

Zweiunddreissigster Bericht

über das

MUSEUM

FRANCISCO-CAROLINUM.

Nebst der

siebenundzwanzigsten Lieferung

der

Beiträge zur Landeskunde

von

Oesterreich ob der Ens.



Linz, 1874.

Verlag des Museum Francisco-Carolinum.

Druck von J. Wimmer.

J N H A L T.

	Seite
Zweiunddreissigster Jahresbericht	III
Vermehrung der Sammlungen	XI
Protektor und Verwaltungsrath	XXXVI
Mandatare	XXXIX
Veränderungen im Stande der Mitglieder	XL
Verzeichniss der Mitglieder des Museum Francisco-Carolinum . .	XLII

Abhandlungen.

- I. Cori Joh. Nep. Burgen Oberösterreichs.
 - II. Czerny Albin. Chronik-Aufzeichnungen eines Ober-Oesterreichers
aus der Zeit Kaiser Max I.
 - III. Duftschmid Joh. Dr. Die Flora von Oberösterreich.
-

Die
Flora von Oberösterreich.

Von
Dr. Johann Duftschmid,
Stadtkarzt in Linz.

I. Band, 3. Heft.

Auf Tertiärsand am Pfennigberge und Luftenberge. Auf Traunalluvium, an Waldrändern hinter Niedernreith, Weingartshof, um Neubau, Wels, Lambach. Um Kremsmünster. Besonders gross und schön auf Kalkboden an der Strasse von Kirchdorf nach Leonstein, bei Pettenbach, Fichtwang, in der Grünau. Um Windischgarsten am Schwarzkogel, am todten Hengsten (Oberleitner). Im Salzkammergute um Gmunden, Mondsee u. s. w.

Die weissblühende Abart fand Saxinger auf der Haide bei Neubau.

287. *O. variegata*. Allion. (*O. tritendata* Scop. fl. carn. Bunt K.)

Zwillingsknollen länglich, ungetheilt. Stengel 6—10" hoch, beblättert oder oberwärts nackt, Blätter die untersten eilänglich, an der Basis scheidig, die folgenden lanzettlich, duftiggrün und silberig schillernd, ungefleckt. Aehre kurzkeulig oder fast kugelig, gedrunken; Deckblätter häutig, lanzettlich, einnervig, grünlich oder rosenfarb, fast so lang als der Fruchtknoten. Blütenknospen lilafarben; Perigone gross, Zipfel alle 5 ziemlich gleichgestaltet, verschmälert spitz oder zugespitzt, in einen Helm zusammenschliessend, Helm eilanzettlich, lila oder rosenroth, inwendig mit purpurnen Linien längsdurchzogen, Honiglippe purpurngefleckt, dreitheilig, die 2 seitlichen Theilzipfel lineal, der mittlere viel grösser, länglich-verkehrt-herzförmig, schwach zweilappig oder nur ausgerandet, zuweilen mit einem Zahne in der Bucht versehen. Sporn walzlich, abwärts gerichtet, mindestens so lang als der halbe Fruchtknoten oder länger. Fruchtknoten gedreht.

Der Färbung nach der *O. militaris* ähnlich, aber durch die längeren Deckblätter, die mehr kugeligen, sich später auch nicht so verlängernde Aehre und den längeren Sporn von dieser verschieden.

Mai — Juni. 7.

Sehr zerstreut im Gebiete, auf Wald- und Bergwiesen, trockenen, sonnigen Hügeln niedriger und gebirgiger Gegenden, seltner auf Voralpen bis zur Krummholzregion. Auf tertiären, sandigen Hügeln des Pfennigberges ober dem Bankelmayr und bei Steyregg. Um St. Georgen an der Gusen, um Baumgartenberg. Ueber Donaualluvium auf Wiesen in Nähe des Einflusses der Ens in die Donau. Auf lehmigen, kalkreichen Abhängen hinter Niedernreith, Weingartshof. Vorzüglich schon in Traunauen bei Kleinmünchen, St. Martin, Marchtrenk, Wels, Lambach. Um Kremsmünster, Steyr, Molln, Weyer. In Hinterhuber's *prodromus* finde ich sie nicht verzeichnet. Fehlt auf reiner Gneiss-, Granit- oder Quarzunterlage und in den Hochmooren der Mühlkreise.

288. *O. ustulata*. L. (*O. Columna* Schm. — *O. anthropophora* fl. dan. — *O. amena* Pr. Angebranntes Kn.)

Zwillingsknollen ungetheilt, mehr kugelig als länglich, Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, beblättert oder oberwärts blattlos; Blätter länglich-lanzettlich, an

der Basis scheidig, duftiggrün und silberig schillernd, ungefleckt. Aehre kurz eiförmig oder fast kugelig, gedrunken; Deckblätter häutig, pfriemlich zugespitzt; einnervig, meist rothgefärbt, halb so lang als der Fruchtknoten oder etwas länger. Blütenknospen schwarzpurpurn, daher die Aehre am Gipfel schwärzlich erscheint; Perigone klein, Zipfel alle 5 in einen Helm zusammenschliessend, die äusseren ziemlich spitz, die inneren stumpf oder ausgerandet, Helm halbkugelig, schwarzpurpurn. Honiglippe weiss, mit sammtnen Purpurflecken, dreitheilig, die 2 seitlichen Theilzipfel länglich lineal, der mittlere grösser, kurz-zweispaltig, mit länglich linealen Lappchen, zuweilen dazwischen mit einem Zahne versehen. Sporn kegelförmig, abwärts gerichtet, 3—4mal kürzer als der Fruchtknoten. Fruchtknoten gedreht.

Durch die sehr zierliche, am Gipfel (wie angebrannt) schwarzpurpurne Aehre ausgezeichnet.

Mai — Juni. ♀.

Auf nassen und feuchten, meist sandigen Wiesen, Haidewiesen niedriger Gegenden des ganzen Gebietes, häufiger aber auf Gebirgs- und Voralpenwiesen. Um Linz zunächst auf den Wiesen unter der Meyer'schen Werfte und in der Hühnersteige, um Steyregg, auf tertiären Sandhügeln des Pfennigberges. In Donauauen. Häufig über Traunalluvium der Haide, auf Wiesen längs der Traun bei Kleinmünchen, St. Martin, um Schloss Traun, oberhalb Wels, Lambach. Um Wimsbach, Kremsmünster, Steyr. In Voralpenthälern um Neustift, Weyer. Im Eckel in Rosenau, in der Sprengleithnerreith, am Gleinkersee, sämmtlich um Windischgarsten. Im Stoderthale, um Spital. Auf Hügeln um Michelndorf. Auf den Dachsteinausläufern, am Schafberge, am Steingebirge am Attersee. Bei Zell am Moos. Um Ried, Braunau, Reichersberg. Auf Mühlkreis-Hochebenen selten und vereinzelt.

§. 2. Honiglippe dreispaltig oder dreilappig, alle 3 Spaltzipfel ungetheilt. Knollen ungetheilt.

289. *O. coriophora*. L. sp. (*O. cimicina* Crantz. Stinkendes Kn.)

Zwillingsknollen ungetheilt, eilänglich oder kugelig. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, durchaus beblättert, Blätter scheidig, meergrün, ungefleckt, die unteren lanzettlich, die obersten lanzettlineal, an dem Stengel anliegend. Aehre länglich, anfangs gedrunken, später etwas gelockert, nach Wanzen stinkend. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, häutig, einnervig, rothbraun, so lang oder länger als der Fruchtknoten. Blütenknospen purpurbraun. Perigone mittelgross, Zipfel spitz oder zugespitzt, alle 5 in einen eilanzettlichen Helm zusammenschliessend, äussere schmutzigbraunroth, innere grün mit röthlichem Rande; Honiglippe in der Mitte bleichroth, mit dunkelpurpurnen Flecken, dreispaltig, Spaltzipfel ziemlich gleichgross, die 2 seit-

lichen fast rautenförmig, der mittlere länglichspitz; Sporn kegelförmig, abwärts gerichtet, zweimal länger als der gedrehte Fruchtknoten.

Mai — Juni. 7.

Auf Wiesen, an Rainen, Feldwegen im ebenen und gebirgigen Theile des Gebietes, aber nur stellenweise, zerstreut, nicht gemein. Im Wäldchen links von der Fahrstrasse nahe bei Leonding (Hinteröcker). In Traunauen oberhalb Lichtenegg bei Wels ziemlich häufig (Vielguth). Um Kremsmünster an einem feuchten Rain vor Kolndorf gegen die Rosenpoint, oberhalb der Einmündungsstelle des Pfarrkirchner Fussweges in die Strasse bei Feyregg. Um Steyr, bei Sierning, bei Steinbach am Ziehberg, bei Michelndorf am südlichen Abhange des Georgenberges (Schiedermayr). Um Windischgarsten, im Stoder. Im Innkreise um Braunau, Ranshofen, um Reichersberg (Reuss). Im oberen Mühlkreise um Traberg, Helfenberg, Haslach, im unteren an einem Gangsteig von Baumgartenberg gegen Saxen, zwischen Münzbach und Windhaag.

290. O. globosa. L. (*O. Halleri* Crantz. — *Nigritella glob.* Reichb. icon. Kugelhähriges Kn.)

Zwillingsknollen ungetheilt, länglich. Stengel 8"—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, beblättert, Blätter meergrün, ungefleckt, die untersten fast nur in einer Scheide bestehend, die mittleren länglich-lanzettlich, die obersten sehr schmallanzettlich, klein, nahe an die Aehre gerückt. Aehre fast kugelig, gedrunken, zuletzt kegelförmig. Deckblätter einnervig, oder die unteren dreinervig, so lang als der Fruchtknoten, oder länger; Perigone mittelgross, Zipfel in eine nach oben keilig verbreiterte Haarspitze auslaufend, alle 5 in einem Helm leicht zusammenneigend; Helm glockig, lila oder pfirsichfarben. Honiglippe purpurn punktirt, dreispaltig, Spaltzipfel länglich, der mittlere etwas grösser, stumpf oder abgeschnitten ausgerandet. Sporn kegelförmig, abwärts gerichtet, 2—3 mal kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Mai — Juni. 7.

Auf Wienersandstein der Alpenvorberge, z. B. auf Bergwiesen unweit des Rothenbühel bei Kirchdorf. Häufiger auf Kalkboden der Berg- und Voralpenregion. Ueber Grestnerkalk der Gradalpe. Ueber Dachsteinkalk am Almkogel bei Weyer, am Lindau bei Neustift, am Schwarzkogel in Rosenau und am Kühberg bei Windischgarsten. Im Krummholze des hohen Nock, am Schoberstein, auf Bergwiesen bei Ternberg (Sauter). Auf dem Pröller, Kaibling und der Zwieselalpe bei Michelndorf nächst der Sennhütte (Hinteröcker), auf Stoder- und Spitalerbergen. Am Dachsteingebirge, Kranabittsattel, Schafberg, Steingebirge des Attersees. Wohl auch jedoch sehr selten mit Alpenwässern angeschwemmt in Traunauen bei Lambach.

291. *O. Morio*. L. sp. (Triften-Kn., Pickelhäring.)

Zwillingsknollen ungetheilt, kugelig oder eilänglich. Stengel 3 bis 10'' hoch, beblättert; Blätter grasgrün, ungefleckt, am Grunde des Stengels gehäuft, meist zurückgebogen, lanzettlich, die obersten sehr klein, scheidenförmig. Aehre eirundlich, locker, zuweilen breiter als lang. Deckblätter einnervig oder die unteren dreinervig, beilich so lang als der Fruchtknoten. Perigone verhältnissmässig sehr gross; Zipfel stumpf, alle 5 in einen Helm zusammenschliessend; Helm eiförmig, grünlichpurpurn mit purpurnen Adern. Honiglippe in der Mitte blassroth, mit purpurnen Punkten und Strichen, schwach dreilappig, Lappen breit, fast gleichgross, die 2 seitlichen abgerundet, der mittlere abgeschnitten ausgerandet. Sporn walzlich, wagrecht abstehend, oder aufwärts gerichtet, meist so lang als der gedrehte Fruchtknoten. Die Perigone ändern jedoch selten lila, fleischfarb oder weiss ab.

April — Mai. 4.

Auf feuchten Wiesen im Flachlande, vorzüglich aber auf Bergwiesen in allen Kreisen gemein. Um Linz zunächst auf Wiesen unter dem Fischer am Gries, auf Eisenbahnwiesen, Fügerviese, Hagenwiese in Urfahr in Heerden u. s. w. Ohne Unterschied der Bodenunterlage.

2. Rotte: *Androrchis*. Endl.

Die 2 seitlichen Perigonzipfel abstehend oder zurückgeschlagen, die 3 oberen in einen mehr minder deutlichen Helm zusammenschliessend.

§. 1. Sporn wagrecht abstehend oder aufwärts gerichtet.
Knollen ungetheilt.

292. *O. pallens*. L. (*O. sulphurea* Bot. Mag. Bleiches Kn.)

Zwillingsknollen länglich, ungetheilt. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, unterwärts beblättert, oberhalb blattlos. Blätter elliptisch, länglich oder länglich verkehrt-eiförmig, scheidig sich umfassend, glänzend grasgrün, ungefleckt. Aehre pyramidallänglich, etwas locker; Deckblätter einnervig, lineallanzettlich, so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten. Perigone gross; Zipfel stumpf, die 2 seitlichen abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, die 3 oberen helmartig zusammenschliessend, alle gelblichweiss, Honiglippe sattgelb, seicht dreilappig, Lappen fast gleichgross abgerundet, oder der mittlere abgeschnitten ausgerandet. Sporn walzlich, wagrecht, oder abwärts gerichtet, beilich so lang als der gedrehte Fruchtknoten.

Riecht stark, in Mehrzahl fast betäubend nach Hollunder, und mag daher zuweilen für *O. sambucina*, die aber keinen Hollundergeruch hat und im Gebiete nicht vorkömmt, gehalten worden sein.

April — Mai. 4.

An Waldrändern der Berg- und Voralpenregion des Traunkreises. Um Kremsmünster im Lärchenwäldchen und an der Hehenbergerleithen (Hofstetter). An grasigen Abhängen bei Steyr. In Buchenwäldern bei Altpernstein gegen den Wienerweg (Schiedermayr). Häufiger um Windischgarsten, z. B. am Kühberg, am Schwarzkogel ober der Schoisswohlalm, in der Rosaleithen, bei Eckel im Reith in der Rosenau. Am Damberge im Vorderstoder (Oberleithner). Am Freythofberge bei Neustift.

293. O. mascula. L. (Rothgesprenkeltes Kn.)

Zwillingsknollen länglich, ungetheilt. Stengel 8"—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, beblättert. Blätter: die untersten scheidig sich umfassend, gehäuft, breit-lanzettlineal, glänzend grasgrün, gegen die Basis zu mit blutrothen Flecken besprenkelt, die oberen sehr klein, scheidenförmig; Aehre länglich, ziemlich gedrunken, später verlängert, walzlich, gelockert. Deckblätter 1—3nervig, so lang oder länger als der Fruchtknoten. Perigone gross, Zipfel spitz, zugespitzt, oder in eine fast haarförmige Spitze verlaufend, die 2 seitlichen abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, die 3 oberen helmartig zusammenschliessend, alle hellpurpurn, seltner lila, sehr selten weiss, Honiglippe an der helleren Basis dunkler punktirt, dreilappig, Lappen abgerundet, der mittlere etwas grösser, ausgerandet; Sporn walzlich, wagrecht abstehend oder aufwärts gerichtet, beilich so lang als der gedrehte Fruchtknoten.

Aendert ab:

α genuina. Perigonzipfel kurzzugespitzt.

β speciosa. (*O. speciosa* Host.) Perigonzipfel langzugespitzt, in eine fast haarförmige Spitze verlaufend, in allen Theilen üppiger.

Mai — Juni. 4.

Auf feuchten Hügeln, grasigen Dämmen, Abhängen, Bergwiesen und grasigen Jochen der Voralpen bis zum Krummholz aufsteigend.

α Auf moorigen Hochebenen der Mühlkreise, am Lichtenberge, um Kirchschlag, in den Koglerrauen, bei Neuhaus, St. Martin. In Auen bei Wels, Lambach, Schwannstadt, jedoch selten. Um Mondsee. Am Gusterberge um Kremsmünster. Fast in allen Alpentälern und auf Voralpwiesen des Traunkreises und des Salzkammergutes. Im Rieder und Braunauer Bezirke, um Reichersberg.

β Seltener und vereinzelt auf Voralpwiesen, z. B. Himmelreichwiese bei Gmunden, in der Kamp am Fusse des Traunsteins, im Stoder, in der Molln u. s. auf grasigen Kalkfelsen der Alpentäler und über Wiener Sandstein bei Kirchdorf und Micheldorf.

294. *O. laxiflora*. Lam. (*O. palustris* Lam. Lockerblüthiges Kn.)

Zwillingsknollen kugelig oder länglich, ungetheilt. Stengel 1—2' hoch, beblättert; Blätter: die mittleren lang- und schmal-lineal-lanzettlich, rinnig, scheidig, die oberen kleiner, dunkelgrün, ungefleckt; Aehre länglich, arm- und sehr lockerblüthig; Deckblätter 3—5nervig, so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, die unteren grösser, vielnervig-aderig; Perigone die grössten von allen an den im Gebiete wachsenden Arten. Zipfel stumpflich oder stumpf, die 2 seitlichen abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, die 3 oberen helmartig zusammenneigend, alle purpur- seltner fleischroth, Honiglippe an der helleren Basis dunkelroth getupft, dreilappig, Lappen ziemlich gleichgross oder der mittlere kleiner, Seitenlappen abgerundet, der mittlere ausgerandet oder abgestutzt. Sporn walzlich, wagrecht abstehend, oder aufwärts gerichtet, etwas kürzer als der Fruchtknoten.

Mai — Juni. ♀.

Die Form mit verkürztem oder fast verschwindendem Mittellappen der Honiglippe, so zwar, dass die Honiglippe nur zweilappig zu sein scheint, *O. laxiflora* β *breviloba* Döll.; *O. laxiflora* E. B. kommt im Gebiete nicht vor, sondern nur die Form *O. laxiflora* α *longiloba* Döll., *O. pallustris* Jacq., an welcher der Mittellappen der Honiglippe eben so lang ist, als deren Seitenlappen.

Auf sumpfigen Wiesen, in Auen, selten. Um Aistersheim (Keck). In Auen bei Ens.

§. 2. Sporn abwärts gerichtet, Knollen handförmig-getheilt.

a. *Stengel hohl*.

295. *O. latifolia*. Crantz. (Breitblättriges Kn.)

Zwillingsknollen handförmig-getheilt; Stengel röhrig-hohl, 4—6-blättrig, Blätter elliptisch, länglich, lanzettlich bis sehr schmallanzettlich, gegen die Spitze verschmälert, schief abstehend, grasgrün, meist gefleckt, seltner ohne Flecken. Aehre länglich, gedrunken; Deckblätter dreinervig-aderig, so lang oder länger als das Perigon; Perigone mittelgross, Zipfel stumpf oder spitz, die 2 seitlichen abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, die 3 oberen helmartig zusammenschliessend, hellpurpurn, selten weiss, Honiglippe am lichterem Schlunde dunkler punkirt und gefleckt, dreilappig, Seitenlappen abgerundet, Mittellappen kleiner, spitz, stumpf oder ausgerandet; Sporn walzlich, abwärts gerichtet, so lang oder etwas kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Von *Orchis maculata* durch den hohlen Stengel und die längeren Deckblätter verschieden, von *O. mascula* durch die getheilten Knollen.

Mai — Juni. 2.

Aendert ab:

α **majalis.** (*O. majalis* Reichb. ic. — *O. latifolia* L. spec.) Stengel $\frac{1}{2}$ ' selten 1' hoch; Blätter dunkelgrün, mit rothbraunen oder schwarzbraunen Flecken besetzt, vom Stengel weit abstehend, die unteren oval, elliptisch oder länglich, 3—6" lang, 1— $1\frac{1}{2}$ " breit, die oberen schmaler, lanzettlich. Perigone gross; die unteren Deckblätter länger als das Perigon, die übrigen so lang oder auch kürzer als dasselbe.

β **incarnata.** (*O. incarnata* L. fl. suec. — *O. angustifolia* Wim. et Grabow.) Stengel schlank, $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter hellgrün, sehr selten gefleckt, alle aufrecht, mit dem Stengel parallel. Perigone kleiner, lichter purpurn oder weiss, die unteren und mittleren Deckblätter länger als das Perigon, blüht 14 Tage später als var. α .

Auf feuchten Wiesen, an Torfsümpfen sowohl im ebenen als gebirgigen und subalpinen Theile des Gebietes.

α Höchst gemein im ganzen Gebiete, heerdenweise, ohne Bodenunterschied.

β Seltener, auf Torfwiesen einiger Mühlkreis-Hochebenen in den Koglerauen, um Kirchschlag, Hellmonsödt, am Pfennigberge. Am Blöckensteinfilz auf Granit. In Donau- und Traunauen. Auf Alpenwiesen im Steyrerkreise.

b. Stengel voll.

296. *O. maculata*. L. (Geflecktes Kn.)

Zwillingsknollen handförmig-getheilt; Stengel $1\frac{1}{2}$ ' hoch, ausgefüllt, 6—10blättrig; Blätter graugrün, braun oder schwarz gefleckt, die unteren keilig oder länglich, die oberen lanzettlich, an Grösse sehr abnehmend, das oberste Blatt von der Aehre entfernt. Aehre länglich, gedrunken; Deckblätter dreinervig-aderig, kürzer als das Perigon, nur halb so lang als der Fruchtknoten, oder die unteren etwas länger. Perigone ziemlich gross, Zipfel spitz oder stumpflich, die 2 seitlichen abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, die 3 oberen helmartig zusammenschliessend, lila oder weiss; Honiglippe purpurn-gefleckt und gestrichelt, dreilappig, Seitenlappen abgerundet, Mittellappen kleiner, stumpf oder spitz. Sporn walzlich, abwärts gerichtet, etwas kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Mai — Juni.

Gemein auf Wiesen, vorzüglich in Gebirgs- und Voralpengegenden. Um Linz zunächst im Wiesengraben beim Hofstettergute, am Himmelreich, am Pöstlingberg gegen die Puchenau zu. Um Kirchschlag in Heerden. Am

Pfennigberge, um Steyregg u. s. in Heerden im ganzen Gebiete, besonders schön über Wienersandstein und Kalk bis in die Voralpen, wo mitunter Exemplare mit weissen Perigonon nicht selten sind.

2. *Anacamptis*. Rich. Kamm - Orchis.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe mit einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone versehen; Zipfel: die 3 oberen helmartig zusammenschliessend, die 2 seitlichen abstehend. Honiglippe abwärts gerichtet, dreispaltig, hinten gespornt, in der Knospenlage aufrecht, von den äusseren Perigonzipfeln dachig bedeckt. Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel, Blütenstaubmassen 2, kleinlappig, gestielt, beide Stielchen auf eine gemeinschaftliche in eine sackförmige Vertiefung des Narbenrandes eingeschlossene Klebdrüse angeheftet; Fruchtknoten zusammengedreht, sitzend.

297. *A. pyramidalis*. Rich. (*Orchis p. L. sp.* — *Aceras p. Reichb. fil.* Pyramidenförmige K., Hundswurz.)

Zwillingsknollen kugelig oder eirund, ungetheilt. Stengel 1—2' hoch, beblättert, sammt Blättern grasgrün; Blätter lanzettlich oder lineallanzettlich, die untersten sich scheidig umfassend, die oberen klein, scheidenförmig verkürzt. Aehre anfangs gedrunken, kurz kegelförmig, später walzlich. Deckblätter so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, die unteren dreinervig, die oberen einnervig. Perigone klein, satt-karminroth, sehr selten weiss, Zipfel stumpf oder spitzlich, die 3 oberen in einen Helm zusammenschliessend, die 2 seitlichen abstehend, Honiglippe abwärts gerichtet, dreispaltig, an der Basis mit 2 etwas abstehenden Plättchen. Zipfel ungetheilt, ziemlich gleichgestaltet, länglich, abgerundet. Sporn fädlich, abwärts gekrümmt, so lang oder länger als der gedrehte Fruchtknoten.

Juni — Juli. 2.

Ueber Traunalluvium. In Traun-Anwiesen oberhalb Lichtenegg bei Wels, Gunskirchen, in buschigen Auen bei Lambach in sehr grosser Menge. Ueber Kalk auf Berg- und Voralpenwiesen im Traunkreise, z. B. am Neustiftberge zu Neustift; um Weyer; bei Windischgarsten am Kleinerberg, Eidenberg, am Loamingenberg. Im Mollner- und Stoderthale Häufig auf Bergwiesen um Micheldorf, z. B. am Pröller-, Georgenberg, bei Altpernstein, um Klaus. (Eine weissblühende Spielart soll auf dem Humersbühel bei Klaus vorkommen.) Auf Wiesen um Steyr. Seltner im Salzkammergute, um St. Wolfgang (Brittinger Fl. v. O. Oe.). In Hinterhuber's *prodr.* wird sie im engeren Salzkammergute nicht aufgeführt.

3. *Gymnadenia*. R. Br. Nacktdrüse.*L. syst. Gymnandria Monandria.*

Blüthen zwitterig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe mit einem blumenkronenartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone versehen, entweder alle 5 Zipfel in einen Helm zusammenschliessend, oder nur die 3 oberen helmartig zusammenneigend und die 2 seitlichen abstehend oder zurückgeschlagen. Honiglippe dreispaltig oder dreilappig, abwärts gerichtet, hinten gespornt. Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel, Blüthenstaubmassen zwei, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere, im Grunde des Staubkölbchenfaches eingeschlossene Klebdrüse angeheftet. Sackförmige Vertiefung des Narbenrandes fehlend. Fruchtknoten zusammengedreht, sitzend.

1. Rotte: *Leucorchis*. Reich. fil. icon.

Alle 5 Perigonzipfel in einen Helm zusammenschliessend, Sporn walzlich-keulenförmig.

298. *G. albida*. Rich. (*Satyrium alb. L. sp.* — *Habenaria alb. R. Br.* — *Orchis alb. Scop.* — *Peristylus alb. Lindl.* Weisslichblühende N.)

Knollen bis auf den Grund fingerartig getheilt, so dass sie ein Büschel langer, walzlicher, dicker Zäsern darstellen. Stengel 1—10" hoch, beblättert; Blätter grasgrün, untere länglich verkehrt-eiförmig, obere lanzettlich, oft sehr klein, scheidenartig. Aehre walzlich, gedrun-gen. dünn, zuweilen fast einseitswendig. Deckblätter dreinervig, eilanzettlich, grün, so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten. Perigone sehr klein, gelblichweiss, schwach riechend; Zipfel stumpf, alle 5 in einen eiförmigen Helm zusammenneigend, Honiglippe dreispaltig, Spaltzipfel zungenförmig, spitz, der mittlere breiter. Sporn walzlich-keulenförmig, abwärts gerichtet, 2—3mal kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Juni — Juli. 4.

Auf trockenen Bergwiesen, kurzgrasigen Abhängen. Auf Hochebenen der Mühlkreise, am Hochficht auf Gneiss, auf der grossen Schauerwaldwiese bei Kirchschlag auf Granit. Im Innkreise auf der Labmayrwiese bei Reichersberg (Reuss). Häufiger über Wienersandstein und Kalk der Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes, am Lindauberge zwischen Weyer und Neustift, im Boschenreith bei Neustift, um Windischgarsten. Am Damberg im Vorderstoder und auf sämtlichen Voralpen des Hinterstoders, am Hirschwaldstein bei Altpernstein; am Pyrgas bei Spital bis 6000' aufsteigend, am Lahnafelde des Warscheneggs. Am Traunfalle, am Traunstein, Dachsteingebirge. Auf Bergen um Ischl, Ebensee, Mondsee und St. Wolfgang u. s. w.

2. Rotte: *Pleuradenia*. Reichb. fil. icones.

Die 3 oberen Perigonzipfel helmartig zusammenschliessend, die 2 seitlichen abstehend oder zurückgeschlagen. Sporn fädlich.

299. *G. conopsea*. R. Br. (*O. con. L. sp.* Langspornige N.)

Knollen handförmig getheilt. Stengel 10"—2' hoch, beblättert, Blätter grasgrün, die unteren lineallanzettförmig, scheidig sich umfassend, die oberen klein, oft fast scheidenartig. Aehre walzlich; Deckblätter dreinervig, so lang als der Fruchtknoten oder länger, Perigone sehr klein, dunkel- bis bleichpurpurroth, seltner weiss. Zipfel stumpf, die 3 oberen helmartig zusammenschliessend, die 2 seitlichen abstehend oder zurückgebogen, Honiglippe dreilappig, Lappen ungetheilt, ziemlich gleichgestaltet, stumpf oder der mittlere spitz; Sporn fädlich, abwärts gekrümmt, 1½ oder 2mal länger als der gedrehte Fruchtknoten. — Schwach nach Vanille riechend.

Juni — Juli. 4.

Aendert ab:

α *densiflora*. Stengel 1½—2' hoch, Aehre 3—6" lang, dickwalzlich, reich- und gedrungeblüthig, Perigone sattpurpurroth oder bleichrosafarb. Sporn zweimal länger als der Fruchtknoten.

β *albiflora*. Stengel 5—10" höchstens 1' hoch, Aehre 1—1½" lang, arm- und lockerblüthig. Perigone sammt Deckblättern und Fruchtknoten milchweiss. Sporn 1½mal länger als der Fruchtknoten.

Diese beiden Formen gehen ineinander über.

α Auf den meisten Bergwiesen der Mühlkreise über Gneiss und Granit. Ueber Traunalluvium in Wäldchen und Auwiesen der Haide. Ueber Wiener Sandstein und Kalk der Berg- und Voralpen bis zum Krummholz hinauf. Im ganzen Gebiete, meist heerdenweise.

β Seltner auf torfigen Wiesen z. B. auf Wiesen am Lichtenberg, in Nähe der Giselowarte, auf der Schauerwaldwiese bei Kirchschlag vereinzelt unter Heerden der Form α , am Gustermeyrberge bei Kremsmünster. Um Frankenburg, auf feuchten Wiesen zu Hinterburg bei Micheldorf (Schiedermayr).

300. *G. adoratissima*. Rich. (*Orchis od. L. sp.* Wohlriechende N.)

Knollen handförmig getheilt. Stengel 5"—1½' hoch, beblättert; Blätter grasgrün, die unteren schmallanzettlineal, scheidig sich umfassend, die oberen lineal, oft bis zur Scheide verkürzt. Aehre walzlich, gedrunge; Deckblätter linealpfriemlich, dreinervig, so lang oder länger als der Fruchtknoten; Perigone sehr klein, hellpurpurroth, rosafarben oder weiss, in letzterem Falle die obersten eben aufblühenden rosenroth. Zipfel stumpf, die 3 oberen helmartig zusammenschliessend,

die 2 seitlichen abstehend oder zurückgebogen. Honiglippe dreilappig, Lappen ungetheilt, ziemlich gleichgestaltet, stumpf. Sporn fädlich, abwärts gekrümmt, kürzer oder höchstens so lang als der gedrehte Fruchtknoten. — Nach Vanille riechend.

Von der Vorhergehenden durch schlankere Gestalt, stärkeren Geruch und den kürzeren Sporn verschieden.

Juni — Juli. ♀.

Auf Sumpfwiesen über Gneiss und Granit auf den Mühlkreisbergen, z. B. um Kirchschlag, Hellmonsödt, Leonfelden, Zwettl, am Lichtenberge, über Tertiärsand am Pfennigberge u. s. w. Häufiger über Wienersandstein und Kalk der Berg- und Voralpenregion des Traunkreises und Salzkammergutes. Um Weyer, Windischgarsten, am Steyersteg, im Bodinggraben, in der Molln, um Steyr, auf der Strangwiese und im Wienerweg bei Micheldorf, am Humersbühel bei Klaus, an der Strasse von Kirchdorf nach Leontstein, im Vorder- und Hinterstoder, um Spital am Pyhrn. Im Echernthale bei Hallstatt, am Kranabittsattel, Schafberg und den meisten höheren Bergwiesen des Kammergutes. — Mit weissen Perigonon im Wienerweg bei Micheldorf.

4. *Coeloglossum*. Hartm. Hohlzunge.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer endständigen, deckblättrigen Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachenförmigen Perigone begleitet, Zipfel alle 5 in einen Helm zusammenschliessend, Honiglippe dreizahnig, herabgeschlagen, hinten gespornt. Staubkölbchen nur 1, ausgebildet, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer unterhalb auseinanderstehend, Blüthenstaubmassen zwei, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere nackte Klebdrüse angeheftet, sackförmige Vertiefung des Narbenrandes fehlend. Fruchtknoten zusammengedreht, sitzend. — Durch die breitlineale, am verbreiterten vorderen Rande grob dreizahnige Honiglippe von *Gymnadenia* und *Plantanthera* verschieden.

301. C. viride. Hartmann. (*Satyrion* v. *L. sp.* — *O. viridis* Cr. — *Habenaria* v. *R. Br.* — *Gymnadenia* v. *Rich.* — *Peristylus* v. *Lindl.* — *Plantanthera vir.* *Reichb. f. ic.* Grünblühende H.)

Zwillingsknollen bald länglich, breitgedrückt oder rübenförmig, ungetheilt, bald an der Basis 2—3spaltig; Stengel 2"—1' hoch, beblättert, Blätter dunkelgrasgrün, die unteren elliptisch oder verkehrt-eiförmig, an der Basis in eine bräunliche Scheide geschlossen, die oberen lanzettlich, schief abstehend. Aehre walzlich, locker, Deckblätter vielnervig, so lang oder länger als das Perigon. Perigone ziemlich gross, gelbgrün, zuweilen röthlich geschminkt, Zipfel alle 5 in einen Helm zusammenschliessend, Honiglippe breitlineal, am ver-

breiterten vorderen Rande grob dreizahnig, Zähne meist braunroth, die mittlere am kürzesten. Sporn kegelförmig, abwärts gerichtet, viel kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Mai — Juli. 2.

Auf feuchten Bergwiesen über Wienersandstein und Kalk in Alpentälern, Berg- und Voralpenregion bis zum Krummholze. Am Almkogel bei Weyer, am Wögerer- und Lindauerberge zwischen Weyer und Neustift, am Schwarzkogel in Rosenau bei Windischgarsten, am hohen Nock, am Damberge im Vorderstoder, auf sämtlichen Stoder- und Spitaler-Voralpen, am Lahnaufelde und auf der Speikwiese des Warscheneggs. Ueber Grestnerkalk am Herrentische auf der Gradalpe bei Michelndorf. Am Traunstein, Dachstein-, Höllen-, Steingebirge, Schafberge u. s. w.

5. *Platanthera*. Rich. Stendelwurz.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe mit einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone versehen. Zipfel alle 5 helmartig zusammenschliessend, Honiglippe ungetheilt, stumpf, herabgeschlagen, hinten gespornt, Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel oder unterhalb auseinanderfahrend. Blütenstaubmassen zwei, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere nackte Klebdrüse angeheftet; sackförmige Vertiefung des Narbenrandes fehlend. Fruchtknoten zusammengedreht, sitzend.

Von *Coeloglossum* wesentlich wenig verschieden, doch aber ausser der ungetheilten Honiglippe durch die auffallend grossen 2 grundständigen Blätter ausgezeichnet.

302. *P. bifolia*. Reichb. (*Orchis bifolia* L. sp. — *Habenaria bifolia* R. Br. Zweiblättrige St.)

Zwillingsknollen rundlich-oval oder eilänglich, ungetheilt. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, an der Basis von 2 (selten 3) grossen, grundständigen Blättern umschlossen, sonst fast nackt; Blätter glänzend grasgrün, weich, die grundständigen elliptisch oder länglich verkehrt-eiförmig, scheidig sich umschliessend, oft bis $\frac{1}{2}$ ' hoch, spitzlich oder stumpflich, die stengelständigen sehr klein, lanzettlich, oft bis zur Scheide verkürzt. Aehre länglich, mehr minder locker. Deckblätter vielnervig, lang oder kürzer als der Fruchtknoten. Perigone gross, reinweiss oder bleichgelbgrün geschminkt, schwach duftend, Zipfel stumpf oder stumpflich, alle 5 helmartig zusammenschliessend, Honiglippe schmallineal, stumpf, ganzrandig. Sporn fädlich, spitz verlaufend, $1\frac{1}{2}$ —2-mal länger als der gedrehte Fruchtknoten, wagrecht abstehend oder herabgekrümmt. Staubkölbchenfächer parallel.

Ende Mai — Juli. ♀.

Auf Berg- und Haidewiesen, in lichten Wäldchen über Gneiss, Granit, Hornblende, Quarzfels, Kalk und Wiener Sandstein im ganzen Gebiete bis zur Krummholzregion. Um Linz zunächst am Pöstlingberge, beim Jägermayr. Die ganze Welserhaide entlang. Um Kremsmünster, Steyr, Kirchdorf, Windischgarsten, Weyer u. s. w. Auf allen Bergwiesen des Salzkammergutes. Um Ried, Aurolzmünster, Reichersberg u. s. w.

303. P. chlorantha. Cust. (*P. bifolia* Rich. — *Orchis bifolia* var. γ . — *O. virens* Zollikhofer. — *O. montana* Schm. — *Platanthera montana* Reich. fil. ic. Grünblühende St.)

Zwillingsknollen länglich oder fast rübenförmig. Stengel 1—1½' hoch, an der Basis von 2 grossen, grundständigen Blättern umschlossen, sonst fast nackt; Blätter glänzend grasgrün, etwas fleischig-weich, die grundständigen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, scheidig sich umfassend, oft bis ½' lang, meist abgerundet, die stengelständigen sehr klein, oft bis zur Scheide verkürzt. Aehre länglich, mehr minder locker. Deckblätter vielnervig, so lang oder kürzer als der Fruchtknoten. Perigone gross, weiss mit bleichgrügelber Schminke, sehr schwach, kaum merklich duftend; Zipfel stumpf, alle helmartig zusammenschliessend, Honiglippe zungenförmig, stumpf, ganzrandig. Sporn fädlich, keulig verlaufend, 1½ mal länger als der gedrehte Fruchtknoten, wagrecht abstehend oder abwärts gekrümmt. Staubkölbchen an der Basis 2''' breit, Fächer mit der Spitze genähert, mit den Basen auseinanderfahrend.

In allen Theilen kräftiger als *P. bifolia*, Lippe und Sporn immer grüner, als jene der *P. bifolia*.

Anfangs Mai — Juni. ♀.

Ziemlich selten und sehr zerstreut im Gebiete, auf grasigen Hügeln, Gebirgswiesen, in Berg- und Haidewäldern. Um Linz zunächst am Pöstlingberg an der Puchenauer Seite, in Buchenwäldchen ober dem Bankelmayr, bei Steyregg. In Haidewäldchen bei Neubau, in Traunauen bei Wels und Lambach, um Aistersheim (Keck). Am Freythofberg bei Neustift (Oberleitner), um Steyr, im Stoder, auf der Himmelreichwiese bei Gmunden. Auf lehmigem Kalk, Gneiss und Granit.

6. *Nigritella*. Rich. Kohlröschen.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone begleitet; Perigon umgewendet, alle 5 Zipfel sammt der Honiglippe glockig aufwärts gerichtet, Honiglippe ungetheilt, hinten gespornt; Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel; Blütenstaubmassen zwei, kleinlappig,

gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere Klebdrüse angeheftet und jede Drüse in eine besondere sackartige Vertiefung des Narbenrandes halb eingeschlossen. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, sitzend.

304. *N. angustifolia*. Rich. (*N. nigra* Reichb. fl. — *Orchis nigra* Scop. — *O. miniata* Crantz. — *Satyrium nigrum* L. sp. Schmalblättriges K., Schwarzling, Blutröpfelr, Steinrösl, Vanilliblüml.)

Zwillingsknollen handförmig getheilt; Stengel 3–8" hoch, an der Basis mit gehäuften, grundständigen Blättern in eine gemeinschaftliche, häutige Scheide geschlossen, oberwärts arnblättrig; Blätter fast grasartig, sehr schmallineal, 1–2" breit, grasgrün, fein gewimpert, die untersten gehäuft, die oberen zerstreut, viel kleiner. Aehre kurzkegelig oder eiförmig, dichtgedrungen. Deckblätter so lang und länger als das Perigon. Perigone klein, sammt den Deckblättern schwarzpurpurn, dunkelblutroth, seltner rosenroth, Vanille duftend, umgewendet, alle 5 Zipfel sammt der Honiglippe glockig, aufwärts gerichtet, Zipfel lanzettlich, zugespitzt, Honiglippe aus eiförmiger Basis zugespitzt, ganzrandig oder schwachgekerbt. Sporn verkehrt-eiförmig, sehr kurz, vielmal kürzer als der Fruchtknoten. Fruchtknoten nicht gedreht.

Juni — August. ♀.

Auf Wiesen der Voralpen und Alpen (2500–6000'). Am Almkogel bei Weyer, am Sensengebirge, am hohen Nock, in der Rumpelmayrreith, am Schwarzkogel in Rosenau, auf der Gradalpe bei Michelndorf, am kleinen und grossen Priel, am Kirchtag, Schracken, am Fusswege von Spital nach Admont beim Pyrgsgatterl, am hohen Pyrgas, am Labnafelde und auf der Speikwiese, am todten Hengsten. Am Dachstein-, Höllen-, Lecken- und Steingebirge, am Höllkar bei Mondsee, am Schafberge. Ein Hauptschmuck der jungen Aelpler.

Die rosenrothblühende Spielart nicht selten auf den Huttererböden am grossen Priel, am Sattel des Schafberges.

305. *N. suaveolens*. Koch. (*N. fragrans* Saut. — *Orchis suaveolens* Villars. Wohlriechendes K.)

Zwillingsknollen handförmig getheilt; Stengel 3–8" hoch, an der Basis mit gehäuften, grundständigen Blättern, in eine gemeinschaftliche, häutige Scheide eingeschlossen, oberwärts fast nackt; Blätter fast grasartig, schmallineal, 1–3" breit, grasgrün, feingewimpert, die untersten gehäuft, die oberen zerstreut, viel kleiner. Aehre eilänglich, gedrungen. Deckblätter so lang oder länger als das Perigon. Perigone klein, hellpurpurn oder rosenroth, stark nach Vanille duftend, halbumgekehrt, alle 5 Zipfel sammt der Honiglippe in gleicher Richtung mehr minder glockig, aufwärts gerichtet oder horizontal

abstehend. Zipfel lanzettlich, spitzlich, Honiglippe durch 2 seitliche, abgerundete, herausgeschweifte Ecken rautenförmig oder verwischt-dreilappig, vorne zugespitzt, stumpf. Sporn walzlich, fast so lang als der Fruchtknoten. Fruchtknoten nicht gedreht.

Von der rosenrothen Spielart der *N. angustifolia* vorzüglich durch den längeren Sporn, von schmalblättrigen Alpenformen der *G. odoratissima* durch den nicht gedrehten Fruchtknoten und die mit der Honiglippe in gleicher Richtung stehenden Perigonzipfel verschieden.

Juli — August. 4.

Höchst selten und einzeln unter *Gymnadenia odoratissima* und *Nigr. angustifolia*, deren Bastard sie zu sein scheint. Am Aufstieg von der Polsteralm zum Schneefeld des hohen Priel (Saxinger). Auf der Speikwiese des Warscheneggs.

2. Zunft:

Honiglippe ohne Sporn.

7. Chamorehis. Rich. Zwergorchis.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe mit einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone versehen; Zipfel alle 5 in einen nickenden Helm zusammenschliessend, Honiglippe zuletzt herabhängend, seicht dreilappig, spornlos; Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel; Blüthenstaubmassen zwei, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere Klebdrüse angeheftet, und jede Drüse in eine besondere Vertiefung des Narbenrandes eingeschlossen. Fruchtknoten nach dem Verblühen zusammengedreht, sitzend.

306. Ch. alpina. Rich. (*Ophris alp. L. sp.* — *O. graminea* Crantz. — *Chamærepes alp. Spr.* — *Herminium alp. Lindl.* Alpen-Zw.)

Zwillingsknollen eilänglich, ungetheilt, im Verhältnisse zum Pflänzchen gross. Stengel 1—5" hoch, fädlich, an der Basis mit gehäuften, grundständigen Blättern in eine gemeinsame häutige Scheide eingeschlossen, sonst nackt; Blätter grasgrün, fast grasartig, sehr schmallineal, so lang und auch länger als der Stengel; Aehre kurz, ziemlich gedrunken, meist armblüthig; Deckblätter so lang, meist länger als das Perigon, schmallineal, grün; Perigone verhältnissmässig ziemlich gross, gelblichgrün, zuweilen röthlich geschminkt, Zipfel stumpf oder spitz, alle 5 in einen Helm zusammenschliessend, Helm eiförmig, nickend, Honiglippe anfangs aufgerichtet, später herabgeklappt,

eilänglich und durch 2 seitliche stumpfe Zähnnchen seicht dreilappig, Fruchtknoten erst nach der Blüthe zusammengedreht.

Juli — August. ♀.

Auf Triften der Kalkalpen (5000—7000'). Auf thonigen Stellen nächst der Pyramide des hohen Nock (Engel). An der Klinkerscharte im Hinterstoder, auf dem kleinen Pyrgas (Oberleitner). Auf dem grossen Pyrgas (Brittinger). Auf der Speikwiese des Warscheneggs. Auf der Ochsenwieshöhe am Rande des Karleisfeldes am Dachstein (Kerner).

8. *Herminium*. R. Br. *Herminie*.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone begleitet, alle 5 Zipfelsammit der Honiglippe glockig-zusammenschliessend; Honiglippe aufrecht, dreispaltig, am Grunde sackförmig-höckerig, aber ungespornt; Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer ziemlich parallel. Blütenstaubmassen 2, kleinlappig, sehr kurz, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere nackte Klebdrüse angeheftet; sackförmige Vertiefung am Narbenrande fehlend. Fruchtknoten zusammengedreht, sitzend.

307. *H. Monorchis*. R. Br. (*Ophrys Mon. L. sp.* — *Orchis Mon. Crantz.* — *Satyrion Mon. Pers.* Einknollige H.)

Knollen länglich oder kugelig, am blühenden Stengel nur einer, der zweite kleinere am Ende eines fädlichen unterirdischen Ausläufers, erst nach der Blüthezeit sich entwickelnd. Stengel 3—10" hoch, an der Basis mit 2 grundständigen Blättern umscheidet, oberwärts nackt, höchstens mit einem kleinen Blättchen versehen; Blätter gegenständig, länglich-lanzettlich, am Grunde von häutiger Scheide umschlossen, meist 2 (sehr selten 3, das 3. dann kleiner lanzettlich), gelbgrün. Aehre dünnwalzlich, oberwärts gedrunken, unterhalb etwas gelockert; Deckblätter so lang als der Fruchtknoten oder länger. Perigone klein, gelbgrün, mit Honiggeruche. Zipfel stumpf oder spitzlich, die 2 inneren zu beiden Seiten an der Mitte stumpfzahnig, alle 5 sammit der Honiglippe glockig, zusammenneigend, Honiglippe spiessförmig, dreispaltig, Spaltzipfel zungenförmig, die seitlichen weit abstehend, der mittlere länger. Fruchtknoten gedreht.

Juni — Juli. ♀.

Auf Bergwiesen der Mühlkreis-Hochebenen über Granit, z. B. auf den Rohrachterwiesen bei Kirchschlag, auf Kammerschlagwiesen am Lichtenberge, in den Koglerauen in Nähe des Pöstlingberges. Häufiger über Traunalluvium der Welserhaide, in Auen bei Ebelsberg, in Wäldchen beim

Antichrist, Marchtrenk, Neubau. Auf Bergwiesen des Traunkreises und Salzkammergutes über Wienersandstein und Kalk. Auf Wiesen um Weyer, Neustift, in der Gleinkerau und Rossleithen bei Windischgarsten, in Molln, am rothen Kreuz bei Steyr (Bayer), im Stoder auf der Strangwiese bei Michelndorf. Auf der Himmelreichwiese bei Gmunden, um Hallstatt, Mondsee, St. Wolfgang u. s. w.

9. *Ophrys*. L. Kerfenständel.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen, lockeren, 1—8blüthigen Aehre, welche Insekten zu tragen scheint; jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone begleitet; alle 5 Zipfel abstehend, Honiglippe verschieden gestaltet, abwärts gerichtet, ungespornt (an unseren Arten mehr minder gewölbt, sammetig, dreispaltig, dreilappig oder ungetheilt, an der Basis mit oder ohne Höcker, am vorderen Rande mit oder ohne Anhängsel). Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel; Blütenstaubmassen 2, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere Klebdrüse angeheftet, und jede Drüse in eine besondere sackförmige Vertiefung des Narbenrandes eingeschlossen. Fruchtknoten etwas gedreht.

Die Blätter an's Licht gehalten, zeigen zwischen den Längsnerven krystallinisch-glänzende winzige Knötchen, und werden im Trockenen sehr leicht schwarz.

308. *Oph. Myodes*. Jacq. (*Oph. muscifera* Smith. — *Ophrys insectifera* α *Myodes* L. — *Orchis muscaria* Scop. — *Orch. musciflora* Haller. — *Orch. insectifera* Crantz. Fliegentrager K., Fliegenblümel.)

Zwillingsknollen kugelig, ungetheilt; Stengel 6—18" hoch, an der Basis mit 3 grundständigen Blättern umscheidet, sonst blattlos. Blätter lanzettlich, unterhalb weisscheidig, oberhalb fein zugespitzt, grasgrün. Aehre 4—8blüthig, die entwickelten Blüthen von einander entfernt; Deckblätter lineallanzettlich, so lang oder länger als der Fruchtknoten. Perigone die kleinsten der Gattung; Zipfel alle 5 abstehend, äussere 3, länglich, stumpf, kahl, grünlich, innere 2 fädlich-zusammengerollt, purpurn, kurzhaarig, aufrecht, zwischen die 3 äusseren gestellt, Honiglippe abwärts gerichtet, spornlos, im Umriss länglich-keilförmig, 4—5" lang, purpurbraun-sammetig, mit kahlem, blaulichem Mittelflecken, ziemlich flach, ohne Höcker, dreispaltig, die 2 seitlichen Spaltzipfel kurz, lanzettlich, der mittlere zweimal länger, länglich, vorne zweilappig, ohne Anhängsel. Fruchtknoten nach dem Verblühen etwas gedreht.

Mai—Juni, auf Voralpen später 7.

An Waldrändern, auf Bergwiesen, auf sonnigen Hügeln über Kalkunterlage, sowohl in ebenen als gebirgigen Gegenden. In Auen über Traun-

und Donaualluvien. In Auen bei Plesching unterhalb Katzbach bei Linz, auf tertiären kalksandigen Anschwemmungen am Pfennigberge, bei Steyregg. Auf Traunalluvium der Haide, in Auen der Traun bei Marchtrenk, in Lambacher Auen. Am Rande des Adammeyrwaldes und um Kematen nächst Kremsmünster, in der Lamplhub bei Hall. Auf dem Georgenberg, am Pröller und im Wienerweg bei Michelndorf, in der Loosau bei Leonsstein (beim Volke dort Bergmandl genannt). Um Ens, Tillisburg, Steyr. Am Wurbauernkogel, im Veilchenthale und auf dem Kühberg bei Windischgarsten. In der Molln, um Klaus. Häufig im Stoderthale. Auf der Himmelreichwiese bei Gmunden, am Waldrande in der Langbath.

309. Oph. araneifera. Huds. (*Oph. fucifera* Curt. — *Oph. insectifera* L. sp. var. 9 Gemeiner K.)

Zwillingsknollen rundlich, ungetheilt; Stengel 6—18" hoch, von der Basis bis ein Drittheil hinauf beblättert. Blätter länglich-lanzettlich, scheidig umfassend, spitz, grasgrün. Aehre 2—4blüthig, Blüthen entfernt. Deckblätter lanzettförmig, rinnig, zugespitzt, so lange oder länger als der Fruchtknoten. Perigone gross, Zipfel alle 5 abstehend, äussere 3 lanzettlich, spitz, kahl, weisslichgrün mit sattgrünen Nerven, innere 2 kurz, lineal, kahl purpurbraun, zwischen den äusseren zurückgeschlagen, Honiglippe abwärts gerichtet, spornlos, verkehrt-eiförmig oder oval, ungetheilt, seltner verwischt-dreilappig, purpurbraun-sammetig-kurzhaarig, in der Mitte gegen die Basis zu mit 2—4 bleigrauen oder trübgelben kahlen Linien bezeichnet und meist zweihöckerig, Linien zwischen den Höckern quer verbunden, *convex*, gedunsen, am Rande zurückgebogen, vorne abgerundet oder seicht ausgerandet, ohne Anhängsel. Fruchtknoten nach dem Verblühen etwas gedreht.

April — Mai. 2.

An sonnigen Abhängen, kurzgrasigen Haidewiesen, an Waldrändern auf Kalkunterlage. Auf Traunalluvium der Haide, auf Wiesen längs des Weges von Kleinmünchen nach St. Martin, um Traun, Wels, Lambach. Um Steyr.

310. Oph. Arachnites. Murrith. (*Oph. insectifera* 7. L. — *Oph. andrachnites* Rchb. ic. — *Oph. fuciflora* Rchb. — *Orchis arachnites* Scop. Spinnen-tragender K.)

Zwillingsknollen gross, eikugelig, ungetheilt, Stengel 6—18" hoch, beblättert, Blätter länglich-lanzettlich, freudiggrün, mit vorspringenden Längsnerven, silberig schillernd, die unteren gehäuft, scheidig sich umfassend, die oberen kleiner, spitzlich. Aehre 4—6blüthig, Blüthen wechselständig, mehr minder entfernt. Deckblätter lanzettförmig, rinnig, spitz, länger als der Fruchtknoten. Perigone gross, Zipfel alle 5 abstehend, äussere 3 länglich, stumpf oder spitzlich, kahl, blassrosafarben oder weiss, innere 2 dreieckig, sehr kurz, rosenfarben-sammetig, zwi-

schen den äusseren zurückgeschlagen. Honiglippe abwärts gerichtet, spornlos, rundlich-verkehrt-eiförmig, fast viereckig, ungetheilt, tief purpurn, braunsammetig, von der Mitte gegen die Basis gelblich geringelt und gestrichelt, zweihöckerig, Linien zwischen den Höckern meist quer verbunden, *convex*, am Rande flach, vorne seicht ausgerandet, mit einem Anhängsel in der Ausrandung, Anhängsel aufwärts gebogen, fein dreikerbig, wachsartig-glänzend, gelblichgrün. Fruchtknoten nach dem Verblühen etwas gedreht.

Mai — Juni. ♀.

Auf trockenen Wiesen, sonnigen Abhängen, auf Wiesen beim Hanselbäck zu St. Martin und um Neubau unter den Vorigen (Saxinger, Hinteröcker). Um Steyr (Brittinger). Seltner und mehr vereinzelt als *O. araneifera*. Auf Kalkunterlage.

2. Gruppe:

Limodoreae. Koch. syn. ed. I.

Einmännig. Staubkölbchen 1, frei, beweglich, zweifächerig, Blütenstaubmassen 2, pulverig, d. i. aus runden, schwachzusammenhängenden Körnern gebildet, ungestielt und an eine gemeinschaftliche Klebdrüse angeheftet, nur bei *Epipogium* ist das Staubkölbchen zwar frei, aber die Blütenstaubmassen kleinlappig und gestielt, wie bei den Gattungen der vorigen Rotte.

Die Arten dieser Gruppen besitzen (mit Ausnahme von *Spiranthes*) nicht die Wurzelknollen der *Ophrydeen*, sondern einen walzlichen, ästigen, schiefen, kurzen, mit fleischigen Zäsern büschelig-besetzten, seltner kriechenden Wurzelstock. An vielen Arten ist das obere Ende des Stengels mit einem flaumigen Ueberzuge versehen.

1. Zunft:

Honiglippe gespornt.

10. **Epipogum.** Gmelin. Oberkinn, Aufbart, Bananenorchis.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen, lockeren, 1—8blüthigen Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen, umgewendeten Perigone begleitet, gestielt, alle 5 Zipfel abstehend, Honiglippe obenstehend, dreilappig, aufwärts gekrümmt, hinten in einen sackförmigen, aufwärts gerichteten Sporn vertieft. Staubkölbchen nur 1, entwickelt, frei, in die Antherengrube eingesenkt, zweifächerig; Blütenstaubmassen zwei, kleinlappig, gestielt, beide Stielchen an eine gemeinschaftliche Klebdrüse angeheftet, Fruchtknoten nicht zusammen-gedreht.

Blüthen gestielt, durch Drehung des Blütenstieles umgewendet. Wurzelstock korallenartig.

311. E. aphyllum. Sw. (*E. Gmelini* Rich. — *Satyrium* Ep. L. sp. — *Limodorum* Ep. Sw. — *Epipactis Epipogium* Crantz. Blattloses Ob.)

Wurzelstock ästig, fleischig, korallenartig, bräunlichweiss, Stengel 3—10" hoch, federkiel dick, hohl, blattlos, aber bis zur Traube mit Scheiden besetzt und kahl, bleich, wachsartig wie die ganze Pflanze; Scheiden weiss und lichtbraun gesäumt. Traube 1—8blüthig, locker, Blüthen kurzgestielt, hängend, umgewendet, ziemlich gross; Deckblätter an der Basis der Blütenstielchen eilanzettlich, weiss. Perigonzipfel alle 5 abstehend, lanzettlich, spitz, nach abwärts gerichtet, weiss, mit violettem Anhauch. Honiglippe inwendig violett punktiert und gestrichelt, obenstehend, dreilappig, Lappen: seitliche kurz, abgerundet, der mittlere fast dreieckig, viel grösser, spitz; Sporn röthlich, aufwärts gerichtet, dick, kurz, sackförmig.

Juli — August. 4.

Sehr selten, einzeln, zufällig, auf morschen Baumstämmen oder unter verfaulten Blättern in der Berg- und Voralpenregion; am Wege von Innerstoder zu den Huttererböden (Saxinger); am Aufstieg zur Stiftsalpe des Pyrgas in einem subalpinen Walde (Brittinger); am Fusse des Steingebirges am Attersee (Hinterhuber).

2. Zunft:

Honiglippe spornlos, unterbrochen.

11. Cephalanthera. Rich. Kopfbeutel.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen, lockeren Aehre. Jede Blüthe mit einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone versehen; Perigone ansehnlich, alle 5 Zipfel schwach zusammenschliessend, die Honiglippe verdeckend. Honiglippe unterbrochen, in Lippenplatte und Lippenfuss getheilt, ungespornt; Lippenplatte ungetheilt, rinnig, an der Spitze zurückgekrümmt; Lippenfuss aufrecht, sackförmig-ausgehöhlt, die Befruchtungssäule umfassend. Staubkölbchen nur 1, entwickelt, länglich, frei, vorragend, unvollkommen zweifächerig, Klebdrüse fehlend; Blütenstaubmassen 2, pulverig, ungestielt; Fruchtknoten zusammengedreht, in einen Stiel endend.

Blüthen nicht gestielt; Wurzelstock knotig, mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt.

312. C. pallens. Rich. (*Epipactis alba* Crantz. — *Ep. pallida* Sw. — *Ep. lancifolia* D. C. — *Serapias grandiflora* L. — *S. lancifolia* Murr. — *S. Lonchophyllum* Ehrh. Blasser K.)

Wurzelstock walzlich, knotig, schief, kurz mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt; Stengel 1—1½' hoch, an der Basis mit einigen trichter-

förmigen Schuppen besetzt, beblättert, sammt Blättern kahl; Blätter 2—3" lang, 1—1½" breit, eiförmig oder eilanzettlich, spitz, sattgrasgrün, die oberen allmählig in Deckblätter übergehend; Deckblätter länglich-lanzettlich, die unteren fast zweimal länger als das Perigon, die oberen nur so lang als der Fruchtknoten; Aehre locker, Blüthen aufrecht, etwas entfernt. Perigone gross, bis 10" lang, Zipfel alle 5 zusammenneigend, länglich, länger als die Honiglippe, die 2 inneren stumpf, die 3 äusseren spitz, weiss, mit zartem, gelblichen Anhauch, Honiglippe weiss, mit sattgelbem Flecken auf der Platte und gelbem Vorderrande, Lippenplatte rundlich-dreieckig, querbreiter, stumpf. Fruchtknoten kahl, zusammengedreht.

Durch die Länge der Deckblätter von *C. ensifolia*, durch den kahlen Fruchtknoten von *C. rubra* wesentlich verschieden.

Mai — Juni. 4.

In Vorhölzern, lichten Hainen, besonders Berg- und Haidewäldern. In Buchenwäldern zwischen Plesching und Steyregg auf tertiären Sandlagern des Pfennigberges. Ueber Traunalluvium der Haide, im Walde beim Haidemann (v. Mor), zwischen Marchtrenk und dem nahen Bahnhofe (Saxinger), um Wels, Lambach. Um Aistersheim (Keck). Im Ibmermoose bei Eggelsberg im Innkreise (Wirth). Häufiger im Traunkreise, z. B. in der sogenannten Tännelleithen bei Stift Florian, in Wäldern und Vorhölzern um Kremsmünster (Hofstetter), in Laubwäldern der Kalkberge um Weyer, Windischgarsten, besonders an der Rossleithen, um Neustift, im Hopfing bei Molln, im Vorder- und Hinterstoder. Am Traunfalle (Winkler).

313. *C. ensifolia*. Rich. (*C. Hiphophyllum* Rehb. f. — *Serapis grandiflora* β L. — *S. ensif. Rth.* — *Ser. longifolia* Scop. — *Epipactis ens.* Schmidt. Schwertblättriger K.)

Wurzelstock walzlich, knotig, schief, mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt, Stengel 1—1½' hoch, an der Basis mit einigen trichterförmigen Schuppen besetzt, beblättert, sammt Blättern kahl, Blätter fast zweizeilig gestellt, sattgrün, bei 3—4" Länge, 2—5" breit, steiflich, abstehend, verschmälert spitz, das unterste meist kurz eilanzettlich, die folgenden länglich-lanzettlich, die oberen schmallineal-lanzettlich, plötzlich in Deckblätter umgewandelt. Deckblätter sehr klein, fast unmerklich, vielmals kürzer als der Fruchtknoten, nur das unterste blattartig, lineallanzettlich, fast zweimal länger als das Perigon. Aehre locker, Blüthen aufrecht, etwas entfernt; Perigone gross, bis 5" lang, Zipfel alle 5 zusammenneigend, länglich, länger als die Honiglippe, die 2 inneren stumpf, die 3 äusseren zugespitzt, reinweiss, Honiglippe weiss, mit gelbem Flecken auf der Platte; Lippenplatte rundlich-dreieckig, querbreiter stumpf. Fruchtknoten kahl, zusammengedreht.

Mai — Juni. 4.

In Vorhölzern, lichten Wäldern. Auf Traunalluvium der Haide im Haidemannwalde u. s. fast in allen Wäldchen zwischen Neubau, Wels und Lambach zerstreut. Vorzüglich über Wienersandstein und Kalk auf Bergwiesen des Traunkreises um Steyr, am Wienerweg bei Michelndorf, auf dem Kaibling nächst der Gradalpe, um Molln, im Hinterstoder, um Weyer. Im Salzkammergute zerstreut, um Ischl am Wege nach St. Wolfgang, um Mondsee.

314. C. rubra. Rich. (*Serapias Helleborine* L. sp. v. ♂. — *S. rubra* L. syst. — *Epipactis rubra* All. — *Epip. purpurea* Crantz. Rothblühender K.)

Wurzelstock walzlich, knotig, schief, kurz, mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt. Stengel 1—1½' hoch, an der Basis mit einigen trichterigen Schuppen besetzt und kahl, beblättert, oberwärts flaumig. Blätter kahl, sattgrün, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, spitz, in Deckblätter allmählig übergehend; Deckblätter lineallanzettlich, etwas länger als der Fruchtknoten, das unterste meist länger als das Perigon; Aehre locker, Blüten aufrecht, etwas entfernt. Perigone gross, bis 1' lang, Zipfel alle 5 zusammenneigend, länglich, zugespitzt, so lang oder länger als die Honiglippe, hellkarminroth, Honiglippe weisslich, mit 5—7 erhabenen gelben Linien und rothem Spitzchen, Lippenplatte eilanzettlich, zugespitzt, länger als breit; Fruchtknoten flaumig, zusammengedreht.

Juni — Juli. 4.

An buschigen Abhängen, in Bergwäldern. Auf Molasse-Hügeln des Pfennigberges oberhalb Plesching bis an die Strasse herab, an Abhängen beim Bankelmayr, jedoch vereinzelt. Häufiger in Haidewäldchen rechts von Neubau (v. Mor) und um Wels an waldigen Abhängen an der Traun. In Wäldern der Kalkberge um Weyer, Neustift, im Veilchenthale, Redtenbachthale, Eidenbergreith, um Windischgarsten. Im Innerstoder. Bei Leonstein in einem Buchenwalde oberhalb der Schmisshub in 2½' hohen Exemplaren (Schiedermayr). Im Salzkammergute z. B. um Mondsee. Im Ibmermoose im Innkreise (Wirth).

12. **Epipactis.** Rich. Sumpfwurz.

L. syst. *Gymnandria Monogynia*.

Blüten zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen, mehr minder lockeren Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, glockig zusammenneigenden Perigone begleitet, gestielt, nickend oder überhängend. Perigone mittelgross, Zipfel alle 5 glockig-abstehend, Honiglippe abstehend, unterbrochen, ungespornt; Lippenplatte ungetheilt, gewölbt, an der Spitze zurückgekrümmt, an der Basis mit 2 herzförmiggestellten Höckern; Lippenfuss sackförmig ausgehöhlt. Staubkölbchen nur 1, entwickelt,

stumpf-dreieckig, frei, auf der vorwärts geneigten, fast ungeschnäbelten Narbe aufliegend, zweifächerig. Klebdrüse rund. Blütenstaubmassen 2, pulverig, ungestielt; Fruchtknoten nicht zusammengedreht, aber an der Basis in einen gedrehten Stiel verschmälert.

Blüthen gestielt, Wurzelstock knotig, mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt.

315. E. latifolia. Allioni. (*Serapias Helleborine*, *α latifolia* L. sp. — *Serapias latifolia* L. syst. Breitblättrige S.)

Wurzelstock walzlich, knotig, schief, kurz, mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt. Stengel an der Basis mit einem Paar häutiger Schuppen besetzt, kahl, übrigens reich beblättert, oben feinfilzig-behaart. Blätter oval, eiförmig oder lanzettlich, stumpf, spitz, oder zugespitzt, scheidig, am Rande und auf den Nerven flaumig-rauh, sonst kahl, bedeutend länger als der Zwischenraum zum nächsten Blatte, dunkelgrün; Traube locker, seltner gedrungen. Deckblätter lanzettlich oder lanzettlineal, meist flaumig, die unteren länger, die oberen kürzer als das Perigon; Blüthen nickend oder überhängend gestielt, fast einseitwendig. Perigonzipfel alle 5 gleichweit abstehend, anfangs glockig, dann weit abstehend, kahl, grünlich, purpurröthlich oder trübpurpurn bis schwärzlich, Honiglippe heller gefärbt, meist rosenroth, etwas kürzer als die Perigonzipfel. Lippenplatte rundlich oder herzförmig, zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen, ganzrandig oder feingefranzt, die Höcker an der Basis derselben glatt, oder faltiggekerbt. Fruchtknoten flaumig, nicht eigentlich gedreht, aber an der Basis in einen gedrehten Stiel verschmälert.

Juni — Juli. ♀.

Aendert ab:

α major. Neir. (*Epipactis latifolia* Schult. — *E. viridiflora* Reichb. flor. germ. — *E. purpurata* Sm. — *Serapias latifolia* fl. dan.) Stengel 1–2' hoch. Blätter gross, breit-eiförmig, dunkelgrün, zuweilen schwarzgefleckt, scheidig umfassend, den Blättern des *Veratrum* nicht unähnlich, Perigone gross, Zipfel 4–6" lang, grünlich, zuweilen mehr minder purpurröthlich geschminkt, Lippe blasslila, Lippenplatte meist ganzrandig, die Höcker an der Basis derselben glatt. — Geruchlos.

β minor. Neir. (*Epipactis latifolia* β *atrorubens* fl. dan. — *E. rubiginosa* Koch. — *E. viridiflora* R. ic. — *E. atrorubens* Schult. — *E. ovalis* E. B.) Stengel bis 1' hoch, schlanker, feiner wie die ganze Pflanze. Blätter: die unteren eilanzettlich, scheidig umfassend, die oberen lanzettlich, halbumfassend. Blütenstiele länger, manchmal so lang als der Fruchtknoten. Perigone etwas kleiner, Zipfel 3" lang, trüb-purpurn, grünlich oder rostroth überlaufen, oft schwärzlichpurpurn,

Lippe nach rückwärts heller, Lippenplatte feingefranzt, die Höcker an der Basis derselben faltig gekerbt.

In Vorhölzern, Laub- und Nadelwäldern, besonders über lehmiger oder thoniger übrigens kalkreicher oder kalkarmer Unterlage im ganzen Gebiete verbreitet.

α Ueber Gneiss bei Hafnerzell und an der Grenze bei Wegscheid. In Mühlkreisbergwäldern über Granit, z. B. im Haselgraben, um Kirchschlag. Auf Tertiärsand des Pfennigberges. Vorzüglich aber über Traunalluvium der Haide im Wäldchen bei Neubau, im Lambacherforste. In Waldwegen um Aistersheim (Keck), im Hausruckwalde. Um Ried (Glanz). In Alpen-thälern des Traunkreises und auf Kalkalluvium der Bergregion alldort. An Steinwänden des Veilchenthales bei Windischgarsten. In der Losau zwischen Kirchdorf und Leonstein. Im Stoderthale. Aber überall mehr vereinzelt.

β In allen Kreisen gemein, in Wäldern der Mühlkreisberge; über Donau- und Traunalluvium und in deren Auen, z. B. in Wäldchen bei St. Peter zu Linz, die ganze Welserhaide entlang, u. s. sowohl in niedrigen als bergigen Gegenden bis in die Voralpenregion des Traunkreises und Salzkammergutes, viel häufiger als *var. α* .

316. *E. microphylla*. Sw. (*Serapias m. Ehrh.* Kleinblättrige S.)

Wurzelstock walzlich, knotig, kurz, schief, mit einem Büschel fleischiger Fasern besetzt. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, an der Basis mit einigen häutigen Schuppen besetzt und kahl, oberwärts beblättert und flaumig. Blätter klein, 6—14''' lang, 2—6''' breit, eilanzettlich oder lanzettlich, spitz oder zugespitzt, auch auf den Nerven kahl, nur am Rande flaumig-rauh, kürzer als der Zwischenraum zum nächsten Blatte, trübgrün, oft violett überlaufen. Traube arm- und sehr lockerblüthig; Deckblätter lineallanzettlich, flaumig, beilich so lang als der Fruchtknoten; Blüten nickend oder überhängend gestielt, fast einseitwendig. Perigonzipfel alle 5 glockig abstehend, grünlich, die 3 äusseren flaumig, graugrün, die 2 inneren gelbgrün. Honiglippe am Rande weisslich, etwas kürzer als die Perigonzipfel, Lippenplatte eiförmig, zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen, schwach gekerbt, Höcker an der Basis derselben faltig gekerbt; Fruchtknoten flaumig, an der Basis in einen gedrehten Stiel verschmälert. -- Riecht nach Vanille.

Durch Kleinheit und Zärte aller Theile, die ärmere Traube, besonders aber durch das Verhältniss der Stengelblätter zu den Stengelgliedern von *E. latifolia* verschieden, aber wohl doch nur eine Zwergform derselben, da die Unterschiede nicht wesentlich sind.

Juni — Juli. 4.

In Wäldern der Haide über Traunalluvium. Im Wäldchen zwischen Hörzing und Klimitsch auf Baumwurzeln (Hinteröcker) und bei Marchtrenk (Saxinger). Im Veilchenthale und an der Rossleithen bei Windischgarsten

auf Kreidesandstein. Auf Wiener Sandstein an schattigen Stellen der Wäldchen zwischen Kirchdorf und Schlierbach. Selten und vereinzelt.

317. E. palustris. Crantz. (*E. longifolia* R. fil. ic. — *Helleborine latifolia* flor. dan. — *Serapias longifolia* L. syst. — *S. palustris* Scop. Wahre S.)

Wurzelstock stielrund, gegliedert, ästig, kriechend, hier und da mit fleischigen Fasern besetzt; Stengel 1—1½' hoch, an der Basis mit ein paar häutigen Scheiden besetzt, röthlich überlaufen, kahl, sonst reichbeblättert, oberwärts flaumig; Blätter: mittlere 3—5" lang, völlig kahl, hellgrün, länger als der Zwischenraum zum nächsten Blatte, die unteren eiförmig oder elliptisch, die oberen lanzettlich, lang-verschmälert-spitz; Traube locker, reichblüthig, Deckblätter lanzettlich, flaumig, so lang oder die unterste länger als das Perigon; Blüthen nickend oder überhängend gestielt, fast einseitwendig. Perigone gross, Zipfel alle 5 glockig abstehend, die 3 äusseren schmutzpurpurn, die 2 inneren weiss oder bleichrosenfarben, Honiglippe weiss mit gelbem Flecken, so lang als die Perigonzipfel, Lippenplatte rundlich, stumpf, wellig gekerbt, Höcker an der Basis derselben glatt. — Geruchlos.

Durch die langen, schmalen, spitzen, nahe gerückten Blätter und die stumpfe Lippenplatte von den Vorigen verschieden.

Juli — August. 2.

Auf versumpften Wiesen im Flachlande und Gebirge sehr zerstreut. Im Haselgraben, auf Sumpfstellen bei Hellmonsödt am Rande des Föhrauerwaldes, am Pfennigberge, am Wege von Margarethen durch das Hainzenbachthal nach Kirnberg, sämmtlich über Granitunterlage. Auf Moorgrund bei Steinhaus im oberen Mühlkreise (Hinteröcker). Häufiger in Auen und auf Sumpfwiesen des Traunkreises, z. B. in Auen der Traun bei Wels, der Alm bei Wimsbach (Saxinger). Auf Sumpfwiesen um Weyer, im Bodinggraben bei Molln. Zahlreich in der Gleinkerau, bei Seebach und im Edelbachmoore bei Windischgarsten, im Schindelthale zwischen Kirchdorf und Leonstein. In der Grünau. In Sümpfen bei Zell am Moos, im Eggelsberger Moore.

3. Zunft:

Honiglippe spornlos, nicht unterbrochen, am Grunde zwar rinnig und ausgehöhlt, aber die seitlichen Einschnitte fehlend.

13. *Neottia*. Rich. Nestwurz.

L. syst. *Gymnandria Monandria*.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone begleitet, gestielt. Perigone klein, Zipfel alle 5 locker

zusammenschliessend; Honiglippe herabgeschlagen, ungespornt, an der Basis sackförmig erweitert, an der Spitze zweilappig. Staubkölbchen nur eines, entwickelt, frei, eiförmig, zweifächerig, vorn auf dem zungenförmigen, ungetheilten Schnäbelchen eingefügt, und wegen der hinten abgestutzten Befruchtungssäule am Rücken unbedeckt, nackt; Blütenstaubmassen 2. pulverig, ungestielt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, aber an der Basis in einen Stiel verschmälert.

Von *Orobanchen*-ähnlichem Aussehen, mit meist nestartigem Wurzelstocke.

318. N. Nidus avis. Rich. (*Ophrys Nidus av. L. sp. — Epipactis N. av. Crantz. — Listera N. av. Hock. — Neottidium N. av. R. Br. Gemeine N., Vogelnest.*)

Wurzelstock walzlich, knotig, von zahlreichen, rundum verflochtenen, fleischigen Fasern nestartig. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, blattlos, bis hinauf mit eiförmigen scheidigen Schuppen besetzt, kahl und bleichbräunlichgelb wie die ganze Pflanze. Traube reich und ziemlich dichtblütig, Blüten abstehend gestielt, Deckblätter so lang als die Blütenstiele, die unteren länger. Perigone klein, einfärbig, bleichbräunlichgelb, Zipfel alle 5 lanzettlich, fast kugelig-eingerollt, Lippe herabgeschlagen, aus linealer Basis nach vorne verbreitert, zweispaltig, Spaltlappen länglich, herabgekrümmt. — Wohlriechend.

Juni — Juli. ♀.

In feuchten Wäldern, besonders in Laubwäldern an schattigen, quelligen Stellen über humosen Laub- oder Nadelboden. In Buchenwäldern tertärer, sandiger Hügel des Pfennigberges und Luftenberges, um Schwertberg. In Haidewäldchen über Kalkalluvium der Traun, z. B. im Wäldchen beim Salniter-Depot, um Neubau, Wels, Lambach, im Lambacherforste, am Traunfalle. Im Tännelwalde bei St. Florian; um Kremsmünster in der Adammeyrleithen, im Schacher, in der Rosenpoint. In Buchenwäldern bei Altpernstein, am Wienerweg bei Michelndorf, am Pröller. Um Steyr. Am Steyersteg; im Mayreith, in der Muethling bei Windischgarsten. Um Neustift. Am Almkogel bei Weyer. Im Salzkammergute in den meisten Bergwaldungen, z. B. um Ischl, Mondsee, Wolfgang u. s. w.

14. *Listera*. R. Br. Zweiblatt.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone begleitet, abstehend, gestielt, Perigone klein, Zipfel alle 5 locker zusammenschliessend; Honiglippe herabhängend, ungespornt; rinnig, an der Spitze zwei- oder fünfspaltig, knorpelig,

Staubkölbchen nur eines, entwickelt, eiförmig, frei, zweifächerig, vorne auf dem rundlichen, ungetheilten Schnäbelchen aufliegend, rückwärts von der hinten verlängerten Spitze der Befruchtungssäule bedeckt, und daher in der tiefen aus dem Schnäbelchen und der hinteren Spitze der Befruchtungssäule gebildeten Antherengrube verborgen. Blütenstaubmassen 2, pulverig, ungestielt; Fruchtknoten nicht gedreht, aber in einen Stiel endend. Stengel unter der Mitte mit 2 gegenständigen Blättern besetzt, sonst nackt.

319. L. ovata. R. Br. (*Ophrys ov. L. sp.* — *Epipactis ov. Crantz.* — *Neottia latifolia Rich.* Eirundblättriges Zw.)

Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagrecht, mit fleischigen, schlängeligen Fasern büschelig besetzt. Stengel 1—1½' hoch, an der Basis etwas beschuppt, etwas unter seiner Mitte von 2 gegenständigen Blättern umschlossen, unterhalb kahl, oberhalb flaumig, nackt. Blätter gegenständig, oval oder eiförmig, längsnervig, kahl, grasgrün. Traube locker, lang, dünn, Deckblätter sehr klein, kürzer als die Blütenstiele; Perigone klein, gelblichgrün, zuweilen röthlich überlaufen; Zipfel alle 5 locker zusammenschliessend, Honiglippe verlängert, lineal, vorne tief zweispaltig, Zipfel lineal, vorgestreckt. Fruchtknoten nicht gedreht.

Juni — Juli, ♀.

Auf feuchten Wiesen, an Waldrändern, auf Bergen und Voralpen, aber auch auf Haidegrund und in Auen, sehr gemein. Um Linz zunächst auf Wiesen um St. Peter, auf der Haide, im Haselgraben u. s. im ganzen Gebiete gemein, oft in Heerden. Vielleicht die einzige Orchidee, die auf starkgedüngtem Boden fortkömmt.

320. L. cordata. R. Br. (*Ophrys c. L. sp.* — *Epipactis c. Allion.* — *Neottia c. Rich.* Herzblättriges Zw.)

Wurzelstock stielrund, gegliedert, ästig, kriechend, mit einigen fleischigen Fasern besetzt. Stengel 3—6" hoch, fädlich, an der Basis etwas beschuppt, etwas unter seiner Mitte von 2 gegenständigen Blättern umschlossen, sonst nackt und durchaus kahl. Blätter gegenständig, herzeiförmig oder fast dreieckig, netzaderig, kahl, grün in's gelbliche ziehend. Traube locker, klein, armblüthig; Deckblätter sehr klein, kürzer als die kleinen Blütenstiele; Perigone sehr klein, grünlich, meist röthlich überlaufen; Zipfel alle 5 schwach zusammenschliessend; Honiglippe verlängert, dreispaltig, die 2 seitlichen Spaltzipfel sehr kurz, lineal, der mittlere viel länger, zweispaltig, mit verlängert-linealen zugespitzten Lappchen.

In allen Theilen zarter als die Vorige, durch die zierlich-netzaderigen, herzförmigen Blätter und die dreispaltige Honiglippe von derselben verschieden.

Juli — August. 74.

An modernden Baumstämmen, auf Moospolstern, Nadelhumus torfiger Wälder, auf den Hochebenen der Ausläufer des bairischen und böhmischen Waldes. Am Blöckensteinersee und den Granitabhängen daselbst (Sendtner). Auf *Sphagnum*-Polstern der Wiesen zwischen Rohrach und Kammerschlag am Lichtenberge, in der Föhrau und bei Reichenau (Siegel), im Torflager der Kienau bei Weissenbach am Walde. In einem Wäldchen bei Hardt auf der Welserhaide (v. Mor). Ueber Kalkuntergrund in feuchten Wäldern bei Neustift am Lindauerberge, im Stoder, am Pyhrn bei Spital. In der Gosau (Rauscher). Bei Nussdorf am Attersee; bei Zell am Moos, im Ibmermoose.

15. *Goodyera*. R. Br. *Goodyera*.*L. syst. Gymnandria Monandria.*

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen, einseitswendigen Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone begleitet; Zipfel: die 3 oberen helmartig zusammenklebend, die 2 seitlichen abstehend. Honiglippe vorgestreckt, ungespornt, am Grunde sackförmig - ausgehöhlt, vorn in ein rinniges, ganzrandiges, zurückgekrümmtes Züngelchen zugespitzt; Staubkölbchen nur 1, entwickelt, sammt der Spitze des Staubfadens frei, somit gestielt, zweifächerig, auf den zweihörnigen Schnäbelchen aufliegend; Blütenstaubmassen 2, pulverig, ungestielt; Fruchtknoten wenig gedreht, vorspringend gerippt, sitzend. Wurzel stielrund, weit kriechend.

321. *G. repens*. R. Br. (*Satyrium rep. L.* — *Neottia rep. Sw.* — *Epipactis rep. Crantz.* Kriechende G.)

Wurzelstock stielrund, braunbeschuippt, ästig, fast holzig, schief oder wagrecht kriechend; Stengel 4" — 1' hoch, unterwärts kahl, gehäuft beblättert, oberwärts flaumig, bescheidet, sammt den Blättern im Trocknen röthlichbraun werdend; Blätter eiförmig oder elliptisch, spitzlich, an der Basis in einen breiten, rinnigen Blattstielherablaufend, kahl, etwas lederig, hellgrün und zierlich weiss-netzig-geadert. Aehre meist einseitswendig, schwach gewunden, flaumig; Deckblätter so lang als der Fruchtknoten oder etwas länger; Perigone sehr klein, flaumig, weiss; Zipfel nur die oberen 3 helmartig, zusammenklebend, die seitlichen 2 abstehend. Lippe aus sackförmig ausgebauchter Basis aufsteigend, an der Spitze in ein rinniges, zurückgekrümmtes Züngelchen zugeschweift. Fruchtknoten vorspringend, gerippt. — Wohlriechend.

Durch die zierlich netzaderigen, fettlich anzufühlenden Blätter ausgezeichnet.

Juli — August. 74.

In moosigen, quelligen Waldstellen auf der Haide und im Gebirge, am häufigsten in den Alpentälern und auf Voralpen. Im zweiten Haide-wäldchen unterhalb Marchtrenk, längs der alten Eisenbahn, in Wäldchen zwischen Hardt und Weingartshof (v. Mor) und ober dem Klimitsch links (Hübner). Im oberen Mühlkreise in Wäldern zwischen St. Johann und Waxenberg. In Buchenwäldern der Voralpenregion des Traunkreises und des Salzkammergutes. Im Polsterreith im Innerstoder, auf dem Ring in der Pernerau, um Spital am Pyhrn. Im Echernthale bei Hallstatt (Kerner), am Schafberge.

16. *Spiranthes*. Rich. Drehähre.

L. syst. Gynmandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen, einseitswendigen, schraubenförmig-gedrehten Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone begleitet. Zipfel: die 3 oberen zusammenschliessend, fast glockig, die seitlichen 2 abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, Honiglippe ungespornt, am Grunde rinnig, kurzbenagelt, aufrecht, die Befruchtungssäule umfassend, vorn flach, stumpf, gefranzt, zurückgekrümmt; Staubkölbchen nur 1, entwickelt, frei aber ungestielt, zweifächerig, auf dem zweispaltigen Schnäbelchen aufliegend. Blütenstaubmassen 2, pulverig, ungestielt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, sitzend. Wurzelstock 2—mehrknollig; durch die spirale Aehre ausgezeichnet.

322. *Sp. aestivalis*. Rich. (*Ophrys spiralis* L. sp. var. ? — *Neottia æst.* D. Cand. Sommer-Dr.)

Wurzelstock 2—mehrknollig, Knollen walzlich-spindelig. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, an der Basis von grundständigen Blättern ringsum rosettig umgeben, unter der Mitte überdies mit 1—3 Blättern besetzt und kahl, oberhalb blattlos und flaumig. Blätter grasgrün, kahl, die grundständigen lanzettlich oder lineallanzettlich, spitzlich, die stengelständigen kleiner, schmaler, spitz. Aehre lineal, schraubenförmig-gewunden, einseitswendig, flaumig. Deckblätter länger als der Fruchtknoten. Perigone sehr klein, weiss. Zipfel: die oberen 3 zusammenschliessend, die seitlichen 2 abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, Lippe aufrecht, die Fruchtsäule umfassend, vorn flach, stumpf, gefranzt, zurückgekrümmt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht.

Juni — Juli. 7.

Auf feuchten Wiesen, an Waldrändern, selten. Auf der Fägerwiese in Urfahr (v. Mor, Brittinger); auf der Ratschenbergerwiese und in der Sichelreithen bei Steyregg, im Buchschacher bei Neustift (alle 3 Standorte von Oberleitner). Ziemlich zahlreich auf einer sumpfigen Wiese beim Holzingerute in der Haselbäckau bei Schlierbach (Schiedermayr).

323. Sp. autumnalis. Rich. (*Ophrys spiralis* L. sp. — *Epipactis* sp. Crantz. — *Neottia spir.* Sw. — *Neottia autumnalis* Pers. — *Satyrium spir.* Hoffmann. Herbst-Dr.)

Wurzelstock 2—mehrknollig, länglich-eiförmig. Stengel 4—8' hoch, an der Basis nur von seitlichem Büschel grundständiger Blätter umgeben, er selbst blattlos, nur mit Scheiden besetzt, unterhalb kahl, oberwärts flaumig; Blätter grundständig, gebüschelt, dem Stengel seitlich, eiförmig oder länglich-eiförmig, spitz, in einen breiten Blattstiel zugeschweift, kahl, längsnervig, grasgrün. Aehre lineal, schraubenförmig-gewunden, einseitswendig, flaumig. Deckblätter so lang als der Fruchtknoten oder etwas länger. Perigone sehr klein, weiss, Zipfel die oberen 3 zusammenschliessend, die seitlichen 2 abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, Lippe aufrecht, die Fruchtsäule umfassend, vorn flach, stumpf, gefranzt, zurückgekrümmt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht.

Nach Vanille riechend, kleiner und zarter als die Vorige, von der sie sich durch kürzere Knollen, die seitlichen grundständigen Blätter und den blattlosen Stengel unterscheidet.

August — Sept. 2.

Auf grasigen Hügeln, Bergwiesen, an Waldrändern sehr zerstreut. Um Linz zunächst auf der Grabenwiese zwischen dem Spatenhofberg und dem Hagenwirthshause in Urfahr zum Schlosse hinan, am Lichtenberg in der Nähe der Kuued, um Steyregg auf der Ratschenbergerwiese in Gemeinschaft mit *Sp. æstivalis* (Oberleitner). In der Freistädter-Gegend; an Waldrändern bei Rosenhof, Sandl, Königswiesen. Ueber Traunalluvium zwischen Wels und Lambach zerstreut; an Waldrändern zwischen Weibern und Aistersheim, um Haag, Gaspoltshofen. Im Ibmermoose. In der Gegend von Efferding bei Strohheim (Strobl), um Waizenkirchen. Um Mondsee, bei Nussdorf am Attersee. Häufiger über Wienersandstein und Kalk im Traunkreise, im Oberbuchschacher bei Neustift, am Rothenmoos bei Kirchdorf, auf Weiden bei Atzelsdorf. Auf grasigen Abhängen bei Neuperntstein, im Wienerweg bei Micheldorf. Im Stoder.

3. Gruppe:

Malaxideæ. Lindl.

Einmännig. Staubkölbchen frei, beweglich, 1—8fächerig, Blütenstaub in 2—8 ungestielte, wachsartige Massen zusammengeballt, fest.

17. **Corallorrhiza.** Hall. Korallenwurz.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwitтерig, in einer deckblättrigen, endständigen Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone be-

gleitet; gestielt, Perigon nicht umgewendet, alle 5 Zipfel fast gleichlang, glockig zusammenschliessend, Honiglippe untenstehend, abwärts gerichtet, ungespornt, an der Basis ausgehöhlt, die Befruchtungssäule umfassend, rinnenförmig, der Länge nach inwendig von 2 erhabenen Linien durchzogen, seicht dreilappig, Seitenlappen zahnförmig, Mittellappen vielmal länger; Staubkölbchen nur 1, frei, zweifächerig, Fächer beinahe quer-aufspringend, jedes 2 Staubmassen enthaltend. Staubmassen ungestielt, wachsartig, fast kugelig. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, in einen Stiel endend.

Wurzelstock durch zackige, verflochtene, fleischige Fasern korallenartig. Stengel beschuppt, blattlos.

324. C. innata. R. Br. (*Ophrys Cor. L. sp.* — *Epipactis Cor. Crantz.* — *Cymbidium Cor. Sw.* — *Corallorrhiza dentata Host.* — *Cor. virescens Dr.* Gemeine K.)

Wurzelstock wagrecht, aus einer korallenförmigen Verflechtung weisser, fleischiger, sehr leicht zerbrechender, gezahnter Fasern gebildet; Stengel 3–10" hoch, blattlos bescheidet, kahl wie die ganze Pflanze, grünlichweiss oder gelblich. Traube locker. Blüten gestielt, abstehend, zur Fruchtzeit herabgeneigt. Deckblätter kaum merklich. Perigone klein, Zipfel alle 5 glockig zusammenschliessend, gelblich, spitz. Honiglippe weiss und purpurschwarz punktiert, abwärts gerichtet, innen von 2 schwieligen Linien längs durchzogen, auf jeder Seite mit einem Zahne, vorn stumpf. Fruchtknoten nicht gedreht, feingerippt, in ein Stielchen endigend.

Juni — Juli. 4.

Auf Humus verfaulter Blätter, Baumstammmoder in Wäldern über Traunalluvium der Haide und in der Region der Kalkberge und Kalkvor-alpen des Traunkreises und Salzkammergutes. Am südlichen Ende eines Wäldchens unterhalb Marchtrenk, hart am Fusssteige, der durch das Wäldchen führt (Handel). Am Ensberge bei Steyr (Brittinger). Im Bodengraben bei Molln; bei der Sprangriegleralm, in der Rossleithen, an der Muethling; am Damberg im Vorderstoder. Zahlreich auf Voralpen im Hinterstoder. Von der Wurzelalm zum Pyhrn hinab. Am Pyrgsgatterl nächst der Hofalm. Im Salzkammergute um Ischl, Mondsee, am Aufstieg zum Steingebirge am Attersee.

18. **Malaxis.** Sw. Weichkraut.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüten zwitterig, in einer deckblättrigen, endständigen Traube. Jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone begleitet, gestielt. Perigon umgewendet, alle 5 Zipfel abstehend, Honiglippe obenstehend, aufrecht, spornlos, ungetheilt, eiförmig,

zugespitzt, mit kapuzenförmiger Basis die Befruchtungssäule umfassend; Staubkölbchen nur 1, frei, endständig, bleibend, zweifächerig, Fächer am Rücken der Griffelsäule der Länge nach aufspringend, jedes 2 Staubmassen enthaltend. Staubmassen ungestielt, wachsartig, keulenförmig. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, in einen Stiel endend.

Wurzelstock zwiebelig, aus der eiförmigen, mit verwelkten Blattscheiden umschlossenen Basis des vorjährigen abgestorbenen Stengels bestehend, dem heurigen Stengel seitlich stehend.

325. M. monophyllos. Sw. (*Ophrys monophyllos* L. sp. — *Microstylis microphylla* Lindl. Einblättriges W.)

Wurzelstock zwiebel förmig, aus der eiförmigen, mit verwelkten Blattscheiden bedeckten Basis des abgestorbenen vorjährigen Stengels bestehend, dem heurigen Stengel seitlich. Stengel 3—8" hoch, schief, an der Basis der vorjährigen Zwiebel heraustretend, am Grunde von der Scheide eines grundständigen Blattes umschlossen, sonst blattlos, oberhalb stumpf-dreikantig, durchaus kahl wie die ganze Pflanze, hellgrün, im Laufe des Jahres an der Basis sich verdickend. Grundständiges Blatt eiförmig oder eilanzettlich, spitzlich, freudiggrün, an der Basis weisslichgrau, scheidig. Traube locker, Blüten gestielt, Deckblätter kürzer als die Blütenstiele. Perigon umgewendet, sehr klein, gelbgrün. Zipfel alle 5 abstehend, die 2 seitlichen borstlich; Honiglippe obenstehend, aufrecht, ausgehöhlt, eiförmig, zugespitzt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, aber in ein gedrehtes Stielchen endigend.

Juli—August. 7.

An Waldrändern, schattigen, moosigen Waldstellen. Ueber Traunalluvium der Haide in einem Wäldchen bei Hardt (v. Mor) und oberhalb Neubau in dem nächsten linksgelegenen Wäldchen (Hinteröcker) sehr selten und vereinzelt. Ueber Wienersandstein und Kalk der Vorberge und Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes zerstreut. Am Aufstieg zum Almkogel und Rappoldeck bei Weyer. Am Grestenberg. Bei Eckel im Reith, auf der Sprangriegleralm bei Windischgarsten (Oberleitner). In der höheren Waldregion des kleinen Priel. Am Schracken im Innerstoder. Unter der Hofalpe am grossen Pyrgas u. s. um Spital am Pyhrn. Am Kaibling nächst der Gradalpe 4100'. Bei Mondsee am Hölkar in Nähe der Krautalpen.

326. M. paludosa. Sw. (*Ophrys p.* L. Sumpf-W.)

Wurzelstock wagrecht, mit zwiebeliger, von trockenen braunen Scheiden umkleideter Verdickung (Basis der abgestorbenen vorjährigen

Stengel), aus welcher ein neuer, oberirdischer, beblätterter Wurzelstock hervorbricht, der nach Beschaffenheit des Bodens wagrecht, schief oder senkrecht, und nach dem Wasserstande kürzer oder länger wächst, und an der Oberfläche des Wassers wieder eine zwiebelige, von 2—3 Blättern umgebene Verdickung bildet, aus welcher erst der neue Stengel austreibt. Stengel 3—6" hoch, blattlos, oberwärts stumpf-fünfkantig, kahl wie die ganze Pflanze, nach der Fruchtreife sich in's Wasser auf das *Sphagnum* legend, und zu einem neuen Wurzelstock werdend, worauf der 3 Jahre alte abfällt. Grundständige Blätter 3—4 abwechselnd, spatelförmig-lanzettlich, an der Spitze scharf, grasgrün, unterseits lichter, scheidig. Traube locker; Blüten gestielt, Deckblätter kürzer als die Blütenstiele; Perigone umgewendet, sehr klein, lichtgrün. Zipfel alle 5 abstehend, die 2 seitlichen eiförmig; Honiglippe obenstehend, aufrecht, ausgehöhlt, eilänglich, spitzlich. Fruchtknoten nicht gedreht, aber in ein gedrehtes Stielchen endigend.

Juli — August. ♀.

In Torfmooren auf *Sphagnum*-Polstern. Im Föhrauer-Torfstiche, seit Austrocknung des grössten Theiles desselben verschwunden, neuerer Zeit auf einer moosigen Sumpfwiese hart am Wege zur Giselowarte am Lichtenberge von Hiuteröcker aufgefunden. Auf Moorwiesen des angrenzenden Seekirchens (Saxinger). Häufiger auf Torfmooren in subalpinen Gegenden, im Edelbacher-Torfmoore bei Windischgarsten (Oberleitner).

19. *Sturmia*. Rchb. Grönling.

L. syst. Gymnadenia Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, Perigone begleitet, gestielt. Perigon umgewendet, Zipfel alle 5 abstehend, Honiglippe obenstehend, aufrecht, ungespornt, ungetheilt, länglich, stumpf, zurückgebogen, an die Basis der Befruchtungssäule etwas angewachsen. Staubkölbchen nur 1, frei, endständig, abfällig, zweifächerig, Fächer vorn der Länge nach aufspringend, jedes Fach 2 Staubmassen enthaltend. Staubmassen ungestielt, wachsartig, ziemlich kugelförmig. Fruchtknoten nicht gedreht, aber in ein gedrehtes Stielchen endigend.

327. *St. Loeselii*. Rchb. (*Ophrys* Loes. *L. sp.* — *O. paludosa* Fl. dan. non *L.* — *O. lilifolia* Lamk. — *Malaxis Loeselii* Sw. — *Liparis* Loes. Rich. Zweiblättriger Gr.)

Wurzelstock zwiebel förmig, aus der eiförmigen, mit verwelkten Blattscheiden bedeckten Basis des vorjährigen Stengels bestehend, dem heurigen Stengel seitlich, Stengel 3—8" hoch, an der Basis der vorjährigen Zwiebel hervortretend, fäd-

lich, am Grunde von 2 scheidigen, grundständigen Blättern umschlossen, sonst blattlos, dreikantig, durchaus kahl wie die ganze Pflanze, im Laufe des Jahres an der Basis sich verdickend. Grundständige Blätter lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, hellgrün, mit häutiger Scheide, das kürzere Blatt stumpf, das längere spitz. Traube locker, Blüthen gestielt, Deckblätter unmerklich. Perigone umgewendet, sehr klein, gelbgrün. Zipfel alle 5 abstehend, rückwärts gebogen, die 2 seitlichen schmaler und länger, schmallineal, fast fädlich, Honiglippe obenstehend, aufrecht, eiförmig, stumpf, feingekerbt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, sondern in ein gedrehtes Stielchen endigend.

Von *Malaxis monophyllos* durch die 2 grundständigen Blätter, welche immer kürzer als das Blatt der *M. monophyllos*, und durch eine stets kürzere, armlüthige, 3—8blüthige Traube auf den ersten Blick zu unterscheiden. Ueberdiess ist die Staubknotensäule bei *Malaxis* sehr kurz, bei *Sturmia* verlängert, walzenförmig, der Staubknoten bei *Malaxis* bleibend, bei *Sturmia* abfällig.

Juni — Juli. 4.

Auf nassen moosigen Wiesen und an Sümpfen bei Zell am Moos (v. Mor). In Sümpfen um Sandl, Liebenau im unteren Mühlkreise, höchst selten, seit mehreren Jahren nicht mehr gefunden, somit fraglich für das Gebiet.

II. Unterabtheilung:

Zweimännig. Die 2 seitlichen Staubgefässe ausgebildet, fruchtbar, mit entwickelten Staubkölbchen, das mittlere Staubgefäss fehlend.

4. Gruppe:

Cypripediæ. Lindl.

20. *Cypripedium*. L. Frauenschuh.

L. syst. Gymnandria Diandria.

Blüthen zwittrig, einzeln, 1–2 grosse Blüthen am Ende des Stengels, jede von einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone begleitet, deutlich gestielt. Stiele von scheidigen Deckblättern umgeben. Zipfel alle 5 abstehend, scheinbar nur 4, da die 2 äusseren seitlichen in einen verwachsen, und höchstens an der Spitze zweispaltig sind, sie sind zusammen über's Kreuz gestellt, die 2 verwachsenen äusseren herabgeschlagen. Honiglippe schuhförmig-aufgeblasen, nach abwärts vorgestreckt, ungespornt. Befruchtungssäule dreispaltig, die beiden Seitentheile die Staubkölbchen tragend, der mittlere Fortsatz mit einem

blumenblattähnlichen Anhängsel, welches die Narbe bedeckt. Staubkölbchen 2 fruchtbare, getrennt, zu beiden Seiten des blumenblattartigen Anhängsels, jedes der Quere nach zweifächerig, auf zugespitzten Spalt des gemeinschaftlichen Staubfadens sitzend. Blütenstaubmassen mehlig. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, in einen deutlichen Stiel endend.

328. C. Calceolus. L. (*Calceolus marianus* Cr. Gemeiner Frauenschuh.)

Wurzelstock walzlich, knotig, wagrecht, ästig, mit schlänglichen Zäsern büschelig besetzt, dunkelbraun. Stengel 1' hoch, an der Basis mit ein paar trockenen, braunen Scheiden beschuppt, beblättert, flaumig, 1—2blüthig. Blätter elliptisch oder eiförmig-länglich, spitz, oberseits kahl, unterseits und am Rande flaumig, mit der Basis den Stengel umfassend, grasgrün oder gelblichgrün, Deckblätter den Stengelblättern gleichgestaltet, nur kleiner. Perigone die grössten der Ordnung, die 4 Perigonzipfel kreuzweis gestellt, meist gedreht, der untere aus Verwachsung der 2 äusseren seitlichen Zipfeln entstandene zwispaltig, nebst dem oberen breiter als die 2 seitlich abstehenden, alle 4 purpurbraun, Honiglippe hellgelb, inwendig purpurn gefleckt, inwendig mit Haaren besetzt, schuhförmig aufgeblasen, netzaderig, nach abwärts vorge Streckt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, deutlich gestielt.

Mai — Juni. ♀.

In Laubhölzern, an steinigen, buschigen Stellen der Berg- und Voralpenwiesen im ganzen Gebiete zerstreut. Ueber tertiärer, kalksandiger Unterlage an südlichen Abhängen des Pfennigberges hinter dem alten Schlosse Steyregg. In Laubwäldern bei Baumgartenberg, Saxen, Waldhausen über Granit. Auf Quarzdetrit im Kirnbergerforste (Hinteröcker). Im Pramthale bei Irningstorf unter Gebüsch (Engel). Auf Traunalluvium in Auen und Wäldern um Wels, Lambach, Wimsbach. Häufiger auf Berg- und Voralpwiesen über Kalk und Wienersandstein, z. B. um Weyer, am Zeitschenberg zwischen Windischgarsten und Altenmarkt; am Grestenberg, am Steyersteg, Bodinggraben bei Molln; in der Sprengau, Pernerau, Hetzau, Hungerau, am Brettstein im Hinterstoder nicht selten zweiblüthig. Am Almsee. In Weinberg zwischen Kirchdorf und Schlierbach (Wienersandstein). Um Spital am Pyhrn. Auf der Himmelreich- und Schneewiese bei Gmunden, in der Kamp hinter dem Laudachsee; um Ischl, Hallstatt, in der Gosau, bei St. Gilgen, am Griesberge bei Mondsee, am Steingebirge und um Seewalchen am Attersee.

XIII. Ordnung.

Najadeæ. A. Rich. Najaden.

Unvollständige, unterständige, eingeschlechtige oder zwittrige Blüten, entweder ohne Perigon und nur von einem häutigen Nebenblatte gestützt, oder in eine häutige Blumenscheide eingeschlossen, oder mit trockenhäutigem Perigone versehen.

Blüthenstand: Blüten einzeln, gepaart, gebüschelt, in den Blattwinkeln zerstreut, oder in achsel- oder endständigen Aehren.

I. Blüthendecken, entweder:

A. *Perigon*, wo solches vorhanden, trockenhäutig, kurzglockig, einem Näpfchen ähnlich, oder kelchartig, vierblättrig abfällig, oder

B. *Blüthenscheide*, wo solche vorhanden ist, mützenförmig, oben offen, oder zuletzt allda zerreissend, ein Staubgefäss einschliessend, oder

C. *Stützblatt*: ein häutiges Nebenblatt einen nackten Staubweg oder ein nacktes Staubgefäss stützend.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe* 1—4, Staubfäden fehlend oder sehr kurz, Staubkölbchen 1—4fächerig, zerreissend oder der Länge nach aufspringend.

B. *Fruchtknoten* oberständig, einfächerig, einknospig, 1—3narbig, einzeln oder 2—6 beisammen. Griffel fehlend oder 1 kurzer, oder 2—3 pfriemliche, Narbe undeutlich oder fast schildförmig; Samenknospe hängend, recht- oder krummwendig, oder aufrecht und umgewendet.

Fruchtstand: nuss- oder steinfruchtartig.

Keim eiweisslos, gerade, gekrümmt oder eingerollt.

Untergetauchte oder schwimmende Wasserpflanzen, mit abwechselnden oder gegenständigeu, oder zu drei beisammen stehenden, mit dem Blattstiele einschneidenden Blättern, mit zarten meist häutigen Nebenblättern und knotig-gegliedertem Stengel.

1. Zunft:

Eunajadeæ.

Blüthen eingeschlechtig, 1—2häusig, zerstreut in den Blattwinkeln, einzeln oder gehäuft, zuweilen eine männliche und eine weibliche Blüthe in derselben Blattachsel beisammenstehend, eine Zwitterblüthe heuchelnd. Blätter gegenständig oder zu dreien.

1. Najas. L. Najade.

L. syst. Monoecia-Dioecia, Monandria.

Blüthen 1—2häusig, zerstreut, in den Blattwinkeln einzeln oder gehäuft. Perigon fehlt. — Männliche Blüthe: ein in

einer häutigen Blüthensheide eingeschlossener, sitzender oder kurzgestielter Staubknoten. Staubknoten einfächerig, zer-reissend oder vierfächerig, vierklappig-aufspringend. — Weibliche Blüthe: ohne Blüthenscheide, ein nackter, nur von der Blattbasis gestützter Fruchtknoten, mit 2—3 pfriemlichen Griffeln, Narben undeutlich. Samenknospe aufrecht, umgewendet; Frucht stein-fruchtartig, einsamig. — Blätter ausgeschweift-stachelspitz gezahnt.

329. N. minor. All. (*N. fragilis* Rostk. — *Caulinia fragilis* Willd. — *Ittnera minor* Gmel. Kleine N.)

Wurzel zaserig; Stengel gegliedert, an den unteren Gelenken wurzelnd, an den oberen beblättert, gabelspaltig-ästig, zerbrechlich, fädlich und wie die ganze Pflanze kahl, trübgrün, kalkkrustig, untergetaucht. Blätter gegenständig oder zu 3 beisammenstehend, linealborstlich, $\frac{1}{12}$ “ breit, ausgeschweift-feinstachelspitz gezahnt, sichelförmig-zurückgekrümmt, an der Basis scheidenförmig erweitert, am Kiele glatt, die obersten dachig-gehäuft. Blattscheiden gewimpert-gezähnt. Blüten einhäusig, einzeln oder gehäuft in den Blattwinkeln. Blüthenscheide der männlichen Blüthe röhrig-bauchig, oben gezähnt und offen. Staubfaden sehr kurz, Staubkölbchen einfächerig, zer-reissend. Früchte gestreift.

August, Sept. ☉

Sehr selten; in Donautümpfen bei Ens.

2. *Zanichellia*. L. Zanichellie, Seidengras.

L. syst. Monoecia Monandria.

Blüthen einhäusig, blattwinkelständig, jede Blüthe von einem häutigen Nebenblatte gestützt, entweder die männliche und die weibliche Blüthe in derselben Blattachsel neben einander gleichsam zwittrig, oder die männliche Blüthe im Blattwinkel allein. Männliche Blüthe: Perigon fehlt, ein nacktes nur von dem häutigen Nebenblatte gestütztes Staubgefäss. Staubfaden fädlich, Staubknoten 2—4fächerig, längs aufspringend. — Weibliche Blüthe: Perigon häutig, napfförmig-kurzglockig; Fruchtknoten meist 4, seltner 3—5 oder 6, jeder eingriffelig, Narben fast schildförmig. Samenknospen rechtwändig, hängend. Schalf Frucht nussartig, einsamig. — Blätter borstlich, ganzrandig.

330. *Z. palustris*. L. sp. (Sumpf-Z.)

Wurzel faserig. Stengel gegliedert, an den Gelenken beblättert, gabelspaltig-ästig, zerbrechlich, fädlich, weisslich oder röthlich, im Wasser fluthend, untergetaucht, im Schlamme kriechend, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter gegenständig oder zu 3, schmallineal oder borstlich, ganzrandig, dunkelgrün. Blüten aufgetaucht. Staubkölbchen zwei-

fächerig. Früchte untergetaucht, braun, kürzer oder länger gestielt (*Z. pedicellata* R.), (manchmal lang- und kurzgestielte und fast sitzende Früchte an einer und derselben Pflanze), länglich, etwas gekrümmt, zusammengedrückt, ringsum oder nur am Rücken schmalgeflügelt, mit geschweiften, bis buchtig- oder fast dornig-gezahntem Rande, vom bleibenden Griffel gekrönt, anfangs zusammenneigend, zur Reifezeit doldig auseinander tretend. Griffel halb so lang als die Frucht oder länger.

Juni — Sept. 4.

In stehendem Wasser der Donauarme und Gräben, in sanft fließenden Bächen und in halbausgetrockneten, schlammigen Lachen. Um Linz zunächst in Donaугräben in Nähe der Ueberfuhr nach Steyregg, bei Seyrlufer, in der Zizlau. In Traunarmen bei Kleinmünchen, Ruetzing, oberhalb Wels. In Lachen am Pfarrkirchner Fusswege vor Feyregg und Dehenwang (Hofstätter), bei Mondsee in der Nähe des Guggenkellers (R. Hinterhuber).

2. Zunft:

Potameæ.

Blüthen zwittrig in Aehren, jede von einem kelchartigen Perigon gestützt. Staubgefäße 4. Fruchtknoten 4. Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, seltner alle Blätter gegenständig.

2. Potamogeton. L. Laichkraut.

L. syst. Tetrandria Tetragynia.

Blüthen zwittrig, in blattachsel- oder endständigen Aehren. Perigon kelchartig, vierblättrig, in der Knospenlage klappig, zuletzt abstehend, abfällig; Staubgefäße 4 auf den kurzen Nägeln der Perigonblätter befestigt. Staubfäden sehr kurz oder fehlend; Staubkölbchen zweifächerig, längs aufspringend; Fruchtknoten 4, oberständig, einnarbig, Griffel undeutlich oder fehlend, Narbe schildförmig, Samenknospe krummwendig, aufsteigend. Früchte steinfruchtartig, frei, gekrümmt, mit lederiger Rinde.

Kahle, untergetauchte Wasserkrauter, mit kriechendem, stengelartigem Wurzelstocke, im Wasser schief aufsteigendem, fluthendem Stengel, länglichen, häutigen, zwischen Blatt und Stengel gestellten, seltner fehlenden Nebenblättern, 1—vielnervigen, durchsichtigen, spiegelnden oder lederigen Blättern und aufgetauchten Blütenähren. Perigone und Früchte aller Arten grün.

1. Rotte: Heterophylli. Koch. syn.

Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, die unteren untergetaucht, durchsichtig, die oberen schwimmend, dicht, lederig, meist auch in der Gestalt von den untergetauchten verschieden.

331. *P. natans*. L. (Schwimmendes L., Saulöffel.)

Wurzelstock langfaserig. Stengel gestreckt, einfach oder ästig; Blätter ganzrandig, abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, die unteren untergetaucht, die oberen schwimmend, die untergetauchten durchsichtig, freudiggrün, schmallineal bis länglich-lanzettlich, in einen längeren oder kürzeren Blattstiel verschmälert, oder die zuerst kommenden stiellos, spitz oder zugespitzt, wellig, am Rande glatt, allmählig in die Gestalt und Dichte der lederigen Blätter übergehend, zur Blüthezeit völlig oder theilweise durch Fäulniss zerstört; die schwimmenden Blätter lederig, aus seichtherzförmiger oder eiförmiger Basis, länglich oder elliptisch, stumpf oder spitzlich, niemals fehlend. Blattstiele auf der oberen Seite seicht rinnig oder *convex*. Nebenblätter scheidenförmig, bleichgelb, häutig, so lang oder länger als die Blattstiele, jene aus welchen die Aehrenstiele kommen eine falsche Blüthenscheide darstellend. Aehren reich- und gedrunkenblüthig, walzlich; Aehrenstiele nach oberwärts nicht verdickt; Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am Rande stumpf, gross, $1\frac{1}{2}$ —2" lang.

Durch die völlige oder theilweise Verfaulung der untergetauchten Blätter zur Blüthezeit von den übrigen Arten verschieden.

Juni — Juli. ♀.

Aendert ab:

α homophyllus. N. (*P. natans fl. d.*) Untergetauchte, durchsichtige Blätter, nur in der ersten Jugend vorhanden, zur Blüthezeit vollkommen zerstört; schwimmende, lederige Blätter aus abgerundeter oder seichtherzförmiger Basis elliptisch oder eirund, meist rothbraun gefleckt, 2—4" lang, 1—2" breit. Blattstiele oberseits seicht rinnig oder flach.

β heterophyllus. N. (*P. fluitans Roth.*) Untergetauchte, durchsichtige Blätter, sammt Stiel bis über 1' lang, fluthend, hellgrasgrün, vollkommen durchsichtig, sehr zahlreich, zur Blüthezeit theilweise zerstört; schwimmende, lederige Blätter aus eiförmiger oder in den Blattstiel zugeschmälelter Basis länglich oder länglich-elliptisch, glänzend grün, selten rothbraun gefleckt, 3—6" lang, 1—2" breit, je reissender das Wasser, so gestreckter und schmaler, Blattstiele oberwärts *convex*, ausser dem Wasser zusammenschrumpfend, und dann aus den stielrunden verflacht.

Var. β ähnelt sehr dem *P. coloratus*, *rufescens* und *gramineus*, wenn diese 3 Arten lederige, schwimmende Blätter haben, unterscheidet sich aber

von *P. coloratus* durch die längeren und schmäleren, lederigen Blätter und durch grössere Früchte, da bei *P. coloratus* jene

Blätter eirund sind, und bei einer Länge von $1-2\frac{1}{2}''$ eine Breite von $8''-1\frac{1}{2}''$ haben, und die Früchte nur $1''$ lang werden,

von *P. rufescens* dadurch, dass bei diesem die untergetauchten Blätter ungestielt, und die Früchte am äusserem Rande geschärft-gekielt sind, endlich

von *P. gramineus* dadurch, dass bei diesem die untergetauchten Blätter ungestielt, am Rande schärflich, öfter zurückgerollt, der Stengel hin- und hergebogen ist, und die Aehrenstiele nach oben zu verdickt sind.

Var. α In sanft fliessendem oder stagnirendem Wasser im Flachlande und Gebirge. Um Linz zunächst in Lachen zwischen dem Salagütel und St. Peter, in Donaугräben in der Zizlau, im Egelteiche am Luftenberg. In Traungräben und Lachen oberhalb Wels, im Schlossteiche zu Aistersheim, im Hofgarten- und Schacherteich bei Kremsmünster, in der Krems bei Achleithen, um Steyr, in Teichen bei Neustift und Windischgarsten, bei Kirchdorf, Schlierbach, Wartberg, Nussbach, sehr häufig im Almsee und in den Seen des Salzkammergutes.

β In reissenden Wässern, selten. In der Traun, in Nähe des Traunfalles, in der Ager, in der Rana bei Kappel.

332. *P. coloratus*. Horn. (*P. Hornemanni* Meyr. — *P. plantagineus* Ducroz. Wegtrittblättriges L.)

Wurzelstock langfaserig; Stengel gestreckt, einfach oder ästig; Blätter ganzrandig, abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, entweder alle untergetaucht, oder die obersten schwimmend; die untergetauchten $1-4''$ lang, $2''-2''$ breit, durchsichtig, lanzettlich, länglich-lanzettlich oder elliptisch, in einen kürzeren oder längeren Blattstiel verschmälert, oder die zuerst kommenden fast stiellos, stumpf oder spitz, wellig, am Rande glatt, grün, röthlich oder rothbraun, nie fehlend; schwimmende Blätter gedrunken, fast fächerförmig auf dem Wasserspiegel ausgebreitet, bei $1-2\frac{1}{2}''$ Länge $8''-1\frac{1}{2}''$ breit, von dichterem Gewebe, fast lederig, aus ei- oder seichtherzförmiger Basis rundlich, stumpf oder kurzbespitzt, oft fehlend. Blattstiele beilich so lang als das Blatt, Nebenblätter länglich, häutig, braun, länger als der Blattstiel. Aehren viel- und gedrunkenblüthig, dünn, walzlich; Aehrenstiel von Dicke des Stengels, nach oben zu nicht verdickt; Früchte auffallend klein, kaum $1''$ lang, schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am Rande stumpf.

Die Form mit bloss untergetauchten, durchsichtigen Blättern unterscheidet sich von *P. lucens* durch ganzrandige Blätter, von allen nachfolgenden Arten aber durch gestielte Blätter.

Juni — August. ♀.

In stehenden und sanft fliessenden Wässern, im Mühlkreise (Britting. Enum.) letzterer Zeit nicht mehr gefunden, daher zweifelhaft.

333. P. rufescens. Schrad. (*P. obtusus* Ducroz. — *P. lucens* β *angustifolius* fl. dan. — *P. semipellucidum* K. et Ziz. — *P. obscurum* D. C. — *P. fluitans* Smith non Roth. — *P. purpurascens* Seidl. — *P. alpinum* Balb. — *P. newiger* Wolff. Röhliches L.)

Wurzel langfaserig; Stengel gestreckt, einfach oder ästig; Blätter ganzrandig, abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, entweder alle untergetaucht, 1—6" lang, 2"—1½" breit, oder die obersten schwimmend; die untergetauchten durchsichtig, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, sitzend, stumpf oder spitz, wellig, am Rande glatt, grünröthlich oder rothbraun, 1—6" lang, 2"—1½" breit, niemals fehlend; die schwimmenden Blätter dichter, fast lederig, länglich oder länglich-verkehrteiförmig, stumpf, in einen längeren oder kürzeren Blattstiel verschmälert, oft fehlend. Aehren vielblüthig, gedrunen, walzlich, Aehrenstiele rothüberlaufen, nach oben nicht verdickt; Nebenblätter stumpf, grün oder rothbraun; Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am äusseren Rande geschärft-gekielt, gross, 1½—2" lang.

Durch die am äusseren Rande scharfgekielten Früchte ausgezeichnet.

Juli — August. 7.

Im Almsee (Saxinger). Im Wolfgangsee (Gustas). Im Brunnsteinersee am Südabhange des Warscheneggs 4000' (Oberleitner). An der Erlamündung bei Hafnerzell (Sendtner). In der Rodel am Fusse des Gramastettnerberges. Im Ibmersee bei Eggelsberg (Wirth).

334. P. gramineus. L. (*P. heterophyllus* Schreb. Grasartiges L.)

Wurzel langfaserig; Stengel hin- und hergebogen, sehr ästig, dünn, stielrund, oft röthlich angelaufen; Blätter ganzrandig, abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, entweder alle untergetaucht, oder die obersten schwimmend, die untergetauchten Blätter durchsichtig, freudiggrün, etwas steiflich, lanzettlich oder lineallanzettlich, sitzend, spitz oder zugespitzt, wellig, am Rande von sehr feinen Zäckchen rauh, niemals fehlend, die schwimmenden dichter, undurchsichtig, elliptisch oder eiförmig, stumpflich oder kurzbespitzt, an der Basis manchmal seichtherzförmig, kürzer oder länger gestielt, oft fehlend. Nebenblätter weisslich häutig, zusammengewickelt zugespitzt; Aehren vielblüthig, gedrunen, walzlich, Aehrenstiele dicker als der Stengel, nach oben zu verdickt; Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am Rande stumpf, gross, bis 2" lang.

Juli — August. 7.

Aendert ab:

α *homophyllus*. Neilr. Alle Blätter untergetaucht, sitzend, lineallanzettlich, fluthend, 1" lang, 1—2" breit. Unterscheidet sich

von *P. acutifolius* und *Zosteraefolius* durch den rundlichen, nicht flachgedrückten Stengel, von *P. pusillus* durch die walzliche Aehre.

β heterophyllus. Neilr. Blätter theils untergetaucht, lanzettlich, öfter zurückgekrümmt, 1–3" lang, 1–8''' breit, sitzend, theils schwimmend, elliptisch oder eiförmig, 6'''–2" lang, 3''' bis 1 $\frac{1}{2}$ " breit, gestielt. Unterscheidet sich von *P. natans* und *coloratus* durch die sitzenden, scharfrandigen, untergetauchten Blätter, von *P. rufescens* überdiess durch die verdickten Aehrenstiele und die stumpfberandeten Früchte.

In langsam fliessenden Wässern, Gräben, Teichen, Seen, selten.

α Im Wolfgangsee (Gustas).

β In Traungräben bei Ruetzing, oberhalb Wels. Im Traunsee (Kliemstein).

2. Rotte: Homophylli. Koch. s.

Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, zwischen der rundlichen und länglichen Gestalt abwechselnd, kurzgestielt oder sitzend, aber nicht scheidig; manchmal ragen Blätter über das Wasser heraus, aber sie schwimmen nicht.

335. *P. lucens*. L. (*P. acuminatus* Schum. Glänzendes L.)

Wurzel reichfaserig; Stengel gestreckt, ästig, durchscheinend, meist etwas hin- und hergebogen, sammt den Blättern glänzend, sattgrün, Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht und durchsichtig, bei 2–6" Länge 8'''–2" breit, elliptisch, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, sehr fein gesägt, wellig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, an der Spitze flach, stumpf, spitz oder zugespitzt und nebstbei stachelspitz, die unteren zuweilen bis zur Mittelrippe verzehrt. Nebenblätter breit, tutenförmig-eingerollt, spitz, bleichhäutig. Aehren vielblüthig, gedrunken, walzlich, Aehrenstiele nach oben verdickt. Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurz bespitzt, am äusseren Rande schwach gekielt.

Juli — August. ♀

In stehenden und langsam fliessenden Wässern, Seen, Teichen, Sümpfen, Gräben niedriger und gebirgiger Gegenden, nicht selten. In Lachen beim Sailergütel und am Wege vom Kaufleithner zur Bankelmayr-Ueberfuhr bei Linz. In Traunarmen bei Wels, Lambach. In Teichen der Kremsmünsterer Gegend, z. B. im Hofgartenteiche, im Kremsegger-, Mühlgruber- und im oberen Schacherteiche. Im Irrsee. In Lachen um Ried (Glanz). In der Teichel bei Seebach und im Rossleithnersee bei Windischgarsten. Im Gmundnersee bei Orth und am Fusse des Traunsteins, im Wolfgang- und im Attersee u. s. w.

336. P. crispus. L. (Krausblättriges L.)

Wurzelstock mit vielen dichten Faserbüscheln besetzt; Stengel gestreckt, ästig, sammt Blättern dunkelgrün, Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht und durchsichtig, $1\frac{1}{2}$ —3" lang, 2—6" breit, lineal-länglich, sehr feingesägt, wellig oder gekräuselt, sitzend, an der Spitze flach, stumpf oder spitz, und nebstbei kurz stachelspitz; Nebenblätter undeutlich. Aehren armlüthig, walzlich oder länglich, locker, zuweilen unterbrochen; Aehrenstiele nach oben nicht verdickt; Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, geschnäbelt, am äusseren Rande schwach gekielt, Fruchtschnabel fast 1" lang.

Blätter und Stengel zuweilen rothbraun überlaufen, durch die krausen Blätter ausgezeichnet.

Juni — August. ♀.

In stehenden und fliessenden Wässern gemein. Um Linz zunächst im Hagenteiche in Urfahr; in einer Lache im Kirnbergwalde; u. s. in Teichen, Lachen und Flussarmen des ganzen Gebietes.

337. P. prælongus. Wulf. (Langblättriges L.)

Wurzel faserbüschelig; Stengel hin- und hergebogen, einfach oder ästig, sammt Blättern hellgrün und grauschilferig. Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht etwas durchscheinend, 3—6" lang und 3"—1" breit, länglich oder verlängert lanzettlich, ganzrandig, am Rande glatt, wellig, halbstengelumfassend-sitzend, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, stumpf, ohne Stachelspitze. Nebenblätter weisslich. Aehren vielblüthig, walzlich, gedrunken; Aehrenstiele oft bis 1' lang, nach oben nicht verdickt. Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am äusseren Rande flügelförmig gekielt.

Juni — Juli. ♀.

Bisher mit Bestimmtheit nur im Wolfgangsee (Gustas).

338. P. perfoliatus. L. (Durchwachsenes L.)

Wurzel streckenweise faserbüschelig. Stengel gestreckt, ästig oder wiederholt gabelästig. Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht und durchsichtig, 1—2" lang, $\frac{1}{2}$ —1" breit, herzeiförmig oder herzförmig, länglich, ganzrandig, am Rande rau, wellig, stengelumfassend-sitzend, an der Spitze kappenförmig eingezogen, stumpf, ohne Stachelspitze, schmutzigrün, steif. Nebenblätter sehr jung abfallend; Aehren vielblüthig, walzlich, gedrunken, Aehrenstiele nach oben nicht verdickt; Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am Rande stumpf.

Juni — Juli. ♀.

In stehenden und langsam fliessenden Wässern niedriger und gebirgiger Gegenden, besonders in Nebenarmen der Donau, der Traun und des Inn's, in Teichen und Seen. Um Linz zunächst in der Lache beim Schlosse Hagen im Urfahr und in Donauarmen bei St. Peter und Zizlau. Häufig in Traunarmen bei Ebelsberg, Traun, Wels, Lambach. In Teichen um Kremsmünster. In der Ens und Traun bei Steyr. In Lachen um Ried, bei Zell am Moos. Im Traunsee, Wolfgangsee, Mondsee, Attersee u. s. w. stellenweise massenhaft, z. B. im Almsee nächst der Grünau.

3. Rotte: Enanthiophylli. Koch syn.

Alle Blätter gegenständig, untergetaucht, durchsichtig, lanzettlich bis elliptisch, sitzend, aber nicht scheidig.

339. *P. densus*. L. (Dichtblättriges L.)

Wurzel zartfaserig; Stengel gestreckt, ästig, stielrund, dünn. Blätter alle gegenständig, zweizeilig-dachig, untergetaucht, durchsichtig, $\frac{1}{2}$ —1" lang, 1—4" breit, dunkelgrün, lanzettlich, eilanzettlich oder elliptisch, ganzrandig, am Rande rau, wellig, stengelumfassend-sitzend, spitzlich, mit der Spitze zurückgekrümmt, die unteren ohne, die oberen mit Nebenblätter, Nebenblätter kurz, breit. Ähren armblüthig, meist nur 2—4 blüthig, kugelig oder locker und länglich; Ährenstiele an der Basis der Gabeläste, kurz, nach oben nicht verdickt, bei der Frucht-reife einwärts gekrümmt. Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, mit hackenförmiger Spitze, am äusseren Rande breitgekielt.

Juli—August. ♀.

In stehenden und fliessenden Wässern. In Wassergräben in der Zizlau. In Traunlachen zwischen Kleinmünchen und dem Simperläck, bei Ruetzing, Wels, Lambach. In Wassergräben bei Hall (Schiedermayr). In Seen des Salzkammergutes, im Traunsee, Wolfgangsee. Bei Zell am Moos im Irrsee. In Bächen der Mühlkreise, in der Aist bei Schwertberg, im Sarningbach.

4. Rotte: Chloephylli. Koch. syn.

Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, genau lineal, grasartig, sitzend, aber nicht scheidig.

340. *P. zosteræfolius*. Schum. (*P. compressus* L. sp. — *P. acutifolius* fl. dan. non Link. Seegrasartiges L.)

Wurzelstock mit zarten Fasern besetzt; Stengel gestreckt, ästig, flachgedrückt, zweischneidig; Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, 3—8" lang, $1\frac{1}{2}$ " breit, sattgrün, lineal, fein vielnervig, mit 3—5 stärkeren Nerven, ganzrandig, sitzend, stumpf, mit kurzer Stachelspitze. Nebenblätter länglich, bleichhäutig, spitz. Ähren 10—15 blüthig, walzlich, gedrunken, kürzer als ihr Stiel. Ährenstiel 1—2" lang, oben zu

nicht verdickt. Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am Rande stumpf.

Besitzt so wie *P. acutifolius* einen sehr leicht zerbrechlichen, geflügelt-plattgedrückten, fast blattartigen Stengel und ist demselben sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von demselben durch stärkeren Bau, eine reichere Aehre und stumpfe Blattenden.

Juli — August. ♀.

In Donauauen (Brittinger Fl. v. O. Oe.) Neuerer Zeit nicht mehr gefunden und fraglich.

341. *P. acutifolius*. Link. (Spitzblättriges L.)

Wurzelstock mit zarten Fasern besetzt; Stengel gestreckt, ästig, flachgedrückt, zweischneidig; Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, 1—6" lang, 1" breit, sattgrün, lineal, fein vielnervig, mit 1—3 stärkeren Nerven, ganzrandig, sitzend, in eine feine Stachelspitze zugespitzt. Nebenblätter weisshäutig, gegen die Spitze gewimpert; Aehren 4—8blüthig, gedrunken, bei der Fruchtreife fast kugeleiförmig, so lang als ihr Stiel, oder etwas kürzer. Aehrenstiel 3—4" lang. Früchte halbkreisrund, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am äusseren Rande gekielt.

Juli — August. ♀.

Selten. In einem Donauesumpfe am Wege zur Ueberfuhr in einer Lache unter *Ceratophyllum* (Hübner) und in der Gegend der sogenannten Schinderlacke in stagnirendem Wasser; um Wels (Vielguth).

342. *P. pusillus*. L. (Kleines L.)

Wurzelstock fädlich; Stengel gestreckt, sehr zart, sehr ästig, stielrund, etwas zusammengedrückt, mit abgerundeten Kanten, Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, sattgrün, sehr schmallineal, oder sammt dem Stengel borstlich bis haarfein, 3—5nervig, ganzrandig, sitzend, spitz bis haarspitz; Nebenblätter klein, röhrig, stengelumfassend. Aehren 4—8blüthig, locker, meist unterbrochen, kürzer als ihr Stiel, Aehrenstiele bis 1" lang, 3—4mal so lang als die Aehre, borstlich oder haarfein. Früchte schief ellipsoidisch, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am äusserem Rande gekielt.

Juli — August. ♀.

Aendert ab:

α latifolius. Neilr. (*P. pusillus α major* Koch. — *P. compressus* flor. dan. — *P. Oederi* Meyer. — *P. Berchtoldi* Fieb.) Blätter sehr schmallineal, 1" breit, spitzlich, mit kleinen Stachelspitzchen,

β **angustifolius**. Neilr. (*P. pusillus* β *vulgaris* Koch. — *P. pusillus* Fl. dan.) Blätter sammt Stengel borstlich, $\frac{1}{2}$ ''' breit, spitzlich, mit kleinen Stachelspitzchen.

γ **tenuissimus**. Neilr. (*P. pus. tenuiss. Reichb. ic.*) Blätter sammt Stengel haarfein, haarspitz, kaum $\frac{1}{4}$ ''' breit.

In stehenden oder sehr sanft fliessenden Wässern der Niederungen.

α Selten. Im Wahlleithnerbach bei Neustift (Oberleitner). Im Irrsee bei Zell am Moos. Um Steyr.

β Ziemlich häufig. Um Linz zunächst in Donausümpfen in der Zizlau, bei Steyregg. In den Schacherteichen bei Kremsmünster und in der Mühlau (Hofstetter). Um Steyr. Längs der Traun bei Wels, Lambach u. s.

γ Selten. In Lachen bei Gleink (Engel). Im Glöcklteich bei Windischgarsten (Oberleitner).

5. Rotte: Colleophylli. Koch. syn.

Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, schmallineal oder borstlich, mit der Basis den Stengel scheidig umfassend, die Blattscheide mit dem in Gestalt eines Blatthäut- chens vorragenden Nebenblatte verwachsen.

343. P. pectinatus. L. (*P. marinus* fl. d. non L. — *P. Vaillantii* R. e. Sch. Kammförmiges L.)

Wurzelstock reichfaserig; Stengel gestreckt, borstenförmig, stielrund, vielästig, gebrechlich, röthlichweiss, reichbeblättert; Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, dunkelgrün, linealborstlich, einnervig, queraderig, ganzrandig, haarspitz oder spitzlich, mit der scheidigen Basis den Stengel umfassend; Nebenblätter mit den Blattscheiden verwachsen, blatthäutchenartig vorragend. Aehren vielblüthig, unterbrochen, mehrwirtelig, Wirtel 3—6blüthig. Aehrenstiele länger als die Aehre, nach oben zu nicht verdickt. Früchte schief ellipsoidisch, zusammengedrückt, stumpfbespitzt, am äusseren Rande gekielt.

Durch die $\frac{1}{2}$ —1" langen, mit den Nebenblättern verwachsenen Blattscheiden ausgezeichnet.

Juni — Juli. γ .

In stehenden und fliessenden Wässern. In Sümpfen der Donau und in der Aschach in der Gegend von Efferding. In Seitenarmen der Traun bei Ruetzing, Wels, Lambach. In Lachen der Krems (beim Peterleithner) und im Guntherteiche bei Kremsmünster. In Wassergräben bei Gleink (Engel), bei Kirchdorf und in der Todau bei Schlierbach, in Teichen bei Sierning (Schiedermayr). In Teichgräben am Wege von Windischgarsten nach Spital, am Teichmacherhäusel (Oberleitner). Im Wolfgangsee, im Mondsee.

XIV. Ordnung.

Lemnaceæ. Link. Wasserlinsen.

Unvollständige, unterständige, polygamisch-einhäusige Blüten, d. i. zwittrige und eingeschlechtige gemengt.

Blüthenstand: Blüten einzeln, von einer häutigen, in einer Laubspalte verborgenen Scheide eingeschlossen, welche bei Entwicklung der Organe zerreißt.

I. Blüthendecke:

Perigon fehlt, statt dessen eine häutige, krugförmige Scheide, aus einer grundständigen, oder je aus 2 seitlichen Randspalten des Laubes hervorbrechend, eine zwittrige oder eingeschlechtige Blüthe einschliessend, zuletzt in 2 ungleichen Spalten aufspringend.

II. Befruchtungsorgane:

A. Der männlichen Blüten:

Staubgefässe 2, das zweite erst später sich entwickelnd, daher man die Blüthe anfangs leicht für einmännig halten könnte. Staubfäden mit den Staubkölbchen aus der Scheidenspalte etwas vorragend, Staubkölbchen zweifächerig, Fächer fast kugelig, wagrecht abstehend, der Länge nach aufspringend.

B. Der weiblichen Blüten:

Fruchtknoten 1, oberständig, sitzend, einfächerig, 1—mehrknospig, Samenknochen halbgewendet, umgewendet oder rechtwändig, Griffel 1, Narbe abgestutzt, ausgebreitet, trichterig.

Fruchtstand, schlauchig, nicht aufspringend oder kapselig rundum aufspringend, einfächerig, 1—mehrsamig.

Keim gerade im fleischigen Eiweiss.

C. Der Zwitterblüthen:

Staubgefässe 2, an der Basis des Staubweges angeheftet.

Sehr kleine, schwimmende oder etwas untergetauchte Wasserkrauter, deren Stengel und Blätter in blattähnliche, meist linsenförmige Glieder, Laub genannt, zusammenfliessen, von denen eines aus dem anderen heraustritt, und die zusammen flache, oft weite Wasserstrecken überziehende Rasen (Sennerich) bilden, mit haarfeiner, ungefähr aus der Mitte der unteren Seite des Laubes in das Wasser hinabhängender, haarfeiner, einzelner, einfacher oder büschelig-verzweigter Wurzel und schwer anzufindenden Blüten.

1. Lemna. Wasserlinse, Sennerich.

L. syst. Diandria Monogynia.

Der Gattungs-Charakter, wie der der Ordnung.

344. *L. polyrrhiza*. L. sp. (*Spirodella* pol. Schrad. — *Telmatophace* pol. Godr. Vielwurzelige W.)

Wurzeln haarförmig, zu 6—7 in einen Büschel vereinigt; Laub schwimmend, rundlich-verkehrt-eiförmig, dicklich, beiderseits flach oder unterseits etwas gewölbt, 3—4''' im Längendurchmesser, oberseits grasgrün, unterseits meist leberbraun, an einander sitzend. Frucht zweisamig, selten reifend, schlauchig.

Die grösste der Arten.

Mai. ☉

In stehenden und sanft fliessenden Wässern. An Ufern, in Lachen, in kleineren Teichen, Wassergräben, nicht gemein. Um Linz zunächst im Anhofteiche, in der Posthoflache, ziemlich häufig in Gesellschaft der drei folgenden Arten, in einer Lache am Freinberg sparsam unter *L. minor*. Im Egelteiche am Luftenberge. Im Frauenteiche bei Freistadt. Im Schlosssteiche zu Aistersheim; um Ried. In der Passauer-Gegend in Donausümpfen. In Sümpfen um Ens, Steyr, zu Oberschlierbach beim Lindinger Jäger. In Traunsümpfen und Seebuchten des Salzkammergutes.

345. *L. gibba*. L. (*Telmatophace gibb.* Schleid. Polsterförmige W.)

Wurzel eine einzige, haarförmig; Laub schwimmend, verkehrt-eirund, dicklich, oberseits ziemlich flach, unterseits polsterig-gebaucht, schwammig, 2—2½''' im Durchmesser, hellgrün, in's Bläuliche spielend, an einander sitzend; Frucht mehrsamig, eine ringsum aufspringende Kapsel.

Mai. ☉

Selten, in stehenden Wässern, in Donausümpfen, sehr zerstreut. Zunächst in der Anhof- und in der Posthoflache, und in Aufräben am Wege vom Seidlufner nach der Ueberfuhr meist unter *L. trisulca*. In Teichen um Freistadt, im Aistersheimer Schlossteiche. In Lachen beim Lindinger Jäger zu Oberschlierbach. In Seebuchten bei Mondsee u. s. unter *L. polyrrhiza*, aber seltner und leicht zu übersehen.

346. *L. minor*. L. sp. (Kleine W.)

Wurzel eine einzige, haarfein, Laub schwimmend, verkehrt-eirund, beiderseits flach, 1—2''' im Durchmesser, an einandersitzend, hellgrasgrün. Frucht einsamig, ein flaschenförmiger, nicht aufspringender Schlauch.

Mai. ☉

Die kleinste und gemeinste unserer Arten höchst gemein, in Bassins, Lachen, Sümpfen, an Bach-, Fluss- und Teichufern und Buchten im Flachland und Gebirge, oft weithin die Wasserfläche mit einer grünen Decke überziehend, im ganzen Gebiete.

347. L. trisulca. L. sp. (Kreuzständige W.)

Wurzel eine einzige, haarfein; Laub seicht unter den Wasserspiegel getaucht, elliptisch oder lanzettlich, ziemlich spitz, flach, trübgrün, fast durchsichtig, kreuzweise zusammenhängend, zuletzt wie gestielt, sammt Stiel 8''' lang. Frucht einsamig, ein flaschenförmiger, nicht aufspringender Schlauch.

Mai. ☉

In stehendem Wasser, nicht überall, aber stellenweise häufig. In der Auhof- und Posthofache, in Donaulachen bei Seidlufur und in der Zizlau, und sonst an den Standorten der *L. gibba* und *polyyrrhiza*. Fehlt in Alpen-gegenden.

XV. Ordnung.

Aroidææ. Juss. gen. p. Aroideen.

Unvollständige, unterständige, einhäusige oder polygamische, selten rein zwittrige Blüten.

Blüthenstand: kolbig am Gipfel des Blüthenschaftes, mit oder ohne Kolbenscheide.

I. Blüthendecken:

A. *Der einhäusigen und polygamischen Gattungen:*

Eine den Blüthenkolben einschliessende, dütenförmig eingerollte oder flach ausgebreitete Blüthenscheide. Perigon fehlend, Blüten nackt.

B. *Der zwittrigen Gattung:*

Perigon sechsblättrig, sitzend, Blätter schuppenförmig, Kolbenscheide fehlt.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefäße* je 1, am Kolben gehäuft, oder je so viele als Perigonzipfel und diesen gegenständig, frei oder verschiedenartig verwachsen. Staubknoten sitzend, oder fast sitzend, meist zweifächerig, Fächer nach der Länge aufspringend, oder an der Spitze mit 2 Löchern sich öffnend.

B. *Fruchtknoten* je einer, am Kolben gehäuft, in den Perigon einzeln, oft verwachsen, 1—vielfächerig, Samenknospen einzeln oder viele, grund- oder wandständig, recht- oder krummwendig, seltner umgewendet. Narben so viele als Fruchtknoten, meist sitzend.

Fruchtstand: eine Beere, saftig oder trocken, 1—vielfächerig, 1—vielsamig.

Keim gegen- oder rechtflüßig in der Achse des fleischig-mehligen Eiweisses.

Kräuter mit knolligem, stärkmehlartigem Wurzelstocke, mit grundständigen Blättern und Blüthenschaft, und ätzend scharfem oder aromatischem Geschmacke.

1. Zunft:

Aroideæ genuinæ.

Blüthen einhäusig oder zwittrige, mit männlichen zugleich, nackt, ohne Perigon. Kolben von einer Blüthenscheide umgeben. Frucht eine saftige Beere.

1. Arum. L. Aron.

L. syst. *Monoecia Monandria*.

Blüthen einhäusig, kolbenständig, Kolben am Ende des Blüthenschafte von einer dütenförmigen Blüthenscheide umgeben, an der Basis mit weiblichen, in der Mitte mit männlichen Blüthen besetzt, an der keulenförmigen Spitze nackt. Perigon fehlt. Blüthenscheide einblättrig. Blüthen nackt; männliche Blüthen zahlreich, einmännig; Staubknoten 1, fast sitzend, an der Spitze in 2 Querritzen aufspringend. Weibliche Blüthen zahlreich, einweibig, Fruchtknoten 1, sitzend, frei, einfächerig, 2—6knospig, Samenknospen rechtwändig, wandständig; Beere saftig, 1—wenigsamig, Blätter langgestielt, spiessförmig.

348. A. maculatum. L. sp. (Gefleckter A., Schlangenkraut.)

Wurzelstock aus rundlichen oder länglichen Knollen gebildet, weiss, milchend, zerbrechlich, mit langen, weissen Zasern besetzt, wagrecht. Blätter grundständig-langgestielt, spiesspfeilförmig, spitz, ganzrandig, glänzend, grasgrün, kahl wie die ganze Pflanze; Blüthenschaft 1' hoch, aufrecht, stielrund, nackt, an der Spitze den Kolben tragend; Blüthenscheide dütenförmig, weisslich oder röthlich gefleckt; Kolben 3—4" lang, kürzer als die Scheide, von derselben eingehüllt, lichtpurpurn. Männliche Blüthen purpurn, weibliche gelb. Beere eikugelig, scharlachroth, saftig. — Von ätzendgiftiger, aber sehr flüchtiger Schärfe.

Mai. ♀.

In Auen, an Hecken, Vorhölzern, an feuchten, schattigen Stellen in ebenen und gebirgigen Strichen, selten. In Traunauen am Wege von Kleinmünchen nach Traun, unter einer Obstbaumallee an einer Pfütze unweit des Hanselbäcks, bei Wels (Vielguth). Im Lambacherforste, in Nähe des Traunfalles. Um Kremsmünster an feuchten Stellen der Dändlleithen, unter Gebüsch rechts von der Linzerstrasse gegen die Krems vor dem Schwarzhof (Hofstetter). In Grasgärten bei Kirchdorf (Schiedermayr). Zu Hausmanning beim Pulvermacher am Kremsursprung; in schattigen Gebüsch bei Klaus. Zu Traunkirchen (Kneissler), um Ischl, Hallstatt, Mondsee. Bei Vöcklabruck (Kamprath).

2. Calla. L. Drachenwurz.

L. syst. *Monoecia Monandria*.

Blüthen: zwittrige und männliche, kolbenständig am Ende des Blüthenschafte, Kolben von einer flach ausgebreiteten Blüthenscheide umgeben, bis an die Spitze mit

Blüthen besetzt, die obersten männlich, die übrigen zwit-
terig, Perigon fehlt; Blüthenscheide einblättrig, Blüthen nackt. Männ-
liche Blüthen: einmännig, zahlreich, Staubkölbchen kurzgestielt,
längs aufspringend. Zwitterblüthen 6—8männig, einweibig, Staub-
gefässe um den Fruchtknoten herumgestellt. Fruchtknoten 1, sitzend, ein-
fächerig, mit zahlreichen umgewendeten Samenknospen; Beere saftig,
armsamig. Blätter langgestielt, herzeiförmig.

349. *C. palustris*. L. (Sumpf-Dr.)

Wurzelstock walzlich, dick, gegliedert, an den Gliedern quirlig-
faserig, hohl, schaftartig, im Schlamme wagrecht kriechend, im Wasser
fluthend; Blätter grundständig-langgestielt, herzeiförmig, spitz
oder kurz zugespitzt, ganzrandig, oft mit eingerolltem Rande kaputzig,
dicklich, oberseits glänzend grasgrün, unterseits matter, nebst dem Blüthen-
schafte kahl, aufgetaucht. Blüthenschaft aufrecht, stielrund, hohl, 4"—1'
hoch, an der Spitze den Kolben tragend. Blüthenscheide eiförmig,
an der Basis etwas eingerollt, sonst flach, innen weiss, aussen grün. Kolben
1—2" lang, grünlichgelb, kürzer als die Scheide. Beeren kantig-
kugelig, fleischig, scharlachroth, scharf giftig.

Juni — Juli. 4.

An Moorrändern, in waldigen Torfsümpfen, besonders über thoniger,
kalkarmer Unterlage, selten. Im Seitenthale des Haselgrabens links von
der Speickmühle; bei Zwettl im Mühlkreise (Schiedermayr), bei Waxenberg
(v. Mor). Bei St. Georgen an der Gusen, in einem Waldsumpfe zwischen
Mauthausen und Ried. Bei Freistadt, im Wolfsthale bei Waldhausen, bei
Weissenbach a. W.

2. Zunft:

Arontiaceen. R. Brown.

*Blüthen alle zwittrig, von einem Perigone gestützt. Kolben ohne Blüthen-
scheide. Frucht eine trockene, kapselartige Beere.*

3. *Acorus*. L. Kalmus.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen alle zwittrig, kolbenständig, Kolben beilich
aus der Mitte des Schaftes seitlich heraustretend, schief
sitzend, ohne Blüthenscheide, durchaus mit Blüthen dicht
besetzt; jede Blüthe von einem sechsblättrigen Perigone
gestützt, sitzend. Perigonblätter schuppenartig, verkehrt-eiförmig, mit
abgerundeter, einwärtsgerollter Spitze. Staubgefässe 6, den Perigon-
blättern gegenüber; Staubfäden kurz, lineal; Staubkölbchen zwei-
fächerig; Fruchtknoten 1, oberständig, 2—3 fächerig, mit zahlreichen
rechtwändigen Samenknospen; Beere trocken, vom bleibenden Perigone
umschlossen, 1—3 samig.

Blätter grundständig, zweizeilig, die untersten mit der scheidigen Basis in einander geschoben, lineal-schwertförmig.

350. A. Calamus. (Gemeiner K.)

Wurzelstock walzlich, dick, geringelt, wagrecht kriechend, mit senkrechten Zäsern, lichtbraun, von eigenthümlichen aromatisch-bitterem Geschmacke; officinell; Schaft aufrecht, kahl wie die ganze Pflanze, 1—4' hoch, auf der inneren Seite rinnig, auf der äusseren geschärft, in eine lange, blattartige Spitze auslaufend; Blätter grundständig, lineal-schwertförmig, gekielt, am Rande wellig-gekräuselt, ganzrandig zugespitzt, freudiggrün, zweizeilig, die untersten reitend; Kolben 2—3" lang, gelbgrün, walzlich-kegelförmig, dicht mit Blüthen besetzt, aus der Mitte des Schaftes schief vortretend, ohne Hülle.

Juni — Juli. ♀.

Asiatischen Ursprungs. In Lachen, Teichen, Seebuchten, auf versumpften Wiesen im Flachland und Gebirge, stellenweise Röhricht bildend. In der Posthoflache bei Linz, im Hagenteich, im Auhofer-Parkteiche. Im Schaumburgerteiche, in der Aschach häufig bei Hilkering, Waizenkirchen. Im Schlossteiche bei Aistersheim. In Weihern um Reichersberg, Braunau, Ried, Passau. In Sümpfen der Traun, Ens, Steyr. In Hauslachen in Pichl, Oberwang, Roitham, Laakirchen, Schwannstadt. Bei Mondsee, Zell am Moos. In Hauslachen bei Wartberg, am Hochkogel bei Schlierbach, Windischgarsten, Spital.

XVI. Ordnung.

Typhaceæ. De Candolle fl. franc. Rohrkolben.

Unvollständige, unterständige, einhäusige Blüthen.

Blüthenstand: kolbenförmige Aehren oder kugelige Köpfchen am Ende des Stengels oder der Aeste, ohne Kolbenscheide. Die oberen Blüthenstände aus männlichen, die unteren aus weiblichen Blüthen gebildet.

I. Blüthendecken:

Perigon fehlend, oder durch eine Blüthenhülle angedeutet, die entweder aus zahlreichen, haarfeinen Fäden oder 3 häutigen Blättchen gebildet wird.

II. Befruchtungsorgane:

A. Der männlichen Blüthen:

Staubgefässe je 3, entweder 3 freie Staubfäden, jeder ein Staubkölbchen tragend, oder die 3 Staubfäden einbrüderig in einen verwachsen, dieser die 3 Staubkölbchen tragend; Staubkölbchen 2—4fächerig, längs aufspringend.

B. Der weiblichen Blüten.

Staubknoten je 1, oberständig, sitzend oder gestielt, 1—2fächerig, 1—2knospig, Samenknospen umgewendet hängend, Griffel 1, verlängert oder verkürzt, Narbe zungenförmig oder ellipsoidisch.

Fruchtstand: eine manchmal steinfruchtartige Schalfrucht.

Keim rechtläufig in der Achse des fleischigen Eiweisses.

Sumpf- oder Wasserkräuter mit kriechendem, stark mehligem Wurzelstocke, einfachem, seltner ästigem, knotenlosem, beblättertem Stengel, abwechselnden, linealen, ganzrandigen, mit der Basis einschneidenden Blättern.

1. *Typha*. L. Rohrkolben.

L. syst. Monoecia Triandria.

Blüthen einhäusig, kolbenständig, Kolben aus 2 endständigen, walzlichen Ähren gebildet, die oberere Ähre männlich, die untere weiblich. Männliche Blütenähre: einfach, walzlich, Blüten unmittelbar auf der Ährenspindel sitzend, jede von einer aus vielen haarfeinen, einfachen oder 2 gabeligen Fäden gebildeten Blütenhülle gestützt; Staubfäden 3 freie, jeder ein Staubkölbchen tragend, oder einbrüderig in Einen mehr weniger verwachsen, dieser die 3 Staubkölbchen tragend, Staubkölbchen vierfächerig. — Weibliche Blütenähre: kurzästig, walzlich oder ellipsoidisch, Blüten zu 4—6 den Ausschnitten der fast unmerklichen Ährenästchen eingefügt, die unteren an den Ästchen fruchtbar, die oberen griffellos, festschlagend, jede von einer aus vielen haarfeinen, einfachen, bis zur Frucht reife fortwachsenden Fäden gebildeten Blütenhülle, und öfter von einem fädlichen, an der Spitze spatelig verbreitetem Deckblatte gestützt; Fruchtknoten 1, anfangs beinahe sitzend, später von einem fädlichen Fruchtträger emporgehoben; Griffel 1, verlängert, Narbe zungenförmig. Schalfrüchte ellipsoidisch, vom bleibenden Griffel gekrönt, einsamig. — Stengel steif aufrecht, einfach; Wurzelstock knotig.

351. *T. latifolia*. L. (*T. major* Curt. Breitblättriger R.)

Wurzelstock walzlich, knotig, dick, meist wagrecht kriechend, Stengel aufrecht, steif, 3—6' hoch, einfach, kahl, bis zur Ähre beblättert; Blätter breitlineal, $\frac{1}{2}$ —1" breit, 2—5' lang, ganzrandig, flach, gelbgrün, kahl, scheidig, die stengelständigen länger als der blüthentragende Stengel. Kolben walzlich, ununterbrochen, die männliche Ähre an die weibliche stossend, beide Ähren nackt, oder die männliche vor dem Aufblühen mit einigen linealen, sehr hinfalligen Blättern besetzt. Männliche Ähre gelb, weibliche braun, beide zusammen $\frac{1}{2}$ —2' lang, Fruchtkolben bis 2" im Durchmesser.

Wird zu Matten und Flechtwerk verwendet.

Juli — August. ♀.

In Wassergräben, Lachen, Teichen, Seebuchten niederer und gebirgiger Gegenden, z. B. im Teiche beim Schlosse Hagen und Auhof in Urfahr-

Linz, in Wassergräben vor St. Peter, in Donauauen stellenweise Röhricht bildend. An Ufern der Traun und Krems. In Sümpfen vor dem Pfaffenwimmerholz bei Hall, in Lachen ober Feyregg am Pfarrkirchner Fuchssteig, im Schacherteiche, bei Pesendorf. In Hauslachen bei Leonstein; im Glöckelteiche bei Windischgarsten. Bei St. Martin im Innkreise. In Seebuchten des Salzkammergutes, um Mondsee. Im unteren Mühlkreise bei Baumgartenberg, Grein, Waldhausen u. s. w.

352. *T. angustifolia*. L. (*T. minor* Curt. Schmalblättriger R.)

Wurzelstock walzlich, knotig, dick, verästelt, wagrecht kriechend. Stengel aufrecht, steif, 3—5' hoch, einfach, kahl, bis zur Aehre beblättert; Blätter schmallineal, 2—4''' breit, 2—3' lang, ganzrandig, sattgrün, kahl, an der Basis etwas rinnig, scheidig, die stengelständigen länger als der blüthentragende Stengel; Kolben walzlich, unterbrochen, die männliche Aehre von der weiblichen 1—3'' weit entfernt, beide Aehren nackt, oder nur die männliche vor dem Aufblühen mit einigen linealen, sehr hinfalligen Blättern gesetzt. Männliche Aehre gelb, weibliche braun, jede derselben 3—10'' lang; Fruchtknoten 1'' im Durchmesser.

Durch die getrennten Aehren von *T. latifolia*, von *T. minima* aber durch stärkeren Bau, reicheres Blattwerk und die walzliche, weibliche Aehre verschieden.

Juli — August. ♂.

In Teichen, an Ufern, an Wassergräben, seltner als die vorige Art. Um Linz zunächst in dem Auhofteiche, in einem Sumpfe unterhalb des Friedhofes am Pöstlingberg (v. Mor). In Donausümpfen bei Ottensheim in der Wörth, in der Aschach unter *T. latifolia* u. s. w.

353. *T. minima*. Hoppe. (*T. angustifolia* var. β L. — *T. minor* Rchb. Kleiner R.)

Wurzelstock walzlich, knotig, dick, verästelt, kriechend; Stengel aufrecht, steif, 1—2' hoch, einfach, kahl wie die ganze Pflanze, ungefähr bis zur Mitte beblättert. Blätter ganzrandig, sattgrün; grundständige Blätter der Seitenbüschel feinlineal, beinahe halbstielrund, 1—2' lang, $\frac{1}{2}$ —1''' breit, an der Basis rinnig; stengelständige Blätter lanzettlich, scheidig, fast schuppenförmig verkürzt, sehr selten lineal vorgezogen, die freie Blattspitze $\frac{1}{2}$ —2'' lang, 2—3''' breit, stets kürzer als der Stengel. Kolben unterbrochen, die männliche Aehre von der weiblichen 2'''—1 $\frac{1}{2}$ '' weit entfernt, beide Aehren nackt, oder nur die männliche vor dem Aufblühen mit einigen linealen, sehr hinfalligen Blättern besetzt. Männliche Aehre walzlich, gelb, weibliche Aehre anfangs walzlich, bald aber keulenförmig, ellipsoidisch oder fast kugelig sich gestaltend; jede 1—2'' lang, Fruchtkolben 4'''—1 $\frac{1}{2}$ '' im Durchmesser.

Durch die verkürzten Stengelblätter und die Kleinheit aller Theile von beiden Vorigen verschieden.

Mai — Juni. ♀.

Auf Sandbänken der Flüsse, an wellsandigen Ufern, Gräben, überschwemmten Auen. In Donauauen bei Plesching, Steyregg, bei Ensmündung in die Donau, bei Alkoven. In der Aschach bei Hilkering.

2. *Sparganium*. L. Igelkolben.

L. syst. Monoecia Triandria L.

Blüthen einhäusig, in kugeligen Köpfchen an das Ende des Stengels, und bei ästigem Stengel an die Seitenäste traubig gereiht, die oberen Köpfchen männlich, die unteren weiblich, jede Blüthe von einem fädlichen, an der Spitze spatelig verbreitertem Deckblatte gestützt; männliche Blüten nackt, je aus 3 freien Staubgefässen bestehend, Staubfäden kurz, Staubkölbchen zweifächerig; weibliche Blüten frei oder paarweise verwachsen, jede mit einer dreiblättrigen den Fruchtknoten einschliessenden Blütenhülle umgeben, Hüllblätter keilig, vertrocknend. Fruchtknoten 1, sitzend, Griffel verkürzt, Narbe zungenförmig, seitlich, einfach oder ungleich zweitheilig, Steinfrüchte, schwammig, unregelmässig-kantig, vom bleibenden Griffel bespitzt, 1—2samig. — Stengel meist hin- und hergebogen, zuweilen ästig; Wurzel faserig.

354. *Sp. ramosum*. Huds. (*Sp. erectum* α *L. sp.* Aestiger L.)

Wurzel büschelfaserig, unter dem Wasser stielrunde Ausläufer treibend. Stengel aufgetaucht, 1—2' hoch, aufrecht, kahl, beblättert, oberwärts ästig; Blätter aufrecht abstehend, lineal, 2—6''' breit; ganzrandig, kahl, sattgrün, an der Basis dreischneidig, mit *concaven* Seiten, die unteren scheidig. Köpfchen abwechselnd, an den Aesten und an der Spitze des Stengels traubig gereiht, die oberen männlich, zahlreich, kleiner, sitzend, genähert, gelb; das unterste oder die unteren weiblich, gross, gestielt oder sitzend, entfernt, grün. Fruchtköpfchen zur Frucht reife 6—10''' im Durchmesser; Früchte verkehrtkegelförmig, vom Griffel mit zungenförmiger Narbe bespitzt, sparrig-abstehend.

Juli — August. ♀.

In stehenden und fliessenden Wässern, Flusssümpfen, Gräben. In der Rana im oberen Mühlkreise. Im Schaumburgerteiche bei Efferding, in der Aschach bei Hilkering. In Pfützen bei Aistersheim. In Gräben der Fügertwiese, beim Wirth an der Wies in Urfahr; in Lachen der Zizlau. In Gräben an der Krems bei Wartberg, Kirchdorf, bei Pesendorf; im Schacherteiche. Und sonst in Flüssen, z. B. der Traun, Ens, Steyr, Steyerling und in Mühlbächen, z. B. im Mühlbache bei St. Martin, Marchtrenk, nächst der Teichelbrücke zu Windischgarsten.

355. Sp. simplex. Huds. (*Sp. erectum* var. β *L. sp.* Einfacher I.)

Wurzel faserbüschelig, unter dem Wasser stielrunde Ausläufer treibend; Stengel aufgetaucht, 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht; einfach, beblättert, kahl; Blätter aufrecht abstehend, lineal, 2—4''' breit, ganzrandig, kahl, grasgrün, an der Basis dreikantig, mit flachen Seiten, die unteren scheidig. Köpfchen abwechselnd zu 5—mehren in endständiger Traube, die oberen männlich, sitzend, genähert, gelb; die unteren weiblich, entfernt, gestielt oder sitzend, grün. Fruchtköpfchen etwas kleiner als an der vorigen Art, Früchte ellipsoidisch, in der Mitte zusammengezogen, vom Griffel mit verlängert zungenförmiger Narbe bespitzt, sparrig-abstehend.

Juli — August. ♀.

In fließenden und stehenden Wässern. In Lachen bei Passau, Ranariedl, Neuhaus, Wörth. In Donausümpfen bei Alkoven, in der Aschach bei Hilkering. In Lachen der Zizlau, im Egelteiche am Luftenberge, im Mayrhoferteiche zu Waldhausen. In Sümpfen und Teichen bei Freistadt, Sandl. In Seitenarmen der Traun, Ens, Steyr, Krems. Im oberen Schacher-teiche, in einer Hauslache bei der Behamhub bei Wartberg u. s. hier und da unter der vorigen Art.

356. Sp. natans. L. (*Sp. minimum* Fries. Schwimmender I.)

Wurzel faserig, unter dem Wasser stielrunde Ausläufer treibend. Stengel sammt den Blättern schwimmend, nur mit der Spitze aufwärts gekrümmt und aufgetaucht, auf ausgetrocknetem Boden liegend, 4"—2' lang, einfach, beblättert, sammt Blättern grasgrün, kahl, schlaff; Blätter lineal, 1—3''' breit, ganzrandig, flach, die unteren scheidig. Köpfchen doppelt kleiner als an der vorigen Art abwechselnd, höchstens zu 3 in endständiger Traube, das endständige männlich, gelb, die 2 unteren weiblich, entfernt, meist sitzend. Fruchtköpfchen klein, Früchte eiförmig oder ellipsoidisch, vom Griffel mit kurz elliptischer Narbe gekrönt.

Juli — August. ♀.

In Torfsümpfen, besonders im Gebirge, in Sümpfen, Fischteichen, selten. Im Starzinger Egelteiche am Luftenberge (Oberleitner). In Teichen bei Freistadt. Am Gmundnersee. Im Ibmermoose bei Eggelsberg. Seltner als beide vorige Arten.