alpen ist sie sehr verbreitet.

Blüthezeit: Mai bis August.

Anwendung: Wie bei *Rh. ferrugineum* L.

Formen: *Rh. latifolium* Hoppe: Blätter breiter, länglich oder verkehrt-eiförmig; Blüten grösser, blasser. Ferner weicht sie ab mit dichter oder weniger dicht gewimperten sowie am Rande fast kahlen Blättern und mit auch auf der Oberseite drüsig punktirten Blättern.

Abbildungen. Tafel 2031.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe ohne Krone, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Fruchtkapsel, nat. Grösse und vergrössert; 5 dieselbe im Querschnitt, vergrössert.

11

72. *Alpenrose*



2032.

Rhododendron Chamaecistus L.

Zwerg-Alpenrose.

2032. *Rhododendron Chamaecistus* L.

Zwerg-Alpenrose.

Syn. *Rhodothamnus Chamaecistus* Rehb.

Sehr viel niedriger und zierlicher als die vorigen Arten. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, gesägt, fein gewimpert, übrigens kahl und drüsenlos; Blüthen an den Enden der Zweige meist paarweis stehend, lang gestielt; Blütenstielen und Kelche drüsig behaart; Kelch fünftheilig; Krone flach, radförmig mit abgerundeten Abschnitten; Staubblätter abstehend.

Beschreibung. Die Höhe dieses Strauches ist nach dem Fundorte sehr verschieden; in den höchsten Gegenden findet man ihn gemeinlich nur 15 Cm. hoch, in der Mittelregion wächst er auch bis 30 Cm. hoch, hier und da erreichen einzelne Exemplare 45, auch 60 Cm. Höhe. Seine aufrecht gerichteten Stämmchen sind sehr und meistentheils gabelförmig verästelt, alle Aeste sind emporgerichtet, haben eine rothbraune Farbe, sind dünn und voll von kleinen Erhöhungen. Der ganze Stock erreicht ein Alter von 15 bis 20 Jahren. An den Spitzen sind die Aeste dichtbeblättert; die Blätter sind elliptisch bis eirund, spitz, verlaufen am Grunde in einen sehr kurzen Blattstiel, stehen abwechselnd und ziemlich dicht

am Stengel. Ihre Länge beträgt selten über 8 Mm., ihre Breite ist gewöhnlich 4 Mm. Sie sind auf beiden Seiten glatt, glänzend; ihnen fehlen die Schüppchen und Punkte der andern Rhododendron-Arten, am Rande haben sie aber weisse, etwas entfernt stehende Drüsenhaare, wodurch sie stark bewimpert erscheinen. Uebrigens sind sie etwas hart, fast lederartig und immer grün. Die Blumen stehen entweder einzeln oder zu zwei auf den Spitzen der Zweige. Sie sind sehr ansehnlich, halten 2–3 Cm. im Durchmesser; jede Blüthe hat einen mässig langen, drüsig behaarten Stiel. Der Kelch ist 5theilig, die Kelchzipfel sind schmal, zugespitzt, voll von Drüsenhaaren und über 3mal so kurz als die Krone. Die Krone hat eine purpurrothe Farbe, ist radförmig ausgebreitet, hat 5 stumpfe, aber tief eingehende Zipfel. Ihre 10 Staubgefässe sind ziemlich so lang als sie selbst, haben rosaroth Staubfäden und eirunde, doppelte, oben mit einem Loche sich öffnende, dunkelrothe Staubbeutel; alle Staubgefässe sind gleich lang und stehen ab. Der grüne 5eckige Fruchtknoten trägt einen langen, purpurrothen Staubweg mit stumpfer Narbe. Der Kelch bleibt nach der Blüthe stehen; die Samenkapsel ist 5eckig, etwas rauh, 5fächerig, jedes Fach enthält viele, kleine, längliche Samen.

Vorkommen: Auf Alpen und Voralpen, Oesterreich, Krain, Steiermark, Salzburg und Tirol. Nach A. Sauter im Salzburgischen auf Felsen, steinigem, buschigen Abhängen vom Fuss der Kalkgebirge bis 1900 Meter gemein, als: am Nockstein, Untersberg, Tännengebirge, Loferer und Saalfeldner Gebirge, wo es in die Thäler hinabsteigt, z. B. bei St. Gilgen, an der Strasse nach Schneizelbreit bei Unken,

im Buchweissbachgraben. Sie kommt mit den übrigen Arten noch am Monte Pavione vor. In Tirol ist sie weit zerstreut.

Blüthezeit: Je nach der Meereserhebung vom Mai bis zum Juli.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 2032.

Blühende Pflanze in natürl. Grösse.

2033. *Ledum palustre* L.

Porst.

Ein bis meterhoher, etwas weitläufig verästelter, ziemlich dicht beblätterter Strauch. Blätter wendelständig, linealisch, am Rande zurückgerollt, stumpf, fast sitzend, am Grunde plötzlich in das sehr kurze Stielchen zusammengezogen, abstehend, oberseits etwas runzelig und mattgrün, rückseits nebst den jungen Zweigen dicht mit rostfarbenem Filz bekleidet, lederartig steif, von einem Mittelnerven durchzogen: Blüten in endständigen Doldentrauben, weiss, 10männig; Kelch 5zählig; Krone radförmig, 5theilig; Antheren an der Spitze mit zwei Löchern aufspringend; Kapsel 5fächerig, mit 5 Klappen aufspringend; Fächer vielsamig.

Beschreibung: Die Wurzel ist holzig und ästig, der holzige Stengel steht aufrecht, erreicht nur eine Höhe von 60 Cm., höchstens von 1 — 1 $\frac{1}{3}$ Meter. Schon am Grunde theilt er sich in 2 oder mehrere Theile, ist, wie die alten Aeste rothbraun und graulich, dabei rissig; die jüngeren Aeste sind dagegen rostbraun-filzig. Die Aeste kommen immer am Ende des vorjährigen Triebes hervor, sind sprossend, tragen wechselständige, lederartige, immergrüne, oben grüne, unten rostfilzige Blätter, welche überall mit kleinen Drüsen besetzt sind, ziemlich dicht bei einander stehen, in Länge und Breite den Nadeln der Edeltanne ziemlich gleichkommen. Die Blumen entspringen auf dem Gipfel eines Zweiges, stehen in der Blüthe aufrecht, hängen vor und nach der Blüthe über. Oefters sieht man am unteren Theile der Pflanze noch die alten aufgesprungenen Kapseln der Blumen des vorigen Jahres. Die Blütenstiele sind lang, dünn, drüsig, etwas

N. 17. Ericaceae.



2033. *Ledum palustre* L.
Vorsl.

klebrig, die Kelche bleiben stehen, sind aber nur klein und haben 5 stumpfe Zähne. Die Krone ist schneeweiss, selten röthlich, die Kronenzipfel sind verkehrt eiförmig, die 10 Staubgefässe haben die Länge der Krone, sind am Grunde gewimpert, der Griffel ist den Gefässen gleichlang, seine Narbe hat 5 undeutliche Lappen. Die länglich-ovale, schärfliche, braune Kapsel wird 6—8 Mm. lang, trägt den Griffel und ihre Samen sind in einer netzförmig geaderten Samendecke eingeschlossen.

Vorkommen: In Torfmooren und Moorsümpfen. Besonders auf dem schwarzen Boden der norddeutschen Hochmoore, im ganzen norddeutschen Florengebiet vertheilt, im mittlen Gebiet sehr zerstreut und im ganzen Süden fehlend, ebenso im Rheingebiet. Selten in Thüringen: Klosterlausnitz, Schleifereisen im Altenburger Westkreis, Ziegenrück an der oberen Saale (zwischen Mittelpöhlitz und St. Gangloff), häufiger im Voigtlande bei Neustadt an der Orla, Schleiz etc.; im Torfstich bei Crina östlich von Bitterfeld und in einigen Torfsümpfen in der Dübener Haide, im Lodersleber Forst in der Flora von Halle¹⁾, sowie hie und da in anderen Gegenden der Provinz Sachsen; Sächsische Schweiz, Dresdener Haide; verbreitet in der Lausitz; in Böhmen bei Hirschberg, Habichtstein, Niemes; bei Eilenburg in der Flora von Leipzig; verbreiteter in Schlesien; im Süden bis nach Baiern vorrückend, wo sie jedoch seltener wird. In Preussen nach Fr. J. Weiss durch die ganze Provinz an geeigneten Stellen, so z. B. bei Königsberg, Fischhausen, Schirwindt, Stallupönen, Frischlingsforst etc.

¹⁾ A. Garcke, Flora von Halle Seite 303. Auch bei Brandenstein in der Flora von Genthin. D. Bot. Monatsschr. 1884. S. 94.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: *Herba Ledi palustris* oder *Folia Rosmarini silvestris* sind officinell; sie riechen in der Jugend nicht unangenehm, später etwas widrig, schmecken bitter-aromatisch und etwas zusammenziehend, enthalten ätherisches Oel, Gerbstoff, Schleimzucker, Gummi und braunen Farbstoff, und gehören zu den scharf-narkotischen Mitteln. Ausserdem gebraucht man sie noch zur Vertilgung des Ungeziefers und als Zusatz zum Bier, um es berauschend zu machen. Ein solcher Zusatz ist aber sehr nachtheilig; er verursacht immer Kopfweh und Betäubung. Die Bienen suchen den Nectar der Blumen, das Vieh meidet aber (mit Ausnahme der Ziegen) die Pflanze. Uebrigens gehört der Porst zu unseren schönsten wildwachsenden Pflanzen, kann recht gut in Gärten zur Zierde gezogen werden, wenn man ihm nur Torferde und einen schattigen Standort giebt. Die schwarzen Flächen der Hochmoore Norddeutschlands werden durch ihn theilweise in schöne Gartenbeete umgewandelt.

Name: Der Name *Ledon*, eine Art Cistenstaude bei den Alten bezeichnend, wurde von Clusius auf dieses Geschlecht übertragen. Unsere Pflanze nannte man früher *Ledum silesiacum*, weil man sie in Schlesien und der Umgegend häufig fand.

Nach der „*Pharmacopoea germanica*“ ist die Pflanze nicht mehr officinell.

Abbildungen. Tafel 2033.

A blühender, B fruchtender Zweig in nat. Grösse; 1 Blüthe ohne Krone, vergrössert; 2 Griffel mit Narbe, desgl.; 3 Fruchtknoten im Querschnitt, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Samen, natürl. Grösse; 6 u. 7 einzelner Samen ganz und zerschnitten, vergrössert.



L.

12. *Chamaecrista*



Chamaecrista trifida (L.)

Grünke.

2034. *Andromeda polifolia* L.

Gränke.

Syn. *Rhododendron polifolium* Scop.

Die Pflanze hat vor der Blüthezeit entfernte Aehnlichkeit mit *Ledum palustre* L., ist aber weitläufiger verästelt, von schlaffem Wuchs und lockerer beblättert. Stengel strauchig; Blätter wendelständig, lineal-lanzettlich, spitz, in den kurzen Stiel verschmälert, am Rande zurückgerollt, von einem Mittelnerven durchzogen, oberseits glänzend, rückseits bläulich-grün, fast weisslich; Blüthen in endständigen, lockeren und arnblüthigen, fast doldigen Trauben, langgestielt, überhangend; Kelch 5theilig, gefärbt; Krone krug-eiförmig, mit kurzem, zurückgeschlagenem, 5spaltigem Saum; Staubblätter 10, an der Spitze mit zwei Löchern aufspringend, am Rücken jedes Fachs mit einem Sporn versehen; Kapsel fast kugelig, 5kantig, 5klappig, 5fächerig.

Beschreibung: Die Wurzel ist viel verzweigt, sendet zahlreiche Fasern nach allen Seiten aus, dringt tief in den Boden ein und trägt dadurch zur Torfbildung bei. Die Stengel sind holzig und liegen am Boden, erreichen nicht viel über $\frac{1}{3}$ Meter Länge, haben glatte dunkelbraune Rinde. Sie sind sehr verzweigt und treiben handhohe oder höhere, junge, stielrunde, aufrecht gerichtete, beblätterte, glänzende Zweige mit grüngrauer Rinde. Die abwechselnden immergrünen, lederartigen Blätter stehen spiralförmig auf kurzen, am Grunde verdickten, braunen, haarlosen Stielen. Sie sind

gemeinlich $1\frac{1}{2}$ Cm. lang, zuweilen noch länger. Ihre Breite ist sehr verschieden und deshalb gehen sie vom Lanzettförmigen bis in das Elliptische über. Immer jedoch sind ihre Ränder umgeschlagen, ihre Spitzen stachelspitzig, ihre Oberflächen grasgrün, ihre Unterflächen blauweiss. Die Blumenstiele sind $1\frac{1}{2}$ —2 Cm. lang, rosenroth und stehen gedrängt an der Spitze der Zweige, fast doldenartig bei einander; die 4 Mm. grossen Blumen nicken; ihr Kelch hat nicht über $\frac{1}{5}$ der Kronenlänge, ist rosenroth und seine Zipfel sind stumpf. An der Basis der Blumenstiele findet man gefärbte Deckblätter. Die Krone ist licht-rosenroth, ihr Saum etwas dunkler gefärbt. Die Gefässe haben nur die Hälfte der Kronenlänge, die Staubfäden sind über der Basis bauchig verdickt und haarig, die Antheren dunkelroth und nickend. Der Griffel ist grün, die Narbe roth. Die Kapseln tragen feine braune Samen, welche erst im Oktober reifen.

Vorkommen: In torfigen Sümpfen, auf der schwarzen Fläche der Hochmoore, in moorigen Heiden; also überall, wo sich Torfmoor zeigt oder Moor sich mit Sanderde mischt. Daher in den nördlichen und südlichen Ebenen Deutschlands und auf den Bergebenen mittel- und süddeutscher Gebirge, z. B. in Pommern, Mecklenburg, Holstein, Oldenburg, Lüneburg, Friesland und Holland; aber auch in Schwaben, Baiern, auf der Rhön, im Schwarzwald, auf den Voralpen u. s. w. In Preussen nur sehr zerstreut, so z. B. am frischen Haff, bei Königsberg, bei Memel, Darkehmen, Lyk, Sensburg, Osterode u. s. w. In Thüringen ist sie auf einzelne Höhen beschränkt, findet sich namentlich auf dem Beerberg und Schneekopf, wogegen sie im östlichen Thüringen ganz fehlt;

zwischen Düben und Eilenburg am rothen Hause und an anderen Orten der Provinz Sachsen; in der Lausitz bei Klein-Krausnick im Walde, bei Straupitz nach Laasow zu, bei Gassen, zwischen Muskau und Niesky; hier und da im Rheingebiet, so z. B. bei Köln hinter Siegburg; in den Mooren der Voralpen meist häufig, so z. B. im Salzburgischen (nach A. Sauter's Flora, S. 92) auf Hochmooren, an deren Grabenrändern und Aufwürfen durch's Gebiet gemein als: auf dem Glanegger, Ursprunger, Schleedorfer, Zeller und Gumpinger Moor bis auf die Berge; zerstreut durch Tirol, Vorarlberg etc.

Blüthezeit: Juni, Juli. In den Alpen schon im Mai und oft im Herbst abermals.

Anwendung: Als Ziergewächs der Gärten auf Heideboden zu ziehen. Besonders ist die amerikanische, breitblättrige und höhere Abart als Zierpflanze bekannt.

Name: Der Name stammt von Andromeda, der Tochter des Cepheus und des Cassiope, die an einen Felsen gefesselt wurde. Linné gab dieser lieblichen Pflanze den Namen, weil er sie häufig zwischen den Felsblöcken der moorigen Bergebenen Lapplands, in öden, verlassenen Gegenden fand.

Abbildungen. Tafel 2034.

A blühender, B fruchtender Zweig, natürl. Grösse; 1 Blüthe im Längsschnitt, vergrößert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Kapsel im Querschnitt, desgl.

2035. *Androme da calyculata* L.

Blattgränke.

Syn. *Cassandra calyculata* Don. *Lyonia calyculata* Reichenbach. *Chamaedaphne calyculata* Moench.

Blätter oval-länglich, stumpf mit einem kleinen Spitzchen. kaum merklich gesägt, beiderseits schuppig; Traube endständig, beblättert, einseitswendig; Blume weiss. Im Uebrigen der vorigen durchaus ähnlich.

Vorkommen: In Torfbrüchen und Sümpfen. Im Gebiet nur in Preussen bei Labiau und Ragnit, nach Koch (Synopsis, dritte Auflage) bei Spittelhof in der Gegend von Königsberg, bei Rehrenhof in der Gegend von Greifswald, nach Fr. J. Weiss bei Pr.-Eilau; nach Heidenreich in der Umgegend von Tilsit; vergl. D. Bot. Monatsschrift 1884, S: 179.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 2035.

A blühender Zweig, nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2, 3 Staubgefäss von verschiedenen Seiten, desgl.; 4 Same, desgl.; 5 Kapsel von oben, desgl.; 6 dieselbe im Querschnitt, desgl.

A.

72. Ericace.



2035. *Andromeda calypulata* L.
Blattgränke.

1777.

12. *Vaccinium*



2030. *Vaccinium*

Myrtillus L.
Heidelbeere.

2036. *Vaccinium Myrtillus* L.

Heidelbeere.¹⁾

Syn. *Myrtillus silvaticus* Drej.

Ein niedriger, nach oben hin ziemlich dicht beblätterter, hellgrüner Strauch mit scharfkantigen, grünen, fast geflügelten Aesten. Blätter fast sitzend, eiförmig, kleingesägt, kahl, abfällig; Blüten gestielt, einzeln in den Blattachsen, überhängend; Krone kugelig.

Beschreibung: Die Wurzel holzig, horizontal unter dem Boden fortlaufend, ästig, rund, braun mit dünn zaserigen, dunkelbraunen Wurzelfasern. Der Stengel aufrecht oder aufsteigend, unter spitzen Winkeln verästelt, unten rundlich mit bräunlich-grauer Oberhaut, oben nebst allen Zweigen grün, scharfkantig, die Kanten auf jeder Seite von den Blatkissen herablaufend, kahl, gewöhnlich nur 15—30 Cm. hoch, aber zuweilen viel höher. Die Blätter kurzgestielt, wechselnd, eiförmig, spitz, seltener rundlich-eiförmig, stumpflich, oben dunkelgrün, unten heller, netzadrig, am Rande mit kleinen eine Drüse tragenden Sägezähnen, fast lederig aber abfallend. Die Blumen auf kurzen, abwärts gekrümmten Stielen aus den Blattachsen am untern Theile der jungen Blatzweige hervor-

1) Diese Pflanze hat sehr viele Namen. In der Gegend von Hamburg heisst sie: Bickbeere, bei Berlin Besinge, an anderen Orten: Fickels-, Ross-, Scherz-, Stendel-, Wald-, Gandel-, Drumpel-, Blau-, Eigl. Greisser-Beere u. s. w.

kommend, daher überhängend. Der Kelch, glockig mit dem Fruchtknoten verwachsen bis auf einen freien, ungetheilten, kurzen Rand. Die Blumenkrone kelchständig mit kugeliger Röhre, zusammengezogener Mündung und kurzen, gewöhnlich 4-, seltener 5- oder 6spaltigem kurzem, zurückgerolltem Saum, von blassrother Färbung, leicht abfallend. Die 8, seltener 10 oder 12 Staubgefäße kelchständig, kürzer als die Blumenkrone, mit ihr abfallend; die Staubfäden kurz, unten verbreitert, nach innen gekrümmt, weiss; die Staubbeutel länglich, gelb, oben sich in 2 Fortsätze verschmälernd, an deren Spitze sich je eine schräg abgestutzte Oeffnung befindet, unter diesen Fortsätzen auf dem Rücken 2 nach aussen stehende, etwas aufwärts gekrümmte Spitzen tragend. Der gerade cylindrische, nach oben sich etwas verdünnende Griffel überragt die Staubgefäße und bleibt oft bis zur Fruchtreife stehen. Die Frucht eine gedrückt kugelige Beere, welche oben durch den bleibenden Kelchrand gekrönt und genabelt erscheint; sie ist blauschwarz, mit einem weisslichen Reife überzogen, enthält innen 4, seltener 5 oder 6 Fächer, in welchen an der inneren Wand die sehr kleinen, etwas gekrümmten, gelb-röthlichen Samen befestigt sind, sie enthält einen schönen, kräftigen, tief-weinrothen Saft, der aber an der Luft leicht eine blauere Färbung annimmt.

Vorkommen: In Waldungen, sowohl im Laubholz als im Nadelholz, am liebsten auf sandigem, leichtem Boden, aber auch dem Kalkboden nicht fehlend, auch auf Waldschlägen, auf Haiden, selbst auf Moorboden. Durch das ganze Gebiet verbreitet und sehr gesellig lebend.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Die Früchte dieses kleinen Strauchs werden roh, gekocht, getrocknet und eingemacht gegessen, dienen ferner zum Färben der Rothweine und werden sonst auch theils frisch, theils zu einem Roob und Syrup bereitet, als ein kühlendes, gelinde adstringirendes und stopfendes Mittel angewendet und dienen noch jetzt als Hausmittel zu gleichen Zwecken.

Name: Der Name *Myrtillus* ist eine Diminutivform von *Myrtus*, die Myrthe.

Von der zweiten Auflage der „*Pharmacopoea germanica*“ sind die Heidelbeeren nicht mehr als officinell aufgenommen, während die erste sie noch als *Fructus Myrtilli* führt.

Abbildungen. Tafel 2036.

AB blühende und fruchtende Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 dieselbe ohne Krone, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht im Längsschnitt, desgl.; 5 oberer Theil der Frucht, desgl.

2037. *Vaccinium uliginosum* L.

Moorbeere.¹⁾

Syn. *Myrtillus uliginosus* Rehb.

Der Strauch ist meist hochwüchsiger als bei der vorigen, die Blätter sind grösser, abfällig, graugrün, verkehrt-eiförmig, stumpf oder abgerundet, ganzrandig, rückseits blaulichgrün und netzig geadert, nach unten in das kurze Stielchen verschmälert; Aeste stielrund, flügellos; Blüten gehäuft, gestielt, überhängend; Krone eiförmig.

Beschreibung: Ein stark verästelter, dicht beblätterter, aufrechter, $\frac{1}{2}$ —1 Meter hoher Halbstrauch, dessen Blätter im Mai ausschlagen, im Oktober fallen. Stamm und Zweige sind rund; die wechselständigen Blätter sind gestielt, verkehrt-eiförmig, stumpf, nicht selten seicht ausgerandet, sonst ganzrandig (Unterschied von *V. Myrtillus*), ausgewachsen fast 3 Cm. lang, in der Jugend an der keilförmig zulaufenden Basis etwas bewimpert, dann glatt, auf der Oberfläche glänzend, auf der Unterfläche blau duftig und netzaderig. Die Blüten haben lange weisse oder röthliche Stiele, hängen herab; ihre Kelche sind grün, haben 4—5 weisslich oder röthlich gesäumte Zähne; ihre weissen oder blass-röthlichen Blumen haben fast die Form eines Eies, theilen sich an der Spitze in 4 oder 5 kleine, rundliche Zähne. Innerhalb der

1) Andere Provinzialnamen für diese Pflanze sind: Rauschbeere, Trunkelbeere, Bruchbeere, Sumpfbeere, Krombeere, Puttegnaden, Bullgraven.

1777.

17. *Linnaeus*



2037. *Vaccinium uliginosum* L.

Moorbeere.

Krone finden sich 8 oder 10 grüne Staubfäden, deren rosenrothe Staubbeutel oben in 2 Hörner auslaufen, am Rücken mit 2 spitzen Zähnen besetzt sind. Der Griffel ist grün, hat eine runde Narbe; die Beeren sind grösser als die gemeinen Heidelbeeren, dunkelblau, mit dem Kelche gekrönt. Die Samen nierenförmig.

Vorkommen: In Torfmooren, Moorbrüchen, in moorigen Waldungen. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber natürlich auf Moorgegenden beschränkt. Bis auf die Alpen emporsteigend. Auf den kleineren Gebirgen vorzugsweise auf den höheren Bergen, wie z. B. auf dem Brocken, auf dem Beerberg und Schneekopf im Thüringer Wald u. s. w. In Thüringen bei Steinheide nach R. Richter.

Blüthezeit: Mai, Juni. Die Früchte reifen im Juli und August. Der Strauch erreicht ein Alter von 10 Jahren.

Anwendung: Die Beeren werden genossen, sind aber weniger geschätzt als die Heidelbeeren. Sie sind blauschwarz wie diese aber etwas grösser. Blumen weiss oder röthlich. Der Strauch ist auch auf Moorbeeten im Garten sehr gut verwerthbar. In Menge genossen, sollen die Beeren betäubend wirken. Der Farbstoff der Beeren färbt Wolle und Leinwand violett. Die Kamtschadalen bereiten aus den Beeren ein geistiges Getränk. Die Blätter dienen als Gerbmittel.

Abbildungen. Tafel 2037.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe im Längsschnitt, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.

2038. *Vaccinium Vitis Idaea* L.

Preiselbeere.¹⁾

Ein niedriger, kriechender Strauch mit mehrjährigen, dunkelgrünen, glänzenden, verkehrt eiförmigen stumpfen oder abgerundeten, kaum merklich gekerbten, am Rande zurückgerollten, rückwärts punktierten Blättern; Trauben endständig, überhangend; Krone glockig; Antheren wehrlos; Staubweg länger als die Krone; Beeren kugelig, roth, glänzend.

Beschreibung: Ein Strauch von 10—20 Centimeter Höhe, mit liegendem, ästigem, hier und da Wurzelasern treibendem, holzigem, braunem Wurzelstock. Die aufrechten Aeste oder Stengel rund, von abgefallenen Blättern mit kleinen Höckern besetzt, rothbraun, die jüngsten grün, bald alle, bald nur die jüngern ziemlich dicht flaumhaarig, nur unten blattlos, verschiedenartig verästelt, die Aeste unter ziemlich spitzen Winkeln abgehend. Die Blätter gestielt, lederig, mehrjährig, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, am Grunde bald fast keilförmig, bald nur spitzlich, bald stumpf, am obern Ende gewöhnlich stumpf, oft etwas ausgerandet, mit einem kleinen gleichsam drüsigen Endknöpfchen, der Rand ist ganz und etwas umgebogen, fast wie knorpelig aber besonders im jüngern Zustande Andeutungen einer

1) In der Gegend von Hamburg heisst sie: Kronsbeere, an anderen Orten: Kranbeere, Grandenbeere, wilder Buchsbaum u. s. w.

1777. 719. *Linnaeus*



719. *Vaccinium Vitis-Idaeae L.*
Preisselbeere.



Randkerbung zeigend, und die Kerbspitzen durch kleine drüsenartige, aber schnell abfallende Spitzchen bezeichnet. Die untere Blattfläche ist blassgrün, mit vortretendem Nerv und überall punktirt, welche Punkte dem bewaffneten Auge als kleine, oft schmal-konische gelbliche oder dunkle Harzklümpchen erscheinen, die Oberfläche ist dunkelgrün, kahl, mit etwas vertieft liegenden Nerven und Adern. Der Blattstiel ist gewöhnlich, wie der Stengel, fein behaart, und diese Behaarung zieht sich meist auch noch an dem untersten Theile des Blattrandes hinauf. Die Blüthentrauben kommen einzeln aus den obersten Blattwinkeln hervor, sind kurz gestielt und mehr oder weniger bogig gekrümmt und herabhängend, mit einseitwendigen Blumen; der Traubenstiel ist nebst den Blumenstielchen fein behaart. Jede Blume wird von einem breit-eiförmigen spitzen convexen Deckblatt unterstützt, und einige solche, aber blumenleere Deckblätter pflegen noch an der Basis des Traubenstiels zu stehen. Der Kelch ist glockenförmig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit einem 4-, selten 5zähligen freien Rande, die Zipfel breit-eiförmig spitz, am Rande kurz gewimpert, übrigens kahl. Die Blumenkrone kelchständig, glockig, 4-, selten 5spaltig, mit spitzlichen oder stumpfen, etwas nach aussen umgerollten Zipfeln von weisser Farbe. Die 8 oder 10 Staubgefässe mit kurzen, auf der äussern Fläche fein behaarten Staubfäden und langen 2hörnigen, an den von einander tretenden Spitzen durch je eine Pore sich öffnenden Staubbeuteln, welche noch nicht das Ende der Krone erreichen; der fadenförmige, etwas niedergebogene Griffel mit stumpfer Narbe ragt aus der Blume hervor und ist am Grunde von 4 flachen drüsigen

Erhabenheiten umgeben. Die rothe vom Kelchrande gekrönte 4fächerige, selten 5fächerige Beere, in welcher die gelben, an beiden Enden spitzen Samen in Reihen in jedem Fach liegen, ist kugelrund.

Vorkommen: In Waldungen, auf Waldlichtungen, auf Haiden und in Mooren, Bergrücken und Plateau's oft ganz überziehend. Durch den grössten Theil des Gebiets verbreitet, aber in einzelnen Gegenden fehlend. Wohl niemals auf Kalkboden.

Blüthezeit: Mai bis Juli und meist zum zweiten Mal im August. Die Früchte reifen im August und September.

Anwendung: Die Beeren können, wenn sie völlig reif sind, frisch genossen werden, besser jedoch schmecken sie, wenn sie mit Zucker eingekocht werden. Die Pflanze eignet sich ganz vortrefflich als Zierpflanze im Garten auf sandigem Boden, besonders für alpine Anlagen und Moorbeete.

Formen: Sie bildet bisweilen den Bastard: *V. Myrtilus-Vitis Idæa*. Syn. *V. intermedium* Ruthe. So z. B. in der Jungfernhaide bei Berlin, bei Misdroy, im Anklamer Stadtforst, bei Czarnikau, Niesky, Sommerfeld, Naumburg a. B.

Abbildungen. Tafel 2033.

AB blühender und fruchtender Zweig, natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Frucht von vorn, natürl. Grösse; 3 dieselbe im Längsschnitt, vergrössert; 4 Same, natürl. Grösse und vergrössert.



III. 79. *Cucurbit*.



1839. *Trichostema* *Caryocarpus* *L.*

MOORE.

2039. *Vaccinium Oxycoccus* L.

Moosbeere.¹⁾

Syn. *Oxycoccus palustris* Pers. *O. vulgaris* Pursh *O. europaeus* Nutt. *Schollera Oxycoccus* Roth.

Ein zartes, kriechendes, rhizomartiges, holziges Stämmchen mit aufsteigenden oder aufrechten, weitläufig gestellten, locker beblätterten Zweigen. Blätter dauernd, eiförmig-länglich, spitz, am Rande zurückgerollt, oberseits dunkelgrün, rückseits graugrün oder blaulich-grün, oft fast weisslich; Blüten einzeln in den Blattachsen, langgestielt, nickend, oft fast überhängend; Krone radförmig, mit länglichen, zurückgerollten Abschnitten; Blumen und Beeren roth.

Beschreibung. Der holzige, dünne, rostbraune, oben braunrothe Stengel kommt aus einer langen, faserigen Wurzel, liegt am Boden hingestreckt, bedeckt sehr häufig den weissgrünen Teppich des Torfmooses, treibt überall fadenförmige, verästelte, rothbraune Würzelchen, ist haarlos, wird 10, 12, auch 20—30 Cm. lang, stirbt nach 3—5 Jahren ab und hat ein höchst zierliches Laubwerk. Die wechselständigen, ovalen und immergrünen Blätter sind 6—8 Mm. lang, 3 bis 4 Mm. breit, kurz gestielt, kahl, ganzrandig; sie haben einen umgebogenen Rand, sind spitz, oben grasgrün mit vertiefter Mittelrippe, unten fast weiss mit erhabener Mittelrippe. Die zu 2—4 stehenden Blumenstiele erscheinen gegen das Ende

1) Andere Namen sind: Moor-, Most-, Winter-, Schnee-, Fehn-, Kranich-, Affen-Beere, Rauschgrün u. s. w.

des Mai, sind 2 Cm. lang und länger, fadenförmig purpurroth und mit feinen, weissen Haaren bedeckt. Der anfangs grünrothe, später purpurrothe Kelch hat 4 rundliche Einschnitte; die 4 lanzettförmigen, karminrothen Kronenzipfel besitzen die Länge der Stengelblätter und schlagen sich zurück. Die Staubfäden sind braun, theilen sich in 2 Theile, jeder Theil trägt einen einkammerigen Staubbeutel und beide Theile neigen sich gegen den rothen, fadenförmigen Stempel. Die Beeren sind so gross wie die grössern Heidelbeeren, aber scharlachroth, 5fächerig und mehrsamig, die Samen eirund.

Vorkommen: In Torfmooren, an moorigen Stellen in lichten Waldungen, Waldgebüschcn, auf Bergen etc. Ganz besonders im hohen Moose, Sphagnum u. dergl. des Moorbodens. Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber natürlich nur in Gegenden mit Moorboden. Auch auf Bergen an moorigen Orten, so z. B. sehr häufig auf dem Brocken.

Blüthezeit: Juni bis August. Die Beeren reifen im September und Oktober.

Anwendung: Die Beeren sind essbar, verstecken sich zur Zeit ihrer Reife in das Moos.

Abbildungen. Tafel 2039.

A B blühende und fruchtende Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Frucht, zerschnitten, etwas vergrössert; 3 Same, natürl. Grösse und vergrössert.





2146. *Fragaria Vesca* L.

Erdbeerbaum.

2040. *Arbutus Unedo* L.

Erdbeerbaum.

Ein 4—6 Meter hoher Baum mit aufrechtem Stamm und verkehrt-eiförmigen oder länglichen oder länglich-lanzettlichen, gesägten, stumpfen, glänzenden, lederartigen, dauernden Blättern; Aestchen drüsig behaart; Blüten in endständigen, hängenden Rispen, weiss oder röthlich, an der Spitze grün; Früchte roth, den Erdbeeren ähnlich, von säuerlichem Geschmack; Kelch 5spaltig; Krone fast eirund, mit 5spaltigem Saum; Staubblätter 10, Anthere am Ende mit zwei Löchern aufspringend; Beere 5fächerig, mit 4- bis 5samigen Fächern.

Vorkommen: Auf felsigen Gebirgen des südlichen Europa. Im Gebiet nur in Istrien und bei Fiume.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Ein prächtiger Baum für ein Winterhaus, in sandige, nahrhafte Dammerde oder sandige Torf- und Rasenerde zu pflanzen, bei 1—5 Grad im Glashaus oder im Zimmer zu überwintern und zur Vegetationszeit feucht zu halten. Im Mai oder anfangs Juni bringt man die Pflanze in's Freie und im südlichsten Theil des Gebiets kann sie im freien Lande kultivirt werden. In Deutschland kann sie im Winterhaus in's Land gepflanzt werden. Man vermehrt sie durch Samen und Stecklinge.

Abbildungen. Tafel 2040.

A blühender Zweig in natürl. Grösse; B Früchte in nat. Grösse; 1 Blüthe im Längsschnitt, etwas vergrössert; 2 Staubgefäss, stärker vergrössert; 3 Carpell, desgl.

2041. *Arctostaphylos alpina* Spr.

Alpen-Bärentraube.

Syn. *Arbutus alpina* L.

Das Pflänzchen, ein zierlicher, niedriger, kriechender Strauch mit gestreckten und aufsteigenden Zweigen hat einige Aehnlichkeit mit der Preisselbeere, ist jedoch durch die Blattform von dieser leicht zu unterscheiden. Blätter verkehrt eiförmig-länglich, ungleich kleingesägt, kahl, am Grunde ganzrandig, in den Stiel verschmälert und daselbst am Rande gewimpert, verwelkend, aber nicht abfallend, netzig geadert, am Ende stumpf, rückseits etwas hervortretend geadert; Blüthen in kurzen, endständigen Trauben, weiss, an der Spitze grün; Steinfrucht mit 5 einsamigen Kernen.

Beschreibung: Die Stämmchen sind niedergestreckt, 30—45 Cm. lang. Die jungen Zweige sind kahl, ihre Blätter werden mit den Stielen bis 3 Cm. lang, sind vorn $\frac{1}{2}$ —1 Cm. breit, haben eine verkehrt-eiförmige Gestalt, sind am Rande fein, aber ungleich gesägt, vorn stumpf oder kurz zugespitzt, an der Basis ganzrandig, mit einzelnen Wimperhaaren besetzt und verlaufen dort in den Blattstiel. Ihre Oberfläche ist dunkelgrün, ihre Unterfläche kohlgrün, und weil an dieser die Nerven erhaben sind, fällt auch hier nur die netzförmige Verzweigung derselben in's Auge. Das Ende der blühenden



2041. *Arctostaphylos alpina* Sprengel.
Alpen-Bärentraube.

Zweige ist mit mehren länglichen, rosenrothen, wollig gewimperten, schuppenartigen Deckblättern umgeben, die 1 bis 1½ Cm. lang sind. Die unteren Deckblätter enthalten in ihren Winkeln keinen Trieb, die beiden folgenden eine mit 2 kleinen Deckblättchen gestützte Blätterknospe, die über denselben sich befinden enthalten in ihren Winkeln die Blütenknospen, sind aber nur 2—4, höchstens bis 6 in Zahl. Blätter- und Blütenknospen entwickeln sich ziemlich gleichzeitig, letzte bilden eine kurze Blüthentraube. Die Blütenstiele sind so lang als die Blüten, die letzten hängen über. Der Kelch ist sehr kurz aber bleibend, seine 5 eiförmigen Zipfel sind gezähnt. Die Krone ist etwa 6—8 Mm. lang, eiförmig, an der Oeffnung der bauchigen Röhre eingeschnürt, die 5 Kronzipfel sind am Rande gewimpert, die Staubbeutel dunkelroth, die Staubfäden an der Basis zottig. Die Beeren sind kugelförmig, etwas grösser als Heidelbeeren, unreif roth, in der Reife schwarz. Sobald aber die Blüthentraube in Frucht geht, haben sich auch schon die Blattknospen zu Zweigen gebildet, welche die Traube in der Blüthezeit endständig, nun seitenständig machen.

Vorkommen: An trocknen, felsigen Stellen der Alpen. Von der Schweiz an durch die ganze Alpenkette. Im Salzburgischen auf feuchten, steinig-grasigen Böden, vorzüglich auf Kalk, von 1600—1900 Meter Meereseerhebung, ziemlich selten, als: am Untersberg, auf dem Eggerfirst am hohen Göll, auf dem Tännengebirge, auf den Loferer Alpen (A. Sauter's Flora, Seite 93).

Blüthezeit: Je nach der Erhebung des Standorts von Ende April bis Anfang Juni.

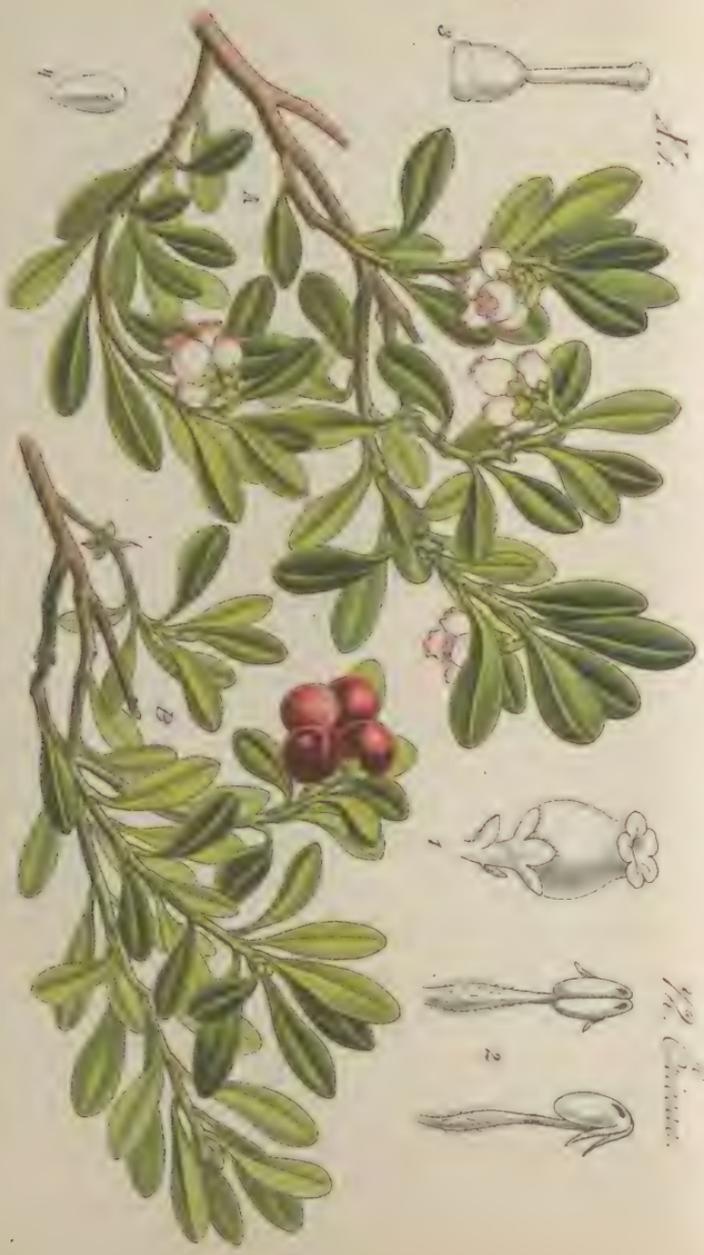
Anwendung: Die angenehm süsslichen Beeren sind essbar, obschon ihr Nachgeschmack etwas herb ist. Die Blätter kann man ebenso, wie bei der gemeinen Bärentraube, benutzen.

Abbildungen. Tafel 2041.

A B Pflanze in natürl. Grösse.

Myrica sibirica Ledeb. & Koch. *Myrica* Ledeb. & Koch. *Myrica* Ledeb. & Koch.

Myrica.



2042. **Arctostaphylos officinalis** Wimmer u. Grab.

Bärentraube.

Syn. *Arbutus Uva ursi* L. *Arctostaphylos Uva ursi*
Adanson.

Stengel auf der Erde hingestreckt; Blätter wendelständig, lederartig, verkehrt-eiförmig oder länglich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, am Ende abgerundet, ganzrandig, kahl, netzig aderig, die Adern beiderseits eingedrückt, in der Jugend am Rande flaumig, dauernd, nicht welkend, rückwärts mit kaum merklichem Flaum bedeckt; Blüten in kurzen, endständigen Trauben, weisslich; Kelche 5theilig; Kronen fast eirund mit 5spaltigem Saum; Staubblätter 10, am Ende mit zwei Löchern aufspringend, am Rücken zweispornig; Frucht von einer Scheibe umgeben, rund, glatt.

Beschreibung: Die ästige, holzige Wurzel treibt mehre holzige, verzweigte, stielrunde, auf der Erde hingestreckte Zweige, welche dunkelrothbraune Rinde haben, $\frac{1}{2}$ —1 Meter lang werden, oft am Boden wurzeln und aufwärts gerichtete, grünliche, flaumhaarige Zweige aussenden. Die Blätter stehen ziemlich dicht, sind verkehrt-eiförmig oder auch spatelförmig, stumpf, ganzrandig und verlaufen in den kurzen, mit filzigem Flaum bedeckten Blattstiel. Die Oberfläche ist dunkelgrün und glänzt, die Unterfläche ist matter, beide Flächen sind netzaderig, punktlos, das Parenchym ist dicklederig, immergrün. Man bemerkt an den jungen Blättern einen leichten

Flaum, wodurch sie gewimpert werden. Die Trauben sind 3—10 blüthig, die Blumen kurzgestielt, die Blumenstielchen sind flaumhaarig, an ihrer Basis stehen 3 Deckblättchen. Der Kelch ist ausdauernd, seine 5 Zipfel sind stumpf. Die Krone ist weiss, einblättrig, eiförmig, an der Basis durchscheinend, an der Mündung 5spaltig, mit runden, zurückgekrümmten rosarothern Zipfeln. Die Grösse beträgt 6 Mm. Die Staubfäden sind über dem Grunde bauchig verdickt und behaart, nur halb so lang als die Krone; die Antheren nicken, sind schwarzroth, 2kammerig. Der grüne Griffel ist 5seitig, verdickt sich gegen die Spitze, die Frucht ist eine kugelfunde, scharlachrothe, 5kernige Beere. Die Kerne sind länglich eirund und 3seitig.

Vorkommen: Auf Haideboden in Haiden und Kieferwäldungen. Zerstreut durch Norddeutschland, namentlich Preussen, Posen, Brandenburg, Pommern, Mecklenburg, Hannover, ziemlich häufig im nordwestlichen Theil des Gebiets, in Holstein, Oldenburg, im Unterharz, in Sachsen bei Dresden, in der Lausitz, in Schlesien, Böhmen, Baiern, Oesterreich, in den Vogesen, in Baden am Bodensee und in der Baar; zerstreut auf subalpinen Felsen im Alpengebiet, von der Schweiz an durch Tirol, Salzburg u. s. w.

Anwendung: Die Blätter sind geruchlos, schmecken bitterlich-zusammenziehend und werden als *Folia Uvae ursi* gebraucht. Sie enthalten Harz, Extraktivstoff, Tanin, Gallussäure und äpfelsaure Salze. Sie gehören zu den zusammenziehenden und auf die Harnwege wirkenden Mitteln; sind von den ähnlichen Preisselsbeeren (von *Vaccinium Vitis Idaea*) durch die netzförmig geaderte, nicht punktirte Unter-

fläche der Blätter zu unterscheiden. Offizinell: Folia Uvae ursi, Bärentraubenblätter (Pharmac. German., 2. Aufl., S. 117). Um Bozen führen diese nach Hausmann den Namen: Berauslaub, und kommen als schlechtes Surrogat des Rhus Cotinus in den Handel.

Name: Der Name Arbutus stammt von Arbutus Unedo, dem Erdbeerbaume Italiens.

Abbildungen. Tafel 2042.

A blühender, B fruchtender Zweig, natürl. Grösse; 1 Blüthe, desgl.; 2 Staubgefäss von verschiedenen Seiten, desgl.; 3 Stempel, desgl.; 4 Same, desgl.

2043. *Ramischia secunda* L.

Bärenkraut.

Syn. *Pirola secunda* L.

Ein handhohes Pflänzchen mit liegendem oder etwas kriechendem, dauerndem Rhizom, mit eirunden, stachelspitzigen, am Grunde abgerundeten, gestielten, feingesägten, kahlen Blättern, dichtstehenden, einseitswendigen Blütentrauben, glockenförmigen, offenstehenden, grünlich weissen Kronen, pfriemlichen, vom Grunde an aufstrebenden und zusammengeneigten Staubblättern, geradem, aus der Krone hervorragendem Staubweg.

Beschreibung: Der schiefe Wurzelstock treibt einen einfachen oder gabelspaltigen, sich deutlich über den Boden erhebenden, zweischneidigen, glatten, braunen Stengel, welcher unten mit grünen, ovalen, spitzen, sitzenden, haarlosen und wechselständigen, etwa 2—3 Mm. langen Schüppchen besetzt ist, oben aber zerstreut stehende oder auch büschelförmig gestellte Blätter trägt. Die letzten sind gestielt, der Stiel ist haarlos und kürzer als die Blattfläche; die Blattfläche eirund, hellgrün, netzförmig geadert und geht mit einer kleinen Stachelspitze aus; beide Blattseiten sind unbehaart, die untere etwas heller als die obere; das Parenchym ist etwas lederartig; das ganze Blatt hat die Grösse eines ausgewachsenen Schlehenblattes, aber in Form und Farbe erinnert es an ein kleines Blatt eines wilden Birnbaumes. An der Spitze des Stengels oder der Aeste steigt der Blüten-

N. 72. Ericace.



*2043. *Hamischia serotina* Tuck.*

Birnkrant.

stiel senkrecht und fingerhoch empor. Er ist röthlich und weitläufig mit wechselständigen Deckblättchen besetzt, die in Form und Farbe den unteren schuppenförmigen Blättchen gleichen und sehr unbedeutend grösser sind. Die an der Spitze stehende Traube ist 2—5 Cm. lang, dicht, anfangs nickend, später aufrecht stehend. Man zählt 15 und noch mehr Blüthen, die an kleinen Stielen sitzend nach einer Seite zu gewendet sind, anfangs aufrecht stehen, dann herabhängen. Jedes Blüthchen hat am Grunde des kahlen Blütenstiemes ein Deckblättchen, welches ebenso wie die früher erwähnten beschaffen, aber länger als das Blütenstielen ist. Die 5 Kelchabschnitte sind eiförmig, die grünlich-weiße Krone ist oval-länglich, die Staubgefässe sehen kaum aus der Krone hervor, die Staubbeutel sind weisslich, springen an der Spitze mit Löchern auf, der Griffel sieht um das Viertel seiner Länge aus der Krone hervor und zeigt die 5 drüsige breite Narbe, die Kapsel ist haarlos.

Vorkommen: In Waldungen, besonders in moosigen Nadelwaldungen, aber auch in Laubwaldungen. Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber keineswegs überall häufig.

Blüthezeit: Mitte Mai bis Juli.

Anwendung: Die Pflanze dient als Wundmittel im Hausgebrauch. Sie ist eine empfehlenswerthe Gartenpflanze für Holzanlagen in Gärten.

Abbildungen. Tafel 2048.

Pflanze in natürl. Grösse.

2044. *Chimophila umbellata* L. Nutt.

Walddolde.

Syn. *Pirola umbellata* L. *Chimophila corymbosa* Pursh.

Hochwüchsiger und kräftiger als die vorige. Blätter lanzettlich, stumpf sägezählig, nach dem Grunde keilig verschmälert, kurzgestielt, lederig, dauernd, beiderseits kahl; Doldentrauben am Ende der Zweige; Filamente gegen die Mitte verbreitert, dreikantig, nach der Spitze pfriemlich, aufstrebend; Antheren mit zwei spreizenden Hörnchen besetzt; Staubweg sehr kurz.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist kriechend, der Stengel aufsteigend, 10—20 Cm. hoch, einfach oder verästelt, rund, rothbraun, holzig und haarlos. Er theilt sich, wenn er verästelt ist, ein- bis zweimal in zwei Gabeln. Jeder Ast hat dann 2—3 falsche Blattquirle, welche aus 2—4 Blättern bestehen. Die Blätter sind 2—4 Cm. lang und 1—2 Cm. breit, kurzgestielt, stumpf oder etwas spitz, nach der Basis zu ganzrandig und keilförmig verschmälert, nach oben mit 5—8 scharfen Zähnen an jeder Seite. Der Blatt- rand biegt sich im Alter des Blattes öfters um, die Blatt- masse ist lederartig, haarlos, beiderseits glänzend, oben dunkel-, unten hellgrün. Der unverästelte Stengel oder die

A.

V. Ericace.



V. vitis-idaea L.

Walldolde.

Spitzen der Aeste gehen oben in einen Blütenstiel aus, welcher ebenfalls haarlos, röthlich, 5—10 Cm. lang ist und sich wiederum an seiner Spitze in eine doldige Doldentraube zertheilt. Die Doldentraube besteht aus 4—8 haarlosen, körnig punktirt, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Cm. langen Stielchen, an deren Spitze die hellrosenrothen Blüten sich befinden. Die kleineren, lanzettförmigen Deckblättchen sitzen gewöhnlich in und über der Mitte der Stielchen, fallen aber bald ab; die 5 Kelchzipfel sind eiförmig, stumpf und feingewimpert; die Krone ist 8—10 Mm. breit, rosenth und weit geöffnet; die Kronblätter sind eirundlich, fast kreisrund, concav und mit sehr kleinen Zähnen berandet. Die Staubgefäße sind viel kürzer als die Kronblätter, an der dicken Stelle sind die Staubfäden purpurroth und gewimpert, die Staubbeutel sind dagegen violett. Die Kapseln stehen aufrecht und ihre Ritzen zwischen den Klappen sind kahl.

Vorkommen: In Laub- und Nadelwäldern, durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, wenn auch im Ganzen durchaus nicht gemein und streckenweise ganz fehlend. Im Ganzen im nördlichen Gebiet häufiger als im südlichen. Sie fehlt z. B. im Elsass, in Lothringen, in Württemberg, in Salzburg, Tirol, ist überhaupt im Alpengebiet sehr selten. In Thüringen kommt sie nur stellenweise vor; so z. B. im oberen Saalgebiet, im Altenburger Westkreis, bei Eisenach, im Werragebiet u. s. w.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die Blätter führt man in Nordamerika als *Herba Pyrolae umbellatae* und gebraucht sie als ein tonisch-diuretisches Heilmittel. Sie enthalten besonders einen

kratzenden Extraktivstoff, schmecken süsslich und haben einen bitterlichen Nachgeschmack. In Nordamerika werden sie auch gegen die Wassersucht gebraucht. Eine niedliche Pflanze für Gehölzanlagen.

Abbildungen. Tafel 2044.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe ohne Krone, vergrössert; 2 Stengel, desgl.; 3 Kelchblattspitze, desgl.; 4 Kronblatt, desgl.; 5 u. 6 Staubgefäss von verschiedenen Seiten, desgl.; 7 u. 8 Fruchtknoten im Längs- und Querschnitt, desgl.; 9 Same, desgl.

A.

H. Süsser.



211.

Sedum rotundifolia L. Rundblättriges Birnkraut.

2045. *Pirola rotundifolia* L.

Rundblättriges Wintergrün.

Syn. *P. declinata* Moench. *P. noveboracensis* Cold.
P. maior Lam. *Thelasia rotundifolia* Alefeld.

Das kriechende oder liegende Rhizom treibt einen aufrechten, am Grunde beblätterten Blütenstengel. Blätter langgestielt, rundlich oder eirund, sehr stumpf, am Grunde ebenfalls stumpf, ganzrandig, glatt, glänzend; Blüten in langgestreckter, lockerer Traube, einseitwendig, kurz gestielt, nickend: Kelch fünftheilig, mit lanzettlichen Abschnitten mit zagespitztem, zurückgekrümmtem Ende; Krone fünfblättrig, doppelt so lang wie der Kelch, die Kronblätter verkehrt-eiförmig; Staubblätter 10, abwärts gekrümmt; Staubweg abwärts geneigt, am Ende bogig gekrümmt; Kapsel fünfächerig, mit fünf Spalten aufspringend, die Klappen am Grunde und an der Spitze der Frucht angewachsen, in der Mitte die Scheidewand tragend; Samen zahlreich, klein, kugelig, jeder in eine röhrlige, netzartige Samendecke eingeschlossen.

Beschreibung. Der lange, fadenförmige, weissliche, etwas ästige, hier und da mit Wurzeln besetzte, auch wohl eine oder die andere Schuppe tragende Wurzelstock liegt wagerecht in der Erde zwischen Moos und abgefallenen Blättern und erhebt seine nur Blätter oder auch Blütentragenden Aeste. Die Blätter sind schwach lederartig, lang

gestielt, aufrecht stehend, entweder in eigenen Blattbüscheln oder am Grunde der Blütenstengel, rundlich, bald breiter bald mehr eiförmig, stumpf, in den Blattstiel etwas verschmälert, am Rande kaum gekerbt, netzadrig, auf beiden Seiten kahl, auf der untern aber blasser, $2\frac{1}{2}$ — 4 Cm. lang und ebenso breit; der Blattstiel bis 7 Cm. lang, oben gerinnet, unten convex, am untern Ende wieder etwas scheidenartig erweitert. Der Blütenstengel wird 15 — 30 Cm. hoch, ist dreiseitig, spiralig gedreht, die 3 Kanten leistenartig vortretend, die Seiten convex, innen dicht-gefüllt, an der untern Hälfte mit wenigen sitzenden länglich- oder eiförmig-lanzettlichen spitzen weisslichen häutigen, aufrecht stehenden Schuppen besetzt; am obern Theile eine mehr oder weniger lange lockere einfache unbehaarte Blüthentraube tragend. Die Blumenstielchen etwa 16 Mm. lang, rundlich, etwas nach unten gekrümmt, jedes unterstützt von einem linealisch-lanzettlichen, spitzen, gleich langen oder etwas längeren Deckblättchen. Der Kelch bleibend, mit 5 lanzettlichen spitzen ausgebreiteten Zipfeln. Die 5 Kronenblätter rundlich stumpf, concav, ziemlich ausgebreitet, schneeweiss, ungefähr 6 Mm. lang. Die 10 Staubgefässe erst abwärts, dann aufwärts gebogen, mit ihren länglichen, bräunlichen, oben etwas verschmälerten und durch 2 Poren aufspringenden und nicht weit unter ihrer Spitze angehefteten Staubbeuteln ziemlich dicht gedrängt, etwas über den obern Rand der Blumenkrone hinausreichend; die Staubfäden weiss, pfriemlich-fadenförmig, kahl. Der Fruchtknoten rundlich, 5 furchig und stumpf 5rippig, grün, kahl; der Griffel nach unten fast Sförmig gebogen herabgehend, allmählig sich verdickend,

grünlich, kahl, länger als die Blumenkrone, mit 5 zipfliger stumpflicher Narbe. Die Kapsel niedergedrückt kugelig, von der bleibenden Griffelbasis etwas stachelspitzig, 5 fächrig, an den zugrundeten Kanten 5 klappig aufspringend, mit 5 säulenständigen Samenträgern und zahlreichen staubfeinen Samen.

Vorkommen: In schattigen Waldungen, besonders zwischen Moos und an moorigen Stellen. Durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die Blätter waren früher als zusammenziehendes, bitteres Mittel officinell. Das Pflänzchen verdient einen Platz in Parkanlagen.

Formen: *β. arenaria* Koch: kleiner; Blätter halb so gross, spitzlich; Blütenstiele kaum so lang wie der Kelch; Kelchabschnitte breiter, länglich, ziemlich stumpf. So auf der Insel Nordernei.

Abbildungen. Tafel 2045.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Griffel, desgl.; 4 Frucht, desgl.

2046. *Pirola chlorantha* Swtz.

Wintergrün. Waldglöckchen.

Syn. *Pirola asarifolia* Mich. *P. rotundifolia* Sturm.
P. virens Schweigger. *Thelasia chlorantha* Alefeld.

Der vorigen äussert ähnlich. Blätter kreisrund; Blüten-
traube armblüthig, allseitig gerichtet; Kelchabschnitte eiförmig,
kurz zugespitzt, so breit wie lang, an die Krone und Kapsel
angedrückt; Kronblätter verkehrt eiförmig, glockig; Staub-
blätter aufwärts gekrümmt; Staubweg abwärts geneigt, am
Ende bogig.

Beschreibung. Aus der kriechenden Wurzel kommen
die Stöckchen senkrecht hervor, entwickeln ihre Triebknospe
schon im Herbst und treiben einen aufrechten, dreiseitigen,
etwas gedrehten, purpurrothen, haarlosen, etwas markigen
Stengel. Er wird 10—25 Cm. hoch, ist nur am unteren
Ende beblättert, der übrige Theil hat hin und wieder ein
spitzes Schüppchen. Die Blätter haben lange rothe Stiele,
sind rund, oder rundlich, zuweilen auch verkehrt eirund,
ganzrandig oder undeutlich gekerbt, etwas gewölbt, im
Parenchym hart, fast lederartig, beiderseits haarlos, oben
dunkelgrün, unten weit blasser. Sie bilden nahe am Boden
einen Kreis und erreichen die Hälfte oder das Drittel der
Höhe des Stengels. Der Stengel endet schaftartig in einer
Blumentraube, trägt 5—7 grünliche Glöckchen, die nach
allen Seiten hin und in einer lockeren Traube stehen. Die
Blumenstielchen haben am Grunde ein kleines, linien-lanzett-

X. 72. *Ericace.*



(1)

2046

Veronica montana L.

Waldglöckchen.

förmiges, grünes Deckblättchen, kaum halb so lang als das Blumenstielchen. Alle Blumen hängen über, ihr Kelch ist einblättrig, aber 5theilig, die Kelchzipfel sind eirund und spitz, dauern aus und umgeben die Kapsel. Die Blumenkrone ist 5blättrig, die Kronenblätter sind rundlich, concav, grünlichweiss, etwas ins Gelbe spielend. Die 10 Staubgefässe sind gegen einander geneigt, kürzer als die Krone, die gelben, 2fächerigen und länglichen Antheren haben oben 2 kurze und gekrümmte Hörnchen. Auf dem runden, 5seitigen, mit 5 Längsfurchen versehenen Fruchtknoten sitzt ein fadenförmiger, niedergebogener, aus der Krone hervorragender Griffel, dessen Narbe 5lappig ist. Die Kapsel ist 5fächerig und 5klappig, rundlich, durch den bleibenden Griffel etwas zugespitzt, 5seitig, mit 5 Längsfurchen versehen, mit zugrundeten Kanten. Die Samen sind an der Säule im Centrum der Kapsel befestigt, rund und in einer netzförmig geaderten Samenhaut eingeschlossen.

Vorkommen: In schattigen Waldungen, besonders in Nadelwäldern. Durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Auch von dieser Art dienten früher die Blätter als *Folia Pirolae*. Mit Eisenvitriol geben sie eine schwarze Farbe. Die Pflanze ist als Ziergewächs in Nadelholzanlagen zu empfehlen.

Abbildungen. Tafel 2046.

Pflanze in natürl. Grösse.

2047. *Pirola media* Swartz.

Mittles Waldglöckchen. Birnkraut.

Syn. *P. rotundifolia* Oeder., Fl. Dan. *Thelaia media* Alefeld.

Vom Ansehen der vorigen. Blätter rundlich, sehr langgestielt, ganzrandig, abgerundet oder etwas ausgerandet oder plötzlich am abgerundeten Ende kaum merklich zugespitzt; Blütenstiel steif aufrecht; Traube ziemlich dicht und reichblüthig, allseitwendig; Staubblätter gleichförmig zusammenschliessend; Staubweg gerade, etwas schief, der Ring an seiner Spitze breiter als die Mündung.

Beschreibung: Diese Species hält im äusseren Ansehen die Mitte zwischen *Pirola minor* und *rotundifolia* und daher ihr Name. Sie besitzt die Höhe der *P. rotundifolia* und auch die kreisförmig-runden oder rund-eiförmigen Blätter, welche am Rande beim Ausgange der Blattnerven ein Drüschchen besitzen. sind ihr an Grösse völlig gleich. Der Wurzelstock liegt fast wagrecht im Boden, der Schaft, oben röthlich angelaufen, steigt in gerader Richtung fast $\frac{1}{3}$ Meter hoch empor und zeigt hin und wieder ein schuppenartiges Blättchen. Die Blüthentraube ist indessen minder reich an Blüten wie bei *P. rotundifolia*, aber die Blüten, welche in der Grösse die Mitte zwischen den Blüten von *P. rotundifolia* und *minor* halten, stehen eben so locker als bei der ersten Species. Sämmtliche Blüthchen sind weiss

A. 1.

1847



2047. *Pyrola media* Nutt.
Mittles Waldglöckchen.

und hängen in allseitswendiger Traube über. Der Kelch ist 5spaltig, die Krone glockig-kugelig, doch offen und der etwas schief gerichtete, doch gerade Griffel steht beträchtlich aus der Krone hervor. Von *P. rotundifolia* unterscheidet sie sich durch die etwas geflügelten Blattstiele, durch die sich zusammenneigenden Kronblätter und zusammenfliessenden Staubgefässe und durch den geraden Griffel. Von *P. minor*, welcher sie weniger ähnlich ist, erkennt man sie an der lockeren Traube, an den offenen und fast doppelt grösseren Kronen und den schon anfangs weit hervorstehenden, geraden Griffeln. Die *P. chlorantha* ist gemeinlich ardblüthiger, ihre Staubgefässe sind aufwärts gekrümmt, ihr Griffel ist abwärts geneigt und an der Spitze bogig.

Vorkommen: In schattigen Laub- und Nadelhölzern in Deutschland wenig verbreitet, an einigen Stellen von Oberbaden, Baiern, Schlesien, Hessen, Thüringen, um Göttingen. In Thüringen kommt sie in den Floren von Suhl, Waltershausen, Stadt-Ilm (Kranichfeld), Arnstadt und Frankenhäusen vor. Im sogenannten Oberlande Südpreussens mit Höhenzügen bis zu 370 Metern Meereshöhe, bei Neidenburg, Memel, Arnau, Rauschen, Wiszniewo, Danzig, Brentau, Marienwerder, Soldau; Usedom und Rügen; in Posen; Schlesien; Lausitz in der Luckauer Haide (nach Rabenhorst, Flora, Seite 115); in Thüringen ausser den oben angeführten Standorten am Inselsberg, bei Berka, Duderstadt, im Hainich; Hessen; bei Höxter und Lüdenscheidt in Westphalen; am Huy bei Halberstadt; in der Rhön unter Buchen in der Nähe des Klosters auf dem Kreuzberg (vergl. Schenk, Beiträge, Seite 16); zwischen Sulzmatt und Gebweiler im Elsass; in

Oberbaden; in den Alpen hier und da, so z. B. bei Rügisberg in der Schweiz; bei Kreut im bairischen Hochland; in Tirol bei Innsbruck am Iselberg, auf der Seiseralp, in lichten Waldungen am Ritten, Monte Gazzo, Montalon, Valsugana, Judicarien; im Salzburgischen in Wäldern und auf grasigen, steinigen Triften der Voralpen (1000—1600 Meter) selten, nur im Schüttthal bei Lofer, am Radstadter Tauern, am Speyereck (1900 Meter) und auf einer Alpe bei Taxenbach; hier und da in Steiermark u. s. w. :

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine sehr schöne Zierpflanze für Gebüsche in Parkanlagen.

Abbildungen. Tafel 2047.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

L.

V. P.



209. Scilla minor L. Rosen-Waldglöckchen.

2048. *Pirola minor* L.

Rosen-Waldglöckchen.

Syn. *Amelia minor* Alefeld. *Pirola rosea* Engl. Bot.

Der vorigen sehr ähnlich, aber in allen Theilen kleiner und die Blumen rosenroth angehaucht. Blätter eiförmig-rundlich, gekerbt, stumpf, am Grunde in den Blattstiel zugeschweift; Kelchabschnitte eirund, spitz; Blüthentraube dicht, ziemlich reichblüthig; Krone glockig-kugelig; Staubblätter gleichförmig zusammenschliessend; Staubweg gerade, senkrecht, nicht hervortretend; Mündung 5kerbig, doppelt so breit wie der Staubweg.

Beschreibung: Die fadenförmige Wurzel kriecht, aus ihr hebt sich das Pflänzchen senkrecht empor, treibt einen aufrechten Stengel, an dessen unterem Theile alle Blätter in einem Kreise stehen. Die Blattstiele sind kurz, haarlos, meistens grün, die Blattflächen weniger hart als andere Pirolenarten, eirund, in das Rundliche oder Elliptische übergehend, am Rande gekerbt, bald spitz, bald stumpf, auf beiden Flächen haarlos, oben dunkelgrün, unten wenig heller in Farbe. Der obere Theil des Stengels ist blattlos, meistens röthlich angelaufen oder roth, ungleich dreiseitig, etwas gedreht, markig, 10—20 Cm. hoch, hin und wieder mit kleinen Schüppchen besetzt, 3mal so hoch als das Laubwerk. Die Blumen stehen an der Spitze in einer 2—5 Cm. langen aufrechten, dichten, allseitig gerichteten Traube. Die röthlichen Blumenstielchen sind ungefähr so lang als die Blumen,

aber etwas kürzer als die linien-lanzettförmigen und grünen Deckblättchen. Der einblättrige Kelch ist 5theilig, seine 5 Zipfel sind eirund, spitz und röthlich. Der Kelch bleibt nach der Blüthe stehen und umgiebt später die reife Kapsel. Die Blumenkrone ist 5blättrig, die Blumenblätter sind concav, rein weiss mit rosarothem Rande oder bloss rosaroth oder ganz weiss. Nach dem Standorte in dichten oder lichterem Waldungen wird die Zahl und Grösse der Blumen geringer oder bedeutender. Die 10 gegen einander geneigten Staubgefässe sind kürzer als die Krone, ihre 2fächerigen, länglichen Staubbeutel haben oben 2 kurze und gerade Hörnchen. Der rundliche Fruchtknoten ist 5seitig, hat 5 Längsfurchen mit runden Kanten, trägt einen geraden, nicht aus der Blumenkrone hervorsehenden Griffel. Die Narbe ist 5lappig. Die 5fächerige, 5klappige Kapsel hat die Form des Fruchtknotens, die kleinen, zahlreichen, kugelförmigen, an der Säule im Centrum der Kapsel befestigten Samen sind in einer netzaderigen Samendecke eingeschlossen.

Vorkommen: In Waldungen. Durch das ganze Gebiet verbreitet, wenn auch nicht gemein.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die Blätter waren ehemals unter dem Namen *Herba Pirolae minoris* wegen ihrer bitter adstringirenden Wirkung officinell; jetzt kann man dieses Pflänzchen nur als Schmuck des Bodens in laubigen Baumanlagen empfehlen.

Abbildungen. Tafel 2048.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Stengelstück, vergrössert; 2 Fruchtkapsel im Querschnitt, desgl.



2040. *Peckia uniflora* L.
Moosange.

2049. *Pirola uniflora* L.

Moosauge. Porzellanblümchen.

Syn. *Monesis grandiflora* Salisb.

Das kleine, liegende Rhizom treibt wenige blühende und sterile Köpfe, meist nur einen Blütenstengel und ein steriles Köpfchen mit einigen Vorblättern für das nächste Jahr. Der kaum handhohe, einblüthige Schaft erhebt sich aus der Mitte einer kleinen Rosette spatelig-eiförmiger, gesägter, an beiden Enden stumpfer, kahler Blätter; Schaft in der Mitte mit einem Deckblättchen; Krone weiss, ausgebreitet, gross, nach Citronen duftend; Staubweg gerade; Filamente pfriemlich, am Grunde 3kantig, dick, aber nicht verbreitert, vom Grunde an aufstrebend; Antheren mit 2 divergirenden Hörnchen.

Beschreibung: Diese niedliche Pflanze trägt ganz den Charakter der Alpengewächse. Die kriechende, 2—5 Cm. lange Wurzel treibt ein anfangs liegendes, dann aufrecht stehendes, in höheren Regionen aber sehr verkürztes Stengelchen von 2—8 Cm. Länge. Es ist eckig, kahl und trägt an 2 oder 3 Stellen gegenständige oder zu dreien stehende Blätter, von welchen die obersten höchstens nicht viel über 3 Cm. vom Boden zu stehen kommen. Die Blätter sind haarlos, lederartig, doch lebhaft grün, verlaufen sich in kurze, kahle Blattstiele, haben, den in den Blattstiel sich verlaufenden Theil abgerechnet, einen fast runden, nach oben sich ein wenig zuspitzenden Umfang und sind am Rande

gesägt. Der weissliche Blütenstiel wird entweder finger- oder 3 Cm. hoch, ist nach oben zuweilen mit sehr feinen, nur mit der Lupe zu erkennenden Haaren bekleidet, trägt über der Mitte oder nahe der Spitze ein ovales, ganzrandiges, gewimpertes, nur 3 Mm. langes Deckblättchen und an der Spitze die schöne, oft 1—2 Cm. im Durchmesser haltende, ausgebreitete, porzellanweise Blüthe, die den Geruch einer Maiblume und die Gestalt einer Parnassienblume hat. Die Blume nickt, hat in der Regel 5 Kronblätter und 10 Staubgefässe, ausnahmsweise 4 Kronblätter und 8 Staubgefässe. Der 5theilige weisse Kelch hat eirunde, stumpfe Zipfel; die 5 weissen Kronblätter sind eiförmig, stumpf und haben einen welligen Rand; von den 10 Staubgefässen stehen gemeinlich 2 oder 3 beisammen und dem Blumenblatte gegenüber. Die gerade Narbe ist 4strahlig.

Vorkommen: In schattigen, moorigen Waldungen. Durch den grössten Theil des Gebiets verbreitet, aber im Ganzen selten, namentlich im nördlichen Gebiet. Nirgends sehr häufig.

Büthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Dieses Pflänzchen ist eins der niedlichsten Gewächse unserer Flora. Die Bienen sammeln in der Blüthe Honig, das Infusum gilt als Mittel gegen entzündete Augen und erregt Erbrechen. Ein allerliebstes Pflänzchen für Gehölzanlagen.

Abbildungen. Tafel 2049.

Bühende und fruchtende Pflanze in natürl. Grösse.



Hemitelia hypnoides L.

Fichtenspargel.

2050. *Monotropa Hypopitys* L.

Fichtenspargel.

Der handhohe, weissliche, locker mit breiten Schuppen besetzte Stengel entspringt aus einem schräg oder wagerecht im Boden liegenden Rhizom, von dem er senkrecht emporsteigt und am Ende die Blüthentraube trägt. Diese ist reichblüthig, dicht, anfangs zurückgebogen oder nickend, zuletzt aufrecht; Kelch 5blättrig, zusammenneigend, saftig; Krone 5blättrig, die Kronblätter gezähmelt, am Grunde höckerig, saftabsondernd, an der Spitze ausgebreitet; Staubweg trichterförmig, mit geringelter Mündung; Kapsel länglich, 5klappig, halb 5fächerig; Staubblätter 8.

Beschreibung: Der ästige Wurzelstock ist saftig, treibt mehre einfache, dicke, saftige, bleiche Stengel, welche aus der Erde wie die Spargelpfeifen hervorkommen, 7—20 Cm. hoch werden und aufrecht stehen. Die Schuppen des Stengels stehen unten sehr dicht, nach oben immer weiter von einander, sie sind eirund-länglich, oben etwas gezahnt. Die Endtraube ist sehr dichtblüthig und hängt über, nach der Blüthe verlängert sich die Spindel, richtet sich aufrecht empor und die Früchtchen stehen lockerer von einander. Die Deckblätter sind fast rautenförmig oder umgekehrt-eirund, meistens gezähmelt und gewimpert. Die Blüthen sind kurzgestielt und wohlriechend, die Kelchblätter lineal nach oben zu etwas breiter, am Ende gewimpert. Die Krone wird 2 Cm. lang, ist etwas länger als der Kelch, bei der gemeinen Art dicht

behaart. Die Genitalien sind in der Krone, die Samen in einem netzartigen Samenmantel eingeschlossen.

Vorkommen: In schattigen Waldungen, auf den Vermoderungsprodukten verschiedener Bäume, besonders der Kiefern, Fichten und Buchen. Durch das ganze Gebiet zerstreut, wenn auch nicht überall häufig.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Die Pflanze wurde früher in der Thierheilkunde als Mittel gegen Husten der Schafe und Rinder angewendet. Als Saprophyt thut sie den Waldungen kaum Schaden.

Name: *Μορόγορα* heisst die Einsiedlerin, und dieser Name kam auf den Fichtenspargel, wegen seines einsamen Standes in Waldungen. *Hypopitys* kommt her von *ἐπὶ* (unter) und *πίτυς* (die Fichte), weil sie in Nadelwäldern unter Kiefern (Fichten in Norddeutschland genannt) wächst.

Formen: *α. glabra* Koch. Die Pflanze völlig kahl; der Fruchtknoten mit kleinen erhabenen Punkten besetzt. Syn. *M. Hypophegea* Wallroth. *Hypopitys glabra* Bernh. DC.

β. hirsuta Koch: Deckblätter gewimpert; Kechblätter inwendig am Rande, die Kronblätter beiderseits und die Staubblätter sowie das Carpell rauhhaarig. Syn. *M. Hypopitys* Wallroth. *Hypopitys multiflora* Scopoli.

Abbildungen. Tafel 2050.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, etwas vergrössert; 2 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 3 Kronblätter, desgl.; 4 Stempel mit Staubgefässen, desgl.

Fam. 73. Phytolacceae.

Rhizompflanzen oder Halbsträucher mit hypogynischen, meist gynandrischen, mit Kelch und Krone versehenen, einfach symmetrischen, bisweilen diöcischen Blüthen. Kelch 4-5 zählig, dialysepal oder sehr schwach gamosepal: Krone meist fehlgeschlagen, wenn vorhanden, mit dem Kelch wechselnd und gleichzählig; Staubblätter in gleicher Anzahl oder zahlreich, nach innen aufspringend, 2kammerig, mit entwickelten Filamenten versehen; Carpell vielblättrig (bei den Heimischen stets), auf einem als centrale Placenta vortretenden Carpellträger angeheftet, syncarp oder apocarp, d. h. stets mit getrennten Staubwegen; Fächer meist einknospig; Samenknospen grundständig, campylotrop, selten hemianotrop; Frucht beerenartig oder Spaltfrucht, seltner Schliessfrucht; Keim meist das Eiweiss campylotrop umfassend, selten gerade, ohne Eiweiss oder mit sehr geringem Eiweiss.

Die Familie ist verbreitet in den wärmeren Gegenden beider Hemisphären, besonders in Amerika.

Gattung *Phytolacca* L.

Staubwege 10; Beere 10fächerig; Staubblätter 10.

ART:

2050^A. *Phytolacca decandra* L.

Kermesbeere.

Blätter eilanzettlich, ganzrandig; Beere schwarz. Diese Pflanze stammt aus Amerika, wird im südlichen Gebiet, namentlich in Tyrol und im österreichischen Küstenlande zur Gewinnung des rothen Farbstoffs der Beeren kultivirt und kommt dort hier und da vor als Flüchtling auf Mauern, an Wegen und selbst auf Felsen an der Küste der Adria. Der Flora gehört die Pflanze eigentlich nicht an und wir erwähnen sie nur der Vollständigkeit wegen. Der rothe Farbstoff dient hauptsächlich zur Fälschung des Rothweins.

Abbildungen. Tafel 2050A.

A blühender Zweig in natürl. Grösse; B Fruchtstand, desgl.;
1 Blüthe, vergrössert; 2 dieselbe nach der Befruchtung, desgl.;
3 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

Fig.

Phytolaccaceae



2050. A. *Phytolacca decandra* L.

Kermesbeere.

Fam. 74. Euphorbiaceae.

Sehr verschiedenartige Gewächse mit diklinischen, hypogynischen Blüthen, bei denen Kelch oder Krone oder beide nicht selten fehlschlagen; Kelch meist gamosepal; Krone dialypetal; beide Kreise zweizählig bis vielzählig; Staubblätter ein einzelnes bis viele, bisweilen am Grunde mit den Kelchblättern verbunden, 2kammerig, meist mit Spalten, selten mit Löchern anspringend, oft gekuppelt, meist mit fleischigen Filamenten; *Carpidia* zwei oder mehre (bei den Heimischen zwei oder drei), schizocarp, d. h. gefächert mit einfachem Staubweg, welcher bisweilen verschwindend kurz ist; Mündung nach der Zahl der *Carpidia* gelappt; Samenknochen 1—2 in jedem Fach, vom inneren Winkel am eingerollten Carpellrand herabhängend, anatrop, bisweilen hemianatrop, mit 2 Integumenten, deren äusseres am Micropyle-Ende eine starke Gewebewucherung zeigt, welche später sich zu einem warzenförmigen Keimdeckel ausbildet; Frucht eine 2—3theilige (nur bei Exotischen bisweilen mehrtheilige) Spaltfrucht, die Schizocarpia häufig fachspaltig aufspringend; Fächer 1—2samig; Samen hängend, mit grossem, warzigem Keimdeckel versehen, mit fleischigem, oft öligem Perisperm und meist grossen Cotyledonen; Keim orthotrop.

Centrum: der Tropengürtel.

Gattungen:

Gatt. 521. Buxus L. Staubblätter ein verkümmertes Pistill einschliessend; Frucht 3fächerig mit 2samigen Fächern; Blüten monöcisch; bei der männlichen Blüthe der Kelch 3theilig, die Krone 2blättrig; Staubblätter 4, bei der weiblichen Blüthe der Kelch 4theilig, die Krone 3blättrig.

Gatt. 522. Euphorbia L. Kelch und Krone fehlgeschlagen; eine Gruppe gestielter Staubblätter umschliesst ein gestieltes Pistill und wird von einer mehrblättrigen Hülle umfasst; Frucht 3theilig.

Gatt. 523. Mercurialis L. Frucht 2theilig; Blüten diöcisch, mit Kelch versehen, aber kronenlos; Kelch 3theilig; Fruchtfächer 1samig.

Gatt. 524. Andrachne L. Blüten monöcisch; Kelch 5theilig, männliche Krone 5blättrig, die weibliche fehlgeschlagen; Staubweg 3theilig; Kapsel 3fächerig; Fächer 2samig.

ARTEN:

521. Buxus L.

2051. *B. sempervirens* L. Blätter eiförmig, gestielt, am Rande etwas behaart, übrigens kahl; Antheren ei-pfeilförmig.

522. Euphorbia L.

Blätter mit Nebenblättern. **Stamm 1: Anisophyllum** Roep. 1.

- Blätter ohne Nebenblätter 2.
1. Samen querrunzelig; Blätter rundlich, am Grunde schief, vorn seicht gekerbt, die Kerben grannenlos: 2052. *E. Chamaesyce* L.
 Samen glatt; Blätter länglich, stumpf, ausgerandet, ganzrandig oder hinten kleingekerbt, am Grunde halbherzförmig 2053. *E. Peplis* L.
2. Drüsen der Blüthe rundlich oder queroval, glatt, nicht mondförmig ausgeschnitten, auch nicht zweihörnig: **Stamm 2: Tithymalus** Koch 3.
 Drüsen der Blüthe halbmondförmig oder zweihörnig: **Stamm 3: Esula** Roeser 20.
3. Samen mit vertieften Punkten oder Grübchen versehen 4.
 Samen glatt 5.
4. Dolde 5spaltig; Aeste dreigabelig, mit gabelspaltigen Aestchen; Blätter verkehrt-eiförmig, vorn gesägt: 2054. *E. helioscopia* L.
5. Kapsel mit Warzen besetzt, welche halbkugelig oder kurz cylindrisch oder fadenförmig verlängert sind 6.
 Kapsel glatt oder mit feinem Wärzchen oder erhabenen Pünktchen bestreut, aber eigentlich nicht warzig 17.
6. Dolde 3—5spaltig 7.
 Dolde vielspaltig 16.
7. Wurzel jährlich 8.
 Rhizom dauernd, ein- bis vielköpfig 9.
8. Untere Blätter stachelspitzig; Same rundlich: 2055. *E. platyphyllos* L.

Untere Blätter sehr stumpf; Samen eirund:

2056. *E. stricta* L.

9. Warzen der Kapsel kurz 10.
Warzen der Kapsel verlängert, fadenförmig . . . 15.
10. Warzen der Kapsel stumpf 11.
Warzen der Kapsel kurz cylindrisch 14.
11. Blätter vorn klein gesägt 12.
Blätter ganzrandig 13.

12. Stengel stielrund, im trocknen Zustande fein gerillt;

Hüllblätter lanzettlich . . . 2057. *E. dulcis* L.

Stengel scharfkantig gerieft; Hüllblätter eiförmig:

2058. *E. angulata* Jacquin.

13. Doldenäste überhängend; Blätter kurzgestielt, nach dem Grunde verschmälert, kurzgestielt:

2059. *E. carniolica* Jacquin.

14. Aeste der 5spaltigen Dolde aufrecht, 3spaltig und noch einmal 2spaltig; Blätter länglich-eiförmig, fast sitzend, klein gesägt; Rhizom vielköpfig:

2060. *E. verrucosa* Lam.

15. Aeste der 5spaltigen Dolde aufrecht, 3spaltig und noch einmal 2spaltig; Abschnitte der eigenthümlichen Hülle so lang wie die Hülle selbst:

2061. *E. epithymoides* L.

- Aeste der 5spaltigen Dolde 2spaltig; Abschnitte der eigenthümlichen Hülle sehr viel kürzer als die Hülle 2062. *E. fragifera* Jan.

16. Aeste der vielspaltigen Dolde 3spaltig und weiter 2spaltig; Warzen länglich, kurz cylindrisch:

2063. *E. palustris* L.

29. Blätter matt 30.
 Blätter glänzend 31.
30. Rhizom kriechend; Blätter am Rande nach der Spitze
 zu etwas rauh 2071. *E. Esula* L.
 Rhizom hinabsteigend, vielköpfig; Blätter am Rande
 nicht rauh 2072. *E. virgata* W. K.
31. Blätter von der Mitte an gegen die Spitze allmählig
 verschmälert; Rhizom wagerecht kriechend:
 2073. *E. lucida* W. K.
32. Blätter kahl, bläulichgrün, länglich lineal, ganzrandig:
 2074. *E. nicaeensis* All.
33. Drüsen vorn abgeschnitten, 2hörig; Knöpfe der
 Kapsel fein punktirt, auf dem Rücken mit einem
 dünnen Kiel 2075. *E. saxatilis* Jacquin.
 Drüsen halbmondförmig, nicht 2hörig; Knöpfe der
 Kapsel runzelig, auf dem Rücken mit einer Furche
 durchzogen 2076. *E. Paralias* L.
34. Dolde 5spaltig oder mehrspaltig 35.
 Dolde 3—4spaltig 36.
35. Aeste der 5—8spaltigen Dolde einmal 2spaltig;
 Blätter verkehrt-eiförmig-länglich oder verkehrt-
 eiförmig, am Rande etwas rauh:
 2077. *E. Myrsinites* L.
 Aeste der 5spaltigen Dolde wiederholt 2spaltig;
 Blätter linealisch, kahl 2078. *E. segetalis* L.
36. Dolde 3spaltig 37.
 Dolde 4spaltig 40.
37. Kapseln mit Knöpfchen besetzt 38.
 Kapseln glatt 39.

38. Die zwei Rückenlinien des Samens aus vier Grübchen gebildet 2079. *E. Peplus* L.
Die zwei Rückenlinien des Samens aus drei Grübchen gebildet 2080. *E. peploides* Gouan.
39. Hüllchen eiförmig oder länglich, stachelspitzig; Blätter lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert; Samen mit vier Reihen von ausgestochenen Querlinien bezeichnet 2081. *E. falcata* L.
Hüllchen aus fast herzförmigem Grunde lineal, spitz; Blätter lineal oder lineal-keilig; Same knotig-runzelig 2082. *E. exigua* L.
40. Kapseln runzelig; Samen runzelig, fast netzig; Blätter gegenständig, in's Kreuz gestellt:
2083. *E. Lathyris* L.

523. *Mercurialis* L.

- Weibliche Blüthen langgestielt 1.
Weibliche Blüthen fast sitzend 2.
1. Blätter gestielt, länglich oder lanzettlich:
2084. *M. perennis* L.
- Blätter fast sitzend, eiförmig:
2085. *M. ovata* Sternb. u. Hoppe.
2. Pflanze jährlich 2086. *M. annua* L.

524. *Andrachne* L.

2087. *A. telephioides* L. Stengel krautig, liegend;
Blätter gestielt, eirund, kurz zugespitzt, kahl.

2051. *Buxus sempervirens* L.

Buchsbaum.¹⁾

Ein äusserst stark verästelter Strauch mit dauernden, opponirten, ziemlich dicht gedrängten Blättern, bei uns in Gärten und Anlagen meist sehr niedrig gehalten, im südlichen Europa jedoch eine Höhe von 3—7 Metern erreichend. Blätter lederig, eirund oder länglich, kurzgestielt, abgerundet, ganzrandig, am Rande etwas behaart, übrigens kahl und glänzend, fiedernervig, bisweilen am Ende stumpf oder seicht ausgerandet, am Rande häufig sanft rückwärts umgebogen; Blüten unscheinbar, einhäusig, achselständig, die männlichen in Knäulchen, mit 4blättrigem Kelch, nach innen mit zwei kronenartig gefärbten Anhängseln versehen, nach aussen mit zwei krautigen Blättchen und am Grunde von einem Deckblättchen gestützt; Staubblätter 3—4, unter einem verkümmerten Carpell eingefügt; weibliche Blüthe am Ende des Knäuelchens einzeln, von den männlichen Blüten umgeben, am Grunde mit 3 Deckschüppchen versehen, übrigens der männlichen Blüthe ähnlich; Fruchtknoten sitzend, 3fächerig, mit 3spaltigem Staubweg versehen; Kapsel 3fächerig, 3klappig.,

1) Der Name stammt vom Griechischen *βύξιν*, die Bûchse, weil schon bei den Alten das schöne gelbe Holz zu kleinen Bûchsen verarbeitet wurde. Man schreibt daher auch wohl „Buxbaum“.

1774.

M. Buchsbaum.



209. *Buxus sempervirens* L.
Buchsbaum.

lederartig, durch die 3 gespaltenen Staubweglappen mit Doppelschnäbeln gekrönt; Fächer 2samig.

Beschreibung: Der Buchsbaum wird 3—7 Meter hoch und bekommt im Stamme 15 Cm. Durchmesser. Doch hat man auch Zwergbuchsbaum, der nur $\frac{1}{2}$ —1 Meter hoch wird und ovale oder verkehrt-eiförmige Blätter trägt. Dergleichen giebt es Spielarten mit lanzettlichen und länglichen, mit grünen und gelbschäckigen Blättern. Die Blätter stehen immer nahe bei einander, die Aestchen sind fast vierkantig, die Blütenknäuelchen kommen durch die gegenständigen Blätter, in deren Winkeln sie sitzen, gegenständig zu stehen, und erhalten durch die gelben Staubbeutel eine gelbe Farbe, obschon die gefärbten Kelchblätter weiss sind.

Vorkommen: An sterilen, rauhen Gebirgsabhängen. Im südlichen Europa und im südlichen Theil unseres Florengebietes hier und da. Im österreichischen Küstengebiet; in Krain gegen die Meeresküste hin; bei Steyer in Oberösterreich; im Salzburgischen auf Kalkböden des westlichen Gehänges des dem Bade Unken gegenüberstehenden Berges bei 1100 Metern Meereshöhe in einem kleinen Bestand und bei Ittelsberg (A. Sauter, Flora, S. 131); verbreitet in der westlichen Schweiz; häufig bei Belfort im Oberelsass auf Kalkabhängen; im Oberbadischen bei Grenzach und im Moselgebiet von Alken bis Bertrich. Sonst hier und da in verlassenen Weinbergen und Gärten halb verwildert. Darauf mag wohl die Angabe der Jenaischen Flora von Bogenhard beruhen „vereinzelt auf dem Kunitzberg“. An manchen Orten, so z. B. im Schwarzathal, hat man im Winter das Kraut der Preisselbeeren für Buchsbaum gehalten.

Blüthezeit: März, April.

Anwendung: Die unangenehm bitter schmeckenden Blätter erregen Purgiren; der gelbe, feste, feinfaserige Kern ist als vortreffliches Material zu Drechslerarbeiten bekannt.

Abbildungen. Tafel 2051.

A blühender Zweig in nat. Grösse; 1 Blütenknäul, vergrössert; 2, 3 einzelne Blüthe, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1772

M. Amphibolum.



M. Amphibolum (Hemiparasit.)

J. W. R. - B. Smith.

2052. *Euphorbia*¹⁾ *Chamaesyce* L.

Zwerg-Wolfsmilch.

Ein jähriges, sehr niedriges Pflänzchen, dessen zarter Stengel sich unmittelbar über dem Boden verzweigt und seine Zweige sparrig nach allen Seiten auf dem Boden ausbreitet. Blätter opponirt, ziemlich locker, eirund, fast rundlich, mit kleinen Nebenblättern versehen, kurzgestielt, am Grunde schief, vorn seicht gekerbt, die Kerben grannenlos; Stengel und Blätter entweder kahl oder rauhaarig; Blüten achselständig, einzeln, sehr klein und unscheinbar; Drüsen roth, ganz; Kapselklappen gekielt, glatt; Same querrunzelig.

Vorkommen: An dünnen Orten in Weinbergen, Hainen, auf Aeckern, in Gärten u. s. w. Im Gebiet nur im südlichsten Theil im österreichischen Küstenland. Uebrigens im südlichen Europa.

Blüthezeit: Juni bis August.

Formen: Die zottig behaarte Varietät ist synonym mit *E. canescens* L.

1) Ueber die Blütenform vergleiche Botan. Zeitung 1872, Spalte 169—176, 201—214; Flora 1871, Seite 417—426, 433—443; Flora 1872, Seite 153—158, 209, 210.

Abbildungen. Tafel 2052.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Stengelstück mit Blattpaar, vergrößert; 2 Blütenstand, desgl.

2053. *Euphorbia Peplis* L.

Strand-Wolfsmilch.

Den vorigen sehr ähnlich aber robuster, alle Theile etwas grösser. Stengel dicht über dem Boden stark verästelt und die Aeste allseitig auf dem Boden hingestreckt, wie die Blätter kahl; Blätter mit kleinen Nebenblättern versehen, gegenständig, kurzgestielt, länglich, stumpf oder abgerundet, ausgerandet, ganzrandig oder hinten klein gekerbt, am Grunde halb herzförmig; Blüthen achselständig, einzeln; Drüsen ganz, roth.

Vorkommen: Am Strande des Adriatischen Meeres. Im Gebiet nur bei Triest, gegen Servola zu.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 2053.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthenstand, vergrößert; 2 Stengelstück mit Blattpaar, desgl.; 3 Same, desgl.



Strand-Wolfsmilch.

Thymus praecox L.

N. 17.
14. *Sagittaria*



2094.
Cyathoclelea hibernica L. Sonnen-Wolfsmilch.

2054. *Euphorbia helioscopia* L.

Sonnen-Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus helioscopus* Scopoli.

Die jährige Wurzel treibt einen stielrunden, handhohen, aufrechten, kahlen, vom Grunde an oder erst weiter oben opponirt verästelten Stengel, welcher locker mit (im oberen Theil) wendelständigen, verkehrt-eiförmigen, nach dem Grunde allmählig in den Blattstiel verschmälerten, am Ende abgerundeten und fein gesägten, nach unten ganzrandigen, fiedernervigen, kahlen Blättern besetzt ist. Hauptdölde 5strahlig, von einer grossblättrigen, 5blättrigen Hülle gestützt, die Blätter sitzend, verkehrt-eiförmig, am Ende abgerundet, bisweilen etwas ausgerandet, fein gesägt, nach dem Grunde keilig verschmälert; die Doldenäste 3strahlig, das Döldchen von einer 3blättrigen Hülle gestützt, welche aus ungleichen, nämlich nach aussen weit grösseren, rundlich-eiförmigen Blättchen besteht; Aeste des Döldchens gabelspaltig, mit ungleich 2blättrigem Hüllchen; Drüsen ungetheilt; Kapsel glatt; Same wabig-netzig.

Beschreibung: Die dünne weissliche, mit vielen Fasern besetzte Wurzel ist wie die ganze Pflanze mit einem weissen Milchsaft gefüllt und steigt senkrecht in den Boden hinab. Der Stengel ist aufrecht, im Querschnitte rund, behaart, treibt nahe am Grunde gegenständige Aeste, welche anfangs recht-

winklig vom Stengel ablaufen, dann aber sich allmählig in die Höhe biegen. Stengel und Aeste sind grün, auf der Sonnenseite oft röthlich, erste erreichen eine Höhe von $\frac{1}{3}$ Mtr. Auf steilem Boden bemerkt man oft Zwerg-Exemplare von 3 Cm. Höhe, auf magerem Boden fehlen die Aeste. Die wechselständigen Blätter sind 1—4 Cm. lang und $\frac{1}{2}$ —2 Cm. breit, hellgrün, kahl, an der zugerundeten, feingesägten Spitze am breitesten, nach der Basis immer schmaler werdend, zuletzt ganzrandig und in den kurzen Blattstiel sich verlaufend. Aeste und Stengel tragen die Blüten an ihrer Spitze. Die meistens 5strahlige Dolde ist von 5 Blättern voriger Form hüllenartig umgeben. Jeder Strahl ist 2—5 Cm. lang, haarig, theilt sich in 4 Aeste und jeder Ast endigt häufig in einer Gabel. Die Hüllchen des in 3 Aeste gespaltenen Strahls sind 3blättrig, 2 von diesen Blättern sind gemeinlich doppelt so gross als das dritte und alle 3 sind verkehrt-eirund, an der Spitze rund und feingesägt. Die Hüllchen der gabelig gespaltenen Aeste sind 2blättrig, rundlich, gesägt und hellgrün. Der Kelch ist bauchig, 1blättrig, 4zählig und bleibend, die 4 Drüsen sind grün, dick, abgestutzt, fast schildförmig, in den Rand des Kelchs eingesetzt und mit den Kelchzähnen abwechselnd. Die gemeinlich zu 8 in einer Blume stehenden Staubgefässe sind in der Mitte gegliedert, sitzen auf dem Fruchtboden, überragen die 4 Drüsen, entwickeln sich aber erst allmählig, so dass 2—3 schon weit über die Drüsen hinausragen, die übrigen aber noch klein sind. Die Staubbeutel sind doppelt und kugelig, der Fruchtknoten ist kugelig, gestielt, 3furchig, hat drei 2narbige Griffel. Die Samen sind eiförmig.

Vorkommen: Auf Kulturland jeder Art, namentlich auf gutem Acker- und Gartenland. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Früher wurde die Rinde und das Kraut von dieser und von einigen anderen Arten (*Herba et Cortex Esulae vel Tithymali*) zum Purgiren gebraucht, diese Art wurde am häufigsten angewendet. Die Milch ist hier weit weniger scharf als bei *Euphorbia Esula* etc. Man wechselt diese Art sehr leicht mit *Euphorbia Peplus*, doch die hier feingesägten Blätter geben ein leichtes, einfaches Kennzeichen. Als Gartenunkraut kann die Pflanze durch zu grosse Ueberhandnahme lästig werden.

Abbildungen. Tafel 2054.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blütenstand, vergrössert; 2 Hüllblatt, desgl.; 3 Kelch aufgeschnitten, desgl.; 4 Blüthe, desgl.; 5 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 6 Staubgefässe, desgl.; 7 Fruchtknoten im Querschnitt, desgl.; 8 Frucht. natürl. Grösse und vergrössert; 9 Same, desgl.

2055. *Euphorbia platyphyllos* L.

Feldwolfsmilch.

Syn. *Tithymalus platyphyllos* Scop.

Der vorigen ähnlich aber zierlicher, schlanker und oft hochwüchsiger. Pflanze jährlich mit aufrechtem, nach oben verzweigtem, locker beblättertem Stengel. Untere Blätter lanzettlich oder länglich, nach dem Grunde verschmälert, sehr stumpf, kurzgestielt, die oberen sitzend, wendelständig, länglich, spitz, von der Mitte an bis zur Spitze ungleich kleingesägt; Dolde 3—5strahlig mit 3strahligen Aesten und gabelspaltigen Aestchen; Hüllblättchen fast dreieckig-eiförmig, stachelspitzig, kleingesägt; Drüsen ganz; Kapsel warzig, die Warzen zerstreut, stumpf, fast halbkugelig. Same glatt, rundlich.

Beschreibung: Von der langen, weisslichen Pfahlwurzel erhebt sich ein 15—60 Cm. hoher, aufrechter Stengel, welcher an dürrtigen Exemplaren unverästelt, an üppigen verästelt, haarlos oder mit feinen weissen Härchen besetzt ist. Die Aeste gehen meistens nahe der Wurzel aus, die Blätter nehmen bis in die Mitte des Stengels an Länge zu. Die untersten Blätter sind fast rundlich, besonders die untersten der ästigen Pflanzen; die grössten Blätter messen 5 Cm. und darüber in Länge, doch nur 1 Cm. in Breite, sie sind auf der obern Fläche mit sehr feinen weissen Haaren sparsam besetzt, am Rande fein bewimpert, nach der Spitze zu fein gesägt, nach der Basis ganzrandig. Die Unterfläche ist völlig haarlos, auch fehlen an manchen Exemplaren die

XVII.

W. Engelm.



2044. *Euphorbia platyphylla* L. Feldwollsmilch.

Wimperhaare des Randes, an kümmerlich gewachsenen sogar die Behaarung der Blattflächen. An kräftigen Exemplaren ist die Hauptdolde 5gabelig, an schwachen 4—3gabelig. Die Hüllblätter sind länglich, spitz und gleichen sonst den übrigen Stengelblättern. Die Aeste dieser Dolde sind 3gabelig, zuweilen auch 2gabelig. Unter der Hauptdolde bildet die Pflanze aber viele kleine Dolden, deren Stiele aus den Blattwinkeln entspringen und wie die Aeste der Hauptdolde 2—3gabelig sind. Die herzförmigen Hüllblättchen gehen an der Spitze in einen sehr kurzen Stachel aus und sind gelblich-grün.

Vorkommen: Auf Aeckern, Triften, an Grabenrändern. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber nirgends gemein.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Sonst brauchte man *Herba et Cortex Tithymali* zum Purgiren; der Milchsaft dieser Pflanze ist weit weniger scharf als der von *E. Cyparissias*, doch frisst das Vieh diese Pflanze nicht.

Formen: *β. literata* Koch: Blätter rückseits und am Rande dicht zottig, die ersten oft mit einem purpurnen oder braunen Fleck bezeichnet. Syn. *E. literata* Jacq. So z. B. bei Steyer in Oberösterreich, bei Triest, Monfalcone. Sehr ähnlich der *E. pubescens* Vahl, *E. pilosa* Bert., bei welchen jedoch die Kapseln mehr warzig, die Blätter, auch oberseits, zottig und die Samen mit erhabenen Pünktchen bestreut sind.

Abbildungen. Tafel 2055.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 weibliche Blüthe mit Pistill, desgl.; 3 Same, desgl.

2056. *Euphorbia stricta* L.

Steife Wolfsmilch.

Syn. *E. dubia* Dierbach. *E. micrantha* M. Bieb. *Tithymalus strictus* Kl. u. Gareke. *Euphorbia foetida* Hoppe.

Im Wuchs der vorigen ähnlich aber weit schmalblättriger. Stengel steif aufrecht, seltner zarter und aufstrebend; untere Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich, in den kurzen Stiel verschmälert, stumpf, von der Mitte an ungleich klein gesägt, die oberen lanzettlich, spitz, nach unten allmählig verschmälert, mit herzförmigem Grunde sitzend. Dolde 3—5spaltig, die Aeste gabelig mit gabeligen Aestchen; unter der Dolde brechen aus den Blattachseln noch mehre blühende Aeste hervor; Drüsen ganz; Kapsel mit kurz cylindrischen Warzen bedeckt; Samen eirund, glatt.

Beschreibung: Die Pflanze hat den Habitus unserer *Euphorbia platyphyllos*, mit welcher sie Manche früher als Varietät vereinigt haben, doch unterscheidet sie sich von ihr wesentlich zuerst durch die mit breiter Basis dem Stengel ansitzenden Blätter und durch die Warzen der Früchte, welche nicht kugelig, sondern mehr in die Länge gezogen sind. Von der Stammform *E. stricta* unterscheidet sich wiederum eine Varietät: *E. macrantha*, durch zarteren, an der Basis aufliegenden Stengel und etwas breitere Blätter. Die Früchtchen beider Formen sind bedeutend kleiner als bei *E. platyphyllos*. Der Stengel wird gegen oder über $\frac{1}{3}$ Meter hoch, ist stielrund, haarlos und reichbeblättert.

XVII.
14. *Cyperus*.



1150. *Cyperus strictus* L. Steife Wolfsmilch.



Die Blätter stehen sehr gedrängt, sind auf der Oberfläche lebhaft grün, auf der Unterfläche lichter, bald haarlos, bald mehr oder weniger behaart, bis 5 Cm. lang und 1 Cm. breit, gewöhnlich aber nur 2—3 Cm. lang. Sie werden nach oben zu immer schmaler und sind als Hüllblätter völlig verkehrt-lanzettlich und spitz. Die Hüllblättchen dagegen sind fast dreieckig-herzförmig und gelblich-grün. Im Blütenkörbchen finden sich 4 nierenförmig-rundliche, honiggelbe Drüsen. Der Fruchtknoten ist kugelförmig und mit den oben angegebenen Würzchen weitläufiger bestreut, übrigens kahl.

Vorkommen: An feuchten Stellen in Waldungen, Gebüsch, Ufern. Durch das Gebiet sehr unregelmässig zerstreut, z. B. im Württembergischen, am Rhein und überhaupt mehr im Süden, indem sie in Sachsen, Thüringen, Brandenburg, Schlesien, Pommern, Westphalen und Hannover fehlt. Häufig in Lothringen, im Elsass, hier und da in Baiern, auch im Alpengebiet hier und da.

Blütezeit: Juni bis September.

Anwendung: Die Pflanze hat, gleich der gemeinen Wolfsmilch, *E. Cyparissias*, eine scharfe, ätzende Milch.

Abbildungen. Tafel 2056.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

2057. *Euphorbia dulcis* L.

Hain-Wolfsmilch.

Syn. *E. solisequa* Rchb. *Tithymalus dulcis* Scopoli.
E. purpurata Bertol.

Rhizom dauernd, bis fingerdick, wagerecht im Boden liegend, am Ende einen oder einige aufrechte, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohe, stielrunde, locker mit wendelständigen Blättern besetzte Stengel treibend. Blätter länglich-lanzettlich, stumpf, nach dem Grunde verschmälert, kurzgestielt, ganzrandig oder gegen das Ende feingesägt; Hauptdolde 5strahlig, ihre Strahlen einmal 2spaltig; Blätter der Haupthülle breit lanzettlich, sitzend; Blätter der Hüllchen am Grunde abgeschnitten, dreieckig-eiförmig, feingesägt, stumpf; Drüsen ganz, anfangs gelbgrün, später dunkelpurpurn; Kapseln in der Jugend weissfilzig und mit zerstreuten, stumpfen Warzen ungleich besetzt, im Alter die Warzen behaltend, die Haare verlierend, seltner auch in der Jugend haarlos. Stengel im trocknen Zustand fein gerillt.

Beschreibung: Der wagerecht unterirdische Stock treibt mehre aufrechte Stengel, welche über $\frac{1}{3}$ Meter hoch werden, in der Jugend mit weissen, abstehenden Haaren mehr oder minder dicht besetzt und im frischen Zustande stielrund und glatt sind, aber beim Trocknen feinriefig erscheinen. Sie sind mit abwechselnd stehenden Blättern reichlich besetzt und diese nehmen an Grösse mit der Höhe ihrer

117.

M. Bieb.



2151. *Cyperobolus sulcatus* L. Gain-Wolfsmilch.

Stellung am Stengel bedeutend zu. Unten am Stengel sind sie sehr klein, spatelförmig und verlaufen in einen kurzen haarlosen Stiel; höher oben messen sie über $2\frac{1}{2}$ Cm. Länge, aber bis 2 Cm. Breite, indessen liegt die grösste Ausdehnung der letzten nahe der Spitze und von da an verschmälern sie sich allmählig bis in das nach oben immer kleiner werdende Blattstielchen, während sich ihre Spitze zurundet. Ganz oben, nahe der Hülle, sind die Blätter am längsten, bis 5 Cm. lang aber nur $1\frac{1}{2}$ —2 Cm. breit, verkehrt länglich-lanzettförmig bis völlig lanzettförmig und nicht mehr an der Spitze abgerundet, indessen doch stumpf. Die Dolde hat gewöhnlich 5 Strahlen und ebenso viel Hüllblätter, welche sitzen, lanzettförmig und ebenso lang als die obersten Stengelblätter sind, jedoch auch nicht selten ungleiche Grösse haben. Es kommen auch 4 strahlige Dolden mit 4 Hüllblättern vor. Alle Stengelblätter haben nebst den Hüllblättern eine gesättigte grüne Oberfläche, auf welcher einzelne Haare sitzen und eine duftig-grüne Unterfläche, die dicht mit kleinen weissen Haaren besetzt ist. In der Strahlenabtheilung der Dolde findet man ein einzelnes Blüthenhäufchen, deren glockiges Hüllchen dann schon tiefrothe Drüsen hat, wenn sie oben am Gipfel der Döldchen noch gelbgrün sind. Die Doldenstrahlen zertheilen sich nur einmal noch in 2 Theile oder sie theilen sich auch nicht weiter mehr und die Hüllchen haben eine fast herzförmige Gestalt, sind nicht behaart, indessen auf der Rückseite blaulichgrün. Nur durch die Lupe sieht man die feine Serratur des Randes, die sich auch an den Hüllen und mehr oder weniger deutlich selbst an den obersten Stengelblättern findet. Die unteren

Stengelblätter aber sind vollkommen ganzrandig. Gegen die Fruchtreife bekommen die Stengelblätter und Hüllblätter grosse gelbe Flecken und kleine rothe Pünktchen. Das Blüthenhäufchen, welches unten in der Doldenverästelung auf einem Stiele sitzt, ist männlich, die oberen Blüthenhäufchen, die sich auf der Spitze der letzten Doldenverzweigung finden, sind meist nur weiblich und man bemerkt in der Mitte ihrer glockigen Hülle die zahlreichen weissen Haare des Fruchtknotens, die aus der Oeffnung des Glöckchens hervorsehen. Die weit hervorragenden Griffel haben 2 Narben. Die Milch dieser Pflanze ist ebenfalls scharf, doch minder scharf als bei andern Arten.

Vorkommen: In Hainen und Laubwäldungen, auf Waldwiesen, besonders in Gebirgsgegenden bis in die Alpen, in den Gebirgen Mitteldeutschlands, besonders im Harz, auf dem Thüringer Wald (bei Schleusingen) am Kohlberg, bei Naumburg; in der Flora von Halle bei Dieskau, Liebenau, Leutsch; bei Dessau und Oranienbaum, in der Gotsche zwischen Paupitzsch und Niemeck (vergl. Garckes Flora von Halle, Seite 412); in der Niederlausitz bei Ortrand, in der Oberlausitz bei Kunnersdorf, auf dem Sohlander Berg u. a. a. O. (Rabenhorst, Flora, Seite 259); in der Mark Brandenburg bei Belzig, Niemeck, Treuenbrietzen, Potsdam; in Preussen bei Thorn und Preuska-Lonka; hier und da im Gebiet des Rheins und seiner Nebenflüsse, so z. B. bei Heidelberg, bei Metz im Wald über Ancy und Ars¹⁾; ziemlich verbreitet im Alpengebiet, so z. B. im Salzburgischen in Vorhölzern und

1) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Erwin Frueth vom 4. März 1883.

Gebüsch des Flachlandes bis 1000 Meter Meereserhebung, so z. B. um Salzburg nicht selten (A. Sauter's Flora, S. 131); zerstreut in Tirol und durch die ganze Alpenkette.

Blütezeit: April, Mai.

Formen: 1) *β. purpurata* Koch: Kapsel haarlos. Syn. *E. purpurata* Thuill.

1) *E. alpigena* Kerner ist eine Alpenform dieser Art, aber A. Sauter macht mit Recht auf die Veränderlichkeit der Länge der Hüllblätter und Strahlen aufmerksam.

Abbildungen. Tafel 2057.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

2058. *Euphorbia angulata*¹⁾ Jacq.

Berg-Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus angulatus* Kl. u. Garcke.

Der vorigen ähnlich, aber niedriger und zierlicher, das Rhizom kürzer und dicker, knollig; Stengel scharfkantig gerillt, am Grunde von dem horizontalen Rhizom senkrecht aufwärts gebogen; Blätter länglich-oval oder länglich, fast sitzend, vorn feingesägt, wendelständig; Dolde 5strahlig mit aufrechten, einmal 2spaltigen Aestchen; Hüllblätter eirund, stumpf, sitzend; Blätter der Hüllchen am Grunde breit, abgeschnitten, fast dreieckig-eiförmig, so breit wie lang, hellgelb, klein gesägt; Drüsen ganz, rundlich; Kapsel mit zerstreuten, stumpfen, fast halbkugeligen Warzen besetzt; Same glatt.

Beschreibung: Der Stengel wird 15—30 Cm. hoch, ist ziemlich einfach, nur oben kommen kleine Aestchen aus den Blattwinkeln hervor. Er ist haarlos und seine scharfen Kanten sind für diese Species besonders bezeichnend. Die Blätter erreichen nicht über 3 Cm. Länge; sie sitzen völlig oder haben sehr unscheinbare Stielchen, sind breiter oder schmaler, stumpf, am Grunde völlig ganzrandig, nach der Spitze sehr kleinzählig, was nur durch die Lupe in die Augen fällt, oberseits grasgrün, unterseits blaulichgrün. Auf

1) Wegen des kantigen Stengels.

XIV.

14.
Euph.



2058. *Euphorbia angulata* Jacq.
Berg-Wolfsmilch.

der unteren Seite fallen die weichen Haare, mit welchen die ganze Fläche besetzt ist, in's Auge und auch der Rand ist behaart; die Oberseite ist dagegen sehr sparsam behaart und verkahlt zuletzt völlig. Die Deckblätter sind in Form, Länge, Farbe, Zahnung und Behaarung den Stengelblättern ziemlich ähnlich, die 5 Doldenstrahlen 3—5 Cm. lang und ähnlich dem Stengel etwas kantig; die Deckblättchen aber sind nur 6 Mm. lang, ziemlich oder völlig so breit, gelb oder grün-gelb und haarlos. Die Drüsen sind anfangs citronengelb, dann honiggelb, zuletzt braunroth; die Fruchtknoten und die Früchte sind dicht mit runden Warzen besetzt. Diese Species hat am meisten mit *Euphorbia carniolica* Aehnlichkeit, indessen ist bei dieser ein langstieliges Blüthchen in der Hauptdolde zu finden und die Hüllblätter weichen, nebst den Blättern, in Form von ihr ab.

Vorkommen: In Gebirgswaldungen. Nur im südöstlichen Theil des Gebiets, in Böhmen, Oesterreich, Mähren, Steiermark, hier und da im südlichen Tirol.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 2058.

A B Pflanze in nat. Grösse; 1 Stengelstück, vergrößert; 2 Blüthe, vergrößert.

2059. *Euphorbia carniolica* Jacq.

Krainer Wolfsmilch.

Diese Art ist im Habitus der *E. dulcis* L. sehr ähnlich. Blätter lanzettlich-länglich, stumpf, ganzrandig, nach dem Grunde in den kurzen Stiel verschmälert, nach dem oberen Ende hin breiter werdend; Aeste der 5strahligen Dolde überhängend, einmal 2spaltig; Hüllblätter länglich, nach unten in den kurzen Stiel verschmälert; Blätter der Hüllchen länglich-eiförmig, am Grunde abgerundet, ganzrandig, kurzgestielt; Drüsen ganz; Kapsel mit zerstreuten, stumpfen, fast halbkugeligen Warzen besetzt; Samen glatt.

Vorkommen: An sonnigen, rauhen Abhängen. Im wärmeren Krain,¹⁾ Steiermark, im südlichen Tirol.

Blüthezeit: April, Mai.

1) Vergl. Oesterr. Botan. Zeitschrift 1863, Seite 395.

Abbildungen. Tafel 2059.

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



.1

2059.

Euphorbia corniculata L.

Grainer Wolfsmilch.



XVII. 74. *Engelm.*



2107.

Euphorbia verrucosa Lam.

Wurzenwolfsmilch.

2060. *Euphorbia verrucosa* Jacq.

Warzen-Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus verrucosus* Lam. *E. dulcis* Smith.¹⁾

Im Wuchs den vorigen ähnlich. Blätter länglich-eiförmig, fast sitzend, stumpf, klein gesägt; Dolde 5strahlig mit aufrechten Aesten, gedrungener wie bei den vorigen, die Aeste 3strahlig und die Aestchen 2strahlig; Hüllblätter eiförmig; Blätter der Hüllchen eirund, stumpf, am Grunde etwas verschmälert oder abgerundet und wie diejenigen der Haupthülle kleingesägt; Drüsen ganz; Kapsel mit kurzen, cylindrischen Warzen besetzt; Samen glatt. Das dauernde Rhizom ist vielköpfig.

Beschreibung: Diese diesseit des Thüringer Waldes in Norddeutschland nicht vorkommende Wolfsmilchart hat einen am Grunde liegenden, dann aufsteigenden, 15—45 Cm. hohen Stengel, welcher sich nach unten zu gelbröthlich färbt, gerieft und kahl ist. Die abwechselnden Blätter sitzen ziemlich dicht am Stengel und an den Seitenästen, sind länglich-eiförmig bis elliptisch, 1—2 $\frac{1}{2}$ Cm. lang, vorn stumpf, am Rande sehr fein gesägt, in der Jugend fein behaart, im Alter glatt, anfangs abstehend, später zurückgeschlagen, in Farbe gelbgrün, von einem hellern Mittelnerv durchzogen und

1) Nach Smith soll diese Pflanze die echte *E. dulcis* L. sein. Unter derselben Bezeichnung steht sie auch in Reichenbach's *Icones*, Band V, No. 4763.

sitzend. Die 5 Hüllblätter sind ebenfalls gelbgrün, 2—3 Cm. gross, sitzend und etwas breiter als die Stengelblätter. Die 5 Strahlen der Dolde haben in der ersten Blüthe kaum die Länge der Hüllblätter, später indessen verlängern sie sich bis zu 8 Cm., theilen sich in 3 oder auch nur in 2 Aeste und an der Theilung befinden sich wieder 2—3 den Blättern ähnliche, nur vorn abgerundete gelbgrüne Hüllblättchen. Die Gabelästchen, anfangs ebenfalls sehr kurz, verlängern sich bis gegen 3 Cm., gabeln sich nochmals aus und in den Winkeln dieser Gabelung, welche 2 Hüllblättchen umgiebt, befinden sich die Blüthen. Die 4 Drüsen derselben sind rundlich, ganzrandig und gelblich, der Fruchtknoten ist mit kegelartigen Warzen besetzt, die Samen aber sind glatt, glänzend und chocoladenbraun. Man darf diese Species nicht mit *Euphorbia dulcis* verwechseln, mit welcher sie Aehnlichkeit hat; denn die Blätter dieser Art sind gelbgrün und sitzend, die von *dulcis* unterseits blaugrün und etwas gestielt; die Strahlen gabeln sich bei *dulcis* niemals in 3 Theile, die Hüllchen sind herzförmig, fast dreieckig und die Fruchtknoten werden bei *dulcis* im Alter warzenlos.

Vorkommen: An Wegrändern, in Waldungen, an sterilen Orten, an Burgruinen u. s. w. Zerstreut durch das südliche Gebiet, im mittlen nur vereinzelt. Hier und da in den Alpen, so z. B. im Salzburgischen (A. Sauter's Flora, Seite 131) auf Wiesen, an Rainen, buschigen Hügeln des Flachlandes, gemein um die Stadt Salzburg bei Glanegg etc.; auch in Tirol, in der Schweiz und überhaupt im ganzen Alpengebiet zerstreut; vom Oberelsass aus durch das südliche Deutschland zerstreut bis Würzburg; bei Luxemburg;

bei Zellfeld in Meiningen, zwischen Hildburghausen und Heldburg; bei Ostheim in der Rhön und an der Ruine bei Lichtenburg.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Formen: Sie weicht ab mit niedrigem, purpurn angelaufenem Stengel: *E. flavicoma* DC.

Abbildungen. Tafel 2060.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

206l. *Euphorbia epithymoides* L.

Gelbe Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus epithymoides* Jacq. Vergleiche die Synonymie der folgenden.

An der auffallend grossen, schönen Hülle zu erkennen und von den vorigen leicht unterscheidbar. Rhizom vielköpfig; Stengel aufrecht, röthlich; Blätter länglich, sitzend, stumpf, am Grunde ziemlich breit, ganzrandig, auf der Rückseite wie der Stengel flockig behaart; Aeste der 5strahligen Dolde aufrecht, 3spaltig und noch einmal 2spaltig; Haupt- und Nebenhüllen gelb; Blätter der Haupthülle eiförmig-länglich, stumpf, ganzrandig oder etwas geschweift und sehr fein sägezählig; Blätter der Hüllchen weit kleiner, länglich-eiförmig, stumpf, ausgerandet, am Grunde verschmälert oder abgerundet, kurzgestielt, ganzrandig; Abschnitte der eigenthümlichen Hülle so lang wie die Hülle selbst; Drüsen ganz, halbirt, rundlich-nierenförmig, ungehörnt; Früchte warzig-weichstachelig, die Stacheln verlängert, fädlich.

Beschreibung: Der Stengel wird $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Meter hoch, ist nur an der Wurzel verästelt, die Aeste sind ruthenförmig, dicht weichhaarig und röthlich, die Blätter nehmen mit der Höhe an Länge zu, messen an schwachen Exemplaren 1 Cm., an kräftigen 3 Cm. und oben am Stengel oft 4 Cm. Die Formbreite derselben ist nach der Basis hin gemeinlich verschmälert, doch sind sie an der Basis abgeschnitten, so dass sie fast halb stengelumfassend sitzen. Die Breite derselben

XVI. 1.

74. Euphorbiaceae.



A

2001. *Euph.
epithymoides* L.

Gelbe Wolfsmilch.

misst 1—1½ Cm., die Spitze ist abgerundet oder ein wenig ausgerandet, beide Flächen sind behaart und dadurch etwas trübgrün, die Unterfläche aber ist stärker behaart und von einem röthlichen Mittelnerven durchzogen. Die Hüllblätter und Hüllblättchen haben eine fast goldgelbe Farbe, sind in Form den Stengelblättern sehr ähnlich, doch nur am Grunde ganzrandig, nach der Spitze sehr feinzähmig und haarlos, die Hüllblätter bloss auf dem Mittelnerven behaart. Die Drüsen sind wachsgelb, später honiggelb, die Fruchtknoten und Früchtchen aber mit rothen kleinen Stachelwarzen dicht bedeckt.

Vorkommen: An rauhen, waldigen Abhängen. Nur im südöstlichen Theil des Gebiets: Krain, Steiermark, Unterösterreich, Mähren und nach Koch's Synopsis früher bei Aigenbach unweit Landshut.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 2061.

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

A. W. G.

14. *Cystostegia*



1402. *Cystostegia procyonata* Cass.
Erdbeer-Wolfsmilch.

Anwendung: Die Pflanze verdient wegen der grossen, zierlich purpurn behaarten Früchte einen Platz unter den Staudengewächsen des Blumengartens.

Formen: Sie weicht ab mit spitzen und stumpfen Blättern, mit kahlem und zottigem Stengel.

Abbildungen. Tafel 2062.

ABC blühende und fruchtende Pflanze; 1 Blüthe, vergrössert;
2 Same, desgl.

2062. *Euphorbia fragifera*¹⁾ Jan.

Erdbeer-Wolfsmilch.

Syn. *E. spinosa* Wulfen. *Tithymalus Pithyusa* Scopoli.
Nach Koch's Synopsis gehört auch *E. epithymoides* L. als
Synonym hierher.

Rhizom kräftig, dauernd, vielköpfig; Stengel aufsteigend,
zahlreich, niedriger als bei den vorigen Arten; Blätter läng-
lich oder lanzettlich, sitzend, stumpf; Dolde gedrun-
gen, 5strahlig mit 2strahligen Aesten; Blätter der Hüllchen
rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet, ganzrandig oder
kleingesägt; Abschnitte der eigenthümlichen Hülle sehr kurz,
nur den vierten Theil so lang wie die Hülle selbst; Drüsen
ganz; Kapsel mit langen, purpurrothen, von den Warzen
entspringenden Fäden bedeckt; Same glatt. Stengel zottig
oder kahl.

Vorkommen: An rauhen Gebirgsabhängen. Nur im
südlichsten Theil des Gebiets: in Steiermark, Krain und im
österreichischen Küstenlande.

Blüthezeit: April, Mai.

1) Die Früchte bekommen durch die langen rothen Stachelwarzen
entfernte Aehnlichkeit mit Erdbeeren.

2063. *Euphorbia palustris* L.

Sumpf-Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus paluster* Lamarque.

Das sehr kräftige, über fingerdicke, ästige Rhizom liegt wagerecht im Boden und treibt mehre aufrechte, über meterhohe Stengel, welche locker mit wendelständigen, sitzenden, lanzettlichen, stumpfen, ganzrandigen oder etwas gezähnelten, kahlen Blättern besetzt sind; Dolde gedrungen, vielstrahlig mit 3strahligen Aesten und 2strahligen Aestchen; Blätter der Haupthülle länglich, stumpf, am Grunde verschmälert, sitzend; Blätter der Hüllchen ebenso; Drüsen ganz; Kapsel mit länglichen, kurz cylindrischen Warzen besetzt; Samen glatt. Das Rhizom ist holzig, der Stengel stielrund, schwanenkiel dick, und treibt aus den Blattachsen sterile Zweige; Samen schwarzbraun, glänzend.

Beschreibung: Der braune Wurzelstock ist fingerdick und noch stärker, treibt viele Wurzelfasern, ist dabei sprossend und nach oben vielköpfig. Jeder Kopf treibt einen aufrecht stehenden, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$ Meter hohen Stengel, welcher haarlos, etwas beduftet, stielrund, hohl und an der Basis meistens roth angelaufen ist. Seine Blätter messen 5—9 Cm. in die Länge und 1—3 Cm. in die Breite, sind stiellos, lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, kahl, ganzrandig oder zuweilen gegen die Spitze hin feingesägt, weich und hellgrün.

1174

W. S. 7



B

A

1174. *Cystodermis palustris* L.

Sumpf-Wolfsmilch.



Nach oben kommen aus ihren Achseln die unfruchtbaren Aeste, welche abstehen, mit ebenso gestalteten Blättern bekleidet sind, als der Stengel sie trägt und nach der Blüthe an Länge die Dolde übertreffen. Die Blüthen stehen in gipfelständigen zusammengesetzten Dolden, aber auch die obersten Aeste des Stengels tragen in Dolden stehende Blüthen, welche die Höhe der Gipfeldolde erreichen. Die Deckblätter sind oval und rundlich-oval, am Grunde keilförmig zulaufend und haben gelbe Farbe. Die Hülle ist 4spaltig, hat 4 grüne spitze Zähne und zwischen jedem Zahne einen rundlichen, orangegelben Drüsenzypfel. Die Staubgefässe stehen meist zu 20 in den Hüllen, die Früchte sind gross, dichtwarzig.

Vorkommen: An Wassergräben, Teichen, in Sümpfen und auf sumpfigen Wiesen, stellenweise durch ganz Deutschland, aber nicht gemein und in vielen Ländern Deutschlands fehlend. In Thüringen kommt sie bei Eckartsberga, bei Naumburg und bei Erfurt, nämlich in den Fluren Mittelhausen und Alperstädt vor. In der Weimarischen Flora bei Schwerstedt, Brembach, Nöda; im Naumburgischen bei Eulau und Leissingen; bei Wiehe; zwischen Erfurt und Gebesee, bei Neda, Oldisleben, Laucha; in der Provinz Sachsen bei Merseburg, auf der grossen Wiese bei Passendorf, am Görz bei Wörmlitz, verbreitet in der Saalau in der Gegend von Halle, so z. B. zwischen Ammendorf und Schkopau, bei Döllnitz, Burg Liebenau, Röglitz, Wesmar. ¹⁾

Blüthezeit: Mai, Juni.

1) Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Erwin Frueth findet sie sich in der Flora von Metz.

Anwendung: Die Rinde des Wurzelstocks ist scharf, emetisch-purgirend, war früher unter dem Namen Radix et Cortex radicis Esulae majoris in den Apotheken gesammelt. Jetzt ist sie ausser Gebrauch. Vom Vieh wird weder diese Art noch irgend eine andere des Euphorbiengeschlechtes berührt.

Abbildungen. Tafel 2063.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

117.

14. Euphorbia.



2064.

Euph. prostrata L. f.

Hohe Wolfsmilch.

2064. Euphorbia procera M. B.

Hohe Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus procerus* Kl. u. Garcke.

Der vorigen ähnlich und ihr in der Grösse fast gleich, aber durch die Blattform und die auffallende Hülle leicht unterscheidbar. Blätter sitzend, wendelständig, länglich-lanzettlich, kleingesägt, hinten ganzrandig, beiderseits zottig, bisweilen kahl werdend; Dolde 5strahlig, mit sehr langen Strahlen, welche jedoch von den aus den oberen Blattachsen hervorkommenden, sehr langgestielten Nebendolden fast überragt werden; die Strahlen der Hauptdolde 3strahlig und nochmals 2strahlig; Blätter der Hüllen und Hüllchen eirund, stumpf, hinten abgerundet oder etwas verschmälert; Drüsen ganz; Kapsel glatt oder mit kleinen Knötchen bestreut, lang behaart oder kahl; Same glatt.

Beschreibung: Diese Species gehört zu den höchsten unserer Euphorbien, denn ihr aufrechter Stengel hebt sich, gleich der *E. palustris*, $\frac{3}{4}$ Meter hoch empor und die Astdolden haben das Eigenthümliche, dass sie sich über die Enddolde erheben und diese verdecken. Die Blätter, 2 bis 5 Cm. lang, sind sowohl in Form als in Farbe etwas veränderlich. Bei hohen Exemplaren haben die untersten eine längliche Form und nur die oberen sind lanzettförmig; bei kümmerlich wachsenden Exemplaren sind sie sämtlich lanzettförmig. Im Bezug auf Behaarung besitzen sie ent-

weder einen graulichen Flaum, der sich später verliert, oder einen weichen, bleibenden Flaum. Der Stengel ist vielästig, die Hüllblätter der Dolde stehen zu fünf, die der Döldchen zu dreien und die der Gipfeldöldchen zu zweien. Die Drüsenlappen haben eine röthlich-grünliche oder fast fleischrothe Farbe. Nach Art der Kapseln unterscheidet man hier mehre Varietäten, nämlich: glatte Kapsel, glatte und behaarte Kapseln, knotige Kapseln und knotige behaarte Kapseln.

Vorkommen: An dumpfigen und etwas feuchten Stellen der Ufer und Wälder des südlichen Deutschlands, namentlich in Oberbaden, Oesterreich, Mähren, Schlesien, Steiermark, Krain und Kärnthen. In Böhmen bei Podiebrad.

Blüthezeit: Juni bis August.

Formen: *a. genuina*: Kapsel glatt, kahl. Syn. *Euph. villosa* W. K.

β. trichocarpa Koch: Kapsel glatt, lang behaart. Syn. *E. mollis* Gmelin. *E. coralloides* L. nach Roeper.

γ. tuberculata Koch: Kapsel mit zerstreuten Knötchen besetzt, kahl. Syn. *E. villosa* W.

δ. lasiocarpa Koch: Kapsel lang behaart, sonst wie die vorige. Syn. *E. pilosa* Rochel.

Abbildungen. Tafel 2064.

Pflanze in natürl. Grösse.

Pl. 74. Synch.



2105. *Euphorbia Gerardiana* Cav. Gerard's Wolfsmilch.

2065. *Euphorbia Gerardiana* Jacq.

Gerards Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus Gerardianus* Kl. u. Garcke. *E. Caiogala* Ehrh. *E. linariaefolia* Lam. *E. Esula* Pollich.

Rhizom federkiel dick, vielköpfig, hinabsteigend; Stengel büschelig, bis $1\frac{1}{2}$ Meter hoch, dicht beblättert; Blätter bläulich grün, lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, zugespitzt-stachelspitzig, ganzrandig, völlig kahl, wendelständig, sitzend; Dolde vielstrahlig mit wiederholt 2strahligen Aesten; Blätter der Haupthülle länglich oder lanzettlich, der Hüllchen dreieckig-eiförmig, breiter als lang, stachelspitzig, am Grunde herzförmig; Drüsen ganz, Kapseln glatt oder sehr fein rauh punktiert; Samen glatt.

Beschreibung: Diese der *E. Cyparissias* ähnliche Species hat einen mehrköpfigen Wurzelstock, dessen Stengel 30—45 Cm. hoch werden, aufrecht stehen, haarlos und oben ästig sind. Die Blätter sind einander sehr genähert, haben meergüne Farbe, stehen steiflich aufrecht, sind beiderseits zugespitzt, 3nervig mit fiederartigen Adern durchzogen, ganzrandig und kahl und weichen von den Hüllblättern in Form nur wenig ab; letzte sind etwas breiter und länger, ebenfalls kahl und biegen sich bald zurück. Die Dolde ist vielstrahlig, anfangs überragen die Hüllblätter die Strahlen, später aber verlängern sich diese sehr und werden mehrmals länger als die Hüllblätter. Sind aber die Pflanzen verästelt, so verhüllen die Aeste die Dolde. Die Strahlen theilen sich

in 2 Theile, an der Theilung stehen die 2 breit herzförmigen, oberseits gelblichen, unterseits blaugrünen Hüllblättchen und in der obersten Gabelung die Blüten. Ihre Drüsen sind abgerundet dreieckig, ungehörnt und die Früchtchen sind graugrün. Von der ähnlichen *E. Cyparissias* unterscheidet sich diese Species zuerst durch die gleichen Blätter des Stengels und der Aeste, während *E. Cyparissias* linealborstenförmige Blätter an den Aesten hat; zweitens an der meergrünen Färbung der Blätter; drittens an den ungehörnten Drüsen, welche bei *E. Cyparissias* gehörnt sind. Auch hat *E. Gerardiana* nur 8—10strahlige Dolden, *E. Cyparissias* dagegen 10—12strahlige. :

Vorkommen: In der Sandregion auf Feldern, an Rändern, Wegen und Ufern, mehr im südwestlichen Deutschland, namentlich am Rhein und von da bis Westphalen, dem Maine hinauf bis Würzburg, dann noch in Oesterreich und Thüringen. In dem letzten Lande kommt sie mehr in dem flacheren Theile, namentlich unterhalb Naumburg und von da bis nach Sulza und Eckartsberga herauf, desgleichen bei Langensalza und Tennstädt vor, ferner (nach Lutze) bei Ballhausen in der Flora von Sondershausen und im Unstrutthal. In Franken; Böhmen; bei Dresden am Elbufer angeschwemmt; in der Flora von Halle a. S.; am Salzsee z. B. bei Rollsdorf; in der südlichen Schweiz; im südlichen Tirol.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 2065.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrößert; 2 Frucht, desgl.

1872

14 *Euphorbia*



2050. *Euphorbia pannonica* Host.
Ungarische Wolfsmilch.

2066. *Euphorbia pannonica* Host.

Ungarische Wolfsmilch.

Eine sehr robuste Pflanze mit kräftigem, dauerndem, vielköpfigem Rhizom und über federkiel-dicken, dicht beblätterten Stengeln. Blätter wendelständig, sitzend, breit lanzettlich oder länglich, spitz oder stumpf mit kleinem, aufgesetztem Spitzchen, vorne schwach klein gekerbt, blaugrün, die oberen breiter als die unteren; Dolde gedrungen, vielstrahlig mit einmal 2spaltigen Aesten; Blätter der Hüllchen breit eiförmig, stumpf, stachelspitzig mit sehr kleinem, aufgesetztem Spitzchen; Drüsen abgeschnitten; Kapsel vor der Reife dicht mit ziemlich dicken, fein gegliederten Haaren bedeckt; Same glatt.

Vorkommen: Auf Wiesen und Feldern des östlichen Europa. Im Gebiet nur bei Lanzendorf und Himberg unweit Wien, aber daselbst in Menge.

Blüthezeit: Juni.

Anmerkung: *E. pulverulenta* Kit. ist nach Koch dieselbe Pflanze mit schmälere Blättern und lanzettlichen Hüllblättern.

Abbildungen. Tafel 2066.

Pflanze in natürl. Grösse.

2067. *Euphorbia amygdaloides* L.

Wald-Wolfsmilch.

Syn. *E. silvatica* Jacq. *Tithymalus amygdaloides* Kl.
u. Garcke.

Das sehr kräftige Rhizom treibt $\frac{1}{2}$ Meter hohe Stengel, deren unterer Theil sammt den Blättern überwintert; Blätter flaumig, die überwinternden verkehrt-eiförmig-länglich, bisweilen breit lanzettlich, in den Stiel verschmälert, die oberen, jüngeren länglich, nach dem Grunde verschmälert; Dolde vielspaltig, die Strahlen wiederholt 2strahlig; Blätter der Hülle eirund; das Hüllchen in ein flaches Scheibchen verwachsen; Drüsen halbmondförmig, 2hörnig; Kapseln kahl, fein rauh punktirt; Same glatt.

Beschreibung: Die Pflanze ist vor den meisten Gewächsen dadurch ausgezeichnet, dass ihr unterer ästiger und haarloser Theil sammt den Blättern den Winter durchdauert und insofern eigentlich zu den Halbsträuchern mit wintergrünen Blättern gehört. Diese dauernden Stengeltheile werden bis $\frac{1}{3}$ Meter hoch, sind völlig haarlos, etwas röthlich und mit zahlreichen, gleichfalls haarlosen, dunkelgrünen Blättern bekleidet, dauern indessen nur 2 Jahre, indem sie im zweiten Jahre sich zur Blüthe verlängern, während die Pflanze neue Triebe erzeugt, welche in diesem Jahre nicht zur Blüthe kommen und den Winter des folgenden Jahres bestehen müssen, bevor sie Blüthentriebe erzeugen können.

177. 74. Engl.



B

A

2007.

Euphorbia amygdaloides L.

Wald-Wolfsmilch.

Sobald die Frühlingswärme beginnt, verlängern sich die den Winter durchdauernden Aeste, wachsen bis 1 Meter hoch, bilden nun hellgrüne, weichhaarige Stengeltheile und hellgrüne, weichhaarige kleinere Blätter, die durch ihr junges Grün von den alten Blättern sehr abstechen. Auf dem Gipfel der Aeste entwickelt sich dann eine 5—10strahlige Dolde, welche aber nicht selten durch Nebenäste, die aus den Blattwinkeln kommen, vermehrt wird. Auch die Doldenstrahlen sind weichhaarig und die Hüllen bleichgrün. Die beiden Blätter der gabelig ausgehenden Verästelung jener Doldenstrahlen verwachsen, ähnlich wie bei *Caprifolium*, zu einem einzigen schildartigen Blatte und ein ähnliches, nur kleineres findet man an der kurzen Gipfelverzweigung. Die halbmondförmigen Drüsen sind anfangs gelb, werden aber später dunkelroth, die Eigenhülle ist glockig. Die Pflanze hat in Blättern nicht viel Aehnlichkeit mit den Mandeln, denn obwohl die alten Blätter namentlich in ihrer Form sehr wechseln, bald verkehrt-eiförmig, bald spatelig, bald länglich und sogar lanzettförmig sind und in ihrer Länge von 3—6 Cm. wechseln, so kommen doch die wenigsten der Gestalt der Mandelblätter nahe, wesshalb der von Vielen dieser Pflanze gegebene Name „mandelblättrige Wolfsmilch“ unpassend ist; indessen besitzt die Blüthe einen starken Geruch nach bitteren Mandeln und dieser ist's, durch den sie den Namen *E. amygdaloides* erhalten hat.

Vorkommen: In Laubwaldungen und an Waldrändern gebirgiger Gegenden, wird namentlich häufig im Gebiete des Rheins, besonders auf dem Jurakalke, der rauhen Alb und in der Voralp, aber in Mitteleuropa nur am Harz und

in Schlesien gefunden, in Thüringen wächst sie auch nur in dem Theile des südlichen Harzlandes, namentlich in der Grafschaft Hohenstein. Am ganzen Rhein vom Niederrhein bis Lothringen; durch die Provinz Hannover, besonders häufig in der Gegend von Göttingen: im Eichsfeld; im Helbenthal bei Sondershausen (Lutze, Programm, S. 16); Braunschweig; Tirol; Schweiz; Elsass, und von da durch Württemberg bis Oesterreich, Mähren; häufig im Salzburgischen in Wäldern und auf Auen, namentlich um Salzburg.

Blüthezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 2067.

AB Pflanze in natürl. Grösse. : : :

1174

14. *Euph.*



B

2008. *Euph. Wulfeni* Klappe. Wulfen's Wolfsmilch.

2068. Euphorbia Wulfeni Hoppe.

Wulfen's Wolfsmilch.

Syn. *E. Characias* Wulfen.

Das starke, dauernde Rhizom treibt schwanenkieldicke, bis meterhohe, aufrechte, dicht beblätterte Stengel; Blätter wendelständig, sitzend, lanzettlich-lineal, ganzrandig, beiderseits sammetfilzig; Dolde vielspaltig, ihre Aeste wiederholt 2spaltig, unterhalb der Hauptdolde brechen aus den Blattachseln noch zahlreiche Seitendolden hervor; Hüllblätter verkehrt-eiförmig oder länglich, diejenigen der Hüllchen kreiselförmig verwachsen; Drüsen halbmondförmig, 2hörig, niemals purpurn wie bei der echten *E. Characias* L.; Kapseln dicht zottig; Same glatt.

Vorkommen: An rauhen, felsigen Abhängen. Nur im österreichischen Küstengebiet, auf der Insel Veglia die Abhänge bei Castel Muschio bedeckend.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 2068.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

2069. *Euphorbia Cyparissias* L.

Cypressen-Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus Cyparissias* Scopoli.

Das federkiel dicke, ästige, kriechende, kupferrothe Rhizom treibt meist mehre aufrechte, spannenhohe, dicht beblätterte, fertile und sterile Stengel; Blätter schmal linealisch, fast borstlich, bisweilen nach dem Grund ein wenig verschmälert, kahl, spitzlich, an den sterilen Seitenästen sehr dicht stehend und borstlich; Dolde vielstrahlig mit wiederholt 2strahligen Aesten; Hüllen der Gabeläste rautenförmig oder dreieckig-eiförmig, breiter als lang, kurz zugespitzt, ganzrandig; Drüsen 2hörig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken fein punktirt, rau; Samen glatt.

Beschreibung: Der bräunliche oder weissliche, ästige, verschiedenartig gebogene, wie die ganze Pflanze milchende Wurzelstock treibt an seinen obern Enden gewöhnlich mehre Stengel und hier und da Wurzelfasern. Die Stengel stehen oft mehre beisammen, 15—30 Cm. hoch, aufrecht, kahl, nur durch den Blütenstand oder durch Seitenzweige einfach verästelt, fast ganz und ziemlich dicht mit Blättern besetzt, welche nach unten allmählig kürzer werden und in sitzende, breit-lanzettförmige oder eiförmige spitze Schuppen übergehen, die am Grunde des Stengels Anfangs sehr dicht, fast schindelrig über einander liegen, später aber mit den untern



Euphorbia cyparissias L.

Cypressen-
Wolfsmilch.



Blättern verwelken, wodurch der Stengel am Grunde nackt wird, nur von schmalen, quer liegenden linealischen Blattnarben bedeckt. Die Blätter sitzend, linealisch, bald schmaler, bald breiter, kaum unten am Grunde etwas verschmälert, stumpflich, Inervig, ohne Adern, glatt und kahl, bis 3 Cm. lang, 2—3 Mm. breit; aus ihren Achseln kommen bald nur beblätterte kürzere Zweige, bald besonders nach oben etwas längere, welche auch Blüthen tragen, oder blattlose nur Blüthen tragende Zweige, welche alle aber stets kürzer als der Stengel sind. Die Dolde ist vielstrahlig, die Strahlen sind 2—3mal kurz gabelästig, die Hülle aus vielen zurückgeschlagenen Blättern, welche den übrigen ähnlich, aber breiter und kürzer sind; die Hüllchen aus je 2 breit gezogenen dreieckigen Deckblättern, mit ziemlich grader Grundfläche, sehr stumpf abgerundeten Seitenwinkeln, schwach auswärts bogig gekrümmten Zuspitzungsseiten und kurz, aber spitz vorgezogener Endspitze, die oberen kleiner und mehr gelbgrün gefärbt. Die Blüthenhülle kurz gestielt, glockig, etwas über 2 Mm. hoch, innen am Grunde dicht und fein weisshaarig, die Drüsen honiggelb, fast halbrund oder nierenförmig, mit 2 mehr oder weniger stark an den Ecken vortretenden Spitzen. Der Griffel 3spaltig, die Theile 2theilig, an den Enden wenig verdickt von einander stehend. Die Frucht aufgerichtet (nachdem wie bei allen Arten das anfangs kürzer gestielte Pistill sich erst über die Hülle erhoben, dann aus derselben nach dem Blühen herabgesenkt hatte), gestielt, kugelig, 3häusig aufspringend: die Gehäuse auf dem stumpfen Rücken von erhabenen Punkten schärflich, später von der dreiseitigen Mittelsäule sich lösend, einsamig; der

Same cylindrisch, an beiden Enden stumpf, durch den fast mützenartig aufsitzenden breiten weisslichen Samenstrang am obern Ende befestigt.

Vorkommen: Auf Sandfeldern, an Wegen, Abhängen, auf Felsen, auf allen Bodenarten, auch in Nadelwaldungen, auf Triften etc. Im mittlern und südlichen Gebiet fast überall häufig, in nördlichen seltener.

Blüthezeit: April, Mai; oft im August und September zum zweiten Mal.

Anwendung: Früher war das Rhizom mit den Wurzeln officinell. Nach dem Genuss der Samen sollen die Tauben einen Ausschlag, die Pocken genannt, bekommen. Die Pflanze wird von verschiedenen parasitischen Pilzen, namentlich aber vom Wolfsmilchrost: *Aecidium Euphorbiae* Persoon, heimgesucht, wodurch ihr ganzer Habitus verändert wird, die Stengel astlos und steril bleiben, die Blätter kürzer und breiter werden u. s. w.

Abbildungen. Tafel 2069.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe; vergrössert.

A. H. L.

19. April



2010. Euphorbia

salicifolia L.

Weiden - Wolfsmilch.

2070. *Euphorbia salicifolia* Host.

Weiden-Wolfsmilch.

Das horizontal fortkriechende, federkieldicke, ästige Rhizom treibt zahlreiche $\frac{1}{2}$ Meter hohe, aufrechte, locker beläuterte Stengel. Blätter wendelständig, lanzettlich, nach dem Grund und der stumpfen Spitze verschmälert, ganzrandig, dicht flaumig; Dolde vielstrahlig, die Strahlen lang, wiederholt zweispaltig; Hüllblätter breit lanzettlich; Blätter der Hüllchen rautenförmig oder dreieckig-eiförmig, breiter als lang, stumpf, stachelspitzig oder kurz zugespitzt; Drüsen zweihörnig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken punktirt, rau; Samen glatt.

Beschreibung: Der kriechende Wurzelstock sendet eine Menge aufsteigender Stengel aus, welche 30—60 Cm. hoch werden und deren abwechselnde Blätter die Form und Länge der Weidenblätter besitzen. Der obere Stengel und beide Blattflächen sind mit einem feinen Flaume bedeckt, die vielblättrige Hülle gleicht in Form den Stengelblättern, dagegen sind die unverwachsenen Hüllchen fast nierenförmig. Diese Species hat viel Aehnlichkeit mit *E. virgata*, allein die Form der Blätter, bei letzter linien-lanzettförmig und fast von der Basis an bis zur Spitze hin an Breite allmählig abnehmend, desgleichen auch der Mangel an Behaarung, geben merkbliche Unterschiede. Zudem sind die Hüllblättchen

dort nur fast herzförmig, also mehr lang als breit. Auch *E. lucida* unterscheidet sich, ausser ihrer bedeutenderen Grösse, durch andere Formen der Blätter und Hüllchen.

Vorkommen: In Zäunen, an Waldrändern, auf Wiesen, an Wegen. Im Gebiet nur in Niederösterreich.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Sie ist, wie fast alle Euphorbien, scharf und die Rinde ihres Wurzelstocks emetisch-purgirend.

Abbildungen. Tafel 2070.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Same. desgl.

117.

11



117. *Euphorbia corollata* L.
Censelsmilch.

2071. *Euphorbia Esula*¹⁾ L.

Teufelsmilch.

Syn. *Tithymalus Esula*, Scopoli.

Das kriechende, federkiel dicke Rhizom treibt nur wenige, aufrechte, bis $1\frac{1}{2}$ Meter hohe Stengel. Die Pflanze ist der *E. cyparissias* L. ähnlich, unterscheidet sich aber durch die schwächere Verästelung, die locker gestellten, breitem Blätter und den höhern Wuchs. Blätter schmal-lanzettlich oder lineal-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, kahl, am Rand nach der Spitze zu etwas rauh, die untern kurz gestielt, die astständigen schmaler; Strahlen der vielstrahligen Dolde wiederholt 2 strahlig; Blätter der Haupthülle lanzettlich; Blätter der Hüllchen rautenförmig oder dreieckig-eiförmig, breiter als lang, stumpf, stachelspitzig oder kurz zugespitzt; Drüsen 2hörig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken fein punktirt, rauh.

Beschreibung: Der ästige, runde weissliche, wie die ganze Pflanze milchende Wurzelstock verästelt sich unter der Erde und treibt hier und da Wurzeln und junge Triebe, welche im Frühjahr sich entwickelnd eine rothe Färbung

1) Soll angeblich vom keltischen *esu*, scharf, abzuleiten sein.

zu zeigen pflegen. Die Stengel werden fushoch, sind rund, kahl, am untersten Theil meist nackt, dann beblättert mit kurzen aus mehren Blattachsen hervorkommenden, nur Blätter oder auch Blüthen tragenden Zweigen, oben endlich mit einer Dolde endigend, unter welchen aus mehren Blattachsen noch einfache, unbeblätterte, wie die Strahlen der Dolde sich verhaltende Zweige erscheinen, Die Blätter sind sitzend, lanzettlich-linealisch oder schmal-lanzettlich, unten bald mehr bald weniger verschmälert, oben spitz mit einer kleinen Stachelspitze, mit unten vortretendem Mittelnerv, ganz kahl, freudig gelblich-grün, bis 6 Cm. lang und 6 Mm. breit, am untern Stengel und an den Seitenzweigen viel kleiner, 3 oder 2 Cm. lang, 2 oder 3 Mm. breit. Die Hüllblätter der Dolde zahlreich, lanzettlich, deutlicher stachelspitz, etwa halb so lang als die 5—6 Cm. langen Strahlen, welche sich 2—3mal kurz gabelästig theilen, mit einer Blüthe in der Achsel und unter den Theilungen mit je 2 Deckblättern, welche breit gezogen dreieckig sind, mit ziemlich gerader Grundlinie, sehr stumpfen abgerundeten Seitenwinkeln, schwach auswärts bogig gekrümmten Zuspitzungsseiten und etwas vorgezogener, mit einer kurzen Stachelspitze versehener Endspitze, allmählig an Grösse abnehmend und an gelber Färbung zunehmend, die untersten bis 12 und 14 Mm. lang und 16—18 Mm. breit. Die Blüthenhülle ganz kurz gestielt, glockig, etwas über 2 Mm. hoch, innen am Rande weiss, wollig behaart; die Drüsen honiggelb, nierenförmig mit 2 nach aussen vortretenden kurzen Spitzen. Der Griffel 3spaltig, jeder Theil kurz 2theilig mit verdicktem Ende nach aussen gebogen. Die Frucht kugelig mit 3 stumpfen Kanten und 3 Furchen,

auf dem Rücken der Kanten mit kleinen punktförmigen Erhabenheiten besetzt. Der Samen mit einem breiten 2lappigen weissen, mütchenartig auf dem cylindrischen an beiden Enden stumpfen Samen liegendem Samenstrang.

Vorkommen: Auf trocknen Wiesen, rasigen Plätzen, an Wegrändern, auf Gänseängern, in Weidengebüschen, an Ackerrändern, überhaupt auf Aeckern, an Flussufern. Durch das Gebiet zerstreut, meist nicht gerade gemein, einzelnen Gegenden ganz fehlend, am seltensten in der Schweiz wie überhaupt im ganzen südwestlichen Gebiet. Sie kommt sehr selten auf Kalkboden vor, daher fehlt sie der Thüringer Muschelkalkregion fast ganz. Bei Jena kommt sie nicht vor, wohl aber über Kötschau nach Apolda zu, auf der Weinstrasse bei Apolda, bei Sulza und Eckartsberga, auf Aeckern der Dittersdorfer Höhe, über der Burkersdorfer Schlucht;¹⁾ häufiger in der Flora von Halle und im Mansfelder Seekreis, so z. B. zwischen Wormsleben und Eisleben.

Blüthezeit: Mai bis Juli und nicht selten im Herbst zum zweiten Mal.

Anwendung: Wie alle Wolfsmilcharten wirkt auch diese innerlich Purgiren, auch wohl Brechen erregend, äusserlich ätzend; ihre Wurzel war officinell.

Der Name *Εὐφορβία* bezeichnete bei den Alten die dickfleischige (*εὐφορβία* wohlgenährt) und stachlige Euphorbia Afrika's, welche dem Arzte Euphorbos, der zuerst ihren Milchsaft anwendete, ihren Namen verdanken

1) Bezüglich der übrigen thüringischen Standorte vergleiche man Schönheits Flora.

soll. *Esula* leiten einige von *esu*, weil sie mit Essig gegessen werde (?) ab, Andere von dem verstümmelten Wort *πυρόσα*, *Théis* endlich von celtischen Worte *esu*, scharf.

Formen: Sie bildet bisweilen Bestarde mit *E. lucida* W. K., und *E. palustris* L.

Abbildungen. Tafel 2071.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Samen-träger, desgl.; 3 Theil der Kapsel, desgl.

1776

74. *Euphorbia*



1776. *Euphorbia*
virgata W. & A.

Kral - Wolfsmilch.

2072. *Euphorbia virgata* W. K.

Ural-Wolfsmilch.

Syn. *E. uralensis* Fischer. *Tithymalus virgatus* Kl.
u. Garcke.

Das kräftige, hinabsteigende, über gänsekieldicke Rhizom treibt mehre Köpfe mit bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen Stengeln, welche am Ende die Hauptdolde tragen, aus den oberen Blattachseln Nebendolden, und darunter lange, ruthenförmig aufwärts gebogene, sterile Zweige treiben. Blätter wendelständig, ziemlich gedrängt, lineal-lanzettlich, von der Mitte an gegen die Spitze allmählig verschmälert, ganzrandig, kahl, glanzlos; Dolde vielstrahlig, die Aeste wiederholt 2strahlig; Blätter der Haupthülle länglich oder lanzettlich; Blätter der Hüllchen rautenförmig oder fast dreieckig-eiförmig, breiter als lang, stumpf, stachelspitzig oder kurz zugespitzt; Drüsen 2hörnig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken punktirt rauh; Samen glatt.

Beschreibung: Der Wurzelstock treibt Ausläufer und mehre aufrechte Stengel, welche glatt und reich mit Blättern besetzt sind, 30 Cm. hoch und höher werden und an der Spitze die Dolde tragen. Die untersten Blätter sind nicht so breit als die oberen und haben 5 Cm. Länge, die oberen sitzen mit breiter Basis am Stengel und nahe der Dolde brechen mehre reichbeblätterte Aeste hervor, welche bogenartig aufstreben und die Dolde verhüllen. Nicht selten

kommen aber auch unterhalb derselben aus den Blattwinkeln einstrahlige Döldchen hervor. Die Hüllblättchen sind nicht, wie bei *E. amygdaloides*, am Grunde verwachsen. ganzrandig und schwach gewimpert, die viertelmondförmigen Drüsen sind grün, ihre Hörner stumpf, meist ganz oder wenig kerbig. Es giebt auch einige Spielarten dieser Species, nämlich solche mit arnblättrigen Dolden und andere, wo alle Blätter mit breiter Basis am Stengel sitzen und von da aus nach der Spitze sich allmählig verschmälern.

Vorkommen: An Wiesengraben, Wegen, Waldrändern von Niederösterreich, Mähren und Böhmen. Auch in Steiermark und im österreichischen Küstengebiet (vergl. Oesterr. Botan. Zeitung 1883, S. 12), bei Fiume u. a. a. O.; ferner bei Nördlingen in Baiern und verschleppt bei Erfurt aufgefunden.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 2072.

Pflanze in natürl. Grösse.

LII.

M. S. 1811



A

Euphorbia

lucida M. S.

Glänzende

Wolfsmilch.

2073. *Euphorbia lucida* W. K.

Glänzende Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus lucidus* Kl. u. Gareke.

Das kräftige, dauernde Rhizom kriecht wagerecht im Boden und treibt bis meterhohe, aufrechte Stengel. Blätter sehr locker gestellt, wendelständig, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, von der Mitte an nach der Spitze allmählig verschmälert, ganzrandig, kahl, glänzend; Dolde vielspaltig, die Strahlen lang, wiederholt 2spaltig; Blätter der Hülle länglich; Blätter der Hüllchen rautenförmig oder fast dreieckig-eiförmig, breiter als lang, stumpf, stachelspitzig oder kurz zugespitzt; Drüsen 2hörig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken punktirt-rauh; Samen glatt.

Beschreibung: Diese Species hat in Standort, Form und Höhe mit *E. palustris* viel Aehnliches, wiewohl die Form der Drüsenlappen beide sogleich unterscheidet. Der Wurzelstock, dick, schwarz und wagrecht in der Erde liegend, treibt mehre $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{3}$ Meter hohe Stengel, deren Blätter in Form etwas abändern und unten länglich oder lanzettlich, oder auch linien-lanzettlich sind. Sie stehen wechselständig, sind auf der Rückfläche graulichgrün, auf der Oberfläche dunkelgrün und glänzend, am Rande durchscheinend und werden im Alter lederartig. Der Stengel ist ästig, die Astdolden erreichen eine solche Höhe, dass sie die Hauptdolde überragen und einhüllen. Die Hüllen sind eiförmig, die

Hüllchen dreieckig herznierenförmig, die Drüsenlappen mond- förmig und honiggelb. Alle Hüllchen sind am Grunde un- verwachsen.

Vorkommen: Auf sumpfigen Wiesen und im Gebüsch der Wiesenröhren des südöstlichen Deutschlands, nämlich in Schlesien, Mähren und Niederösterreich; Elbgebiet in Böhmen; Frankfurt a. O.; Weichselgebiet in Preussen und bei Danzig am Weichseldamme.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Im Bezug auf den Gebrauch ist sie der *E. palustris* gleich, es wirkt also die Rinde ihres Wurzel- stocks emetisch-purgirend.

Formen: *α. latifolia* Koch: Blätter länglich-lanzettlich, abgerundet, stumpf; Stengel oft über meterhoch.

β. salicifolia Koch: Blätter lineal-lanzettlich, spitzlich; Stengel $\frac{1}{2}$ Meter hoch.

γ. linearifolia Koch: Blätter schmal linealisch, spitz- lich; Stengel kaum $\frac{1}{3}$ Meter hoch.

In Schlesien kommt ein Bastard *E. lucida-Cypris* Wimmer und *E. lucida-Esula* vor.

Abbildungen. Tafel 2073.

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

XVII.

14. *Spina*



2114

Cynanchum wulfenii, M. Sicarische Wolfsmilch.

2074. *Euphorbia nicaeensis* All.

Nicaeische Wolfsmilch.

Syn. *E. serotina* Host. *E. multicaulis* Thuiller. *E. obtusifolia* Gouan.

Das kräftige, dauernde Rhizom treibt einen steif aufrechten, dicht beblätterten Stengel. Blätter lanzettlich oder länglich-linealisch, stumpf, kurz zugespitzt, nach dem Grunde verschmälert, an der Zuspitzung kurz stachelspitzig, ganzrandig, sitzend, wendelständig, kahl, bläulichgrün; Strahlen der vielstrahligen endständigen Dolde einmal 2spaltig; unterhalb der Enddolde häufig noch kleine Seitendolden aus den obersten Blattachsen hervorbrechend; Blätter der Haupt- hülle länglich, stumpf; Blätter der Hüllen herzeiförmig, stumpf, kurz stachelspitzig; Drüsen halbmondförmig oder 2hörig; Knöpfe der Kapsel im trocknen Zustande runzelig, auf dem Rücken mit einem dünnen Kiel; Same glatt.

Vorkommen: An sterilen Orten im südlichen Europa. Im Gebiet nur in der Nähe der Südgrenze im südlichen Tirol, in Krain und im österreichischen Küstenlande.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: *β. glareosa* Koch: Drüsen halbmondförmig, gestutzt aber nicht 2hörig. Syn. *E. serotina* Host.

Abbildungen. Tafel 2074.

Pflanze in natürl. Grösse.

2075. *Euphorbia saxatilis* Jacq.

Felsen-Wolfsmilch.

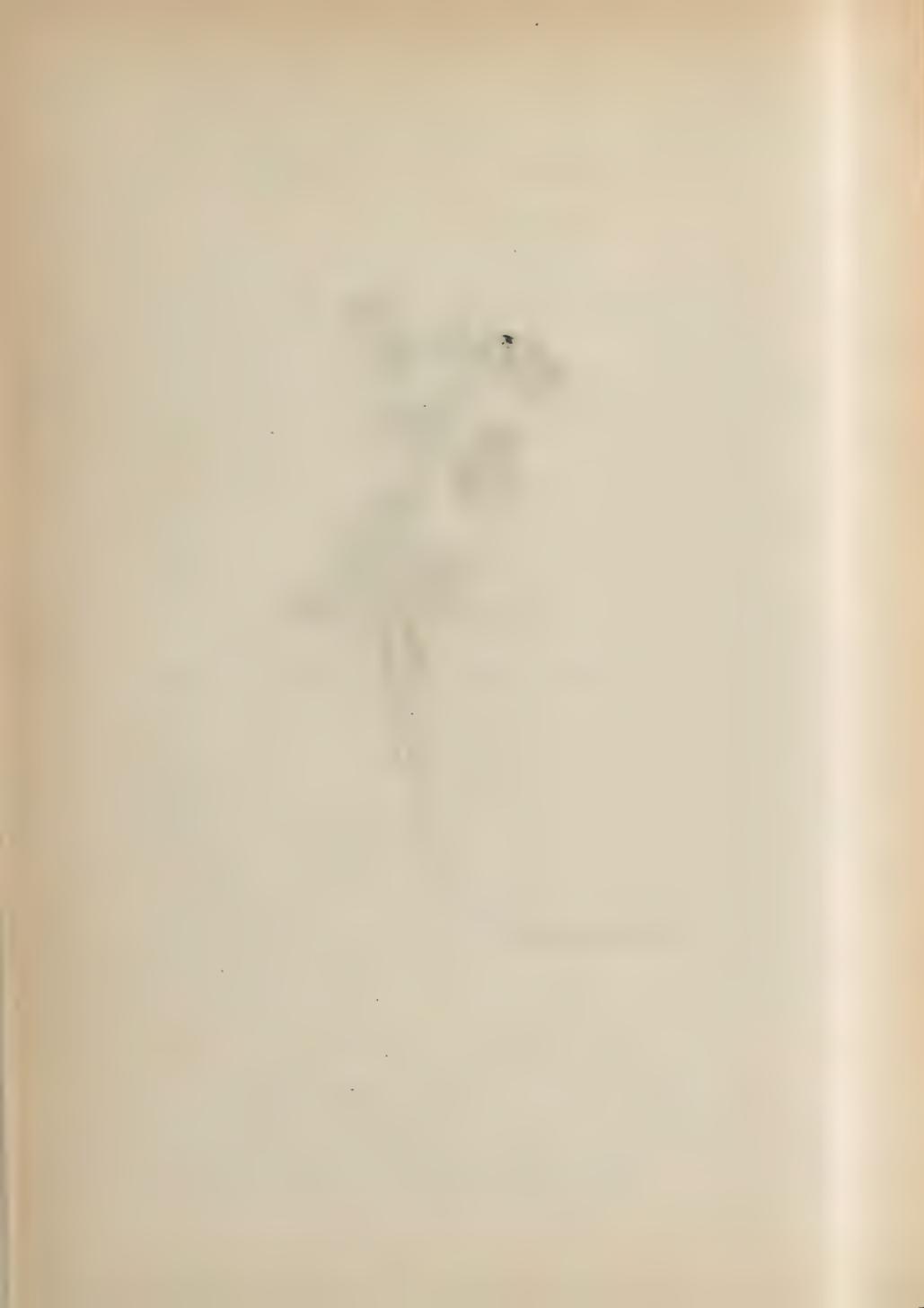
Das rabenfederkieldicke, kriechende Rhizom treibt einige kaum spannenhohe, aufsteigende Stengel, welche im unteren Theil blattlos werden, nach oben unter der Dolde dicht beblättert sind. Untere Blätter lineal-länglich, stumpf oder ausgerandet, mit einer kleinen Stachelspitze in der Ausrandung, nach dem Grunde verschmälert, die oberen Blätter lockerer stehend, kürzer, länglich, alle bläulichgrün, kahl, ganzrandig, steif, aufwärts gerichtet, die unteren schopffartig; Dolde 5strahlig, die Strahlen einmal 2strahlig; Blätter der Haupthülle eiförmig, stumpf, am Grunde fast herzförmig; Blätter der Hüllchen quer breiter, sehr stumpf, kurz stachelspitzig, am Grunde abgeschnitten oder fast herzförmig; Drüsen vorn abgeschnitten, 2hörnig, die Hörnchen kurz, stumpf; Knöpfe der Kapsel fein punktirt und dadurch etwas rauh, auf dem Rücken mit einem dünnen Kiel; Same glatt.

Beschreibung: Diese Pflanzenart trägt ganz den Charakter der Felsenpflanzen. Der Wurzelstock liegt fast horizontal im Boden, ist schwarzbraun und holzig, wird im Alter vielköpfig und treibt jährlich krautartige Stengel, welche aufsteigend in die Höhe gehen, fest und nur fingerhoch oder wenig höher sind. Die Blätter bekleiden ihn in sehr dichtem Stande, sind 6—12 Mm. lang, unten bloss 2 Mm. breit. Die untersten sind in der Blüthezeit gewöhnlich schon verwelkt und theilweise abgefallen und da sie



18

M. Cavendishiana
Felsen-Wolfsmilch.



auf einem kleinen Absatze des Stengels eingefügt sind, bewirken sie beim Abfallen, dass der Stengel rundum kleine Höckerchen zeigt. Alle Blätter sind, gleich dem Stengel, haarlos, oberseits wenig, unterseits stärker blauduftig, die obersten aber bedeutend breiter als die unteren. An der Spitze ist der Stengel nackt und theilt sich in 5 Doldenstrahlen, welche 1—2 Cm. Länge haben und mit eiförmigen oder elliptischen Hüllblättern bekleidet sind. Die Hüllblättchen sind nierenförmig.

Vorkommen: An felsigen Gebirgsabhängen. Auf den Alpen bei Genf; im südlichen Tirol; Krain; Steiermark; Unterösterreich.

Büthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Sie ist als Zierde der Felsenpartieen in Gartenanlagen sehr empfehlenswerth.

Formen: Die sehr ähnliche *E. portlandica* Hudson unterscheidet sich durch die am Ende stumpf zugespitzten Blätter, die am Ende kurz zugespitzten Hüllblätter und die dicht grubig punktirten Samen.

Abbildungen. Tafel 2075.

Pflanze in natürl. Grösse.

2076. *Euphorbia Paralias* L.

Adriatische Wolfsmilch.

Das kräftige perennirende Rhizom treibt einige aufrechte, bis $\frac{1}{2}$ M. hohe, dicht beblätterte Stengel, welche am Ende die Hauptdolde tragen, unterhalb derselben aus den Achseln der oberen, lockerer stehenden Blätter noch eine Anzahl kleiner Nebendöldchen treiben und im untern, dicht belaubten Theil mit einigen kurzen, sterilen, ebenfalls dicht belaubten Seitentrieben besetzt sind. Blätter kahl, bläulich grün, länglich-linealisch oder lanzettlich-linealisch, spitz oder ziemlich stumpf, grannenlos, ganzrandig, steif; Aeste der 5strahligen, seltener 3- bis 4spaltigen Dolde 2strahlig; Hüllblätter länglich, stumpf; Blätter der Hüllchen quer oval, hohl, grannenlos oder sehr kurz bespitzt; Drüsen halbmondförmig, nicht 2hörig; Knöpfe der Kapsel im trocknen Zustand runzelig, auf dem Rücken mit einer Furche durchzogen.

Vorkommen: Am sandigen Meerestrand im südlichen Europa. Im Gebiet nur am Strande der Adria.

Blüthezeit: Juni.

Abbildungen. Tafel 2076.

Pflanze in natürl. Grösse.

117.

118.



2110. *Euphorbia corollata* L.
Adriatische Wolfsmilch.

Tab. 19. Cyprip.



*Tab. Cyprip.
Asclepias L.*

Alor- Wolfsmilch.

2077. *Euphorbia Myrsinites* L.

Aloë-Wolfsmilch.

Das sehr kräftige, dauernde, vielköpfige Rhizom treibt eine Anzahl dicker, fleischiger, aufsteigender oder aufgerichteter, von unten auf dicht beblätterter Stengel. Blätter bläulich-grau, dick, fleischig, kahl, am Rand etwas rauh, kurz zugespitzt und kurz stachelspitzig oder stumpf, die untersten klein, rundlich-verkehrt eiförmig, abwärts gerichtet, dicht gedrängt, die oberen verkehrt eiförmig-länglich, aufwärts gerichtet, fast dachziegelig; Dolde einzeln, endständig, durch ein längeres Stengelglied über die obersten Blätter emporgehoben, 5- bis 8strahlig, mit steifen, schräg aufgerichteten Strahlen; die Aeste 2strahlig; Blätter der Hülle steif, fleischig, sehr kurz zugespitzt und kurz stachelspitzig oder stumpf, so lang wie breit, am Grunde fast herzförmig, insgesamt der Hülle das Ansehen einer kleinen Aloë gebend; Blätter der Hüllchen nierenförmig, stachelspitzig; Drüsen verbreitert 2hörig; Kapsel im trocknen Zustand runzelig, die Knöpfe auf dem Rücken etwas zusammengedrückt, stumpf gekielt; Same grubig-runzelig.

Vorkommen: Rauhe Felsen an Meeresgestade im südlichen Europa. Im Gebiet nur an der Südgrenze auf der Insel Cherso.

Blütezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die Pflanze ist eine grosse Zierde für künstliche Felspartieen im Garten.

Anmerkung: An der Südgrenze unseres Florengebietes kommt an ähnlichen Lokalitäten, namentlich auf Cherso, Scoglio de la Madonna di Veruda, südlich von Pola *E. pinea* L. vor. Syn. *E. caespitosa* Tenore. *E. linifolia* Tenore. *E. ragusana* Reichenbach. *E. coccinosperma* Reichenbach. Sie ist an folgenden Merkmalen zu erkennen: Blätter bläulich-grün, stumpf, stachelspitzig, kahl, die untern linealisch, die obern breiter, die obersten nebst den Hüllblättchen fast dreilappig; Aeste der 5—9strahligen Dolde wiederholt 3spaltig; Blätter der Hüllchen herz-nierenförmig; Drüsen 2hörig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken mit einem fein punktirt rauhen Streifen: Same grubig-netzig.

Abbildungen. Tafel 2077.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kapsel, desgl.; 3 Same, desgl.

N. 14. Engel



115. *Euphorbia polygonifolia* L. Acker-Wolfsmilch.

2078. *Euphorbia segetalis* L.

Acker-Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus segetalis* Kl. und Garcke.

Die senkrechte, jährige, spindelförmige Wurzel treibt einen meistens völlig einfachen, aufrechten, spannenhohen, locker mit rückwärts abstehenden Blättern besetzten Stengel welcher am Ende eine Hauptdolde und meistens aus den obersten Blattachsen ausserdem einige sehr lang gestielte Nebendolden trägt. Blätter linealisch oder schmal-lanzettlich, fein zugespitzt, sitzend, kahl, duftig grün, die obersten breiter, länglich; Aeste der 5spaltigen Dolde wiederholt 2spaltig; Blätter der Hülle eiförmig, stumpf; Blätter der Hüllchen nierenförmig oder fast rautenförmig, stachelspitzig, kurz zugespitzt; Drüsen 2hörig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken mit einem fein punktirt rauhen Streifen; Same grubig-netzig.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist haarlos. Ihr aufsteigender Stengel erreicht gewöhnlich nur 25 bis 30 Cm. und ist sehr dicht mit zerstreut stehenden abwärts gerichteten Blättern besetzt. Diese letzten messen 16, 20, 24 und 28 Mm. Länge und sind verhältnissmässig sehr schmal, doch gegen die Mitte etwas breiter als nach dem Grunde und der Spitze hin, so dass ihre Form linien-lanzettlich genannt werden muss. An der Basis verlaufen sie in ein undeutliches Stielchen, an der Spitze tritt ihr Mittelnerv als kleines Stachel-

spitzchen etwas hervor. Die Spitze des Stengels theilt sich in eine 5strahlige Dolde, doch kommen auch unter dieser am Stengel manche Blütenäste hervor. Die Hüllblätter der Dolde haben eine längliche oder länglich-lanzettliche Gestalt und sind gelbgrün, ebenso sind auch alle stützenden Blätter sämmtlicher Blütenäste, die unterhalb der Dolde entspringen, gestaltet, so dass also diese obern Stengelblätter in Form und Färbung von den untern wesentlich abweichen. Die Hüllchen der Döldchen dagegen sind mehr herzförmig, bald neigt sich ihre Gestalt in das Nierenförmige, bald in das Rautenartige und ihr Mittelnerv ragt mehr oder weniger deutlich als feines Stachelspitzchen hervor. Die 4 Drüsen sind pomeranzengelb, sehr schmal und mondsichelförmig. Diese Species hat mit *E. Cyparissias* viel Aehnlichkeit und man muss sich vorsehen, dass man sie nicht mit einer *E. Cyparissias* verwechselt, oder gar eine auf dürftigen Kalkboden gewachsene *E. Cyparissias* für diese Art hält. Die *E. Cyparissias* hat zuerst eine vielstrahlige Dolde und diese Species hat nur eine 5strahlige; sollte aber auch die Dürftigkeit des Bodens bei *E. Cyparissias* die Doldenstrahlen verringert haben, so wird man doch den Unterschied beider Species an der Gestalt der Hüllblätter bald erkennen. Zudem ist unsere Pflanze nur einjährig und die *E. Cyparissias* mehrjährig; letzte bildet auch immer am Stocke neue Triebe. Endlich sind die Samen von *E. Cyparissias* ganz glatt, die von *E. segetalis* grubig-netzförmig.

Vorkommen: Auf Aeckern unter der Saat. Sicher nachgewiesen nur hier und da im südlichen Gebiet; in der Schweiz, besonders im Kanton Wallis; in Istrien; Steiermark;

Oesterreich. Die Angaben für das middle und nördliche Gebiet, so z. B. für Schlesien, Frankfurt a. M., Jena u. s. w., sind sehr zweifelhaft. Wahrscheinlich liegt hier eine Verwechslung mit *E. Esula* L. oder z. B. für Jena wohl gar mit kümmerlichen Exemplaren von *E. Cyparissias* L. vor.

Blüthezeit: Juni, Juli, August.

Abbildungen. Tafel 2078.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

2079. *Euphorbia Peplus* L.

Gartenwolfsmilch. Stierkraut. Warzenkraut.¹⁾

Syn. *Tithymalus Peplus* Gaertner.

Die hin und her gekrümmte, stark verästelte, faserige, jährige, nicht über rabenkieldicke Wurzel treibt einen entfernt beblätterten, meist nicht über spannenhohen, stielrunden, oft schon am Grunde oder auch weiter oben mit einzelnen sterilen und fertilen Aesten versehenen Stengel. Blätter gestielt, verkehrt eiförmig, sehr stumpf oder abgerundet, in den Blattstiel vorgezogen, ganzrandig, die untersten fast kreisrund, alle kahl, wie auch der Stengel; Dolde sehr sparrig, 3strahlig und wiederholt 2strahlig; Blätter der Hülle sowie der Hüllchen den Laubblättern fast gleichgestaltet, eiförmig, kurzgestielt, die oberen fast herzförmig und sitzend; Drüsen 2hörig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken zweikielig, die Kiele etwas geflügelt; Same auf der inneren Seite der Länge nach 2furchig, auf der anderen grubig punktiert, die zwei Rückenlinien aus vier Grübchen gebildet.

Beschreibung: Die Pflanze wird mehre Centimeter bis eine Spanne lang und ist ganz kahl und glatt, von blaulich-grüner Farbe. Die Wurzel ist weisslich, dünn spindelrig, etwas schlängelrig, mit vielen feinen Wurzelasern

1) Vergl. Deutsche Botan. Monatsschrift 1884, S. 111.

A. H. A.

14. Euph.



2019.
Euphorbia Pophus L.
 Gartenwolfsmilch.

besetzt. Aus ihr erhebt sich ein einfacher, nur oben zum Blütenstande verästelter Stengel, der aber häufig schon nahe über dem Grunde oder aus der Mitte aus den Blattachsen kurze, bald nur Blätter tragende, bald auch einige Blüten tragende Aeste treibt, übrigens ganz gerade, oder auch wohl unten etwas aufsteigend und rund ist. Die Blätter sind dünn, nehmen vom untern Theile nach oben an Grösse zu, sind $1-2\frac{1}{2}$ Cm. mit ihrem kurzen Stiele lang, 6—18 Mm. breit; die untern sind mehr rundlich, die obern mehr umgekehrt-eiförmig, in den Stiel sich verschmälernd, ganzrandig, stumpf, oder etwas zurückgedrückt, unten etwas bleicher als oben. Die Dolde gewöhnlich mit 3, seltner mit 2 oder mehr Strahlen, welche sich 4—5 mal wiederholt gabelspaltig theilen. Die allgemeine Hülle besteht aus soviel Blättern als Strahlen, sie sind den Stengelblättern ganz ähnlich, nur etwas grösser. Die Deckblätter an den Gabelästen sind dagegen fast sitzend, stumpf 3eckig, herz-eiförmig oder fast rhombisch-eiförmig, stumpf oder etwas zusammengedrückt, mit sehr kleiner stumpfer Stachelspitze. Die Blütenhülle klein, gelblich, die Drüsen mondsichelförmig mit spitzen Hörnern, hochgelb. Die Frucht lang gestielt, erst abwärts gebogen, dann aufrecht aus der Blütenhülle hervortretend, 3gehäusig, die Gehäuse auf ihren Rücken mit 2 schmalen, etwas wellig gebogenen längs herablaufenden Flügelriefen, 2 klappig aufspringend und sich von dem kurzen dreiseitigen kahlen Fruchträger lösend. Die Samen graulich-weiss, umgekehrt-eiförmig-cylindrisch, die äussere konvexe Fläche mit vertieften Punkten reihenweise besetzt; die beiden innern jeder mit einer Längsfurche.

Vorkommen: Auf Kulturland aller Art, ganz besonders aber in Gemüsegärten und Blumengärten.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Diese Pflanze ist ein in Gärten sehr häufiges, zuweilen sogar lästiges Unkraut, dessen man sich früher auch als Purgirmittel bedient hat (Herba Esulae rotundifoliae).

Name: Bei Dioscorides kommt eine Pflanze *πέπλος* vor, von welcher man glaubt, dass sie Euphorbia Peplus sei.

Abbildungen. Tafel 2079.

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



2050. *Erigeron annuus* L.
Schutt-Wolfsmilch.

2080. Euphorbia peploides Gouan.

Schutt-Wolfsmilch.

Syn. *E. rotundifolia* Loiseleur.

Diese Pflanze ist fast in jeder Hinsicht ein Miniaturbild der vorigen. Die wesentlichsten Unterschiede liegen im Standort und Blüthezeit, sowie in den Samen, welche nur mit zwölf runden Grübchen versehen sind.

Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, sehr stumpf oder ausgerandet, in den Blattstiel vorgezogen, ganzrandig, die untersten fast kreisrund; Aeste der 3strahligen Dolde 2strahlig; Drüsen 2hörnig; Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken 2kielig, die Kiele etwas geflügelt; Samen auf der inneren Seite der Länge nach 2furchig, auf der anderen grubig punktirt, die zwei Rückenlinien aus drei Grübchen gebildet.

Vorkommen: An sterilen Orten, unter Gebüsch. In Istrien zwischen Pola und Veruda an der Südspitze des Landes, bei Dignano, Lossino piccolo.

Blüthezeit: Mai.

Abbildungen. Tafel 2080.

Pflanze in natürl. Grösse.

208l. *Euphorbia falcata* L.

Sichel-Wolfsmilch.

Syn. *E. arvensis* Schleicher. *Tithymalus falcatus* Kl.
u. Garcke.

Aus jähriger, zarter Wurzel entspringt eine in Wuchs und Grösse den beiden vorigen ähnliche Pflanze. Blätter ziemlich entfernt, wendelständig, lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, spitz oder zugespitzt, kahl, die untersten spatelig, stumpf oder ausgerandet mit einem Stachelspitzchen; Aeste der 3spaltigen Dolde wiederholt 2spaltig; Blätter der Hülle und der Hüllchen eiförmig oder länglich, stachelspitzig; Drüsen kurz 2hörig; Kapseln glatt; Samen mit vier Reihen von ausgestochenen Querlinien bezeichnet.

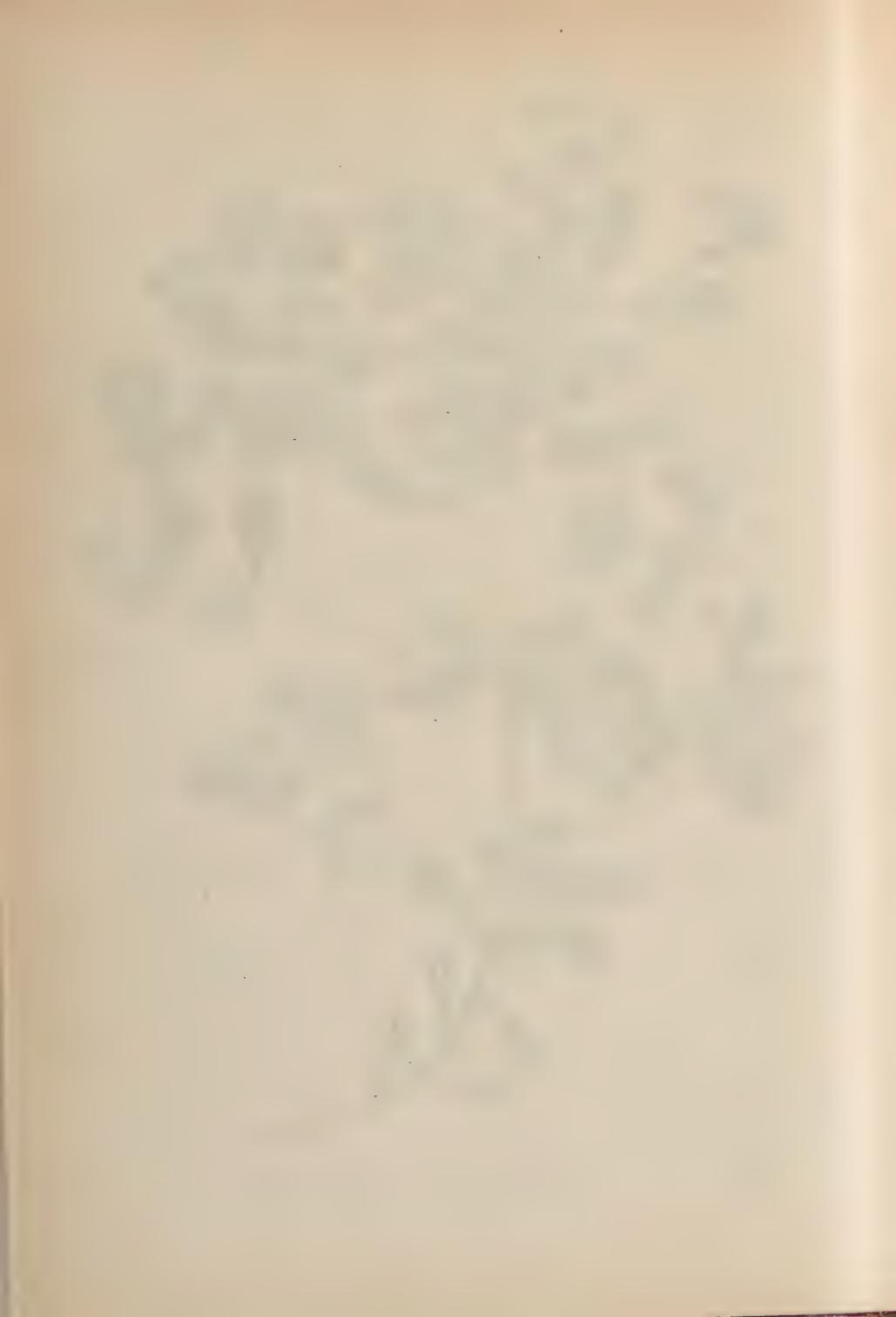
Beschreibung: Die ganze Pflanze ist nur 7—20 Cm. hoch, seltener spannenhoch. Ihr Stengel ist aufrecht, aufstrebend oder liegend und der obere Theil der Pflanze, wo die Doldenverästelung beginnt, ungleich länger als der Stengel selbst. Der letzte ist einfach, kahl und wie die ganze Pflanze etwas duftig grün; er besitzt zweierlei Blätter, nämlich die untersten mit abgerundeter, ja selbst mit ausgerandeter Spitze und die mittlen nebst den oberen mit spitzer und zugespitzter Spitze. Alle Blätter stehen am Stengel wechselständig. Sobald die Doldenverästelung beginnt, sieht man die Hüllblätter, welche durch ihre bedeutendere Breite weit ansehnlicher als die Stengelblätter sind, auch das Eigenthümliche haben, dass ihre beiden Seiten

XVII.

14. Euphorbia.



2081. *Euphorbia falcata* L. Sichel-Wolfsmilch.



nicht gleiche Breite besitzen, wodurch sie sichelförmig werden. Die Spitzen der Hüllblätter sind aber den Spitzen der oberen Blätter gleich und sämtliche blattartige Gebilde sind haarlos. Die erste Verästelung der Dolde hat gewöhnlich 3 Strahlen und an ihr sitzen 5 Hüllblätter, doch kommen auch 4 Strahlen vor; die darauf folgenden Verästelungen sind in der Regel dichotomisch und haben an den Astausgängen 2 Hüllblättchen; indessen kommen auch 3strahlige Verästelungen vor. Die 4 Drüsen sind mondförmig, ungleich und gelb, vorzüglich aber sind hier die verkehrt-eiförmigen, viereckigen, weissgrauen Samen zu beachten, die an jeder Seite durch Querlinien runzelig sind.

Vorkommen: Unter der Saat, hier und da im südlicheren Theil des Gebiets: Südschweiz; Südtirol; im österreichischen Küstenland und von da nach Oesterreich, Mähren, Böhmen; auf der Rheinfläche von Speier bis Mainz und stellenweise bis Neuwied, bei Kreuznach; in Thüringen bei Weimar, Frankenhausen, Bibra, Weissensee.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Formen: *β. minor* Koch: Blätter dachig, wie die Hüllblätter zugespitzt. Syn. *E. acuminata* Lam. *E. obscura* Loiseleur.

Abbildungen. Tafel 2081.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Same, vergrössert.

2082. *Euphorbia exigua* L.

Kleine Wolfsmilch.

Syn. *Tithymalus exiguus* Moench.

Die sehr zarte, jährige Pfahlwurzel treibt einen meistens kaum fingerhohen Stengel, welcher unten bisweilen einige sterile Aeste trägt, oben sich in den sehr spreizenden Blütenstand auflöst. Blätter locker, linealisch oder linealisch-keilig, spitz oder stumpf mit einem Stachelspitzchen oder gestutzt, kahl; Dolde 3strahlig und wiederholt 2strahlig; Blätter der Hülle and der Hüllchen aus fast herzförmigem Grunde linealisch, spitz; Drüsen 2hörig; Kapseln glatt; Samen knotig-runzelig.

Beschreibung: Die dünn spindelige Wurzel einfach, mit einigen Wurzelasern, verschiedenartig hin- und hergebogen, bräunlich weiss. Der Stengel unten einfach oder nahe über dem Grunde 2 oder mehre fast quirlförmig gestellte aufsteigende, zu verschiedener Ausbildung kommende, stengelartige Zweige treibend, wodurch die Pflanze vielstengelig erscheint, nach oben enden Stengel und Aeste mit einer gewöhnlich 3strahligen Dolde, welche an kräftigen Pflanzen zuweilen 4strahlig ist und deren Strahlen sich gewöhnlich 4—5mal mit immer kürzer werdenden Aesten gabelspaltig theilen. Die Pflanze, welche meist einen Finger oder höchstens eine kleine Spanne lang wird, ist ganz kahl, von gelblich-grüner, etwas in's Blaulichgrüne übergehender Färbung. Die Blätter sind sitzend, aufrecht, linealisch, bis



2082. *Erigeron annuus* L.
Kleine Wolfsmilch.

1 Cm. lang, meist nur 1 Mm. breit, spitzlich, mit unten vortretenden Nerven. Die Doldenhülle besteht aus 3 oder mehr, etwas längern, nach unten ein wenig breiteren Blättern, welche abstehen oder etwas abwärts gebogen sind; die Deckblätter unter den Gabelästen aus breiterer, fast herzförmiger Basis schnell in die linealische Form übergehend, spitz, je höher, desto kürzer und mehr lanzettlich spitz zugespitzt werdend. Die Drüsen an der Blüthenhülle sind fast halbkreisförmig, mit stumpflichen, etwas schräg nach aussen vorgezogenen Spitzen, gelb. Die Blüthenhülle ist kurzgestielt, aus ihr tritt die Frucht mit langem Stiel, anfangs nach unten gebogen, dann aufrecht hervor, sie ist 3gehäusig, die Gehäuse auf dem Rücken stumpf abgerundet und etwas nach dem obern Ende fein gekörnt; auf ihr bleiben die 3 kurzen, tief 2theiligen Griffel mit etwas verdickten Narben noch eine Zeit lang stehen. Die 3 Gehäuse springen dann von der 3seitigen, sehr fein behaarten Mittelsäule ab und öffnen sich 2klappig. Die Samen sind fast ellipsoidisch, 3kantig, braun mit einer Menge erhabener stumpfer, besonders im jüngern Zustande weisslich gefärbter Warzen bedeckt, auf der stumpfen innern Kante mit einer von dem vertieften Anheftungspunkte ausgehenden vertieften Linie.

Vorkommen: Auf Aeckern der verschiedensten Bodenarten. Durch den grössten Theil des Gebiets verbreitet, aber keineswegs überall.

Blüthezeit: Juni bis Oktober.

Anwendung: Die ganze Pflanze wirkt wie die meisten dieser Gattung purgirend und wurde auch als Purgirmittel benutzt.

Formen: Für gewöhnlich sind alle Blätter spitz; davon weicht ab:

β. truncata Koch: Blätter abgeschnitten, mit einem Spitzchen. Syn. *E. exigua β. retusa* Roth.

γ. tricuspidata Koch: Blätter an der Spitze fast gehöhrt ausgeschnitten, mit einem Spitzchen. Syn. *E. rubra* DC. *E. tricuspidata* Scop. *E. diffusa* Jacq.

Abbildungen. Tafel 2082.

Pflanze in natürl. Grösse.

Pl. 19. Euphorbiaceae.



Euphorbia Luteo-rosea L.

Springhorn.

2083. *Euphorbia Lathyris* L.

Springkorn.

Syn. *Tithymalus Lathyris* Scopoli.

Das bis fingerdicke, ästige Rhizom kriecht ausläuferartig im Boden weit umher und treibt bis meterhohe, einfache oder etwas verästelte Stengel mit opponirten, beim jungen Stengel durch ihre gedrängte Lage kreuzweise gestellten Blättern und am Ende mit einer gewaltigen, zuletzt bisweilen 1 Meter im Durchmesser haltenden Blütenrispe. Blätter sitzend, aus breitem Grunde lanzettlich oder breit lanzettlich-linealisch, kahl, dunkelgrün mit weissen Nerven und Adern, spitz, die oberen am Grunde herzförmig; Dolde 4strahlig mit wiederholt 2spaltigen Strahlen, sehr sparrig und zuletzt langästig; Blätter der Hülle und der Hüllchen den Laubblättern ähnlich, aus breitem, fast herzförmigem Grunde lanzettlich oder länglich-lanzettlich; Drüsen 2hörig; Kapseln im trocknen Zustande runzelig; Same runzelig, fast netzig.

Beschreibung: Die weisse spindelige Wurzel treibt einen aufrechten, $\frac{1}{2}$ —1 Meter hohen, bereiften Stengel, welcher ebenso wohl einfach als auch oben mit einigen Aesten versehen ist, oder sich sogar schon nahe dem Boden in zahlreiche Nebestengel zertheilt und in letzterem Falle also einen ziemlich umfangreichen Busch bildet. Er ist stielrund, kahl, etwas hohl, nach unten röthlich angelaufen, trägt zahlreiche dicht an einander und kreuzweise stehende

Blätter, welche namentlich in der Jugend der Pflanze in Form eines Kreuzes rechtwinkelig abstehen, wodurch die Pflanze einen sehr eigenthümlichen Habitus erlangt, der sie schon in der Ferne auszeichnet. Die Blätter sind etwas pergamentartig, 6 Cm. bis doppelt so lang und etwa das Fünftel der Länge breit. Sie sind ungestielt, an der Basis fast herzförmig, vorn mit einem kleinen Stachelspitzchen begabt, kahl und duftig-grün bis seegrün. Die Deckblätter laufen aus herzförmiger Basis lanzettlich und spitzen sich lang zu, die Eigenhüllen sind weisslich-grün, sitzen einzeln in den Gabelästen und ihre mondformigen Drüsen sind gelb. Die Früchte sind fast so gross wie die Kirschen, schwammig, später runzelig, etwas dreieckig-kugelig, die braunen Samen verkehrt-eiförmig, runzelig, scharf und etwas marmorirt.

Vorkommen: Auf Schutt, eigentlich nur in dem südlichen Oesterreich wirklich wild, aber überall stellenweise in Deutschland verwildert, indessen immer mit unbestimmten Standorten, selbst da, wo man sie im Garten anbaut. Sie ist nämlich ein zweijähriges Gewächs, bildet erbsengrosse Kapseln, die mit besonderer Schnellkraft aufspringen und die Samen weit umherstreuen. Von diesen keimt bald hier, bald dort einer und entwickelt sich zur Pflanze. Diese Pflänzchen kommen oft auch an Stellen vor, wo sich nur vorübergehend ein Schutthaufen befindet und schwinden wieder von diesen Plätzen, sobald der Schutt entfernt wird. So fand ich z. B. auf dem Schutte des Petersklosters auf der Festung von Erfurt diese Pflanze in vollkommener Wildniss und noch jetzt erscheint sie hier und dort in der Umgegend von Erfurt als völlig verwildert. Das wirklich

wilde Vorkommen beschränkt sich auf die südliche Schweiz, Südtirol und das österreichische Küstengebiet. Das verwilderte Vorkommen ist oft unbeständig. So z. B. stand sie vor einigen Jahren am Bahnkörper der Saalbahn beim Badeplatz im Paradies bei Jena. Mein Sohn, der Gymnasiast J. G. Hallier, hat die Pflanze an verschiedenen Stellen der Jenaischen Flora ausgesät.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die Samen sind ölig, haben einen scharfen Nachgeschmack, gehen unter dem Namen Semen Cataputiae minoris, oder Lathyridis majoris oder Tithymali latifolii, heissen auch Springkörner. Purgirkörner, werden jetzt weniger gebraucht, haben aber emetische und drastisch-purgirende Kräfte. Der Milchsafft zieht Biasen. Die Pflanze ist wegen ihrer schönen Blätter als Zierpflanze für Parkanlagen empfehlenswerth und eignet sich besonders als Vorpflanzung vor Gebüschanlagen und Holzungen, wobei man ihr einen sonnigen Standort und guten, nahrhaften, lockeren Boden geben muss. Für den Blumengarten ist sie ihrer Ausläufer wegen weniger geeignet.

Abbildungen. Tafel 2083.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

2084. *Mercurialis perennis* L.

Wald-Bingelkraut.

Syn. *M. silvatica* Hoppe. *M. longifolia* Host. *M. Cynocrambe* Scopoli.

Das kaum rabenkiel dicke, weitläufig verästelte Rhizom kriecht ausläuferartig weit umher und entsendet nach oben aus den Knoten bis $\frac{1}{2}$ Meter hohe, aufrechte Stengel, welche dicht rasig stehen und zwar gewöhnlich Rasen von rein männlichen und in einiger Entfernung davon Rasen von rein weiblichen Stengeln bilden. Stengel ganz einfach; 4kantig; Blätter opponirt, ziemlich gedrängt, gestielt, länglich, am Grunde etwas breiter, am Ende spitz, bisweilen länglich-lanzettlich, gesägt, dunkelgrün; männliche Blüten in langen Ähren, entferntstehend; weibliche Blüten einzeln in den Blattwinkeln, lang gestielt.

Beschreibung: Der weissliche Wurzelstock liegt wagrecht im Boden. Er ist gegliedert, treibt in den Gelenken zahlreiche weisse Wurzeln, welche quirlförmig zu stehen kommen und bildet an der Spitze einen völlig einfachen, aufrechten, 20 bis 50 Cm. hohen Stengel. Letzter ist stumpfviereckig, unten fast haarlos, nach der Spitze zu flaumhaarig, und die Blattpaare, welche ihn bekleiden, stehen unten entfernt von einander, rücken an der Spitze immer dichter zusammen. Die gegenüberstehenden Blätter sind jedesmal gestielt, in der Regel länglich eirund, mehr oder weniger zugespitzt, gekerbt, etwas runzelig, auf beiden Seiten und am Rande mit einzelnen zerstreut-sitzenden Haaren versehen. Unten und oben sind sie am kleinsten, in der Mitte am grössten, gegen 10 Cm. lang und darüber, immer jedoch

XVII. s.

14. Engel.



Mentha sylvestris L.

Wald-Engelkraut.



weit dunkler in Farbe als die Verwandte: *Mercurialis annua*. Die Nebenblättchen sind niedergebogen, klein, spitz, häutig, ganzrandig und bleibend. Die Pflanze ist immer 2häusig. Die männlichen Exemplare entwickeln sich zuerst, haben auch längere und schmalere Blätter und tragen die männlichen Blüthen in achselständigen, langen, blattlosen, unterbrochenen Aehren. An diesen bilden die männlichen Blüthen kleine Kanelchen. Weil die Blätter einander gegenüberstehen, so stehen auch diese Blüthenähren einander entgegen. Jede männliche Blüthe besteht aus einem 3theiligen grüngelben Kelche, in welchem 9 Staubgefässe sich befinden, alle Staubgefässe haben aber 2knöpfige Antheren. Die weiblichen Exemplare tragen ihre Blüthen an gegenüberstehenden, 1—3blumigen, aus den Blattwinkeln kommenden Blüthenstielen von verschiedener Länge. Der Kelch der weiblichen Blüthen ist ebenfalls 3theilig, aber grasgrün. Am Kelche befinden sich 2 lange Fäden. Der Fruchtknoten ist zweiknotig, behaart und trägt 2 rückwärts gebogene Narben.

Vorkommen: In Waldungen, besonders in Laubwäldern, auf allen Bodenarten. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber besonders häufig in Gebirgsgegenden.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Ein Giftgewächs. Ihr Genuss verursacht Erbrechen, Purgiren, Schlaf und Betäubung. Sie macht die Waldtrift im Frühling für das weidende, nach frischen Pflanzen hungrige Vieh sehr gefährlich.

Abbildungen. Tafel 2084.

A Pflanze in natürl. Grösse; B männlicher Blüthenstand, vergrössert; 1 Kelch, desgl.; 2 Staubgefässe, desgl.; 3 weibliche Blüthe, desgl.; 4 geöffnete Frucht, desgl.; 5 Frucht im Längsschnitt, desgl.

2085. *Mercurialis ovata* Sternberg, Hoppe.

Einblättriges Bingelkraut.

Sie steht der vorigen so nahe, dass sie von Manchen nur als Varietät aufgefasst wird. Die Blätter sind eiförmig, stumpf, kerbig, klein gesägt, fast sitzend oder sehr kurz gestielt; die Pflanze ist meist kleiner und kleinblättriger als die vorige.

Vorkommen: In Gebirgswaldungen des südlichen Gebiets, namentlich im nördlichen Tirol, in Kärnthen, Krain, Steiermark, Unterösterreich und vereinzelt bei Regensburg.

Blüthezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 2085.

Pflanze in natürl. Grösse.

N. N. s.

14. Singelkraut.



2085.

: Hieracium v. l.

Sternberg. u. Hoppe.

Eiblättriges Singelkraut.



N. N.

M. Siphacanthus.



2086.
Mercurialis annua L. Garten-Hungelkraut.

2086. *Mercurialis annua* L.

Garten-Bingelkraut.

Je nach der Lockerheit und Nahrhaftigkeit des Bodens ist die Pflanze von sehr verschiedener Höhe, von winziger Kleinheit bis Meterhöhe und ungemein starker, sparriger, opponirter Verästelung. Wurzel jährig; Blätter gestielt, aus breitem, abgerundetem oder stumpfem Grunde länglich oder länglich-lanzettlich, am Rande grob gesägt, gewimpert, übrigens die ganze Pflanze kahl und glänzend; weibliche Blüthen fast sitzend.

Beschreibung: Diese einjährige diöcische Pflanze wird kaum 15 Cm. hoch. Die Wurzel pflegt etwas gebogen und sehr ästig zu sein. Stumpfkantig und ganz senkrecht ist der glatte mit Blättern und armförmigen Aesten besetzte grüne Stengel. Bei der männlichen Pflanze sind die Blätter etwas länger gestielt und breiter eiförmig, als bei der weiblichen, wie denn überhaupt bei beiden Geschlechtern die obersten Blätter weit schmaler werden, als die unteren. Immer erscheint jedoch der Rand gleichartig gesägt und meist mit Wimperhaaren besetzt. An der Basis der Blattstiele stehen seitliche kleine Afterblättchen. Aus den Blattwinkeln erheben sich die langen fadenförmigen Blüthenstiele, welche an ihrer Spitze knauelförmig vereinte grünliche blumenkronenlose Blümchen tragen. Diese enthalten

3 eiförmige concave Blättchen und gewöhnlich 10 oder auch 12 Staubgefässe, deren Antheren je aus zwei gelben Kügelchen zu bestehen scheinen, die sich späterhin bei Ausstäubung des Pollen (Blumenstaubs) ganz auseinander begeben und verfläichen. An der weiblichen Pflanze stehen die einzelnen kurzgestielten Blumen gleichfalls in den Blattwinkeln, auch haben sie 3 Kelchblätter; allein von den Staubgefässen bemerkt man bloss 2 oder 3 Fäden als Andeutung dessen, was bei gehöriger Ausbildung werden konnte. Aus zwei rundlichen, haarigen Kapseln besteht der Eierstock, welcher mit einem kurzen Griffel, dessen Narbe gespalten ist, besetzt wird. In der reiferen Frucht sind die braunen rundlichen, etwas zusammengedrückten Samen mit einer weissen Keimwarze versehen.

Vorkommen: Als Unkraut auf Kulturland und auf Schutthaufen, Erdhaufen u. s. w. Am häufigsten auf Gemüseland und Gartenland. Ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber sehr ungleich vertheilt. So ist z. B. im Thüringer Muschelkalkgebiet ein höchst lästiges Gartenunkraut, so namentlich bei Jena, während sie auf anderen Bodenarten oft weniger gemein ist.

Blüthezeit: Vom Juni bis zum Oktober und November, d. h. bis sie durch den Frost getödet wird. In sehr milden Wintern überwintert sie sogar mit Blüthen und Früchten.

Anwendung: Das ganze Gewächs ist als *Herba Mercurialis* zu erweichenden, zertheilenden Umschlägen und zu Klystieren angewandt worden. Es soll narkotische Wirkungen zeigen. Frisch hat es einen bitterlich-schleimigen und etwas scharfen Geschmack; aber von ganz vorzüglicher

Bitterkeit ist die Wurzel. In letzter entwickelt sich, ebenso wie im Stengel, durch Einwirkung der Atmosphäre ein eigenthümlicher blauer Farbestoff.

Name: Mercurialis sollte eigentlich Muliercularis geschrieben werden, wie Böhme im lex. rei herb. p. 133 angiebt („cum muliebribus sit cognita et adhibita ad ventrem leniendum in acetariis“). Andere bringen es mit dem Merkur in Verbindung.

Formen: Bisweilen kommen einhäusige Exemplare vor.

Abbildungen. Tafel 2086.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

2087. *Andrachne telephioides* L.

Myrtenkraut.

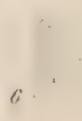
Ein niedriges, jähriges Pflänzchen von unscheinbarem Ansehen. Die senkrecht im Boden sitzende Pfahlwurzel treibt einen Stengel, der sich dicht über dem Boden in eine Anzahl einfacher, krautiger, liegender, ruthenförmiger Aeste auflöst, welche ziemlich dicht mit kleinen, eirunden, kurz gestielten, kurz zugespitzten, ganzrandigen, kahlen, aufgerichteten Blättern besetzt sind. Blüten monoecisch, einzeln in den Blattachsen stehend, kurz gestielt; die männliche Blüthe mit 5theiligem Kelch, 5blättriger Krone, 5 Staubblättern, welche am Grunde dem Rudiment eines Carpells angewachsen sind, nach oben jedoch sich frei erheben; weibliche Blüthe mit 5theiligem Kelch, kronenlos, das Carpell 3fächerig mit 2knospigen Fächern und 3theiligem Staubweg; Kapsel 3fächerig, 6samig.

Vorkommen: An rauhen, unkultivirten Orten des südlichen Europa. Im Gebiet nur an der Südgrenze auf der Insel Brioni.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 2087.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 männliche Blüthe, vergrößert; 2 Fruchtkelch mit Mittelsäule, desgl.: 3 weibliche Blüthe, desgl.; 4 Kapsel im Querschnitt, desgl.; 5 Same, desgl.; 6 derselbe im Längsschnitt, desgl.



2087. *Andropogon*
schimperianus L.

Myrtenkraut.

Namenverzeichniss des zwanzigsten Bandes.

- Amelia minor* Alefeld 131.
Andrachne telephiodes L. 224.
Andromeda calyculata L. 100.
 — *polifolia* L. 97.
Arbutus alpina L. 112.
 — *Unedo* L. 111.
 — *Uva ursi* L. 115.
Arctostaphylos alpina Spr. 112.
 — *officinalis* W. et Gr. 115.
 — *Uva ursi* Adans. 115.
Azalea procumbens L. 83.
Buxus sempervirens L. 146.
Calluna Erica DC. 65.
 — *vulgaris* Sal. 65.
 — — *β. pubescens* Koch 67.
 — *vulgaris* var. *incana* Rehb. 67.
Cassandra calyculata Don. 100.
Chamaecistus serpyllifolius Gray
 83.
Chamaedaphne calyculata Moench
 100.
Chamaeledon procumbens Lk. 83.
Chimophila corymbosa Pursh. 120.
 — *umbellata* L. Nutt. 120.
Erica arborea L. 75.
 — *betuliformis* Sal. 68.
 — *caffra* L. 75.
 — *carnea* L. 77.
 — *ciliaris* Huds. 67.
 — *cinerea* L. 72.
 — *decipiens* St. 81.
 — *herbacea* L. 77 u. Anm.
 — *humilis* Necker 72.
 — *lusitanica* Roth 75.
 — *multiflora* DC. 81.
 — *multiflora* L. 81.
 — *multiflora longipedunculata*
 Wendel 82.
 — *mutabilis* Sal. 72.
 — *peduncularis* Del. 82.
 — *procera* Sal. 75.
 — *saxatilis* Sal. 77.
 — *scoparia* Wulf. 75.
 — *Tetralix* L. 68.
 — *umbellifera* Lois. 82.
 — *vagans* L. 81.
 — *vagans* DC. 82.
 — *vulgaris* L. 65.
Euphorbia acuminata Lam. 211.
 — *alpigena* Kerner 161 Anm.
 — *amygdaloides* L. 180.
 — *angulata* Jacq. 162.
 — *arvensis* Schleich. 210.
 — *caespitosa* Ten. 202.
 — *Caigala* Ehrh. 177.
 — *canescens* L. 149.
 — *carniolica* Jacq. 164.
 — *Chamaesyce* L. 149.
 — *Characias* Wulf. 183.
 — *coccinosperma* Rehb. 202.
 — *coralloides* L. 176.
 — *Cyparissias* L. 184.
 — *diffusa* Jacq. 214.
 — *dubia* Dierb. 156.
 — *dulcis* L. 158.
 — — *β. purpurata* Koch 161.
 — *dulcis* Smith 165.
 — *epithymoides* L. 168, 170.
 — *Esula* Pollich 177.
 — *Esula* L. 189.

- Euphorbia exigua* L. 212.
 — — β . *truncata* Koch 214.
 — — γ . *tricuspidata* Koch 214.
 — *exigua* β . *retusa* Roth 214.
 — *falcata* L. 210.
 — — β . *minor* Koch 211.
 — *flavicomma* DC. 167.
 — *foetida* Hoppe 156.
 — *fragifera* Jan. 170.
 — *Gerardiana* Jacq. 177.
 — *helioscopia* L. 151.
 — *Lathyris* L. 215.
 — *linariaefolia* Lam. 177.
 — *linifolia* Ten. 202.
 — *literata* Jacq. 155.
 — *lucida* W. K. 195.
 — — α . *latifolia* Koch 196.
 — — β . *salicifolia* Koch 196.
 — — γ . *linearifolia* Koch 196.
 — *lucida* *Cyparissias* Wimm. 196.
 — *lucida* *Esula* 196.
 — *micrantha* M. B. 156.
 — *mollis* Gmel. 176.
 — *multicaulis* Thuill. 197.
 — *Myrsinites* L. 201.
 — *nicaeensis* All. 197.
 — — β . *glareosa* Koch 197.
 — *obscura* Lois. 211.
 — *obtusifolia* Gouan 197.
 — *palustris* L. 172.
 — *pannonica* Host 179.
 — *Paralias* L. 200.
 — *Peplis* L. 150.
 — *peploides* Gouan 209.
 — *Peplus* L. 206.
 — *pilosa* Bert. 155.
 — *pilosa* Rochel 176.
 — *platyphyllos* L. 154.
 — — β . *literata* Koch 155.
 — *portlandica* Huds. 199.
 — *procera* M. B. 175.
Euphorbia procera α . *genuina* 176.
 — — β . *trichocarpa* Koch 176.
 — — γ . *tuberculata* Koch 176.
 — — δ . *lasiocarpa* Koch 176.
 — *pubescens* Vahl 155.
 — *pulverulenta* Kit. 179.
 — *purpurata* Bertol. 158.
 — *purpurata* Thuill.: 161.
 — *ragusana* Rchb. 202.
 — *rotundifolia* Lois. 209.
 — *rubra* DC. 214.
 — *salicifolia* Host. 187.
 — *saxatilis* Jacq. 198.
 — *segetalis* L. 203.
 — *serotina* Host 197.
 — *silvatica* Jacq. 180.
 — *solisequa* Rchb. 158.
 — *spinosa* Wulf. 170.
 — *stricta* L. 156.
 — *tricuspidata* Scop. 214.
 — *uralensis* Fischer 193.
 — *verrucosa* Jacq. 165.
 — *villosa* W. K. 176.
 — *villosa* W. 176.
 — *virgata* W. K. 193.
 — *Wulfeni* Hoppe 183.
Gypsocallis carnea G. et D. 77.
Hypopitys glabra Bernh., DC. 136.
 — *multiflora* Scop. 136.
Ledum palustre L. 94.
Litorella lacustris L. 8.
 — *juncea* Bergius 8.
 — *uniflora* Asch. 8.
Loiseleuria procumbens Desv. 83.
Lyonia calyculata Rchb. 100.
Mercurialis annua L. 221.
 — *Cynocrambe* Scop. 218.
 — *longifolia* Host. 218.
 — *ovata* St. u. Hoppe 220.
 — *perennis* L. 218.
 — *silvatica* Hoppe 218.

- Monesis grandiflora* Sal. 133.
Monotropa Hypophegea Wallr. 136.
 — *Hypopitys* L. 135.
 — — α . *glabra* Koch 136.
 — — β . *hirsuta* Koch 136.
 — *Hypopitys* Wallr. 136.
Myrtillus silvaticus Drej. 101.
 — *uliginosus* Rehb. 104.
Oxycoccus europaeus Nutt 109.
 — *palustris* Pers. 109.
 — *vulgaris* Pursh. 109.
Phytolacca decandra L. 138.
Pirola asarifolia Mich. 126.
 — *chlorantha* Swtz. 126.
 — *declinata* Moench 123.
 — *maior* Lam. 123.
 — *media* Swtz. 128.
 — *minor* L. 131.
 — *noveboracensis* Cold. 123.
 — *rosea* Engl. Bot. 131.
 — *rotundifolia* L. 123.
 — — β . *arenaria* Koch 125.
 — *rotundifolia* Sturm 126.
 — *rotundifolia* Oeder, Fl. dan. 128.
 — *secunda* L. 118.
 — *umbellata* L. 120.
 — *uniflora* L. 133.
 — *virens* Schweigg. 126.
Plantago alpina Gouan 26.
 — *alpina* L. 35.
 — *alpina* Vill. 30.
 — *altissima* L. 20.
 — *arenaria* W. K. 52.
 — *argentea* Vill. 26.
 — *argentea* Bell. 32.
 — *arvensis* Presl. 28.
 — *aspera* Gaud. 40.
 — *atrata* Hoppe 30.
 — *Bellardi* All. 33.
 — *bidentata* Mur. 40.
 — *capitata* Hoppe 26.
Plantago carinata Schrad. 42.
 — *Cornuti* Gouan 15.
 — *Coronopus* δ . *integralis* DC. 41.
 — *Coronopus* L. 47.
 — *Cynops* L. 55.
 — *dentata* Roth 38 Anm., 40.
 — *eristachya* Ten. 28.
 — *erubescens* Portenschl. 26.
 — *fuscescens* Jord. 32.
 — *genevensis* Poir. 55.
 — *Gerardi* Pourr. 26.
 — *Gerardi* Schult. 42.
 — *Gouani* Sprengel 15.
 — *graminea* Lam. 38.
 — *holosericea* 31.
 — *holostea* Lam. 33.
 — *Holosteum* Scop. 42.
 — *humilis* Jan. 42.
 — *hungarica* W. K. 25.
 — *incurvata* Murr. 44.
 — *indica* L. 52.
 — *integralis* Gaud. 47.
 — *integrifolia* Gaud. 41.
 — *intermedia* Cil. 14.
 — *intermedia* Lap. 28.
 — *Lagopus* L. 28.
 — *lanata* Portenschl. 24.
 — *lanata* Poir. 33.
 — *lanceolata* L. 22.
 — — β . *capitellata* Koch 24.
 — — γ . *lanuginosa* Koch. 24.
 — *lanceolata* β . DC. 20.
 — *lanceolata* ϵ . DC. 24.
 — *lanceolata* δ . D. Fl. 24.
 — *lanceolata* η . *alpina* Gaud. 24.
 — *lanceolata* β . *pumila* Koch 24.
 — *lanceolata* γ . *sphaerostachya*
 D. fl. 24.
 — *lanceolata* var. *capitellata*
 Sonder 24.
 — *limosa* Kit. 15.

- Plantago lusitanica* L. 28.
 — maior L. 11.
 — maior Bertol. 14.
 — maritima L. 38.
 — — α . genuina Koch 40.
 — — β . dentata Koch 40.
 — — γ . ciliata Koch 40.
 — maritima Roth 40.
 — maritima Koch 41.
 — maritima DC. 44.
 — media L. 17.
 — media procera Sonder 13.
 — minima DC. 13.
 — montana Lam. 30.
 — — β . holosericea Gaud. 32.
 — montana β . holosericea Bertol. 32.
 — pilosa Pourr. 33.
 — Psyllium L. 50.
 — Psyllium Roth 52.
 — Psyllium Sturm's Flora 52.
 — recurvata L. 44.
 — rubens Host 26.
 — saxatilis M. B. 30, 31.
 — sericea W. K. 26.
 — serpentina Vill. 40.
 — serpentina Lam. 42.
 — — β . longibracteata Koch 43.
 — subulata Wulf. 42.
 — suffruticosa Lam. 55.
 — Tabernaemontani Baumg. 15.
 — uniflora L. 8.
 — Victoralis Poir. 26.
 — Wulfeni W. 38 Ann.
 — Wulfeni M. K. 40.
 — Wulfeni Schreb. 42.
Psyllium arenarium Rehb. 52.
Ramischia secunda L. 118.
Rhododendron Chamaecistus L. 91.
Rhododendron ferrugineum L. 85.
 — hirsutum L. 89.
 — intermedium Tausch 88.
 — latifolium Hoppe 90.
 — polifolium Scop. 97.
Rodothamnus Chamaecistus Rehb. 91.
Schollera Oxycoccos Roth 109.
Thelaia chlorantha Alef. 126.
 — media Alef. 128.
 — rotundifolia Alef. 123.
Tithymalus amygdaloides Kl. u. Garcke 180.
 — angulatus Kl. u. Garcke 162.
 — Cyparissias Scop. 184.
 — dulcis Scop. 158.
 — epithymoides Jacq. 168.
 — Esula Scop. 189.
 — exiguus Moench 212.
 — falcatus Kl. u. Garcke 210.
 — Genardianus Kl. u. Garcke 177.
 — helioscopus Scop. 151.
 — Lathyris Scop. 215.
 — lucidus Kl. u. Garcke 195.
 — paluster Lam. 172.
 — Peplus Gaertn. 206.
 — Pithyusa Scop. 170.
 — platyphyllos Scop. 154.
 — procerus Kl. u. Garcke 175.
 — segetalis Kl. u. Garcke 203.
 — strictus Kl. u. Garcke 156.
 — verrucosus Lam. 165.
 — virgatus Kl. u. Garcke 193.
Vaccinium intermedium Ruthe 108.
 — Myrtillus L. 101.
 — Myrtillus-Vitis Idaea 108.
 — Oxycoccos L. 109.
 — uliginosum L. 104.
 — Vitis Idaea L. 106.