

Die F L O R A

VON

Oberösterreich.

Von

Dr. Johann Duftschmid,

Stadtarzt in Linz.

Herausgegeben vom oberösterr. Museum Francisco-Carolinum.

I. Band, 8. Heft.

Linz, 1873.

Commissions - Verlag der Franz Ignaz Ebenhöch'schen Buchhandlung
(H. Korb.)

Druck von Josef Wimmer.

I 12234

V o r w o r t.



Der Verwaltungsrath des Museums Francisco-Carolinum erfüllt, indem er das von seinem im Jahre 1866 verstorbenen Mitgliede Med.-Dr. Johann Duftschmid im Manuscripte hinterlassene botanische Werk: „**Die Flora von Oberösterreich**“ der Oeffentlichkeit übergibt, eine doppelte Pflicht, nämlich, einen so wesentlichen Theil der Landeskunde den Bewohnern des Landes und den Freunden der botanischen Wissenschaft zur Kenntniss zu bringen, und dem Wunsche und der Absicht des leider so früh dahin geschiedenen Verfassers gerecht zu werden, und damit das Andenken unseres langjährigen Mitarbeiters zu ehren und der Nachwelt zu erhalten.

Dr. Duftschmid's reichhaltiges Herbarium, die Frucht eines vieljährigen, mühevollen Sammelfleisses und das hinterlassene Manuscript, in dem er den reichen Schatz seines Wissens hinterlegte, wurden von dem Museum angekauft und als ein Denkmal bleibender Erinnerung an den Verstorbenen den Sammlungen der Anstalt einverleibt.

Dr. Johann Duftschmid, geboren zu Linz im Jahre 1804 (am 20. Juli), Stadtarzt in Linz, war ein Sohn des als Mensch, Arzt und Naturforscher im ganzen Lande noch im besten Andenken stehenden, im Jahre 1821 verstorbenen k. k. Landes-Protomedicus Dr. Caspar Duftschmid, welcher, nebst mehreren wissenschaftlichen Arbeiten, die zur Veröffentlichung gelangten, namentlich mit seiner *Fauna austriaca* einen, für

den damaligen Stand der Wissenschaft sehr schätzbaren Beitrag zur Entomologie lieferte.

In Charakter, Beruf und Neigung zur Naturwissenschaft dem Beispiele seines Vaters folgend, wählte auch der Sohn nach Vollendung der medizinischen Studien und nach Erhalt des Doktorgrades unsere Landeshauptstadt zu seinem Aufenthalte und wirkte durch fünfunddreissig Jahre, sich eines grossen Vertrauens und allgemeiner Achtung erfreuend, thätig in seinem Berufe.

In Anerkennung seines aufopfernden, erspriesslichen Wirkens während der Cholera-Epoche im Jahre 1855 wurde er durch die Verleihung des goldenen Verdienstkreuzes ausgezeichnet.

Anfangs Entomolog, wandte Duftschmid bald sich der Botanik zu, um ein begeisterter Anhänger und Verehrer der *scientia amabilis* zu werden. Das von ihm angelegte Herbar vergrösserte er durch wissenschaftliche Verbindungen, Tausch und Kauf zu einer seltenen Reichhaltigkeit, und die ihm ohnehin spärlich gebotenen Mussestunden Excursionen und dem Verfolge seines Lieblingsstudiums widmend, begnügte er sich nicht mit der blossen Sorgfalt für die Sammlung, sondern suchte sein reiches Wissen auch für die Heimat und deren nähere Kenntniss fruchtbar zu machen.

Er unternahm es, vorerst die Flora von Linz und seiner Umgebung zu bearbeiten. Doch schien ihm, bei den inzwischen durch Eisenbahnbauten erleichterten Verkehrsmitteln, bald das vorgesteckte Ziel und Gebiet zu beschränkt und ungenügend. In Folge dessen arbeitete er das Werk zur Flora von Oberösterreich um, und brachte es, bis auf die fehlende Einbegleitung kurze Zeit vor seinem zu früh erfolgten Tode (er starb am 11. Dezember 1866) zur glücklichen Vollendung seines Manuscriptes. Sich nach Neilreich's trefflich bearbeiteter Flora von Niederösterreich haltend, zeichnet sich Duftschmid's Werk eben so sehr durch Gründlichkeit, wie durch Kürze und Bündigkeit der Pflanzen-Charakteristik und Verlässlichkeit in

Bezug der Standorts-Angaben aus, und reiht sich bei dieser Gediegenheit in Behandlung und Darstellung den Spezial-Floren anderer Länder würdig an.

Was aber diesem Werke einen besonderen Werth verleiht, ist die Aufgabe, die sich der Verfasser stellte und glücklich löste: durch Hervorhebung des Hauptcharakters, durch welchen eine Pflanzenspecies sich von verwandten Arten unterscheidet, die leichtere Bestimmung der Pflanzen zu fördern. So wird diess Werk für Jünger und Freunde der botanischen Wissenschaft ein um so willkommener Leitfaden für das Studium und zur richtigen Erkenntniss und Bestimmung sein.

Indem wir nun Duftschmid's Flora von Oesterreich allseitig einer freundlichen Aufnahme empfehlen, machen wir darauf aufmerksam, dass das Werk, um die Anschaffung desselben zu erleichtern, heftweise in kurzen Zeiträumen im Wege der Subscription und des Buchhandels erscheinen wird, und erlauben uns naturhistorischen Vereinen und Freunden der Botanik die möglichste Förderung des Unternehmens bestens an's Herz zu legen.

Linz, am 31. Mai 1870.

Der Verwaltungsrath des Museum Francisco-Carolinum.

Die

Flora von Oberösterreich.



Die

Flora von Oberösterreich.

Von

Dr. Johann Duftschmid,

Stadtarzt in Linz.





—



Das natürliche Pflanzensystem.

Die Pflanzen des gesammten Pflanzenreiches werden eingetheilt:

- a. In solche, welche weder wahre Blüten mit sichtbaren Befruchtungsorganen, noch wahre Samen entwickeln, sondern durch Sporen d. h. durch Fortpflanzungsorgane sich vermehren, welche keinen Keim enthalten, sondern erst wenn sie ihren Behälter (Sporenbhälter) entfallen sind, den Keim aus sich entwickeln.

Diese Pflanzen heissen *Cryptogamen*, ·Verborgenehige oder *Acotyledonen*, Keimblattlose.

- b. In solche, welche wahre Blüten mit sichtbaren Befruchtungsorganen und wahre Samen entwickeln, d. h. Samenkörner, welche einen Keim enthalten, welcher 1—2, selten mehre Keimblätter treibt, aus deren Winkel die werdende Pflanze sich fortentwickelt, und welche (Keimblätter) dann wieder verschwinden.

Diese Pflanzen heissen *Phanerogamen*, Sichtbarehige oder *cotyledone* Pflanzen, Keimblättrige.

a. Cryptogamen.

Diese Pflanzenabtheilung wird in dieser Flora nicht abgehandelt, da ein ausführliches Werk über die *Cryptogamen* Oberösterreich's in Aussicht steht.

b. Phænerogamen.

Diese Pflauzenabtheilung zerfällt in 2 Unterabtheilungen:

I. Abtheilung der *Phænerogamen*: ***Monocotyledonen***.

Diese Pflanzen keimen mit wechselständigen Keimblättern, sie entwickeln nemlich zuerst nur ein Keimblatt, welchem, wenn es bercits etwas gewachsen ist, ein zweites nachfolgt, daher es den Anschein hat, als trieben diese Pflanzen nur ein Keimblatt.

II. Abtheilung der *Phænerogamen*: ***Dicotyledonen***.

Diese Pflanzen keimen mit gegenständigen Keimblättern, es erheben sich nemlich 2, selten mehre Keimblätter zugleich auf gleiche Höhe.

I. Abtheilung:

Monocotyletonæ. Einkeimblättrige.

(*Amfibryæ*. Umsprosser; Zerstreufaserige.)

Pflanzen mit wechselständigen Keimblättern. Da die Art der Entwicklung der Keimblätter nur dem Beobachter der keimenden Pflanze bekannt wird, somit keinen Behelf zur Bestimmung einer im entwickelten Zustande gefundenen Pflanze gibt, so sind folgende Kennzeichen einer ausgebildeten *Monocotyledone* zu Hülfe zu nehmen.

Wesentliches Kennzeichen:

Ein aus verstreuten Gefässbündeln und Markzellen gebildeter Stengel, ohne deutliche Rinde und Mark; der Gipfelansatz neuer Elementartheile der Gefässbündel ist beschränkt, es entstehen nur immer neue Gefässbündel vom Umfange des Stengels zur Mitte der Stengelspitze und bedecken die bereits vorhandenen, sie heissen daher auch *Amfibryen*, Umsprosser.

Minder sichere Kennzeichen, da sie wohl in der Regel, jedoch nicht ausschliesslich und nicht constant bei den *Monocotyledonen* zu treffen sind:

α *Wurzel*: meist zwiebelartig, oder hodenförmig-knollig, oder dichtfasserig, fortbildend.

β *Stengel*: gewöhnlich einfach, schaftartig kahl, oder mit Blattscheiden bekleidet, oft durch Gelenkknoten abgegliedert, zwischen den Knoten hohl (Halm).

γ *Blätter*: ohne Blattstiel und ohne Nebenblätter; der Blattstiel ist in eine den Stengel umschliessende Scheide (Blattscheide) erweitert; die Nebenblätter werden oft, z. B. bei den Gräsern durch Blattschüthen vertreten; die Blattschubstanz ist meist mit einfachen, parallel laufenden Adern durchzogen, nur sehr selten mit gefingerten oder netzigen Adern geziert. — Blätter in der Regel ungetheilt, meist ganzrandig.

δ *Blüthendecken*: eine, ein Perigon, blumenartig-gefärbter Kelch ohne Krone, oder einfache, oft spreuartige Deckblätter.

γ *Staubgefässe* meist zu 3, 6 daher die meisten *Monocotyledonen* zur 3—6 Linneischen Classe gehören, zuweilen 1—2 und dem Fruchtknoten eingefügt (20. Classe L. der Weibermännichen, deren Staubgefässe an den Staubweg angewachsen).

I. Ordnung.

Gramineæ. Jus. Gräser.

Unvollständige, unterständige, zwitterige, selten eingeschlechtige Balgblüthen, d. h. Blüten, deren Deckhüllen bei Mangel an Kelch und Krone nur in spreuartigen ausgehöhlten Deckblättern bestehen.

Blüthenstand: 1 bis mehrblüthige Aehrchen (Grasähren) einfache oder zusammengesetzte Aehren bildend. Es befinden sich nämlich eine einzelne oder 2 bis mehrere Blüten auf gemeinsamer Spindel (Aehrenspindel) d. h. auf gemeinsamer Achse (einer aus den Winkeln der untersten Deckblätter aufsteigenden Verlängerung der Aehrenspindel) am Ende des Halmes und der Aeste und bilden somit 1 bis mehrblüthige Grasährchen, von welchen wieder mehre zusammen je nach ihrer Bestielung eine einfache oder zusammengesetzte, traubige oder rispige Aehre darstellen. Jedes Aehrchen besteht aus den Deckhüllen und den Befruchtungsorganen.

I. Deckhüllen:

A. *Klappen*, auch Kelchbalg, Balg, Hüllspelzen, Blüthenscheiden genannt, sie vertreten die Stelle des Kelches und sind: je das unterste immer leere, kahnförmig, hohle Paar der Deckblätter des Aehrchens; man unterscheidet eine untere oder äussere und eine obere oder innere, gewöhnlich oberhalb der unteren eingefügte Klappe; selten fehlt die obere, noch seltener beide Klappen.

B. *Spelzen*, auch Blumenbalg, Bälglein, Blüthenspelzen, Blüthenscheiden genannt, sie vertreten die Stelle der Krone und sind: das zunächst ober die Klappen gestellte, bei 2 oder mehrblüthigen Aehrchen aber die weiter nachfolgenden Deckblätterpaare, welche die Befruchtungsorgane umhüllen; man unterscheidet bei jedem Paare eine untere oder äussere, mehrblattartige, gewöhnlich grössere, und eine obere oder innere dünnhäutige, meist kleinere (selten ganz fehlende) Spelze; zuweilen findet man auch ausser den fruchtbaren auch leere Spelzen oder auch stielartige Ansätze zu fehlgeschlagenen Blüten. Die Klappen und die unteren Spelzen sind oft mit einer Granne durch den aus dem Rücken oder aus der Spitze der Spelze auslaufenden Rückennerven (Kiel) bewaffnet.

C. *Schüppchen*, auch Deckspelzen, Honigspelzen, deren zuweilen 1–3 an der Basis des Fruchtknotens sich befinden, denselben mehr minder umschliessend, und oft bis zur Unmerkbarkeit klein sind.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe:* 3, selten 1 oder 2; Staubfäden haarfein; Staubknoten drehbar, 2fächerig, Fächer nach der Länge oder an der Spitze aufspringend.

B. *Fruchtknoten:* 1 oberständig, 1 fächerig, einknospig. SamenknoSp gekrümmt, an der hinteren Wand mit abwärts gerichtetem Keimmunde befestiget. Griffel 2, selten 1–3 verlängert und dann mit den Narben zu beiden Seiten der Spitze oder der Mitte des Aehrchens vortretend, oder verkürzt und dann gar nicht, oder aus der Basis des Aehrchens beiderseits herausstehend. Narben einfach, flaumig, feinbehaart, federig oder sprengwedelförmig.

Fruchtstand: *Caryopse* (Grasfrucht, Schalf Frucht, Kornfrucht), unbedeckt, frei oder mit den Spelzen bekleidet, zuweilen mit denselben verwachsen.

Der Keim, schild- oder linsenförmig, an das mehliges Eiweiss unten und vorn von aussen angewachsen.

Krautige Pflanzen mit fasseriger, zuweilen auslaufender Wurzel, rundlichen, gegliederten, an den Gelenken knotigen, von Knoten zu Knoten streckenweise hohlen Stengeln (Halmen) einschheidenden, aus Blattscheide (dem in eine, den Halm umschliessende, oben gespaltene Röhre umgestalteten Blattstiele) und dem frei auslaufenden Blatte bestehenden, wechselständigen Blättern, welche kein Nebenblatt, aber statt dessen an der Stelle, wo das freie Blatt von der Blattscheide ausläuft, ein häutiges durchscheinendes Züngelchen (Blatthäutchen) besitzen, welches aus vorgezogener, innerer Oberhaut der Scheidenröhre gebildet ist.

I. Unter-Ordnung:

Gramina monoica. Einhäusige Gräser.

Blüthen eingeschlechtig, in den verschiedenen Aehrchen eines und desselben Blütenstandes, hier nur männliche, dort nur weibliche Blüten abgesondert, in jenen nur Staubgefässe, in diesen nur Staubwege.

1. Gruppe:

Olyrae. Nees von Esemb.

Blüthen eingehäusig, die männlichen von den weiblichen verschieden gestaltet.

1. **Zea L.** Mais.

L. syst. Monoecia Triandria.

Blüthen einhäusig; a. Männliche Blüthen: Aehrchen in gipfelständiger, überneigender, ausgebreiteter Rispe, zweiblüthig; eine Blüthe dreimännig, die andere geschlechtlos Klappen 2. Spelzen am männlichentwickelten 2, die untere 3nervig, die obere 2nervig, — am unentwickelten 1. — Klappen und Spelzen unbegrannt.

b. Weibliche Blüthen: Aehrchen auf blattwinkelständiger, kolbenartiger Spindel ährenförmig zusammengedrängt, 2blüthig, die untere Blüthe unfruchtbar; Klappen 2, sehr breit, die untere dicker, fast 2spaltig; Spelzen je 2--3; Griffel 1, sehr verlängert, fädlich, Narbe pfriemlich, zur Spitze des Aehrchens heraushängend. Caryopsen rundlich-nierenförmig mit glasig-glänzender Schale in dichten Reihen einer fleischigen Spindel eingefügt.

1. **Z. Mays L.** Mais, türkischer Weizen, Kukuruz.

Wurzel büschelig. Halme oft über Klafter hoch, aufrecht, rohrartig, sammt den linealen, breiten, ganzrandigen, am Rande scharfen, grasgrünen

Blättern und den Blattscheiden zerstreut langhaarig; Caryopsen rundlich-nierenförmig, in 8 parallelen, dichten Reihen einem fleischigen, von Blattscheiden umschlossenen Fruchtkolben eingefügt, mit glasiger, wachsgelber oder feurig-rothbrauner Rinde.

Juni — Aug. ☉

Stammt aus Paraguay, wird aber in allen wärmeren Ländern Europa's, der das Polentamehl liefernden Samen halber, im Grossen gebaut, in unserem Gebiete aber nur stellenweise und meist nur des Viehfutters und des Maisstrohes wegen.

II. Unter-Ordnung:

Gramina hermaphrodita. Zwitterige Gräser.

Blüthen zwitterig, männliche und weibliche Organe in jeder Blüthe beisammen, nur zuweilen eine oder die andere Blüthe durch fehlschlagen eingeschlechtig.

I. Zunft:

Gramina hermaphrodita uniflora. Einblüthige Zwittergräser.

Aehrchen alle einblüthig, nur zuweilen mit einem undeutlichen Ansätze zu einer zweiten Blüthe, in einer ausgebreiteten, oder zusammengezogenen Rispe, in einer Scheinähre, oder in fingeriggestellten Aehren.

2. Gruppe:

Oryzae. Kunth. Enum. pl.

Aehrchen alle einblüthig, von der Seite her zusammengedrückt; Klappen fehlend. Spelzen 2.

2. *Leersia* Swartz. Reisquecke.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer verästelten, lockerblüthigen, anfangs in bauchiger Scheide eingeschlossenen, dann ausgebreiteten Rispe. Rispenäste schlängelich, Stielchen gegliedert; jedes Aehrchen aus einer einzigen von der Seite her zusammengedrückten Zwitterblüthe bestehend; Klappen fehlend. Spelzen: 2 pergamentartig, zusammengedrückt-kahnförmig, grannenlos, die untere am Rande und auf dem Rücken, die obere auf den Nerven feinstachelich-gewimpert; Staubgefässe 3, Griffel 2, kurz, mit den ästig-behaarten Narben zu beiden Seiten der Basis des Aehrchens herausstehend, Schüppchen 2, papierartig, Caryopse eilanzettlich, flach, von den Spelzen bedeckt.

2. *L. Oryzoides* Sw. (*Phalaris* or. *L.* — *Asprella* or. *Lamk.* — *Homalocenchrus* or. *Pollich.* — *Ehrhardtia clandestina* *Wigg.* Gemeine Reisquecke.)

Wurzel tiefabsteigend, reichfaserig, Rasen und unterirdische, schuppige Ausläufer treibend. Halm 1—3' hoch, im Kniee aufsteigend, ganz von Blattscheiden bedeckt, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, gelb-

grün. Blätter lineal-lanzettlich, flach, sehr scharf; Blattscheiden bauchig, rauch. Rispe meistens in der Scheiden steckend und zusammengezogen überhängend, nur an heissen, sonnigen Tagen ausgebreitet, lockerblüthig, bis $\frac{1}{2}$ ' lang. Aehrchen bleichgrün, eilanzettlich, abgeflacht, fein-stachelig-gewimpert. Klappen fehlend.

Aug. — Sept. 7.

Unter Schilfgewächsen, an Teich- und Sumpfrändern, Wassergräben, ziemlich selten, zerstreut und der selten geöffneten Rispe halber leicht zu übersehen. (Auf den Reisfeldern des Südens ein höchst lästiges und der scharfen Blätter halber sehr beschwerliches Unkraut.) Um Linz auf der Urfahr Teichwiese, im Graben links vom Wirthe auf der Wies (v. Mor) im Haselgraben; im Zaubertale (Schropp). Im Traun-Kreise an quelligen Stellen um Ens, Steyr (Brittinger).

3. Gruppe:

Andropogoneae. Kunth. en. pl.

Aehrchen alle einblüthig, vom Rücken her zusammengedrückt, an den Gelenken der Aehrenspindel je zu 2, das eine zwitterig, sitzend, das andere männlich etwas gestielt. Klappen 2, die untere grösser. Spelzen 1 bis 2.

3. **Andropogon** L. Bartgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen alle einblüthig, in linealen, am Gipfel des Halmes fingerartig zusammengestellten Aehren, vom Rücken her zusammengedrückt, an den Gelenken der Aehrenspindel je zu 2, wovon das eine zwitterige sitzt, das andere männliche gestielt ist, gegen die Spitze der Spindel aber oft zu 3, wovon dann das mittlere sitzt und die 2 seitlichen gestielt sind.

a. *Sitzende Aehrchen*: 2 Klappen mit einer 1—2 spelzigen Zwitterblüthe und einer leeren unteren Spelze, als Ansatz zu einer zweiten unteren Blüthe, eine dritte Klappe vorstellend. Klappen 2, länger als die Spelzen, grannenlos, zuletzt verhärtend; Spelzen 1—2, die untere aus der Spitze begrannt, oder die ganze untere Spelze zu einer Granne verkümmert, die obere sehr klein, grannenlos, zuweilen fehlend; Staubgefässe 3, Griffel 2, verlängert mit den behaarten Narben zu beiden Seiten der Mitte des Aehrchens vortretend. Schüppchen 2, abgestutzt, kahl. Caryopse von den Spelzen bedeckt.

b. *Gestielte Aehrchen*: 2 Klappen mit einer 1 selten 2 spelzigen männlichen Blüthe; Klappen und Spelzen grannenlos, Staubgefässe 3.

3. A. **Ischaemum**. L. sp. (*A. angustifolius* Sm. Gemeines Bartgras.)

Wurzelstock ein walziges, holziges Rhizom, kriechend, rasentreibend; Halme 1—2' hoch, an der Basis gekniet, aufsteigend, zuweilen an den verdickten röthlichen Kniegelenken wurzelnd, dann aufrecht, glatt,

kahl. Blätter lineal, rinnig, sammt den Blattscheiden meergrün, oft purpurn überlaufen, zerstreut-langhaarig, die Blattscheiden kahl, das Blatthäutchen ein Wimpernkranz. Aehren lineal, einfach, zu 5—12 fingerartig beisammenstehend; Aehrchen grün, oft purpurn-gescheckt; Aehrenspindel, Stielchen der männlichen Blüthe und untere Klappe des sitzenden Aehrchens lang-weissseidig-zottig. Untere Spelze schmallanzettlich, in eine lange, gedrehte, braune Granne auslaufend, die 3—4mal länger als das Aehrchen ist. Narben purpurn.

Diese Art ist aus allen fingerährigen Gräsern durch die seidig-zottige Behaarung und lange Begrannung erkennbar.

Juli — Aug. 7.

Auf sonnigem, felsigem Boden, auf Haiden, dürrer Wiesen. Von Engelhartzell hinab bis Sarmingstein auf Donaualluvium, im Flugsande der Auen, auf Kiesbänken, auf grussigem, sandigem, lehmigem Boden, auf Gneiss und Granit der Donauuferwände (an Steinbrüchen bei Linz). Auf Quarzsandboden des Dammweges unter der Urfahrkirche. Auf Kalkalluvium der Haide, bei Kleinmünchen, Neubau, Wels, an Eisenbaudämmen und Schottergruben all dort. Bei Kremsmünster längs der Mandelleithen. (Hofstetter.)

4. Gruppe:

Panicac. Kunth. en. pl.

Aehrchen einblüthig, alle zwittrig, vom Rücken her zusammengedrückt. Klappen 1—2, Spelzen 1 zuweilen noch 1—2 leere Spelzen, als Ansatz zu einer zweiten unteren fehlgeschlagenen Blüthe; untere Klappe viel kleiner, oft sehr klein, an die flache Seite des Aehrchens angedrückt; Griffel verlängert, unter der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend. Der Ansatz zur unteren Blüthe stellt meist eine dritte Klappe vor.

4. *Setaria*. Palisot de Beauvois. Borstenhirse.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in eine gedrängte, walzliche Scheinähre, d. i. in eine sehr kurzverzweigte, ährenförmige Rispe zusammengestellt, die Zweiglein sehr klein, von einer an ihrer Basis befindlichen Borstenhülle verdeckt, welche aus verkümmerten grannenartigen Blütenstielchen gebildet wird und nach Ausfallen des Samens stehen bleibt. Jedes Aehrchen besteht aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und nebstbei 1—2 leeren klappenartigen Spelzen als Ansatz zu einer unteren fehlgeschlagenen Blüthe; Klappen 2, kahl, grannenlos, die obere so lang oder etwas kleiner als die Spelzen, eikahnförmig, die untere oft kaum merklich; leere Spelzen grannenlos, die äussere krautig, die innere meist fehlend, daher das Aehrchen meist 3klappig aussieht. Spelzen der Zwitterblüthe unbegrannt, lederartig. Staubgefässe 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen Narben

unter der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend. Schüppchen 2. Caryopse von den Spelzen verdeckt, aber nicht mit ihnen verwachsen.

§. 1. Scheinähre aus einfachen Trauben gebildet.

4. S. verticillata. *P. d. Beauv. (Panicum vert. L. — Pennisetum vert. R. Br. Cynosurus panicus Kram. Viertelblüthige Borstenhirse.)*

Wurzel faserig, Halm 1—1½' hoch, aus geknieeter Basis aufsteigend, dann aufrecht, mit röthlichen Knoten, kahl, einfach oder unterhalb ästig; Blätter lineallanzettlich, flach, am Rande scharf, sammt den Blattscheiden kahl, rauh, grasgrün; Blatthäutchen ein weisser Wimpernkranz. Scheinähre aus kurzen, einfachen je zu 4 quirlig-zusammengestellten Träubchen gebildet, walzlich, gedrunge, nur unterhalb zuweilen etwas unterbrochen. Borsten der Nebenhüllen länger als ihre Aehrchen, meist je zu 2 am Grunde jedes Zweigleins, durch abwärts gekehrte Zäckchen scharf. Aehrchen grün, eiförmig, so lang als die obere Klappe. Spelzen fast glatt.

Diese Art unterscheidet sich von den Folgenden dadurch sogleich, dass die Scheinähren von der Basis gegen die Spitze auf der Hand gestrichen, kratzen, und sich an die Kleider anhängen.

Juli — Aug. ☉

Auf wüstem und bebautem Erdreich, vorherrschend auf Kalk und Sandstein. Um Linz zunächst auf Haideäckern und Brachen, an Dämmen und Erdaufwürfen bei den Belagerungsthürmen, in Bauerngärten, meist vereinzelt und weniger verbreitet im Gebiete. Um Steyr, Weyr (Brittinger).

5. S. viridis. *P. d. Beauv. (Panicum vir. L. — P. Crus galli flor. dan. — Pennisetum vir. R. Br. Grüne Borstenhirse.)*

Wurzel faserig, Halm 1—2' hoch, unterhalb eingeknickt, aufsteigend und aufrecht, mit dunkleren Knoten, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün. Blätter lineallanzettlich, am Rande schärflich; Blattscheiden zusammengedrückt, Blatthäutchen durch kurze Wimpern ersetzt. Scheinähre aus kurzen, einfachen, meist zu 2 zusammengestellten Träubchen gebildet, walzlich, gedrunge, sammt der Nebenhülle gelbgrün, braunroth oder dunkelpurpurn abändernd; Borsten der Nebenhüllen länger als ihre Aehrchen, je zu mehren am Grunde jedes Zweigleins durch aufwärtsgekehrte Zäckchen scharf; Aehrchen eiförmig, so lang als die obere Klappe. Spelzen fast glatt.

Von *S. glauca* durch die Glätte der Klappen verschieden.

An Wegen, Dämmen, steinigen Abhängen, dürrer Aekern. Auf Sandstein, Gneiss, Granit, Löss, Traun- und Donaualluvium. Auf sandigen Aekern die Donauufer entlang. Am Granitdamme bei Margarethen nächst Linz. Im ganzen Gebiete zerstreut. Häufig um, Kirchdorf, Michldorf, Steyr.

6. **S. glauca.** *P. d. Beauv.* (*Panicum gl. L.* — *P. flavescens Mönch.* — *Pennisetum gl. R. Br.* Bläulichgrüne Borstenhirse.)

Wurzel faserig, Halme $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aus geknieeter Basis aufsteigend oder aufrecht mit rothen Knoten, sammt Blättern und Blattscheiden gröstentheils kahl, grasgrün, zuweilen röthlich überlaufen, Blätter lineallanzettlich, unterseits glatt, oberseits rau, am Rande schärflich; Blattscheiden zusammengedrückt. Blathäutchen zweiöhrig, langborstig. Scheinähre aus kurzen, einfachen, nur 1–2 Aehrchen tragenden Träubchen gebildet, länglich-walzlich, gedrunge; Borsten der Nebenhüllen länger als ihre Aehrchen, je zu 9–12 am Grunde jedes Zweigleins durch aufwärtsgekehrte Zäckchen scharf, zuletzt fuchsroth; Aehrchen blassgrün, eiförmig, um die Hälfte länger als die obere Klappe. Spelzen deutlich querrunzelig.

Durch das fuchsrothe Aussehen der Scheinähren zur Reifezeit auffallend und durch deutlich-runzelige Spelzen von *S. viridis* leicht zu unterscheiden.

Auf lehmigen Saatfeldern, feuchten sandigen Brachen, überschwemmten Wiesen, in Auen, auf Haidetriften. Auf Granit, Gneiss, Sandstein, Kalk. Im ganzen Gebiete gemein, meist in grossen Heerden. Steigt über 3000' auf.

Juli — Aug ☉

§. 2. Scheinähre aus verästelten Trauben gebildet.

7. **S. italica.** *P. Beauv.* (*Panicum it. L.* — *Pan. maritimum Lamk.* — *Pennisetum ital. R. Br.* Italienische Borstenhirse.)

Wurzel fasserig, Halme bis 3' hoch, aufrecht (grosse Exemplare oft sammt Blättern und Blattscheiden fast rohrartig), sattgrün, kahl, Blätter lineallanzettlich, am Rande fein-weissgezähneltscharf, bis 1" breit, Blathäutchen sehr kurz, gewimpert. Scheinähre doppelt zusammengesetzt, aus vielen halbquirlich-zusammengestellten, kurzen, selbst wieder ästig-verzweigten Trauben bestehend, walzlicheulenförmig, beim Umbiegen lappige Zweiglein zeigend. Borstenhülle bald länger, bald kürzer als ihre Aehrchen, von aufwärtsgekehrten Zäckchen scharf, gelbgrün, braunroth oder dunkelpurpurn. Aehrchen grün, eiförmig, etwas länger als ihre obere Klappe. Spelzen ziemlich glatt.

Kleine Exemplare mit 1' hohem Halme und 3" breiten Blättern sind der *S. viridis* täuschend ähnlich, und unterscheiden sich von dieser nur durch die beim Umbiegen lappige Scheinähre und mehrreichere Samen.

Aendert ferner ab:

α submutica. (*Panicum germanicum Roth.*)

Borsten der Nebenhüllen sehr kurz, kaum vorragend.

β aristata. (*Panicum italicum* L.)

Borsten der Nebenhülle lang, bedeutend länger als ihre Aehrchen.

Juli — Aug. ☉

Wird in beiden Formen als Vogelfutter (Kanariendotter) in Nähe von Wohnungen, in Gärtchen, auf Aeckern des Flachlandes stellenweise gebaut und zufällig auch einzeln in Lachen und auf feuchten Lehmboden, z. B. in der Gegend des Kaplan- und Posthofes, verwildert gefunden.

5. Echinochloa. *Pal. d. Beauv.* Stachelgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer rispigen, zusammengesetzten, einseitwendigen Aehre, jedes aus zwei Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und 1—2 leeren unteren Spelzen als Ansatz zu einer unteren fehlgeschlagenen Blüthe bestehend. Klappen 2, auf den Nerven borstlich, aber nicht dornig, stachelspitzig oder kurzbegrannt, die obere so lang oder länger als die Spelzen, die untere sehr klein. Leere Spelzen klappenartig, äussere krautig, stachelspitzig, kurz- oder langbegrannt, innere viel kleiner, häutig, wehrlos, meist fehlend, und das Aehrchen dann 3klappig erscheinend. Spelzen der Zwitterblüthe knorpelig, der Länge nach punktiert, grannenlos. Staubgefässe 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend. Schüppchen 2, Borstenhülle an der Aehrenbasis fehlt. Schüppchen 2, Caryopse von den Spelzen bedeckt, planconvex.

8. E. Crus galli. *P. Beauv.* (*Panicum Cr. g. Lopci.* — *Orthopogon Cr. g. Sprengl.* Hühner-Stachelgras.)

Wurzel weissfaserig, Halme bald niedergestreckt, rasig, 1—6" lang, bald aufrecht, einzeln, 1—2' hoch, plattzusammengedrückt, einfach oder ästig, sammt Blättern und Blattscheiden grösstentheils kahl, trübgrün: Blätter lineal, langzugespitzt, am Rande feingekräuselt und von vorwärts gerichteten Stachelchen scharf; Aehren rispig, aus wechsel- und gegenständigen Aesten zusammengesetzt, Aehrchen genähert, einseitwendig, breit-eiförmig, grün, trübviolett, zuletzt oft wie die ganze Pflanze purpurbraun. Aehrensindel und Aeste schlängelig.

Aendert ab:

α sub muticum. (*Echin. Cr. galli Ric.* — *Panicum Cr. galli Curt.*)

Grannen der leeren Spelzen kurz, zuweilen etwas längere darunter.

β aristatum. *Reich. ic.* (*Panicum stagninum Host gram.*)

Grannen der leeren Spelzen sehr lang, schlängelig, viel länger als die Aehrchen.

Juni — Oct. ☉

Beide Formen gemischt und ineinander übergehend, im ganzen Gebiete gemein, an Wegen, Pfützenrändern, schlammigen Gräben, Donauarmen und in Auen, auf lehmigen Aeckern, Schutt und an Zäunen, in Nähe von Wohnungen, besonders auf Löss, Kies, Gneiss und Alluvium, var. b. besonders auf ammoniakreichem Boden, selten über 1000' aufsteigend.

6. **Panicum.** *Palis. d. Beauv.* Hirse.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer reichblüthigen, ausgebreiteten Rispe, vom Rücken her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und zwei leeren unteren Spelzen als Ansatz zu einer zweiten unteren Blüthe bestehend. Klappen 2, kahl, grannenlos, die obere so lang als die Spelzen, die untere viel kürzer. Leere Spelzen klappenartig, grannenlos, die innere fast unmerklich, daher das Aehrchen 3klappig erscheint. Spelzen der Zwitterblüthe knorpelig oder pergamentartig, grannenlos. Staubgefäße 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend, Schüppchen 2. Borstenhülle an der Aehrchenbasis fehlt. Caryopse ellipsoidisch, beiderseits convex, mit den angewachsenen Spelzen glänzend-knorpelig beschalt.

9. **P. miliaceum L.** (*Pan. Miliun. Pers.* — *Pan. esculentum Mönch.*
Gemeine Hirse.)

Wurzel büschelfaserig, Halme 1—3' hoch, aufrecht, unterhalb fast kantig, oberhalb stielrundlich, dickknotig, zwiebelig behaart; Blätter breit-lineallanzettlich, am Rande scharf, sammt den Blattscheiden grasgrün, zerstreut langhaarig bis zottig; Blatthäutchen eine Haarleiste. Rispe ansehnlich reich- und lockerblüthig, zur Fruchtzeit zusammengezogen, schlaff, einseitig überhängend. Aehrchen eiförmig, grün. Klappen lederig, weichstachelsitz, kahl. Spelzen pergamentartig, verknorpelnd, grannenlos.

Juli — Aug. ☉

Stammt aus dem Oriente und wird, der Hühnerfater liefernden Samen (Brein) wegen, im Gebiete hier und da im Grossen gezügelt. Im H.-Kr. um Wels, Windern; im Tr.-Kr. um Steyr; im I.-Kr. um Schärding, Passau, Hafnerzell. — Wird auch verwildert auf der Haide und auf Ackerland um Linz u. s. w. gefunden; bis 2000' Höhe gedeihend.

7. **Digitaria.** *Scopoli.* Fingergras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einfache, lineale, fingerförmig-zusammengestellte Aehren paarweise und einseitig gereiht, je eines etwas deutlicher gestielt, jedes

von Rücken her zusammengedrückt, aus 1—2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und einer unteren leeren Spelze als Ansatz zu einer fehlgeschlagenen unteren Blüthe bestehend, wodurch das Aehrchen 3klappig erscheint. Klappen behaart, grannenlos, die obere so lang als die Spelzen, oder kürzer, die untere viel kleiner, oft fehlend. Leere Spelze krautig, grannenlos Spelzen der Zwitterblüthe grannenlos. Staubgefäße 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend. Schüppchen 2. Borstenhülle an der Aehrchenbasis fehlt. Caryopse elliptisch-lanzettlich, am Rücken convex, an der inneren Seite höhl eingedrückt, von den Spelzen bedeckt, aber nicht mit denselben verwachsen, kahl.

10. D. sanguinalis. Scop. (*Panicum sang. L.* — *Paspalum s. Lamk.* — *Dactylon s. Vill.* — *Syntherisma vulgare Schrad.* Blutrothes F)

Wurzel büschelfaserig, vielhalmig, rasig, Halme 3''—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, liegend, gekniet, oft im Knie wurzelnd, aufsteigend, stielrund, kahl. Blätter lineallanzettlich, am Rande wellig, sammt den Blattscheiden zerstreut behaart oder fast kahl, grün, zuletzt oft wie die ganze Pflanze dunkelrothbraun sich färbend. Aehren zu 2—12, meist aber zu 5, auf der Spitze der Halme fingerartig-zusammengestellt. Aehrchen länglich-lanzettlich *plan-convex*, die flache Seite von der unteren Klappe und der klappenartigen leeren Spelze, die gewölbte Seite von der unteren Zwitterblüthenspelze und der oberen Klappe gebildet; Klappen: untere kaum bemerkbar, obere flaumig, auf den Nerven meist scharf, die Hälfte oder ein Drittheil der Zwitterblüthenspelze bedeckend; leere Spelze längsnervig, kahl, nur am Rande feinbehaart, oder allda und auf den äussersten Seitennerven borstig gewimpert. Untere Zwitterblüthenspelze kahl, fingerillt.

Juli — Oct. ☉

α **nuda.** Neilr. (*Panicum sang. Schreb. Digitaria sang. Reichb.*) Rand der leeren Spelze fein behaart, aber nicht borstig gewimpert.

β **ciliaris.** Neilr. (*Pan. ciliare Retz. — Syntherisma cil. Schrad. — Digitaria cil. Koel.*) Rand der leeren Spelzen feinbehaart und ihre äusseren Seitennerven mit langen, steifen, abstehenden Borsten gewimpert, manchmal ungewimperte untermischt.

α Auf sandigen, lehmigen Aeckern, aufgestampften Sandwegen und an Mistbeeten in Gärten als Unkraut, an Häusern (Seminar zu Linz), an den Donauniederungen und an deren Uferwänden auf Granit, Gneiss. Stellenweise massenhaft.

β Selten und vielleicht oft übersehen. Bei Losenstein. (Breitenl.)

11. D. Filliformis. Koch. (*D. glabra* R. e. s. — *Panicum gl.* Gaud. — *P. humifusum* Kunth. — *Syntherisma gl.* Schrad. *Paspalum ambiguum* Dc. Feinähriges F.)

Wurzel faserig, vielhalmig, rasig, Halme 1''—1' lang, liegend, im Kniee wurzelnd, aufsteigend, sammt Blättern und Blattscheiden, fast kahl, trübgrün, zuletzt oft wie die ganze Pflanze purpurn sich färbend, Blätter liniällanzettlich. Aehren lineal, fast fädlich, zu 2—5, meist aber zu 3 auf der Spitze des Halmes fingerartg-zusammengestellt; Aehrchen elliptisch, *planconvex*. Die flache Seite von der unteren Klappe und der klappenartigen leeren Spelze, die gewölbte Seite von der unteren Zwitterblüthenspelze und von der oberen Klappe gebildet; Klappen: untere kaum bemerkbar, oft fehlend, obere die Zwitterblüthenspelze ganz verdeckend. Beide Seiten des Aehrchens flaumig bis zottig, längsnervig, Nerven kahl.

Unterscheidet sich von *D. sanguinalis* durch grössere Zartheit aller Theile und die in fädliche Aehren gestellten elliptischen Aehrchen.

Juli — Sept. ☉

Auf sandigem, schotterigen Boden, an Mauern, in Auen, auf Alluvialboden, auf Gneis im oberen Mühl-Kreise, häufig um Linz zunächst am Strasserausplatz, auf Schotterbänken der Donau unter dem Fischer am Gries; am Rosenauer Dammwege bei der Kapelle in Urfahr auf Quarzsand. An den Granitwänden längs der Ottensheimer-Strasse. Auf Aeckern um Berg-ham, Mühlacken, um Kirchschlag (D. Schiedermeyr) an Wegrändern zwischen Weingartshof und dem Klimitsch. Um Steyr. Im Salzkammergute auf sandigen Aeckern ziemlich selten.

5. Gruppe:

Chlorideae. Kunth. en. pl.

Aehrchen einblüthig, zwitterig, von der Seite her zusammengedrückt, in einseitigen linealen Fingerähren, auf der unteren Seite der Aehrenspindel sitzend. Klappen 2, Spelzen 1—2, zuweilen auch ein stielartiger Ansatz zu einer 2. oberen Blüthe. Griffel verlängert, unter der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend.

8. **Cynodon.** Rich. Hundszahn.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in lineale, doldig-gefingerte Aehren auf der unteren Seite der fast 3kantigen Aehrenspindel dicht zusammengereiht, sitzend, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen, mit einer 1—2spelzigen Zwitterblüthe und zuweilen noch mit einem stielartigen Ansatz zu einer zweiten oberen Blüthe bestehend; Klappen 2, häutig, schmal, kürzer als die Spelzen, grannenlos

Spelzen 1—2, die obere lineal, die untere eiförmig, papierartig, beide grannenlos, Staubgefäße 3; Griffel 2, verlängert mit den sprengwedelförmigen Narben unter der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend; Schüppchen 2, Caryopse von den Spelzen bedeckt, kahl.

12. C. Dactylon. Pers. (*Panicum Dact. Aich.* — *Dactylon officinale* Vill., — *Digitaria stolonifera* Schw. — *Paspalum umbellatum* Lamk.
Gefingerter H.)

Wurzelstock walzlich, weitumkriechende, gegliederte, an den Gelenken wurzelnde, reichbeblätterte, schublange Ausläufer treibend. Halme $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aufsteigend, einfach, oder an der Basis ästig, kahl; Blätter lineallanzettlich, am Rande gewimpert; sonst sammt den Blattscheiden fast kahl, meergrün, Blattscheiden zusammengedrückt, Blatthäutchen ein Wimpernkranz. Aehren lineal, zu 3—6 auf die Spitze des Halmes doldig zusammengesetzt; Aehrchen grün, oft purpurngescheckt, eiförmig, auf der unteren Seite der fast 3kantigen Aehrenspindel in eine einzige Reihe gereiht, sich deckend. Klappen kahl, etwas gewimpert, kürzer als die Spelzen.

Juni — Aug. ♀

An sandigen, steinigen Stellen, an trockenen Triften, an Dämmen, Zäunen, Ufern, Mauern im Gebiete nur stellenweise. Auf Granit, Gneiss, Quarzsand. An Steinbrüchen längs der Donau im oberen M.-Kr. Zu Linz an Häusern der Bethlehemgasse, am Dammwege in Urfahr (Schiedermayr). Längs Eisenbahndämmen der Haide bei Wels, Lambach, an Grasplätzen bei Kremsmünster, um Steyr.

6. Gruppe:

Phalarideae. Kunth. en. pl.

Aehrchen alle gestielt, zwitterig, von der Seite her zusammengedrückt, in Scheinähren, oder Rispen, einblüthig; Klappen 2, Spelzen 1—2, oder zuweilen noch ein stielartiger Ansatz zu einer oberen, oder 1—2 untere, leere Spelzen zu einer 2. oder 3. fehlgeschlagenen unteren Blüthe; Griffel verlängert, unter der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend.

1. Rotte: Aehrchen in einer Scheinähre.

9. **Alopecurus** L. Fuchsschwanz.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in eine dichte walzliche Scheinähre gedrängt, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 1spelzigen Zwitterblüthe bestehend. Klappen beide fast gleich lang, fast so lang als die Spelzen, an der Basis mehr minder zusammengewachsen, grannenlos. Spelze 1, häutig, schlauchförmig, unter der Rückenmitte begrannt; Staubgefäße 3, Griffel 2, sehr verlängert mit den feinhaarigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits vor-

trettend. Schüppchen fehlen. Caryopse von den Spelzen bedeckt, zusammengedrückt, schief elliptisch.

13. *A. pratensis* L. (Wiesenfuchsschwanz.)

Wurzelstock ausdauernd, kurz, faserig, auf Sandboden oft ziemlich lange Ausläufer treibend; Halme 1—2' hoch, an der Basis geknieet, dann aufrecht, durchaus glatt und wie die Blätter und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter lineallanzettlich, am Rande scharf, Blattscheiden mehr minder aufgeblasen, Blatthäutchen abgestutzt. Scheinähre 1—3" lang, gedrunken, walzlich, stumpf; Aehrchen lanzettförmig, grasgrün verbleibend, oder jedoch selten ein schwärzliches Ansehen gewinnend; Klappen spitz, von der Basis bis fast zur Hälfte ihrer Länge zusammengewachsen, 3nervig, die seitlichen behaart; der Kiel seidig gewimpert; Spelze 1, begrannt. Granne so lang bis 2mal so lang als die Spelze selbst. Zuweilen findet sich eine lebendiggebährende Form dieser Art vor, d. h. die Aehrchen wachsen in lange, blattige Knospen aus.

Durch die seidig behaarten Ähren von der folgenden Art leicht erkennbar.

Mai — Juni. ♀.

Ändert ab:

α **genuinus.** (*A. pratensis* L.) Ausläufer fehlend oder kurz, obere Blattscheide kaum merklich aufgeblasen; Staubknoten rothbraun verblühend.

β **nigricans.** (*A. nigricans* Koch non Horn. — *A. pratensis*, *b. umbrosus*. Schur.) Ausläufer weit kriechend, obere Blattscheide bauchig aufgeblasen, Nerven der Spelzen und Staubknoten zuletzt schwärzlich.

Auf Wiesen ein gutes Futtergras.

α auf guten Wiesen im ganzen Bezirke gemein.

β selten und zufällig. Auf nassen Wiesen längs der Budweiser Eisenbahn, zwischen den ersten 2 Brücklein nächst dem Bahnhofe zu Linz. Um Steyr (Brittinger).

Die lebend gebährende Form auf nassen schattigen Wiesen nächst dem Rothenhof in Urfahr (Hübner). In der Glasau bei Kirchsschlag, auf moorigen Wiesen bei Zwettl.

NB. ***A. agrestis* L.** (*A. myosuroides* Huds.) mit jähriger Faserwurzel, oberwärts rauhen Halmen, sehr langen, schmalen oben und unten zu verschälerten Scheinähren, zugespitzten, bis zur Mitte zusammengewachsenen, auf dem Kiele schmalgeflügelten und sehr kurz gewimperten Klappen. Kömmt im Gebiete nur vorübergehend, zufällig eingeschleppt vor.

14. *A. geniculatus* L. (Geknieeter Fuchsschwanz.)

Wurzel ausdauernd, faserig, Rasen und beblätterte Ausläufer treibend; Halme 1–3' hoch, an der Basis in's Knie gebrochen, aufsteigend, zuweilen mit den unteren Blättern im Wasser fluthend, durchaus glatt, nebst Blättern und Blattscheiden kahl; gras- oder meergrün Blätter lineal oder lanzettlineal, am Rande scharf; Blattscheiden flachgedrückt; Blatthäutchen länglich. Scheinähre 1–2" lang, schmal, linealwalzlich, stumpf; Aehrchen weisslichgrün, eilänglich; Klappen stumpf, fast abgestutzt, nur an der Basis zusammengewachsen, auf dem Kiele langhaarig gewimpert. Spelze 1, unter oder aus der Mitte ihres Rückens begrannt; Granne so lang bis 2mal so lang als die Spelze selbst.

Mai — Aug. 2.

Aendert ab:

α *viridis* Neilr. (*A. geniculatus* Curt. — *A. paniceus* Flor. dan.) Halme und Blätter grasgrün, nur die Blattscheiden etwas bläulich; Spelze lang, begrannt, Granne 2mal länger als die Spelze, unter der Mitte des Rückens vortretend. Staubknoten hellbraun verblühend.

β *cæsius* Neilr. (*A. fulvus* Sm. — *A. geniculatus* Host. gr. non L. — *A. paludosus* Pal. d. Beauv.) Halme und Blätter meergrün, Blattscheiden hechtgrau bereift; Spelze kurz begrannt; Granne so lang, oder kaum länger als die Spelze, aus der Mitte des Rückens vortretend. Staubknoten feurigmennigroth verblühend.

An Pfützen, Gräben mit thonigem oder sandigem Boden, auf moorigen Wiesen.

α In Gräben in Urfahr längs der Eisenbahn, an feuchten Wiesen längs der Donau, Traun, Krems u. s. w. nicht selten

β auf Sumpfwiesen, Leistenhof, Aubergwiesen, am Wege zum Haselgraben im Strassengräblein, zu Kirchschatz. In der Zizlau in Aufräben, an Teichrändern zu Kremsmünster, um Wels, Steyr, im Salzkammergute. Um Wegscheid an der bair. Grenze in Höhe von 2000' aufsteigend.

10. *Phleum* L. Lieschgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer dichten, walzlichen oder ovalen Scheinähre, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe oder nebstbei mit einem stielartigen Ansatz zu einer zweiten fehlgeschlagenen Blüthe bestehend. Klappen am Kiele nicht geflügelt, beide fast gleichlang, länger als die Spelzen, an der Spitze abgeschnitten, oder zugespitzt-stachelspitz, oder aus der Spitze begrannt. Spelzen 2, papierartig, stumpf, grannenlos, oder nur die untere sehr kurz begrannt, beide von den Klappen be-

deckt. Staubgefäße 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits vortretend, Schüppchen 2, mit lappigen Anhang versehen. Caryopse von den Spelzen bedeckt, fast eiförmig.

15. Ph. Böhmeri Wibel. (*Ph. phalaroides* Koch. — *Ph. glabrum* Bernh. — *Ph. laeve* M. B. — *Chilochloa Böhmeri* Beauv. — *Phalaris phleoides* L. sp. Böhmers L.)

Wurzelstock ausdauernd, Rasen von fruchtbaren Halmen und unfruchtbaren Blätterbüscheln treibend. Halme 1—2' hoch, im Knie aufsteigend, dann aufrecht, oberwärts nackt, am Grunde oft zwiebelig verdickt, glänzend kahl, im Alter oft rötlich angelaufen. Blätter flach, lineallanzettlich, spitz, am Rande scharf, sammt Blattscheiden kahl, meergrün. Blattscheiden die oberste etwas bauchig. Blatthäutchen winzig. Scheinähre 1—6" lang, walzlich, beim Umbiegen lappige Zweiglein zeigend, gegen Spitze und Basis zu geschmälert, zuletzt oft violett geschminkt. Aehrchen länglich, Klappen lineallänglich, schief abgestutzt, in eine kurze Stachelspitze zugespitzt, am Kiele von sehr kurzen Stachelchen rauh. Spelzen 2mal kürzer als die Klappen, an der Basis der oberen ein Stielchen befindlich, als Ansatz zu einer zweiten oberen Blüthe.

Zuweilen wachsen die Aehrchen in blattartige Knospen aus.

Diese Art unterscheidet sich von den Folgenden dieser Gattung durch die kurzstachelige Bewimperung des Kieles der Klappen.

Juni — Juli. ♀.

Auf trockenen Wiesen, sonnigen, steinigen Hügeln im Flachlande und Gebirge; auf Haidetriten, an Eisenbahndämmen, auf magerem Boden beider Mühlkreise gemein. — Um Steyr Kremsmünster, Lambach, um Braunau, im Salzkammergute.

16. Ph. Michelii All. (*Chilochloa Mich. Rev. hl.* — *Phalaris alpina* Hanke Michelis L.)

Wurzelstock ausdauernd, rasig, zuweilen kurze Ausläufer treibend; Halme $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch im Knie aufsteigend oder aufrecht, oberwärts nackt, glänzend kahl, purpurn überlaufen, Blätter flach, lineallanzettlich, am Rande scharf, sammt den Blattscheiden kahl, meergrün; Blatthäutchen winzig; Scheinähre 10"—3" lang, länglichlancettlich, beim Umbiegen manchmal lappige Zweiglein zeigend, nach der Spitze und Basis zugeschmälert, grün oder rötlich oder violett. Aehrchen schmallanzettlich; Klappen lineallanzettlich, nicht abgestutzt, sondern allmählig in eine kurze Stachelspitze zugespitzt, am Kiele von langen wagerecht abstehenden Borsten gewimpert; Spelzen kürzer als die Klappen, an der Basis der oberen Spelze ein Stielchen als Ansatz zu einer zweiten oberen Blüthe.

Zuweilen wachsen die Aehrchen in blattartige Knospen aus.

Diese Art ist durch die lange Bewimperung der Klappen vom *Ph. Böhmeri* und durch die allmählig zugeschmälerten nicht abgeschnittenen Klappen von *Ph. Pratense* und *Ph. alpinum* verschieden.

Juli — Aug. 7.

In Alpenstrichen von den Thälern in die Krumholzregion bis 5000' aufsteigend. Auf bewachsenen Kalkfelsen um Weyr, Molln, Windischgarsten, Steyr, Kirchdorf, im Stoder; auf dem hohen Nock, Schracken, Kirchtag, in der Klinserscharte (Saxinger), am Pyrgas, Warschenegg, am Dachsteingebirge (Kerner) und auf anderen Salzkammergut-Alpen.

17 *Ph. pratense* L. (Wiesen L.)

Wurzelstock ausdauernd, rasig, zuweilen weitkriechende Ausläufer treibend; Halme 1—3' hoch, im Knie aufsteigend, kahl, oberwärts nackt, oder auch zuweilen bis zur Scheinähre mit Blattscheiden bekleidet, an der Basis manchmal zwiebelig aufgetrieben; Blätter flach, lineallanzettlich, sammt den Blattscheiden kahl, duftiggrün, Blattscheiden zusammengedrückt, flach, keine, selbst die oberste nicht, aufgeblasen. Blatthäutchen vorgezogen, etwas eingerissen. Scheinähre 1—6" lang, 2—3" breit, walzlich, beim Umbiegen keine lappigen Zweiglein zeigend, an Spitze und Basis stumpf, weisslichgrün, selten violett geschminkt; Aehrchen länglich; Klappen lineallänglich, quer abgestutzt, rasch in eine pfriemliche Granne zugeschweift, am Kiele von langen, wagerecht abstehenden Borsten gewimpert; Granne dreimal kürzer als die Klappe. Stielartiger Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlt.

Von den vorhergehenden Arten dieser Gattung durch die querabgestutzten Klappen, die mit ihren kurzen, dicklichen Grannen dem Aehrchen ein zweihörniges Ansehen geben, verschieden.

Juni — Aug. 7.

Diese Art ändert ab:

α **cæspitosum** Neilr. (*Ph. pratense* Lamk.) Wurzelstock rasig, ohne Ausläufer an der Basis, nicht zwiebelig verdickt.

β **stoloniferum** Neilr. (*Ph. stoloniferum* Host. fl. A.) Wurzelstock auslaufend, Ausläufer weitkriechend, beblättert, an den Gelenken Wurzelfasern und Halme treibend, Halme an der Basis nicht zwiebelig verdickt.

γ **nodosum** Neilr. (*Ph. nodosum* L. syst — *Ph. bulbosum* Host. gr.) Wurzelstock nicht auslaufend; Halme an der Basis zwiebelig verdickt.

Auf fruchtbaren Wiesen, an Wald- und Wegrändern, unter Saaten.

α Auf feuchten Wiesen, an Rainen, Gräben, Hohlwegen allenthalben sehr gemein und auf verschiedenen Bodenarten.

β Auf sandigen, überschwemmten Wiesen, im Wellsande der Flussauen, unter Hafersaaten auf der Haide und in dem Mühlkreise u. s. zerstreut.

γ An Waldrändern, Holzschlägen, Hohlwegen, an Dämmen der Eisenbahnen, minder häufig. Auf der Welserhaide (Brittinger), auf Gneiss und Granitwänden an der oberen Donau, an Wiesendämmen zu Kirchschlag.

18. *Ph. alpinum* L. (Alpen L.)

Wurzelstock ausdauernd, faserig, zuweilen kurz auslaufend; Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, im Knie aufsteigend oder aufrecht kahl, oberwärts nackt, oder bis zur Scheinähre mit Blattscheiden bekleidet, Blätter lineallanzettlich, sammt den Blattscheiden kahl, bläulichgrün, seltener grasgrün; oberste Blattscheide etwas bauchig. Blathäutchen kurz, etwas eingerissen; Scheinähre dick, $\frac{1}{2}$ —1" lang, 3—6" breit, eilänglich oder oval, aber nicht linealwälzlich, grauviolett oder schmutziggurpurn. Aehrchen länglichkeilig; Klappen lineallanzettlich, schief abgeschnitten, in eine pfriemliche Granne rasch zugespitzt, am Kiele von langen, wagerecht abstehenden Borsten gewimpert, Granne so lang als die Klappe.

Durch die zottigen, trübvioletten, ovalen oder eilänglichen, dicken Scheinähren von *Ph. pratense*, dessen Alpenform sie zu sein scheint, zu unterscheiden.

Auf grasigen Jochen und Weiden von den Alpenthälern bis 6000' aufsteigend, besonders in Nähe der Sennenhütten. Am hohen Nock, Schorberstein, Steierlinger Kasberg, am Schracken, Priel, Pyrgas, Warschenegg, am Traunstein, Dachsteingebirge, Höllengebirge, Schafberg, Steingebirge.

11. *Anthoxanthum* L. (Ruchgras.)

L. syst. Diandria Digynia.

Aehrchen in einer länglichen Scheinähre von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und einem Paar leerer Spelzen fehlgeschlagener zweiten unterer Blüthe bestehend. Klappen am Kiele nicht gefügelt, grannenlos, ungleich lang, die untere kürzer, die obere länger als die Spelzen; leere Spelzen der fehlgeschlagenen unteren Blüthe begrannt, Granne gedreht, die der unteren ober der Mitte, die oberen am Grunde des Rückens heraustretend. Spelzen der Zwitterblüthe 2, Staubgefäße 2, Griffel verlängert, mit den zweireihig behaarten Narben aus der Spitze des Aehrchens herausragend. Schüppchen fehlen. Caryopse von den Spelzen bedeckt, sehr klein, an beiden Enden spitz, glänzend.

19. A. odoratum L. sp. (Wohlriechendes R.)

Wurzelstock ausdauernd, faserig, lockeren Rasen treibend; Halme 1—2' hoch, aufsteigend oder aufrecht, kahl. Blätter schmallanzettlich, flach, sammt den Blattscheiden kahl, gelbgrün. Blattscheiden flach; Blatthäutchen vorgezogen, stumpfgekerbt; Scheinähre 1—3" lang, länglich, anfangs gedrunken, zuletzt locker; Aehrchen anfangs gelblichgrün, zuletzt braungelb, glänzend, lanzettpfriemlich; Staubknoten deutlich vorragend. violett. Narben weiss.

Gibt getrocknet dem Heu ein liebliches Aroma.

Mai — Juni. ☿

Auf guten Wiesen, grasigen Hügeln im ganzen Gebiete gemein. Im oberen Mühlkreise in die höchsten Moore aufsteigend, und sonst auf Alluvium, Kalk, Sandstein, Quarzfels, Granit, Gneiss. Steigt über 4000' auf. —

12. Phalaris L. Glanzgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in eine eiförmige Scheinähre dachig zusammengedrängt, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und einer oder zwei Schuppen (Rudimente einer oder 2 fehlgeschlagener unterer Blüthen) bestehend. Klappen fast gleichlang, länger als die Spelzen, grannenlos, gekielt, am Kiele geflügelt. Schuppige Ansätze grannenlos, Spelzen grannenlos, ungleich lang. Staubgefässe 3, Griffel 2, verlängert mit den sehr zartfederigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits herausragend; Schüppchen an der Basis des Eierstockes 2, klein. Caryopse von den verhärteten Spelzen bedeckt, eilanzettlich, glatt, glänzend, *convexconcav*.

20. Ph. canariensis L. sp. (Kanarisches Gl.)

Wurzel faserig; Halme 1—3' hoch, aufrecht oder aufsteigend, meist einfach, sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün, zartgerillt, kahl. Blätter lineallanzettlich, Blatthäutchen quer abgestutzt. Scheinähre 1" lang, 1/2" breit, eiförmig oder oval, kopfig, bleichgrün. Aehrchen dachig sich deckend, verkehrteiförmig, *convexconcav*, Klappen weiss mit 2 grünen Streifen, kahnförmig, kurz zugespitzt, die obere länger, schmal und erhauen, die untere kürzer, breit, flach, beide am Kiele geflügelt, Flügel breit, ganzrandig; schuppige Rudimente 2, halb so lang als die Spelzen; Spelzen angedrückt, weichhaarig.

Juli — Aug. ☉

Ehedem stellenweise als Vogelfutter (Glanzsame) angebaut, jetzt nur sehr selten und zufällig zu treffen. (Brittinger Fl. a.)

B. Aehrchen in absteuender Risper.

13. *Digraphis*. Trin. Bandgras.*L. syst. Triandria Digynia.*

Aehrchen in einer absteuenden Risper, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus zwei Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und einem schuppenförmigen Ansatz zu 1—2 fehlgeschlagenen unteren Blüten bestehend. Klappen fast gleichlang, länger als die Spelzen, grannenlos, gekielt, am Kiele nicht geflügelt; schuppiger Ansatz, grannenlos; Spelzen grannenlos, die obere länger, schmaler, Staubgefäße 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen, warzigen Narben aus der Spitze des Aehrchens beiderseits herausragend. Schuppen 2, sehr klein; Cariopse von den erhärteten Spelzen dicht umschlossen, glatt, glänzend, länglich, zusammengedrückt.

21. D. arundinacea. Trin. (*Phalaris ar. L. sp.* — *Baldingera ar. Reichb.* — *Bald. colorata Fl. d. W.* — *Arundo col. Aiton.* Rohrartiges B.)

Wurzelstock ausdauernd, dick, etwas holzig, walzlich, gegliedert, kriechend, lockeren Rasen treibend. Halme 2—3' hoch, aufsteigend oder anrecht gerillt, kahl; Blätter breitlineallanzettlich, gestreift, grasgrün oder grün und gelblichweiss gebändert und sammt den Blattscheiden kahl; Blattohäutchen hervorgezogen; Risper verlängert, 2—8" lang, während der Blüthezeit offen absteuend, im Umriss pyramidal, zur Fruchtzeit zusammengedogen, lappig; Aehrchen an den Rispenästen büschelig gestellt, eilanzettlich, grünlichweiss, meist lilagescheckt, Klappen 3nervig, spitz, kahl.

Schuppige Rudimente 1—2, klein, behaart, Spelzen kahl.

Juni — Juli. ♀.

Aendert ab:

α viridis. Blätter gleichförmig, grasgrün.

β picta. (*Ph. arund. β picta L.*) Blätter mit breiten, gelblichweissen Streifen der Länge nach bebändert.

α Auf feuchten Bergwiesen; auf Alluvium und an Ufern der Donau, Traun, Steyr, Ens, Krems, Salzach, des Inn's, oft unter Röhricht. Um Linz zunächst am Wege vom Fischer am Gries zur Ueberfuhr am well-sandigen Donaugestade. Im ganzen Gebiet gemein.

β In Gärten gezügelt und hie und da verwildert.

Gruppe:

Stipaceae. Kunth. en. pl.

Aehrchen einblüthig, zwitterig, stielrund oder vom Rücken her zusammengedrückt; Klappen 2, Spelzen 2, Griffel kurz, aus der Basis des Aehrchens beiderseits vortretend. Cariopsen von den erhärteten Spelzen dicht umschlossen.

14. *Stipa* L. Pfriemengras.*L. syst. Triandria Digynia.*

Aehrchen in einer zusammengezogenen Rispe, stielrundlich-länglich, jedes aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe bestehend; Klappen fast gleichlang, länger als die Spelzen, haarspitz oder pfriemlich-begrannt; Spelzen 2, pergamentartig, walzlich-zusammengerollt, zuletzt verknorpelnd, die untere in eine sehr lange, am Grunde gegliederte, bleibende Granne auslaufend. Staubgefässe 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis des Aehrchens beiderseits vortretend. Schüppchen 3, gleichgross, lanzettlich, spitz. Caryopse von den verknorpelten Spelzen dicht umschlossen, länglichwalzlich, im Durchschnitte rundlich.

22. *St. pennata* L. (Federiges Pfr.)

Wurzelstock ausdauernd, holzig, faserig, dichtrasig; Halme starr, aufrecht, 1—3' hoch, ganz von Blattscheiden umschlossen, sammt Blättern und Blattscheiden meergrün, kahl, Blätter borstlich zusammengerollt, sehr steif. Blattscheiden glatt, Blatthäutchen elliptisch, behaart und bewimpert. Rispe wenigblüthig, aus der obersten Blattscheide hervortretend, vor dem Aufblühen oberhalb offen, unterhalb zusammengezogen. Aehrchen stielrundlänglich, gelblichgrün, glänzend; Klappen lanzettlich, etwas häutig. Grannen der unteren Spelzen vielmal länger, als das Aehrchen, 8—12" lang, selbst die Rispe weit überragend, an der Basis gekniet, am unteren Viertheil kahl, von da bis zur Spitze mit weissen weichen Haaren 2zeilig behaart, einer zarten Vogelfeder ähnlich, einseitig übergebogen, zuletzt nicht abfallend.

Durch die 2zeilig behaarte Granne ausgezeichnet.

Mai — Juni. 4.

Selten; an trockenen, sandigen Plätzen. Am Pötschen; an der Krems bei Kremsmünster hier und da, z. B. am Griftnergraben (Hofstätter). Ehedem auch um Steyr an der Strasse nach Sierning (Brittinger).

23. *St. capillata* L. (*St. juncea* Jacq. — Haarförmiges Pfr.)

Wurzelstock ausdauernd, holzig, faserig, dichtrasig; Halme starr aufrecht, oder eingeknickt aufsteigend, 1—3' hoch, kahl, von Blattscheiden umschlossen, sammt Blättern und Blattscheiden duftiggrün; Blätter borstlich, zusammengerollt, sehr steif, oberseits flaumig, unterseits kahl. Blattscheiden schärflich, Blatthäutchen länglich, stumpf, etwas gezähnel, feingewimpert; Rispe arnblüthig, zusammengezogen, an der Basis in die oberste Blattscheide eingeschlossen. Aehrchen stielrundlänglich, kleiner als an der vorigen Art, gelbgrün, glänzend; Klappen lineal, fein zugespitzt, bis zur Mitte grün, von da zur Spitze silberig durchscheinend. Grannen der unteren Spelzen vielmal länger als das Aehrchen, 4—6" lang, die Rispe überragend, an der Basis gekniet, durch-

aus kahl, nach allen Seiten hin- und hergebogen, nicht abfallend.

Juni — Juli. ♀

Sehr selten. In der Ramsau, in der Molln und im Hopfingthale all dort.

15. **Millium L.** Pfriemengras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in weitschweifig-ergossener, aus langen, haarfeinen, in entfernte Wirtel zusammengestellten Aesten gebildeter Rispe, eiförmig, kugelig oder vom Rücken her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe bestehend. Klappen bauchig-kahnförmig, so lang oder länger als die Spelzen, grannenlos. Spelzen 2, fast gleichlang, pergamentartig, zuletzt verknorpelnd, unbegrannt, oder die untere unter der Spitze in eine an der Basis gegliederte abfällige Granne auslaufend. Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis der Aehrchen beiderseits vortretend. Schüppchen 2—3. Caryopse von den verknorpelten Spelzen dicht umschlossen, eikugelig, glatt.

24. **M. effusum. L. Spec.** (Ausgespreiztes Fl.)

Wurzel ausdauernd, walzlich, kriechend, gegliedert, ästig, faserig; Halme aufrecht, 2—4' hoch, mit dunklen Gelenkknoten, sammt Blättern und Blattscheiden, duftiggrün, gerillt, kahl. Blätter lineallanzettlich oder breitlineal, am Rande scharf. Blatthäutchen lang, stumpf, zerrissen gefranzt, Rispe $\frac{1}{2}$ —1' lang, locker ergossen; Aeste fädlich, lang, entferntquirlich gestellt, zur Blüthezeit wagerecht abstehend, zuletzt an den Spitzen nickend. Aehrchen eiförmig, duftiggrün, grannenlos, Klappen 3—5nervig, schärflich; Spelzen nervenlos, glatt, zuletzt verknorpelnd.

Mai — Juni. ♀

An feuchten Waldstellen, besonders in schattigen Laubwäldern der Haide und subalpiner Gegenden. Im Walde bei St. Florian, im Klimitschwalde auf der Haide, am Reinberg bei Wels, am Wege von Wimsbach nach Roitham; um Steyr; im unteren Mühlkreise bei Grein und Kreuzen. Um Breitenberg über der bair. Grenze an Abhängen gegen den Michelbach (2050').

8. Gruppe:

Agrostideae. Koch.

Aehrchen einblüthig, zwitterig, von der Seite her mehr oder minder zusammengedrückt. Klappen 2, Spelzen 1—2, zuweilen mit einem Ansätze zu einer zweiten fehlgeschlagenen oberen Blüthe. Griffel sehr kurz, die Narben

aus der Basis des Aehrchens beiderseits vortretend. Caryopse von den vertrockneten Spelzen bedeckt.

10. *Agrostis* L. Windhalm.

L. syst. *Triandria Digynia*.

Aehrchen in eine Rispe gestellt, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen mit einer 1—2spelzigen Zwitterblüthe und zuweilen überdiess mit einem stielartigen Ansatz zu einer zweiten oberen Blüthe bestehend, sehr zart gestielt, Stielchen oberwärts verdickt. Klappen grannenlos, spitz, länger als die Spelzen; Spelzen 1 oder 2, an der Basis kahl, oder mit 2 sehr kurzen, kaum merklichen Haarbüscheln gestützt, grannenlos, oder die untere sehr fein begrannt, obere Spelze zuweilen fehlend; Staubgefäße 3, Griffel sehr kurz, mit den federigen Narben aus der Basis des Aehrchens beiderseits vortretend; Schüppchen 2. Caryopse von den vertrockneten Spelzen bedeckt, klein.

1. Rotte: *Euagrostis*. Neilr.

Wurzelstock ausdauernd; Klappen ziemlich gleich lang, untere Spelze grannenlos oder begrannt, Granne aus der Mitte des Rückens, oder aus der Basis entspringend; stielartiger Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlend.

§. 1. Grundständige Blätter flach, lineal.

25. *A. vulgaris*. With. (*A. capillaris* L. fl. dan. — Gemeiner W.)

Wurzelstock ausdauernd, faserig, kurz auslaufend; Halme aufrecht oder im Knie aufsteigend, 1—2' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter alle flach, lineal, die halmständigen breiter, sammt Blattscheiden rau. Blatthäutchen der unteren Blattscheiden sehr kurz, gestutzt. Rispe 2—6" lang, länglich oder eiförmig, Aeste und Aestchen haarfein, rau, nach der Blüthezeit nach allen Seiten hin ausgespreizt. Aehrchen eilanzettlich, sehr klein, grünlich oder purpurn, zuletzt verbleichend; Klappen fast gleichlang, zugespitzt, auf dem Rücken rau. Spelzen 2, unbegrannt; Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlt.

Juni — Aug. 7.

Sehr gemein im ganzen Gebiete in lichten Laubwäldern, an Holzschlägen, trocknen Abhängen, Rainen, im Flachland und Gebirge. Auf Kalk, Quarzfels, Gneiss, Sandstein (Wiener Sandstein bei Kirchdorf und Schierbach.) — Im oberen Mühlkreise an der Dreisesselbergkette über 4000' aufsteigend.

26. *A. stolonifera* L. sp. (*A. alba* L. — Auslaufender W.)

Wurzelstock ausdauernd, Rasen und Ausläufer bildend, Ausläufer mehr minder entwickelt. Halme an der Basis in's Knie gebrochen, aufsteigend und aufrecht, 1—3' hoch, sammt Blättern und Blatt-

scheiden kahl, grasgrün; Blätter alle flach, lineal, die halbständigen etwas breiter, sammt Blattscheiden rauh. Blatthäutchen länglich, vorgezogen, gestreift und etwas hackerig rauh. Rispe länglichkegel- oder eiförmig. Aeste und Aestchen haarfein, rauh, nach der Blüthezeit zusammengezogen an die Spindel sich anlegend. Aehrchen eilanzettlich, sehr klein, weisslich grün, zuweilen violett überlaufen. Klappen fast gleichlang, spitz, am Kiele rauh. Spelzen 2, grannenlos, oder die untere kurz begrannt, Granne aus der Mitte des Rückens entspringend, die Spelze kaum überragend; Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlt.

Unterscheidet sich wesentlich nur durch längere Blatthäutchen von der vorigen Art.

Juni — Oct. ♀.

Aendert ab:

α **coarctata**. Neilr. (*A. coarctata Hoffm.*) Rispe auch zur voller Blüthezeit zusammengezogen, nur 2—6" breit. Aehrchen grannenlos, weisslichgrün. Wurzelaufläufer kurz oder fehlend.

β **diffusa**. Neilr. (*A. gigantea R.*) Rispe zur Blüthezeit ausgebreitet, eilänglich, ½—3" breit. Aehrchen grannenlos, meist röthlich oder violett; Wurzelaufläufer kurz.

γ **flagellaris**. Neilr. (*A. alba Fl. dan.* — *A. stolonifera Sv. bot.*) Wurzelstock viele lange, ober und unter der Erde weithinkriechende Ausläufer bildend; Halme und Ausläufer im Wasser fluthend.

δ **aristata**. Neilr. (*A. decumbens Host. gr.* — *A. varia Host. ic.*) Untere Spelze kurz begrannt; Granne die Spelze kaum überragend.

Auf Wiesen, an Rainen, Sümpfen, Ufern, Waldrändern.

α Auf sumpfigen Stellen, an schattigen Waldrändern; um Linz zunächst in der Gegend des Seilergütels, längs dem Kirnberger Forstgehäge, am Wege von Wildberg nach Kirchs Schlag, im Schauerwalde dortselbst. An Traunufem bei Kleinmünchen u. s.

β Auf feuchten Wiesen, an Ufern; um Linz zunächst am Donauquai unter dem Fischer am Gries, an der Anschlussmauer beim Frieseneck; vor dem Brücklein nächst der Puchenau an der Strasse u. s. — Um Kremsmünster gemein.

γ Auf überschwemmten, versandeten Wiesen längs der Donau (häufig auf sandigem Donaualluvium im oberen Mühlkreise, z. B. um Neuhaus) in Gesellschaft von *Phalaris arundinacea* und eben so hoch wachsend, an Auen, in Armen und Seitengräben der Donau, Traun, Krems; auf Mörwiesen in den Abzugsrinnen am Wege von Hellmonsödt in die Föhrau und im Torfstich alldort; im Wolfsthale bei Waldhausen.

♂ Im Föhrauer Torfstich (Hübner) sehr selten und leicht übersehen, oder mit *A. canina* verwechselt, von der sie sich durch sämtlich flache Blätter unterscheidet.

§. 2. Grundständige Blätter borstlich zusammengerollt.

27. A. canina L. (*Trichodium can. Schrad.* Hunds-W.)

Wurzelstock ausdauernd, rasig, zuweilen auslaufend; Halme im Knie aufsteigend oder aufrecht, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; grundständige Blätter borstenförmig zusammengerollt, in dichten Büscheln, bald verwelkend; halmständige borstlich, oder schmallineal, flach; Blatthäutchen länglich, stumpf, zerrissengefranzt; Rispe 2—4" lang, eiförmig oder länglich; Aeste und Aestchen zur Blüthezeit abstehend, nach dem Verblühen an die Spindel sich anlegend, rauh. Aehrchen eilanzettlich, sehr klein, röthlich oder violett; Klappen ziemlich gleichlang; Spelzen 1—2, untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, Granne fast um die Hälfte länger als das Aehrchen, obere Spelze meistens fehlend. Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlt.

Durch die borstlichen Wurzelblätter und die das Aehrchen überragenden Grannen von den vorigen 2 Arten verschieden.

Juni — Juli. ♀

Auf Bergwiesen im Mühlkreise auf Gneiss und Granit. Am Pöstlingberg auf Quarzsand. Auf Traunalluvium der Haide unter Gebüsch an Waldrändern. Häufiger auf Hochmooren der Dreissesselbergkette, in der Föhrau, am Kienauer Torflager bei Weissenbach am Walde.

28. A. alpina. Scop. (*A. rupestris* Host. gr. non All. — *A. flavescens* Host. — *Trichodium rupestre* Schrad. Alpen-W.)

Wurzelstock ausdauernd, faserig, rasenbildend; Halme im Knie aufsteigend oder aufrecht, 3—10" hoch, zart, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün. Blätter: die grundständigen borstenförmig eingerollt; die halmständigen borstlich oder schmallineal, flach. Blatthäutchen verlängert, zerschlitzt. Rispe 1— $1\frac{1}{2}$ " lang, eilänglich; Aeste und Aestchen locker abstehend, rauh, Aehrchen $1\frac{1}{2}$ —2" lang, violett oder stahlblau und goldgelb gescheckt, eilanzettlich; Klappen ziemlich gleichlang; Spelzen 1, selten 2, die untere aus der Basis begrannt, Granne 2mal länger als die Klappen, obere Spelze meist fehlend; Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlt.

Unterscheidet sich von *A. canina* durch den alpinen Standort und durch tiefer eingefügte und weiter vorragende Grannen, von *A. rupestris* All. durch die rauhen Rispenäste.

Juli — Aug. 2.

Auf grasigen Jochen der Kalkalpen stellenweise. Im Sennengebirge, am hohen Ok, grossen und kleinen Priel, Pyrgas, Warschenegg, Höllengebirge, am Dachsteingebirge (Kerner).

29. A. rupestris. *All. non Host. (Trichodium alpinum Schrad. — Felsen-W.)*

Wurzelstock ausdauernd, faserig; Halme eingeknickt aufsteigend und aufrecht, 3—10" lang, fädlich, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, blassgrün. Blätter: grundständige borstlich eingerollt, halmständige borstlich oder schmallineal, flach. Blatthäutchen vorgezogen, elliptisch, zuweilen feingewimpert; Rispe 1" lang, eiförmig, Aeste und Aestchen sperrig abstehend, glatt; Aehrchen 1" lang, bleichviolett oder rötlich überlaufen, eilanzettlich; Klappen ziemlich gleichlang, sehr spitz; Spelzen 1—2, die untere unter der Mitte des Rückens begrannt, Granne 2mal länger als die Klappen, obere Spelze meist fehlend; Ansatz zu einer 2. Blüthe fehlt.

Durch zarteren Bau, kleinere Aehrchen und glatte Rispenäste von der sehr ähnlichen *A. alpina Scop.* verschieden.

Juli — Aug. 2.

Auf Voralpen und Alpentriften auf Dachsteinkalk. Am Almkogel bei Weyr, am hohen Ok, am kleinen Priel im Vorderstoder, am Kasberg an der Grenze zwischen Steyerling und Grünau (5518'), am grossen Priel, am Pyrgas, am Lahnafelde und der Speikwiese (Oberleiten), in der Kamp am Traunstein, am Dachsteingebirge (Kerner).

2. Rotte: *Apera*. Palisot de Beauvois.

Wurzel jährlich. Klappen ungleich, die untere kürzer. Untere Spelze unter der Spitze haarförmig begrannt; an der Basis der oberen Spelze ein stielartiger Ansatz zu einer 2. oberen Blüthe vorhanden.

30. A. spica Venti L. (*Anemagrostis sp. v. Trin. — Anemochloa sp. v. de Canel — Apera sp. v. P. d. B. Wahrer W.*)

Wurzel einjährig, sehr fein faserig, büschelig. Halm unterhalb sehr kurz, knotig gegliedert, dann aufrecht, 1—3' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün, feingerillt, kahl: Blätter flach, lineal, Blatthäutchen länglich, ziemlich spitz, gespalten; Rispe anfangs aufrecht, zusammengezogen, zur Blüthezeit sperrig, pyramidal-ausgebildet, $\frac{1}{2}$ —1' lang, bis $\frac{1}{2}$ " breit, zuletzt wieder geschlossen, einseitig überhängend; Aehrenspindel glatt, Aestchen schlängelich scharf, an den unteren Spindelknoten bis zu 15 quirllich zusammengestellt, nach oben an Länge und Anzahl abnehmend; Aehrchen haarfein gestielt, lanzettlich, sehr klein, glänzend, grünlichgelb oder freudiggrün, selten violett geschminkt. Untere Klappe kürzer als die obere. Spelzen 2, die untere unter der Spitze be-

grannt, Granne haarfein, 2—3mal länger als die Klappen. Staubkölbchen breitlineal; Ansatz zu einer 2. oberen Blüthe stielartig, an der Basis der oberen Spelze befindlich.

Juní — Juli. ☉

Unter der Saat, an Acker-, Weg- und Waldrändern allenthalben sehr gemein. Vorzüglich aber unter Winterroggensaat auf Sand, Granit und Lehmboden.

17. *Calamagrostis*. Roth. Reitgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in eine Rispe gestellt, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus 2 Klappen, mit einer 2spelzigen Zwitterblüthe und zuweilen überdiess mit einem stielartigen Ansatz zu einer zweiten oberen Blüthe bestehend; zartgestielt, Klappen grannenlos, häutig spitz, die untere grösser; Spelzen häutig, kürzer als die Klappen, an der Basis von Haarbüscheln umgeben, deren Haare länger, als die Querbreite der Spelze, zuweilen aber von Länge der Klappen sind; untere Spelze aus dem Rücken oder aus der Spitze begrannt, nur selten bei den Spelzen grannenlos; Staubgefässe 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis des Aehrchens beiderseits vortretend; Schüppchen 2. Caryopse von den häutigen, vertrockneten Spelzen bedeckt. Schilffartige Gräser.

1. Rotte: Epigejos. Koch. syn.

Spelzen häutig, durchscheinend silberig; Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlt.

§. 1. Granne der unteren Spelze aus der Spitze auslaufend.

31. *C. lanceolata*. Roth. (*C. ramosa* Host. — *Arundo Cal. I. sp.* — *Ar. Leersii* Hoffm. — *Ar. ramosa* Schutt. Lanzettliches R.)

Wurzelstock walzlich, kriechend, rasenbildend. Halme aufrecht, 2—4' hoch, an der Basis ästig, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün, unter der Rispe rau; Blätter 2—4" breit, linealfach; Blatthäutchen abgestutzt, gefältelt, gewimpert; Rispe 6—8" lang, länglichschmal ausgebreitet, an der Basis immer offen, oberwärts lang zugespitzt, schlaff, lockerblüthig; Aehrchen bleichgrün und violett gescheckt, sehr zart, von den Haarbüscheln an ihrer Basis silberig schillernd. Klappen schmallanzettlich, spitz; Haare so lang als die Klappen; untere Spelze aus der Spitze begrannt, Granne gerade, vielmal kürzer als ihre Spelze. Ansatz zu einer 2. Blüthe mangelt.

Diese Art ist durch die sehr kurz begranneten, fast nur stachelspitzen unteren Spelzen ausgezeichnet.

Juni — Juli. ♀

An Fluss- und Bachufern des Flachlandes; auf Donaualluvium hier und da; in den Auen bei Plesching; unterhalb Steyregg bei St. Georgen an der Gusen, bei Schwertberg an der Aist, in Ennsrauen, selten und vereinzelt.

32. C. littorea. D. C. (*C. laxa* Host. gr. — *Arundo litt.* Schrad. — *A. taxa* Schult. Ufer-R.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, faserig, rasenbildend; Halme aufsteigend und aufrecht, 2—4' hoch, einfach, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, meergrün, unter der Rispe meist glatt. Blätter 2—4''' breit, schmallineal, Blattscheiden an der Mündung dunkelbraun, Blatthäutchen abgestutzt, zerschlitzt; Rispe $\frac{1}{2}$ —1' lang, länglich oder eilänglich, zerstreutblüthig, an der Spitze schlaff überhängend. Aehrchen grünlich oder purpurroth; Klappen schmallanzettlich, in eine pfriemliche, zusammengedrückte Spitze zugeschmälert; Haare so lang als die Klappen; untere Spelze aus der Spitze begrannt, Granne gerade, halb so lang als ihre Spelze, die Klappen aber nicht überragend. Ansatz zu einer zweiten Blüthe mangelt.

Ist der *C. Epigejos* ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die an der Spitze überhängende Rispe, und die aus der Spitze auslaufende Granne; auch mit *Diglyphis arundinacea* hat sie Aehnlichkeit in der Tracht, besitzt aber Haare an der Spelzenbasis, welche der *Diglyphis* fehlen.

Juni -- Juli ♀

An Flussufern, Bächen, Pfützen; um Linz zunächst an der Donau unter der Urfahrkirche, bei Heilham, am Wege vom Fischer am Gries nach der Bankelmayr-Ueberfuhr auf Wellsand des Gestades; am Traunufer bei Wels. Auf Gneissabhängen des Donauthales unterhalb Hafnerzell (Sendtner).

§. 2. Granne der unteren Spelze rückenständig oder fehlend.

33. C. Epigejos. Roth. (*Arundo Ep.* L. Land-R.)

Wurzelstock stielrund, verästelt, zaserig, kriechend, rasenbildend; Halme steif aufrecht, 2—4' hoch, einfach, rohrartig, sammt den Blättern und Blattscheiden meergrün, kahl, untere Rispe sehr rauh; Blätter 3—6''' breit, breitlineal, rauh am Rande sehr scharf, Blatthäutchen gestutzt; Rispe 3—6' lang, länglich oder lanzettlineal, zur Blüthezeit offen, wenig abstehend, geknäuel-lappig, steif. Aehrchen duftiggrün oder violett überlaufen, zuweilen rothbraun. Klappen lanzettlich, in eine pfriemförmige, zusammengedrückte Spitze zugeschmälert; Haare so lang als die Klappen; untere Spelze

aus der Mitte des Rückens begrannt, Granne gerade, die Klappen nicht überragend. Ansatz zu einer 2. Blüthe mangelt.

Diese Art ist durch die steife, knäuliggelappte Rispe erkennbar.

Juni — Juli. ♀

Auf sandigem, magerem Boden, an Waldrändern, Waldschlägen, besonders der Gebirgswälder, an Ufern und Auen der Flüsse, an Sümpfen durch das ganze Gebiet gemein; um Linz zunächst am Donauufer unter dem Fischer am Gries; in Holzschlägen des Pfennigberges auf Tertiärsand.

34. C. Hallariana. D. C. (*C. varia* Host. — *C. Clarionis* Lois. — *C. Pseudophragmites* Reich. ic. — *Arundo* Haller. Gaud. — *Ar. Pseudophragmites* Schrad. — *Ar. Calamagrostis* Haller. Hallers R.)

Wurzelstock stielrund, verästelt, kriechend, rasenbildend; Halme schlank, aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, einfach, sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün, kahl, unter der Rispe glatt; Blätter 1—2''' breit, Rispe 3—6" lang, lineallänglich, zur Blüthezeit locker ausgebreitet, zerstreutblüthig, schlank, schlaff. Aehrchen glänzend, sattviolett, zuweilen goldgelb gescheckt. Klappen lanzettlich zugespitzt, die untere spitzer; Haare beilich so lang als die Klappen. Untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, selten unbegrannt. Granne gerade, die Klappen nicht überragend. Ansatz zu einer 2. Blüthe mangelt. Zuweilen finden sich grannenlose Exemplare.

Unterscheidet sich von *C. lanceolata* durch die rückenständige Granne, von *C. Epigejos* durch die schlaffe Rispe und den glatten Halm und von *C. montana* durch die gerade nicht gekniete Granne und den Mangel eines stielartigen Ansatzes zu einer 2. Blüthe.

Juli — Aug. ♀

Sehr selten. In Bergwäldern, am Waldrande vor dem Bankelmeyr im Steyreggerwalde (v. Mor). Im Wolfsthale bei Waldhausen u. s., im Mühlkreise auf Granit, Gneiss, Torf. Auf Voralpen im Traümkreise auf Kalk und Schiefer. Eine grannenlose Varietät? bei den Lackenhäusern und am Blöckenstein 3500' (Otto Sendtner).

2. Rotte: *Deyeuxia*. Clar.

Spelzen nur am Rande schmal-durchscheinend-weissgesäumt, am Rücken kompakt, grün oder rothbraun; an der Basis der oberen Spelze meistens ein behaartes, oben köpfiges Stielchen befindlich, als Ansatz zu einer zweiten oberen fehlgeschlagenen Blüthe.

35. C. montana. D. C. (*C. sylvatica* Host. *gt. non* D. C. — *C. sylvat. β. alpestris* Fl. v. Wien. — *Arundo* mont. Gaud. — *Ar. nemorosa* et *Ar. Agrostis* Schult. — *Deyeuxia varia* Kunth. Berg-R.)

Wurzelstock stielrund, verästelt, kriechend, rasenbildend; Halme aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, einfach, sammt Blättern und Blattscheiden gras-

grün, kahl, unter der Rispe gewöhnlich rauh; Blätter 2—3''' breit, lineal, auf beiden Seiten rauh, am Rande scharf; Blatthäutchen stumpf; Rispe 2—8'' lang, zur Blüthezeit wenig und aufrecht abstehend geöffnet. Aehrchen bleichgelbgrün, oft purpurn gescheckt; Klappen lanzettlich, kurz zugespitzt oder pfriemlich; Haare so lang oder kürzer als die Spelzen; untere Spelze unter der Mitte begrannt, Granne gekniet, die Klappen nur etwas überragend, oder gar nicht. An der Basis der oberen Spelze ein behaarter stielartiger Ansatz zu einer zweiten Blüthe vorhanden.

Kleine Exemplare dieser Art können von Anfängern leicht für einen grossen *Holcus mollis* L. gehalten werden, letzterer aber ist zweiblüthig.

Juni — Juli. 2.

Aendert ab:

α genuina. (*C. montana* D. C.) Klappen kurz zugespitzt; Haare beilich so lang als die Klappen.

β acutiflora. (*Arundo acut.* Schrad.) Klappen langpfriemlich zugespitzt, schmaler, Haare kürzer als die Klappen.

α Auf buschigen Hügeln der Berg- und Voralpenregion. In der Gegend von Schlägl, Pfarrkirchen, in Bergwaldschlägen auf Gneiss u. s. hinab bis an die niederösterreich. Gränze auf Granit, Quarzsand; um Linz zunächst am Pfennig-Luftenerberge; an der Anschlussmauer am Wege nach Wilhering, am Mayrhoferberge bei Efferding, am Kobenauserücken. Auf fast allen Kalkbergen und Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes. Um Weyer, Steyr, im Stoder (Dachsteinkalk), am Aufstieg zur Gradalpe auf Grestnerkalk (Schiedermeyr). Um Gmunden, St. Wolfgang u. s. w.

β Auf Kalk der Berge und Voralpen bis zur Krummholzregion; um Molln (Gustav), im Stoder (Langeder), bei Hallstatt (Wiesbaur)

36. C. sylvatica. D. C. (*C. pyramidalis* Host. gr. — *C. arundinacea* Roth. — *Arundo sylvat. et pyram.* Schult. — *Agrostis arund.* L. sp. Wald-R.)

Wurzelstock stielrund, verästelt, kriechend, rasenbildend; Halme aufrecht, 1½—3' hoch, einfach, rauh, sammt Blättern und Blattscheiden hellgrasgrün, kahl; Blätter 2—6''' breit, schmallineal, am Rande schärflich, Blatthäutchen verlängert. Rispe 2—8'' lang, länglich, kurzästig, zur Blüthezeit locker abstehend, zerstreutblüthig, schlaff. Aehrchen gelbgrün oder strohgelb, mehr minder violettgescheckt; Klappen lanzettlich, zugespitzt, die untere kürzer; Haare 2—4mal kürzer als die Klappen, untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, Granne gekniet, die Klappen weit überragend; an der Basis der oberen Spelze ein behaarter stielartiger Ansatz zu einer zweiten oberen Blüthe vorhanden.

Der *C. montana* sehr ähnlich, besitzt aber bleichere Aehrchen, kürzere Haare und längere Grannen als diese.

Juni — Juli. ♀.

In Wäldern, besonders mit thonigem Boden. Um Linz zunächst in Holzschlägen ober der Wilheringer Anschlussmauer, im Heinzenbachthale, Kirnbergforste auf Granit. Im Walde hinter dem Weingartshof, in Wäldchen um Wels, im Lambacherforste, um Kremsmünster, Steyr, am Traunfalle auf Kalkschutt. Im Traunkreise und Salzkammergute bis zur Alpenregion aufsteigend.

II. Zunft:

Gramina hermaphrodita multiflora. Mehrblüthige Zwittergräser.

Aehrchen alle 2 bis vierblüthig, die oberste Blüthe der Aehrchen oft verkümmert, in einer ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispe, oder in einer Scheinähre.

9. Gruppe:

Avenaceae. Kunth. en. pl.

Klappen gross, fast das ganze Aehrchen umfassend.

A. Griffel verlängert, mit den Narben aus der Spitze der Spelzen hervortretend.

18. *Sesleria.* Scop. Seslerie.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer ährenförmig zusammengezogenen Rispe (Scheinähre), jedes aus 2 Klappen, die 2—3 selten mehrere 2spelzige Zwitterblüthen umschliessen, bestehend, an der Aehrenspindel allseitswendig, oder zweireihig kurzgestielt oder sitzend; Klappen stachelspitz oder kurzbegrannt, so lang oder etwas kürzer als das Aehrchen. Spelzen häutig, die untere bald ganzrandig und dabei stachelspitz oder kurzbegrannt, bald an der Spitze 2—5zahnig, Zähne stachelspitz oder begrannt, die obere 2kielig, 2spaltig; Staubgefässe 3, Griffel 2, sehr lang, fädlich, weissfeinhaarig, aus der Spitze des Aehrchens herausragend, Schüppchen 2. Caryopse von den Spelzen bedeckt, rundlich; an der inneren Seite eingedrückt, an der Spitze flaumig.

§. 1. *Sesleria.* Link Aehrchen allseitswendig an der Aehrenspindel.

37. *S. cærulea.* Arduin. (*Cynosurus car. L. sp. — Aira varia Jacq.*)

Wurzelstock ein mehrköpfiges, wagerechtes Rhizom, Köpfe mit trockenhäutigen Scheiden besetzt, einen gedrungenen Rasen von Blättern und Halmen treibend; Halme aufsteigend oder aufrecht, $\frac{1}{2}$ —2' hoch, am

Grunde bescheidet, sonst nackt, sammt Blättern und Blattscheiden duftig-grün, kahl; Blätter lineal, flach, die wurzelständigen meist so lang, als der blühende Halm, an der Spitze etwas abgerundet, stachelspitz, am Kiele scharflich, das oberste Halmbblatt viel kürzer als seine Scheide; Blatthäutchen länglich, stumpf. Scheinähre 4—10''' lang, gedrunken, oval, seltner eilänglich, lavendelblau, oft verbleichend. Aehrchen 2—3blüthig, Klappen in eine sehr kurze Granne auslaufend, glänzend goldgelb gewimpert, untere Spelze in 3—4 borstliche Zähne, und eine aus der Mitte der Spitze durch den auslaufenden Kiel gebildete Granne endigend. Borsten und Granne nicht halb so lang als die Spelze.

April — Juni. ♀.

Sehr häufig und gemein auf Felsen aller Kalkalpen im Traunkreise und Salzkammergute. Massenhaft um Leonstein, auch schon auf der äussersten Nordgrenze der Kalkzone (Grestnerkalk) auf dem Georgenberg bei Micheldorf und am Schlosse Altpernsteiu (Schiedermayr). Im Geschiebe der Enns bei Steyr (Britt.). Auf Traunalluvium bei Neubau, Wels, Lambach, am Traunfalle. Häufig in der Sprengau bei Windischgarsten an der Salza (Oberleitner).

38. S. microcephala. D. C. (*S. tenella* Host. — *Psilathera ten.* Link. — *Cynosurus micr.* Hoffm. — *Cyn. ovatus* Hoppe. Kleinköpfige S.)

Wurzelstock ein mehrköpfiges Rhizom, Köpfe mit vertrockneten Scheiden besetzt, einen gedrunkenen Rasen von Blättern und Halmen treibend; Halme aufsteigend oder aufrecht, 3—6''' lang, borstlich-dünn, unterhalb bescheidet, oberwärts nackt, glatt, sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün, kahl; Blätter schmallineal, rinnig, mit borstenförmigen gemischt, die wurzelständigen viel kürzer als der blühende Halm, an der Spitze stumpflich, das oberste Halmbblatt viel kürzer als seine Scheide, lineallänglich, am Rande scharf; Blatthäutchen länglich, stumpf, eingerissen. Scheinähre 2—4''' lang, gedrunken, eiförmig, violett; Aehrchen 2blüthig; Klappen rundlich-eiförmig, in eine kurze Granne auslaufend, glänzend, gewimpert; untere Spelze querabgestutzt, in 4 grannenartige Borsten und eine aus der Mitte der Spitze durch den langauslaufenden Kiel gebildete Granne endigend; Borsten halb so lang, als die Spelze, Granne länger als die Spelze.

Durch den zarteren Bau, die höchstens 4''' lange, eiförmige Scheinähre und die längere Begrannung der unteren Spelzen von *S. caerulea* verschieden.

Juni — Aug. ♀.

Auf dem grossen Pyrgas an steinigcn Stellen am schmelzenden Schnee in Höhe von 7000' (Brittinger), am südlichen jähcn Abfall des kleinen Priel hinter der Pyramide 6700' kleine Rasenplätze bildend (Oberleitner).

19. *Hierochloa*. Gmel. Darrgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer ausgebreiteten Rispe, jedes aus 2 Klappen, die drei 2spelzige Blüten umschliessen, bestehend, wovon die zwei unteren Blüten männlich, das oberste aber zwitterig ist. Klappen grannenlos, so lang, als das Aehrchen; Spelzen häutig, grannenlos, stachelspitz oder die untere der männlichen Blüten aus der Mitte des Rückens begrannt; Staubgefäße an den männlichen Blüten je 3, an der Zwitterblüte 2, Griffel 2, verlängert mit den ästig behaarten Narben aus der Spitze des Aehrchens vorragend, Schüppchen 2. Caryopse von den Spelzen bedeckt, zusammengedrückt.

39. *H. australis*. R. et Sch. (*Holcus odoratus* Host. — *Hole. australis* Schrad. Südliches D.)

Wurzelstock faserig, Rasen und kurze Ausläufer bildend. Halme aufsteigend oder aufrecht, 1—2' hoch, schlank, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, gerillt, grasgrün. Blätter lineal oder lineallanzettlich, länger als ihre Scheiden; Blatthäutchen abgerundet; Rispe 1—3" lang, ausgebreitet, eilänglich. Aehrchenstielchen an der Basis der Aehrchen gebärtet; Aehrchen zusammengedrückt-glockenförmig, grünlich- oder graulichbraun und wegen der breitweisshäutigen Berandung der Klappen silberig schillernd, schwach wohlriechend. Untere Spelze der oberen männlichen Blüte aus der Mitte des Rückens begrannt, Granne gekniet, die Klappen etwas überragend, untere Spelze der unteren männlichen Blüte unter der Spitze kurz begrannt.

April — Mai. ☿

In Holzschlägen gebirgiger Gegenden. Bei Gaffenz? (Brittinger fl. a.)

B. Griffel kurz, Narben aus der Aehrenbasis vortretend.

20. *Holcus* L. Honiggras.

L. syst. Diandria Digynia.

Aehrchen in lappigeschlossener, zur Blüthezeit ausgebreiteter Rispe, jedes aus 2 Klappen, welche zwei 2spelzige Blüten umschliessen, bestehend, wovon die untere Blüte zwitterig, die obere männlich ist, (oder jedoch sehr selten auch zwitterig oder weiblich), Klappen häutig, am Kiele gewimpert, grannenlos, länger als ihr Aehrchen; Spelzen fast gleichlang, häutig, die untere Spelze der männlichen Blüte oberhalb der Rückenmitte begrannt, alle anderen grannenlos; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den steifhaarigen Narben aus der Basis des Aehrchens vortretend; Schüppchen 2, oft mit einem Seitenläppchen vermehrt. Caryopse von den Spelzen bedeckt, beiderseits convex.

40. *H. lanatus* L. (*Avena lan.* Koel. Wolliges H.)

Wurzelstock faserig, rasig, Halme im Knie aufsteigend, 1—3' hoch, kahl oder oberwärts feinbehaart. Blätter lineallanzettlich, sammt den Blattscheiden dicht weichhaarig, sammetig anzufühlen, graugrün; Rispe 2—6" lang, lappigästig, zur Blüthezeit ausgebreitet, Aehrchen eilanzettlich, flaumig, weisslich und grün gestreift, gewöhnlich violett gescheckt; Klappen mit rothem Kiele; Granne der männlichen Blüthe sehr kurz, nicht gekniet, anfangs gerade, dann hakenförmig gebogen, in den Klappen versteckt.

Kahlere Formen des *H. lanatus*, wie sie zuweilen an feuchten Waldstellen vorkommen, unterscheidet die nicht gekniete, kurze Granne vom *H. mollis*.

Mai — Juli. ♀

Auf Hügeln; Wiesen, in Getreidefeldern, an Rainen, Wegen, Wald-rändern, sowohl im gebirgigen als flachen Lande, auf Gneiss-, Granit-, Kalkboden und auf Mooren gemein.

41. *H. mollis* L. (*Avena mollis* Koel. Weiches H.)

Wurzelstock kriechend, lockeren Rasen und beblätterte Ausläufer treibend; Halme aufrecht oder im Knie aufsteigend, 1—3' hoch, kahl; Blätter lineallanzettlich, sammt den Blattscheiden kahl oder spärlich behaart, grasgrün. Rispe 2—6" lang, lappig-ästig, zur Blüthezeit ausgebreitet; Aehrchen eilanzettlich, nur auf dem Kiele fein gewimpert, sonst kahl, gelblichgrün, selten mit röthlichem An-fluge, Klappen mit grünem Kiele; Granne der männlichen Blüthe gekniet, aber an der Spitze nicht hakig gebogen, die Klappen weit überragend.

Juni — Juli. ♀

Auf lehmigen Aeckern mit Granitunterlage, häufig unter Roggen- und Hafersaat höherer Bergäcker im Mühlkreise, z. B. um Kirchschlag, Helmonsödt, Windhaag u. s. w. Auf Quarzsand an den Urfahrsteinwänden und am Frieseneck. Auf moorigen Wiesen um Kreuzen, Waldhausen, Weissenbach a. W. — In der Gegend von Wegscheid an der bairischen Grenze und auf Ausläufern des bairischen Waldes um Schlägl und Pfarrkirchen, Haslach auf Gneiss.

21. *Arrhenatherum*. Pal. d. Beauv. Glatthafer.

L. syst. Triandria Dignia.

Aehrchen in einer länglichen, ausgebreiteten Rispe, jedes aus zwei Klappen, welche zwei 2spelzige Blüthen und einen stielartigen Ansatz zu einer dritten oberen fehlgeschlagenen Blüthe umschliessen, bestehend, von den 2 Blüthen ist die untere männlich, die obere zwitterig; Klappen fast gleichlang, länger als ihr Aehrchen, häufig grannenlos; Spelzen krautig, die untere der männlichen Blüthe aus der Mitte des

Rückens sehr lang begrannt, die untere der Zwitterblüthe aus der Spitze kurz begrannt, alle oberen Spelzen grannenlos; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den kurzhaarigen Narben aus der Basis der Zwitterblüthe beiderseits vorragend. Schüppchen 2, länglich. Caryopse von den Spelzen bedeckt, länglich, behaart, unten spitzlich, oben stumpflich.

42. A. elatius. Presl. (*A. avenaceum* Pal. d. B. — *Avena elatior* L. sp. — *Holcus avenac.* Scop. Gemeiner G.)

Wurzelstock faserig, rasig, Halme aufrecht, 2–4' hoch, schlank, gerillt, an der Basis zuweilen knotig verdickt, nebst Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter breitlineal oder lineallanzettlich, lang zugespitzt; Blatthäutchen kurz, gestutzt, am Rande gezähnel. Rispe 6–10" lang, schmal, zur Blüthezeit locker ausgebreitet, zur Fruchtzeit zusammengezogen, lineallänglich, mit der Spitze überneigend, Aeste und Aestchen ungleich lang, fädlich, schärflich. Aehrchen lanzettlich, glänzend, weiss mit grünen Streifen, zuweilen violettgescheckt; Spelzen an der Basis meist mit sehr kurzem Haarbüschelchen gestützt; Granne der männlichen Blüthe gekniet, schwarzbraun, viel länger als die Klappen.

Juni — Juli. ♀

Aendert ab:

α simplex. Neilr. (*Avena elatior* Schreb. — *Holcus aven.* L. B. — *Arrhen. av. B. ic.*) Halme an der Basis nicht knollig verdickt, meist einzeln oder in lockeren Rasen.

β nodosum. Reichb. ic. (*Avena bulbosa* W. — *Holcus bulb.* Schrad.) Halme an der Basis in 1–4, zuweilen erbsengrosse übereinander stehende Knollen verdickt, meist in einen dichten Rasenstock zusammengedrängt.

Auf Wiesen, an Acker- und Wegrändern, auf Dämmen, in Auen.

α Im ganzen Gebiete gemein und als vortreffliches Futtergras (französisches Raigras) hier und da auf Wiesen ausgesät. Massenhaft auf allen Thalwiesen um Kirchdorf.

β Seltener. Um Linz zunächst am Damme vor dem Seminär am Freinberg; an Mauern im Pflaster (Urfahr-Linz), ober dem Hagen bei den Bauern auf der Windflach, auf Dämmen und Schotterhügeln auf der Haide. Um Steyr, Kirchdorf, Gmunden u. s. w.

22. **Melica** L. Perlgras.

L. syst. *Triandria Digynia.*

Aehrchen in ähren- oder traubenförmig-zusammengezo gener, oder in abstehender Rispe, jedes bestehend aus 2 Klappen, welche 1–2 Zwitterblüthen und eine ober dieselben gestellte unterwickelte Blüthe umschliessen, welche letztere keine Geschlechtsorgane, aber 1–3 keulenförmige Ansätze

zu weiteren fehlgeschlagenen oberen Blüten enthalten; Klappen trockenhäutig, so lang oder etwas kürzer als ihr Aehrchen, grannenlos. Spelzen krautig, grannenlos, an den Zwitterblüthen je 2, an der unausgebildeten meist 1, die obere fehlt gewöhnlich; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den ästigbehaarten Narben aus der Basis der Zwitterblüthen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, sehr klein, stumpf, verwachsen; Caryopse von den Spelzen bedeckt, elliptisch, an der inneren Seite längsfurchig.

43. *M. ciliata* L. sp. (Gewimpertes P.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, lockeren Rasen bildend; Halme aufrecht oder aufsteigend, 1—2' hoch, kahl; Blätter lineal, meist borstlich, sammt Blattscheiden kahl oder spärlich behaart, grasgrün; Blatthäutchen länglich, durchscheinend, blattwinkelständig, nemlich wie gewöhnlich bei den Gräsern auf der Blattscheide im Winkel, den das auslaufende Blatt mit der Scheide bildet. Rispe in eine Scheinähre zusammengezogen, verlängert, gleichbreit, nach dem Verblühen dicker, durch die fortwachsenden Wimpern der Spelzen seidigzottig; Aehrchen aufrecht absteigend, kurz gestielt, oft nach einer Seite gewendet, lanzettlich, eine entwickelte untere Zwitterblüthe und eine längliche, geschlechtslose obere Blüthe mit Ansätzen enthaltend, weiss, strohgelb, seltener purpurn geschminkt; Klappen und Spelzen grannenlos; untere Spelze der Zwitterblüthe von langen, weisseidigen, sich verlängernden Haaren dicht gewimpert.

Durch die wie in einen weissen Pelz gehüllte Scheinähre ausgezeichnet.

Juni — Juli. ♀

Auf Bergwaldwiesen, sonnigen, trockenen, steinigen Kalkhügeln und Berghaiden; auf buschigen Hügeln um Kremsmünster ziemlich häufig (Hofstetter), auf der Stadtmauer um Steyr in Menge (Brittinger), am Hochramskogel bei Neustift (Oberleitner), auf grasigen Hügeln um Weyr.

44. *M. nutans* L. (*M. montana* Huds. Nickendes P.)

Wurzelstock walzlich, kurz kriechend, lockeren Rasen bildend; Halme aus liegender Basis aufsteigend und aufrecht, 1—2' hoch, einfach, kahl, Blätter lanzettlineal, lang zugespitzt, oberseits sammt den Blattscheiden rau; kahl oder spärlich behaart, grasgrün; Blatthäutchen unmerklich, abgestutzt, durchscheinend blattwinkelständig; Rispe 2—4" lang, in eine Scheintraube zusammengezogen, fast einfach, einseitwendig. Aehrchen auf kurzen, gekrümmten Stielchen nickend einseitwendig, eiförmig, 2 entwickelte Zwitterblüthen und statt der geschlechtslosen Blüthe 1—2 keulenförmige Ansätze enthaltend, Klappen und Spelzen grannenlos, erstere rothbraun und breit weissberandet, letztere grün, mit weissem kahlen Rande oder unberandet.

Mai — Juni. ♀

Auf Wiesen, besonders Berg- und Waldwiesen, in Hainen, an schattigen Gebüsch im ganzen Gebiete gemein, besonders auf Kalk,

Gneiss und Granit. Um Linz zunächst im Füchselwäldchen, am Pfennigberg, am häufigsten in Haide und Voralpenwäldchen.

45. *M. uniflora* L. (Einblüthiges P.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, knotig, weitumkriechend, lockeren Rasen von Blättern und einzelnen Halmen bildend; Halme an der Basis liegend, dann aufrecht, 1—2" hoch, kahl; Blätter lanzettlineal, lang zugespitzt, oberseits rau, sammt den Blattscheiden kahl oder spärlich behaart, grasgrün, Blattscheiden glatt; Blatthäutchen lanzettlich, spitz, fast krautig, undurchsichtig, nicht im Winkel zwischen Blatt und Scheide, sondern dem Blatte gegenüber gestellt, an dem Halme anliegend. Rispe lockerästig, ausgebreitet, Aeste aufrecht abstehend, armählig; Aehrchen auf ungleich langen fädlichen Aesten und Stielchen aufrecht, eiförmig, nur eine ausgebildete Zwitterblüthe und eine geschlechtslose weisse Blüthe enthaltend. Klappen und Spelzen grannenlos, erstere röthlich und sehr schmal weissberandet oder unberandet, letztere weisslich, am gleichfärbigen Rande kahl.

Im ganzen Baue zarter, als *M. nutans* und durch die kleineren aufrechtgestielten Aehrchen der lockerästigen Rispe von ihr verschieden.

Mai — Juni. ♀.

In Waldschlägen, an Berglähnen im Haselgraben auf Gneiss und Granit; am Pöstlingberg gegen die Puchenau hinab auf Quarzsand. Auf Traunalluvium beim Haidemann im Wäldchen, in Auen bei Pucking. — Häufiger auf höheren Kalkbergen und Voralpen um Steyr, im Stoder u. s. im Traunkreise zerstreut.

23. *Koeleria*. Persoon. Kammschmiele.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer ährenförmig zusammengezogenen Rispe, jedes aus 2 Klappen, welche 2—4 zweispelzige Zwitterblüthen enthalten, bestehend; Klappen grannenlos, fast von Länge des Aehrchens, häutig, zusammengedrückt; Spelzen häutig, die untere zugespitzt, ungetheilt, die obere an der Spitze 2spaltig, Staubgefässe 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, 2zahnig. Caryopse von den Spelzen bedeckt, beiderseits flach.

46. *K. cristata*. Pers. (*K. avenacea* Tsch. — *Aira crist.* L. sp. — *Airochloa er.* Link. — *Poa cr.* M. v. Bieb. — *Dactylis cr.* Link. Kammartige K.)

Wurzelstock faserig, dichtrasig, Halme am Grunde gekniet und mit Scheiden bekleidet, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt, spiegelndglatt, Aehrenspindel feinhaarig, Blätter schmallineal, oder fast borstlich, sammt Blattscheiden meer- oder grasgrün, behaart oder die oberen kahl; Blatthäutchen kurz, gestutzt; Scheinähre gedrunge, nur zuweilen an der Basis unterbrochen, lineal oder länglich, die Zweiglein vor und nach der

Blüthezeit zusammengezogen, an die Spindel fast anliegend, zur Blüthezeit lappig, fast wagerecht abstehend. Aehrchen weisslich, silberglänzend. Kiel der Klappen grün, gelblich oder violett; untere Spelze zugespitzt mit oder ohne Stachelspitze.

Mai — Juli. 4.

Aendert ab:

α **minor.** Neilr. Halme $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt Blättern grasgrün, Scheinähre gedrungen, bis 3" lang und $\frac{1}{2}$ " breit.

β **major.** Neilr. Halme 2—3' hoch, sammt Blättern meergrün, Scheinähre bis 6" lang und 1" breit, in allen Theilen stärker.

α An Hügeln, Mauern, Sandstellen, Kalkfelsen bis in die Voralpen im ganzen Gebiete gemein. Besonders häufig auf Traunalluvium der Haide von St. Peter bis Lambach, auf Lehm und Sand gemengten Kalkboden. Auf Kalkgrus der Voralpen z. B. um Micheldorf, Klaus u. s. w.

β Seltener, an schattigen, feuchten Stellen, Waldrändern, Hohlwegen; z. B. um Linz zunächst am Waldrande beim Bächlein hinter Niederreith. In der Diesenleithen, am Bachel in Urfahr, an der alten Pfennigbergstrasse. Auf Traunalluvium der Haide; um Aistersheim, Grieskirchen, bei St. Florian, Ens, bei Kremsmünster in Vorhölzern (Kreutzleithen, Hehenberger Haide) u. s. w.

24. *Avena L.* Hafer.

L. syst. Triandria Digynia.

*Aehrchen in locker ausgesperrter, oder zusammengezogener Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 2 bis viele 2spelzige Zwitterblüthen, von denen die obersten oft unfruchtbar sind, enthalten. Klappen theils länger, theils kürzer als das Aehrchen, grannenlos; Spelzen lanzettlich, die untere an der Spitze abgestutzt, gezähnt oder 2spaltig, begrannt, Granne oberhalb der Basis oder aus der Mitte des Rückens heraustretend, am Grunde gekniet, unter dem Knie meist gedreht, bei den obersten Blüthen des Aehrchens zuweilen fehlend. (Sehr selten, nur bei *A. sativa* sind alle Spelzen grannenlos.) Staubgefässe 3, Griffel 2, kurz, mit den zottigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits hervortretend. Schüppchen 2, länglich. Caryopse mit den Spelzen entweder verwachsen oder frei, mit oder ohne Längsfurche auf der inneren Seite.*

1. Rotte: *Deschampsia. Palisot de Beauvois.*

Wurzelstock ausdauernd; Blätter flach; obere Klappe meist 3nervig; untere Spelze an der Spitze abgestutzt, gezähnt, kurz ober der Basis begrannt, Granne nur etwas einwärts gebogen, nicht gekniet, sondern gerade. Fruchtknoten kahl. Caryopse mit den Spelzen nicht verwachsen, nicht längsfurchtig.

47. **A. cæspitosa.** Griessel. (*Aira cæps. L. sp. — Deschampsia cæsp. P. B.*
Rasiger Hafer, Glanzschmiele.)

Wurzelstock faserig, einen dichten Rasenstock von Blättern und Halmen bildend; Halme aufrecht, glatt, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, gras- oder meergrün. Blätter lineal, flach, oberwärts sehr rauh; Blattscheiden an den Rändern weisshäutig, Blatthäutchen lang spitzlich; Rispe weitschweifig, lockerblüthig, pyramidal, Aeste und Stielchen rauh, zur Blüthezeit fast wagerecht abstehend, zuletzt zusammengezogen; Aehrchen sehr klein, 2blüthig, glänzend bleichgelb oder grünlich, oder violett und silberig gescheckt. Untere Blüthe des Aehrchens nebst dem Stielchen zur zweiten Blüthe seidig behaart; obere Klappe 3nervig, untere 1nervig. Untere Spelze abgestutzt gezähnel, kurz ober der Basis begrannt, Granne gerade, ungefähr so lang als die Spelze, über die Klappen wenig oder gar nicht hinausragend. Fruchtknoten kahl, Caryopse frei, ohne Längsfurche.

Juni — Aug. ♀.

Aendert ab:

α major. Neilr. Halme 2—3' hoch. Rispe $\frac{1}{2}$ —1' lang, schlaff. Aehrchen 1''' lang, gelblich oder grünlich glänzend.

β minor, Neilr. (*Aira cæspit Flor. dan.*) Halme höchstens $1\frac{1}{2}$ ' hoch, steiflich. Rispe 3—6" lang, Aehrchen 1''' lang, gelblich oder grünlich glänzend.

γ alpina. Neilr. (*Aira alpina Jacq.*) Halme höchstens $1\frac{1}{2}$ ' hoch, steif, Aehrchen ansehnlicher, $1\frac{1}{2}$ ''' lang, bunt gescheckt, violett, grün und ockergelb, mit silberig glänzenden Spelzenrändern.

δ brevifolia. Wellw. Grundständige Blätter steif, zusammengeklappt, nur 2—3" lang, meergrün, Aehrchen $1\frac{1}{2}$ ''' lang, ockergelb und blassviolett.

α Auf moorigen Wiesen um Kirchschatz, im Föhrauer Torfstiche, in Auen der Donau, in feuchten Wäldchen um Linz gemein, u. s. im Gebiete.

β Auf sterilem, schotterigem Haidegrund, auf mageren Triften, an Dämmen der Welserhaide, an Steinbrüchen, auf Felsen; im unteren Mühlkreise bei Perg, Windhaag, Waldhausen (Dittelbacher.)

γ In Voralpen und Alpen auf grasigen Jochen, im todten Gebirge, um Molln, Stoder, im Salzkammergute. — An der Dreissesselbergkette über 4000' aufsteigend, über Gneiss und Granit.

δ Auf dem Warschenegg, selten.

2. Rotte: *Avenella.* Koch.

Wurzelstock ausdauernd; Blätter borstenförmig zusammengefaltet, fast stielrund, fädlich, obere Klappe 1nervig; untere Spelze am Grunde

begrannt, Granne deutlich in's Knie gebrochen, unter dem Knie gedreht; an der Spitze abgestutzt gezähnt, aber nicht 2zähmig oder doppelt haar-spitz, wodurch sich *Avenella* von *Avena* unterscheidet. Fruchtknoten kahl. Caryopse frei, ohne Längsfurche.

48. **A. flexuosa.** M. e. K. (*Aira flex. Huds.* — *Deschampsia flex. Griseb. spic.*)

Wurzelstock faserig, Rasen und zuweilen kurze Ausläufer bildend; Halme aufrecht, 1—2' hoch, glatt, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün, Blätter stielrundfädlich, meist bogig gekrümmt; Blatt-häutchen kurz, abgeschnitten; Rispe 2—4" lang, vor und nach der Blüthezeit schmal zusammengezogen, schlaff überhängend, während der Blüthezeit ausgebreitet, eiförmig oder länglich; Aeste und Stielchen haarfein, schlängelig gebogen; Aehrchen sehr klein, bleichgelblich oder grünlich und dunkelviolet geheckt; Blüthen an ihrer Basis gebärtet. Obere Klappe 1nervig, untere Spelze abgestutzt gezähnt, am Grunde begrannt, Granne gekniet, unter dem Knie gedreht, um die Hälfte länger als die Spelze, über die Klappen weit hinausragend. Fruchtknoten kahl; Caryopse frei, ohne Längsfurche.

Juni — Aug. 7.

Aendert ab:

α diffusa. Neilr. (*Aira flex. L. sp.* — *Air. montana Flor. dan.*) Rispe locker ausgebreitet, eiförmig, schlaff. Aehrchen bleichgelb oder grünlich.

β contracta. Neilr. (*Air. montana L. sp.* — *Air. flexuos. R. ic.*) Rispe selbst zur Blüthezeit mehr zusammengezogen, länglich, steifer. Aehrchen grünlichgelb, dunkelviolet geheckt.

Auf trockenen, sonnigen Hügeln, dürren Triften, an Holzschlägen, auf Haidegrund, auf verwittertem Granit (Quarzsandboden).

α Gemein. In Wäldchen der Mühlkreisberge auf Gneiss, Granit, Quarzfels, Glimmerschiefer, von den Ausläufern des Blöckensteins im oberen Mühlkreise bis hinab an die östlichen Grenzberge des unteren Mühlkreises. Um Linz zunächst an den Urfahrsteinwänden, am Pöstlingberge, am Lichtenberge, im Steyreggerwalde. An Vorhölzern der Haide bei Weingartshof, Neubau, Wels. In Auen der Donau, Ens, Traun, des Inns. In der Berg- und Voralpenregion des Traunkreises und Salzkammergutes auf Kalk- und Sandstein.

β Seltener. In Wäldchen im Hasselgraben, im Walde der Kuned, um Kirchschatz, in der Föhrau (Rauscher), im Sternwalde, am Hammermeyrberg. Am Mayerhoferberge. In Haidewäldchen. Auf Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes bis in die Krummholzregion aufsteigend. Am hohen Nock, am Prielergebirge, am Kasberg, auf der Speikwiese. —

In der Kamp am Fusse des Traunsteins. Am Schafberghörl, am Steingebirge des Attersee, am Kranabethsattel u. s. w.

3. Rotte: *Aira*. Nees. ab. Es.

Wurzel jährig. Blätter borstlich zusammengefaltet, Klappen 1nervig, länger als die Spelze; untere Spelze an der Spitze lang zugespitzt, 2spaltig, unter der Mitte des Rückens begrannt; Fruchtknoten kahl; Caryopse auf der inneren Seite längsfurchig, mit den Spelzen verwachsen.

49. *A. caryophyllea*. Wiggers. (*Aira car.* L. — Zarter H. — Nelkenschiele.)

Wurzel haarfein, faserbüschelig; Halme in Rasen beisammen eingeknickt aufsteigend oder aufrecht, fädlich, 3—10" hoch, nebst Blättern und Blattscheiden kahl, meist roth überlaufen; Blätter borstlich, sammt Blattscheiden meergrün; Blatthäutchen zugespitzt; Rispe 1—3" lang, eiförmig, locker, ausgebreitet, Aeste und Stielchen aufrecht abstehend, haarförmig, vor und nach der Blüthe etwas zusammengezogen, zuletzt röthlich; Aehrchen kaum 1" breit, 2blüthig, weisslich, im Alter oft röthlich überlaufen. Klappen 1nervig, untere Spelze 2spaltig, unter der Mitte des Rückens begrannt, Granne gekniet, unter dem Knie gedreht, um die Hälfte länger als die Spelze, Fruchtknoten kahl, Caryopse auf der inneren Seite längsfurchig, mit den Spelzen verwachsen.

Die zarteste unserer *Avena*-Arten.

Juni — Juli. ♀

Sehr selten. Auf grasigen Stellen in der Feuchtau, im Mollnergebirge (Gustass-Schropp).

4. Rotte: *Trisetum*. Persoon.

Wurzelstock ausdauernd; Blätter, jung eingerollt, später flach. Obere Klappe 3nervig; untere Spelze doppelt haarspitz, ober der Mitte des Rückens begrannt, Granne gekniet, unter dem Knie gedreht. Fruchtknoten kahl, oder nur am Scheitel flaumig. Caryopse frei, an der inneren Seite mit einer Längsfurche durchzogen.

50. *A. flavescens*. Gaudin. (*Trisetum flav.* L. — *Tris. pratense* Pers. — *Tris. splendens* Presl. Gelblicher H.)

Wurzelstock faserig, rasig, fast kriechend, aber keine Ausläufer treibend; Halme im Knie aufsteigend oder aufrecht, kahl oder feinflaumig. Blätter in der Jugend zusammengerollt, später flach, lineal, sammt Blattscheiden mehr minder flaumhaarig, hellgrün; Blatthäutchen etwas behaart. Rispe zusammengezogen, zur Blüthezeit gleichförmig ausgebreitet, länglich, reichblüthig, an der Spitze meist überhängend. Aehrchen meist 2—4blüthig, gelbgrün, fast metallisch glänzend oder tobackgelb und violettgescheckt; obere Klappe 3nervig. Spel-

zen am Grunde mit kurzen Haaren gebärtet, Haare vielmal kürzer als die Spelze; untere Spelze doppelt haarspitzig begrannt; Granne ober der Mitte des Rückens hervortretend, 2mal länger als die Spelze. Fruchtknoten ganz kahl oder nur an der Spitze etwas flaumig; Caryopse frei, auf der inneren Seite längsfurchig.

Juni — Aug. 7.

Aendert ab:

α pratensis. Neilr. (*A. flavescens* L. sp.) Halme 1—2' hoch, längere Aeste der Rispe 5—8 Aehrchen tragend, Rispe 1—2" lang, Aehrchen bis 2''' lang, tobackgelb, glänzend. Fruchtknoten kahl.

β alpestris. Neilr. (*A. alpestris* Host. gram. — *A. sesquitertia* Host. syn.) Halme bis höchstens 1' hoch, längere Aeste der Rispe 3—6 Aehrchen tragend, Rispe 1—3" lang, Aehrchen ansehnlicher, 3—4''' lang, goldgelb und violettgescheckt. Fruchtknoten an der Spitze etwas flaumig.

α Auf Wiesen, grasigen Hügeln, Dämmen, Rainen allenthalben sehr gemein, besonders auf humosen Kalkboden, schwerem, thonigem Alluvialboden, auf Löss.

β Nur in Alpengegenden. Auf Kalkgrus an Wegen durch die Alpenthäler, auf Kalkfelsen der Voralpen bis in's Krummholz (5000'), am Sennengebirge, am hohen Nock in der Feuchtau, im Stoderthale, am Fusssteige über den Preisseggergraben bei Klaus, um Kirchdorf, am Kasberg (Schiedermeyr), am Pyrgas (Brittinger), auf der Warschenegger Speikwiese (Oberleitner).

51. A. distichophylla. Villars. non Host. (*A. brevifolia* Host. gram. — *Trisetum* dist. P. Beauv. Fächerblättriger H.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, kriechend, Ausläufer treibend, Ausläufer 2zeilig beblättert; Halme an der Basis liegend, wurzelnd, im Knie aufsteigend, 3—6" hoch, ästig, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, bläulichgrün, Blätter, jung zusammengerollt, dann lineallanzettlich, flach, kurz, steiflich, schief oder wagerecht abstehend; Blatthäutchen kahl. Rispe 1—2" lang, länglich, gleichförmig ausgebreitet, armblüthig, aufrecht, vor und nach der Blüthezeit geschlossen, mit der Spitze überhängend, Aehrchen 2—3blüthig, grün und violett oder purpurbraun gescheckt, mit weissen Klappenrändern und vorragenden Haarbüscheln geschmückt; obere Klappe 3nervig, Spelzen an ihrer Basis mit langen Haaren gebärtet, Haare nur um die Hälfte kürzer als die Spelze; untere Spelze doppelt haarspitzig, begrannt, Granne ober der Rückenmitte vortretend, 2mal länger als die Spelze. Fruchtknoten kahl; Caryopse frei, auf der inneren Seite längsfurchig.

Juli — Aug. 7.

Hochalpenpflanze. Am Dachsteingebirge (Rud., Hinterhuber). Sehr selten.

NB. Die durch ihre kolbigen, gedrungenen und von langen, die Klappen überragenden, auswärtsgebogenen Grannen der unteren Spelzen zottigen Scheinähren von allen anderen *Avenen* ausgezeichnete *A. subspicata* Koel. wird zwar von den Herren Weidmann und Brauner als im Salzkammergute vorkommend aufgeführt, doch fehlt die Angabe eines verlässlichen Standortes; sie dürfte vielleicht auf der steiermärkischen Seite unserer Hochalpen an Gletscherrändern vorkommen?

5. Rotte: *Avenastrum*. Koch. s. — Neilreich.

Wurzelstock ausdauernd, blühende Halme und unfruchtbare Blätterbüscheln treibend. Aehrchen nicht herabhängend; obere Klappe 3nervig; untere Spelze 2spaltig, ungefähr aus der Mitte des Rückens begrannt; Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf ihrer inneren Seite längsfurchig.

52. *A. sempervirens*. Villars nach Koch. (*A. Hostii* Boissier. Immergrüner H.)

Wurzelstock holzig, zaserig, mehrköpfig; Köpfe mit vertrockneten weissen Scheiden beschofft, Blätterbüschel und Halme treibend; Halme $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ ' hoch, aufsteigend, schlank, kahl. Blätter, jung zusammengefaltet, steif, später etwas sich öffnend, eine raue Oberfläche zeigend, sammt Blattscheiden bläulichgrün, kahl, oder zuweilen die unterste Blattscheide feinbehaart; Blätterhäutchen kurz, Rispe 3—6" lang, ausgebreitet, schlaff überhängend; Aeste haarfein, die unteren in einem Halbquirl zu 2—4, die mittleren meist zu 3, die obersten einzeln, die längeren 2—5 Aehrchen tragend. Aehrchen 3—4blüthig (1—2 obere Blüten un ausgebildet), 4—5" lang, grün mit violett und goldgelb gescheckt; obere Klappe 3nervig; untere Spelze 2spaltig, die der unteren fruchtbaren Blüten aus der Mitte des Rückens begrannt, die der unausgebildeten grannenlos; Granne haarfein, schwarzbraun, gedreht, 2mal länger als die Spelze. An der Basis der Spelzen je ein Haarbüschel, Haare viel kürzer als die Spelze. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig.

Durch die steifen, zusammengefaltet borstlichen Blätter von den folgenden zwei Arten verschieden.

In der Krummholzregion der Kalkalpen im Herbst nach Vertrocknung der Blätter einen grossen Theil des sogenannten sehr schlüpfrigen „Sacherplans“ bildend. Almkogel bei Weyr, hoher Nock, Westseite des kleinen Priel im Vorderstoder 3500—6000' (Schiedermayr), im Innerstoder,

am grossen Priel, Kirchttag, am Kasberg (v. Mor), Pyrgas (Oberleitner), Speikwiese.

53. A. pubescens. Huds. (*A. sesquitertia* Lmant. non Host. syn.
Kurzhaariger H.)

Wurzelstock faserig, Blätterbüschel und Halme treibend und zuweilen kurze Ausläufer bildend. Halme aufsteigend oder aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, glatt, kahl. Blätter flach, lineal, weich, durchaus sammt Blattscheiden weichhaarig, bis zottig, oder die obersten kahl, Blatthäutchen der obersten Scheiden 2mal länger als die der unteren, sehr spitz. Rispe 3—6" lang, gleichförmig ausgebreitet, zuletzt lineal oder lineallänglich, traubenförmig zusammengezogen, aufrecht, oder mit der Spitze nickend; Aeste, die unteren zu 3—5 in einen Halbquirl gestellt, die oberen einzeln, die längeren gewöhnlich 2 Aehrchen tragend. Aehrchen 2—3blüthig, 5—7" lang, grün und violett gescheckt, an der Spitze silberig, Klappen an der Spitze weisstrockenhäutig, die obere 3nervig; untere Spelze 2spaltig, beilich auf der Mitte des Rückens begrannt, Granne abgehogen, 2mal länger als die Spelze. An der Basis der Spelzen je ein weisses Haarbüschel, Haare herausragend, nicht viel kürzer als die Spelzen. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig.

Durch die weichhaarigen, oberseits nicht rauhen Blätter von *A. sempervirens* und *A. Pratensis* verschieden.

Juni — Juli. ♀

An Rainen, Hecken, auf Wiesen, Weiden im ganzen Gebiete gemein. Besonders auf kalkreichem Boden, auf Alluvialboden, auf Sandstein, auf Gneiss.

54. A. pratensis L. (*A. bromoides* Willd. non L.)

Wurzelstock holzig, faserig, einen dichten Rasen von Blätterbüscheln und Halmen treibend; Halme aufrecht oder aufsteigend, $1-1\frac{1}{2}$ ' hoch, an der Basis braun bescheidet, oberwärts meist braunroth, kahl; Blätter lineal, flach, oberseits sehr rau; etwas steif, sammt Blattscheiden grasgrün, kahl oder die unteren mehr minder behaart; Blatthäutchen länglich, Rispe 2—3" lang, lineal oder lineallänglich, aufrecht, traubig zusammengezogen; Aeste, die unteren gezweiet, die oberen einzeln, alle ein einziges Aehrchen tragend, oder die längeren zuweilen 2. Aehrchen 3—6blüthig, 6—10" lang, grünlichweiss, zuletzt oft rothbraun überlaufen; obere Klappe 3nervig, untere Spelze 2spaltig, beilich auf der Mitte des Rückens begrannt, Granne scharf im Knie gebrochen, schwarzbraun, 2mal länger als die Spelze; an der Basis der Spelzen je ein winziges Haarbüschelchen. Fruchtknoten an der Spitze be-

haart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig.

Aehnelt armbliühigen Formen der *A. pubescens* durch die sie sich aber durch oberseits sehr rauhe Blätter und kahlere Blattscheiden, besonders aber durch den holzigen Rasenstock unterscheidet.

Juni — Juli. ♀

Zerstreut und zufällig im Gebiete auf trockenen, sonnigen Hügeln, Abhängen, Dämmen, sandigen Wiesen, Triften; um Linz zunächst in Urfahr an der Felsenwand unter dem Spatzenhof, am Wege vom Hagen zum Spatzenhof. Auf dünnen Brachen der Haide. Bei Kremsmünster im Schacherwalde, bei Grugldorf. Um Steyr, Kransdorf, Ens. Sehr häufig um Taiskirchen (Engl).

6. Rotte: *Avenæ genuinæ*. Koch. — *Euavena*. Neilr.

Wurzelstock einjährig, faserig, meist einzelne Halme, aber keine unfruchtbaren Blätterbüschel treibend. Aehrchen wenigstens nach der Blüthe herabhängend; obere Klappe 7—9nervig; untere Spelze 2spaltig, grannenlos oder beilich auf der Mitte des Rückens begrannt. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig.

55. *A. sativa* L. (Saathafer.)

Wurzel faserbüschelig, Halme aufrecht, 1—3' hoch, kahl; Blätter flach, lineal oder lineallanzettlich, schlaff, sammt den Blattscheiden grasgrün, kahl oder zerstreut behaart, grasgrün; Blatthäutchen breit, gezähnelte; Rispe 3"—1' lang, zur Blüthezeit mehr minder ausgebreitet, aufrecht oder nickend; Aehrchen 2—3blühig, grün, zuletzt herabhängend; Klappen länger als die Spelzen, obere Klappe 9nervig. Aehrenspindel kahl, nur an der Basis der untersten Blüthe jedes Aehrchens mit 2 sehr kurzen Haarbüscheln besetzt. Untere Spelze kahl, 2spaltig, mit gezähnelten Spaltzipfeln, grannenlos oder an der unteren Blüthe beilich auf der Mitte des Rückens begrannt, Granne gekniet, 2mal länger als die Spelze. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig; gelblichweiss.

Juli — Aug. ☉

Aendert ab:

α *diffusa*. Neilr. (*A. sativa* Host. Gemeiner Saathafer.) Rispe allseitig ausgebreitet.

β *contracta*. Neilr. (*A. orientalis*. Ungarischer, russischer H.) Rispe einseitig zusammengezogen.

Im Grossen gebaut und auch häufig einzeln, verwildert.

α Im ganzen Gebiete, besonders aber im Mühlkreise auf magerem Boden, auf Bergäckern bis 3000' Höhe. Auf Haideäckern.

β Hier und im Mühlkreise gebaut, meist aber zufällig unter der gemeinen Form.

56. A. strigosa L. (*A. nervosa Lamk.* Sandhafer, schwarzer H.)

Wurzel faserbüschelig, Halme aufrecht, 2–3' hoch, kahl; Blätter flach, lineal oder lineallanzettlich, schlaff, sammt den Blattscheiden, kahl oder zerstreutbehaart, grasgrün; Blathäutchen querabgestutzt, gezähnel. Rispe bis 1' lang, zur Blüthezeit einseitwendig geöffnet, vor und nachher zusammengezogen. Aehrchen 2–3blüthig, grün, an der Basis oft schwärzlich, zuletzt herabhängend; Klappen länger als die Spelzen, obere Klappe 9nervig; Aehrchen-spindel kahl, nur an der Basis der unteren Blüthe jedes Aehrchens mit winzigen Haaren besetzt. Untere Spelze kahl, 2spaltig, jeder Spaltzipfel in eine kurze schwarze Granne endigend und überdiess beilich aus der Mitte des Rückens begrannt, Grannen der Spaltzipfel gerade, Rückengranne gekniet, 2–3mal länger als die Spelze, mit kohlschwarzer Basis. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig, schwarzbraun.

Durch die begrannnten Spaltzipfel der unteren Spelze erkennbar.

Juni – Juli. ☉

Hier und da zufällig, auf Aeckern, Dunghaufen, Schutt, z. B. um Linz in Kleefeldern längs der Budweiser Eisenbahn, unter Hafersaat bei Gallneukirchen, Kattstorf. Unter Gerstensaar auf der Haide. Wird stellen- und zeitweise auch kultivirt.

57. A. fatua. Schreber. (Wilderhafer, Windhafer, Flughafer.)

Wurzel faserbüschelig; Halme aufrecht, 2–3' hoch, kahl; Blätter flach, lanzettlineal, sammt den Blattscheiden kahl oder zerstreut behaart; Blathäutchen breit, stumpf, gezähnel; Rispe anschnlich, zur Blüthezeit allseitwendig ausgebreitet, vor- und nachher zusammengezogen, nickend; Aehrchen 2–3blüthig, zuletzt herabhängend, grün und von den Spelzenhaaren fuchsroth gescheckt; obere Klappe 9nervig; Aehrenspindel rauhaarig und überdiess an der Basis der Spelzen mit 2 weissen Haarbüscheln besetzt; untere Spelze der Basis bis zur Mitte mit langen fuchsrothen Haaren besetzt, 2spaltig, mit gezähneltem Spaltzipfeln, alle beilich auf der Mitte des Rückens begrannt, oder bei 3blüthigen Aehrchen die der obersten Blüthe oft grannenlos, Granne 2mal länger als die Spelze. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, auf der inneren Seite längsfurchig, lichtbraun.

Durch die fuchsroth-rauhhaarigen Spelzen ausgezeichnet.

Juli — Aug. ☉

Unter Hafer- und Gerstensaaten, auf Kleeäckern, auf Schutt im Gebiete zerstreut, strichweise häufig, aber ohne getreuem Standorte. Nicht selten auf Mühlkreis-Bergäckern. Auf der Haide um Wels, Lambach, um Aistersheim, Taisskirchen, Ried, Braunau, Reichersberg; um Kremsmünster sehr gemein, um Steyr.

NB. *A. sterilis* L. sp. durch einseitwendige Rispe, 4blüthige doppelt grössere Aehrchen und 2" lange Grannen von *A. fatua* verschieden, erscheint nur hier und da eingeschleppt.

25. *Triodia*. Brown. Dreizahn.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen meist nur wenige, in einfacher Traube oder traubenförmig zusammengedogener, wenig- und kurzverzweigter Rispe, jedes aus 2 Klappen, welche 2--5 zweispelzige Zwitterblüthen, von welchen die oberste meist unfruchtbar ist, umschliessen, bestehend. Klappen fast so lang als das Aehrchen; Spelzen an der Basis mit winzigen Haarbüschelchen gehärtet; untere Spelze an der Spitze 2spaltig und durch den aus dem Spaltwinkel auslaufenden Kiel begrannt; Granne von Länge der Spaltzipfel, daher diese Spelze an der Spitze 3zahnig erscheint. Staubgefässe 3, Griffel kurz, mit den federigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend. Fruchtknoten kahl; Schüppchen 2, sehr klein. Caryopse von den Spelzen bedeckt, eiförmig, planconvex.

58. *Tr. decumbens*. R. Br. (*Danthonia d. Decand.* *Sieglingia d. Bernh.*
— *Poa d. Scop. Festuca d. L. spec.* — *Bromus d. Koel.* Liegender D.)

Wurzelstock verholzend, fast kriechend, zaserig, einen sehr dichten Rasenstock bildend; Halme liegend, im Knie aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, steif, kahl; Blätter schmallineal, sammt Blattscheiden kahl oder zerstreut behaart, grasgrün; Blattscheiden an der Mündung mit steifen Härchen gehärtet; Rispe 1—2" lang, traubig, aus 3—5 Aehrchen bestehend, duftiggrün, zuletzt lichtbraun; Aehrchen länglich eiförmig; Klappen grün, schmalhäutig herandet, am Rücken rauh; untere Spelze durch die zwei zahnartigen Spaltzipfel und die dazwischen stehende kurze Granne gleichsam dreizahnig erscheinend,

Juni Juli ♀.

Auf Bergtriften, in Gebirgswäldern, auf Torfboden. Um Linz zunächst am Wege über den Kalvarienberg zum Jägermeyr beim ersten Bauernhause im Gebüsch; auf der Schauerwaldwiese bei Kirchschlag, im Torfstiche in der Föhran in Gesellschaft von *Junius squarrosus* in grosser

Menge, der Kunöd nächst der Giselawarte auf Granit. In der Gegend von Aigen, Schlägl, Haslach, Leonfelden, Zwettl auf Gneiss. Bei St. Thomas am Blasenstein, Allerheiligen im unteren Mühlkreise auf Quarzdetrit. Auf Traunalluvium der Haide bei Wels. Um Weyr, Steyr auf Kalkconglomerat. Um Ischl (Kerner).

17. Gruppe:

Festuceae. Kunth. En. pl.

Klappen kürzer, als die nächsten Spelzen.

A. Caryopsen frei, mit den Spelzen nicht verwachsen.

26. **Phragmites.** Trin. Schilfrohr.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer ausgebreiteten, vielverästelten Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 3–7 zweispelzige Blüten stützen, von welchen die unterste männlich ohne Haarschmuck, die übrigen zwitterig und mit langen Seidenhaaren umhüllt sind, welche in Büscheln auf den Gelenken der Aehrchen spindle stehen. Klappen spitzlich, häutig, ungleich lang, beide kürzer als die nächsten Spelzen und grannenlos; Spelzen grannenlos, ungleich lang, die untere sehr lang, pfriemförmig auslaufend, auf dem Rücken zusammengedrückt; Staubgefäße 3, Griffel 2, verlängert mit den federigen Narben aus der Mitte der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, Caryopse frei, länglich, kahl.

59. **Ph. communis.** Trin. (*Arundo phragmites L. sp.* Gemeines Sch.)

Wurzelstock walzlich, kriechend, oft fingerdicke Ausläufer treibend; Halme steif aufrecht, oft bis 12' hoch, unterhalb glatt, sehr dick, oberhalb rauh; Blätter flach, lineallanzettlich, in eine sehr feine Spitze allmählig verschmälert, starr, sehr scharf, sammt den Blattscheiden kahl, meergrün, Blatthäutchen sehr klein, zerschlitzt gewimpert; Rispe anscheinlich, $\frac{1}{2}$ –1' lang, mit der Spitze schlaff überhängend und fast nur aus violettbraunen oder rostfarbigen Haaren zu bestehen scheinend, welche vom Winde bewegt silberig schillern; Aehrchen 4–6blüthig; Klappen lanzettpfriemlich, die obere 2mal länger als die untere, Aehrchen spindle an den Gelenken mit Haarbüscheln silberig seidener, sich verlängernder Haare besetzt, nur das unterste Gelenk zur Aufnahme der männlichen Blüthe ist kahl; Haare so lang als die Spelzen, untere Spelze 3mal länger als die obere in eine lange Spitze pfriemlich auslaufend.

Unter unseren wildwachsenden Gräsern das grösste, häufig zu Stuccatur- und Flechtarbeiten benützt.

Aug. – Sept. 7.

An Flussufern, Teichrändern, seichten Stellen, grösseren Seen meist im Wasser, auf mergeligem, thonigen, grussigkiesigen Boden. Am üppigsten

an der Donau. Auch auf Torf einiger Hochmoore. Um Linz zunächst an der Urfahrtichwiese, an Lachen am Sailergütel, in Donauauen weites Röhricht bildend. Eine sehr schwächliche Form mit röthlichgelber Rispe im Teiche zu Wilhering, Auhof unter der gemeinen.

27. *Dactylis* L. Knäuelgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in Knäuel zusammengedrängt, auf abwechselnden Aesten und verkürzten Zweiglein in geknäuel lappiger, zur Blüthezeit sperrig absteherender Rispe, jedes aus 2 Klappen, welche 2 bis mehre nackte, 2spelzige Zwitterblüthen stützen, bestehen. Klappen häutig, zugespitzt, grannenlos, kürzer als die nächsten Spelzen; untere Spelze unter der Spitze kurz begrannt, auf dem Rücken zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele gewimpert, die obere Spelze am Rande feinkammförmig gewimpert. Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den doppeltgefederten Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits heraustretend; Fruchtknoten kahl, Schüppchen 2, verkehrteiförmig, 2spaltig. Caryopse frei, auf der inneren Seite längsfurchig, länglich, fast 3seitig zusammengedrückt.

60. *D. glomerata* L. (*Festuca gl. All.* — *Bromus gl. Scop.* Gemeines K.)

Wurzelstock faserbüschelig, rasig, Halme aufsteigend oder aufrecht, 1—2' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter lineal, scharf; Blattscheiden zusammengedrückt, Blatthäutchen zerschlitzt; Rispe 2—6" lang, vor und nach der Blüthe zusammengezogen, geknäuel-lappig, zur Blüthezeit sperrig abstehernd, untere Rispenäste länger, nackt, Aehrchen meist 3blüthig, bleichgrün oder violettgescheckt, Klappen weissberandet; Spelzen zuweilen blaugrün, untere 5nervig, unter der Spitze kurz begrannt; Staubbeutel gelb oder roth.

Juni — Juli. ♀.

Ein vortreffliches höchst gemeines Futtergras, auf fruchtbaren Wiesen, grasigen Hügeln, Rainen, Ackerrändern, Wegen im ganzen Gebiete, vorzüglich auf gründigem Humusboden, Alluvium bei reicherem oder geringerem Kalkgehalte, auf Granit, Gneiss.

28. *Eragrostis*. *Pal. d. Beauv.* Liebesgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer ausgebreiteten Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 2 bis viele nackte 2spelzige Zwitterblüthen stützen. Klappen grannenlos, kürzer als die nächsten Spelzen. Aehrchenspindel in einen Zickzack gebogen, aber nicht abgegliedert, zur Fruchtreife nicht gliederweis abfallend. Spelzen grannenlos, jede obere sammt der Aehrchenspindel stehen bleibend, jede untere auf dem Rücken zusammengedrückt gekielt, abfallend; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis

der Spelzen beiderseits hervortretend; Schüppchen 2; Caryopse frei, auf der inneren Seite leicht zugeflacht, eiförmig; Blatthäutchen undeutlich, Mündung der Blattscheide durch Haarbüschel gebärtet.

61. E. poaeoides. Trin. (*E. poaeiformis* Link. — *Poa Eragrostis* Bert. Schönes L.)

Wurzel büschelig, Halme am Boden niedergestreckt, im Knie aufsteigend, meist 1—8" lang, kahl; Blätter lineal oder lineallanzettlich, sammt Blattscheiden kahl oder zerstreutbehaart, trübgrün; Blattscheiden zusammengedrückt, an der Mündung gebärtet; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt; Rispe aufrecht, 1—3" lang, einseitwendig ausgebreitet, Aeste einzeln oder zu zweien, fädlich, kahl; Aehrchen länglichlineal, 4—20blüthig, violett bis schwärzlich; untere Spelze stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze, vortretend genervt, zur Fruchtzeit nach Abfallen der Klappen und der oberen Spelzen an der zähen, nicht zerfallenden Aehrchenspindel verbleibend.

Unterscheidet sich von ähnlichen Poa-Arten durch den generischen Charakter der nicht zerfallenden Aehrchenspindel, an welcher nach der Fruchtreife die unteren Spelzen der Blüthchen stehen bleiben.

Aug. — Oct. ☉

Auf sandigem, thonigem Boden, an Mauern, Sandstätten, ziemlich selten und zerstreut. Um Linz zunächst am Steinmetzplatze und am Rosenauer Dammwege in Urfahr auf Quarzsand, an der Kapuziner-Sandstätte; an der Kapelle bei Kleinmünchen (v. Mor), am Wege zur Bankelmeyerau auf versandetem Donauufer (Hübner), um Kremsmünster beim Schacher, im Aumayrwröth (Hofstetter).

29. Poa L. Rispengras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer mehr oder minder ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 2 bis viele nackte oder durch spinnwebige Haare an der Basis verbundene 2speltige Zwitterblüthe stützen. Klappen grannenlos, kürzer als die nächsten Spelzen; Aehrchenspindel spröde, abgegliedert, nach Ausfallen der reifen Caryopsen in Glieder zerfallend. Spelzen grannenlos, die untere auf dem Rücken zusammengedrückt gekielt, sammt der oberen und der sich zuletzt ablösenden Aehrchenspindel abfallend; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den haarigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, eiförmig, stumpf; Caryopse frei, länglich 3eckig, auf der inneren Seite etwas zugeflacht, an der Spitze zuweilen in einem zweispaltigen Schnabelende.

1 Rotte: *Sclerochloa*. *Pal. d. Beauv.*

Aehrchen auf sehr kurzen, dicken Blütenstielchen in einer einfachen Aehre, oder in einer aus einfachen, oft einseitigen Aehren zusammengesetzten gedrungenen Rispe beinahe sitzend; Klappen und Spelzen lederig. Caryopse in einen 2spaltigen Schnabel zusammengezogen.

62. P. dura. Scop. (*Cynosurus d. L. sp.* — *Sclerochloa d. Pal. d. B.* — *Festuca d. Vill.* — *Sessleria d. Kunth. Catapodium d. Link.* Hartes R.)

Wurzel faserig, Halme 2—6" lang, am Boden angedrückt, im Knie aufsteigend, steif, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter breitlineal, flach, am Rande weisshäutig, die Aehre meist überragend, Blattscheiden zusammengedrückt, den Halm bis zur Aehre bekleidend; Blatthäutchen länglich; Aehrchen fast sitzend, länglich, in einer starren, einfachen Aehre oder in einer aus einfachen Aehren zusammengedrängten Rispe, meist einseitig, weisslichgrün, mit dunkleren Streifen und weissen Spelzenrändern geziert, 3—6blüthig, Aeste und Aestchen der Rispe rundlich, etwas abgeplattet, fast planconvex.

Durch die Starrheit im ganzen Baue ausgezeichnet.

Mai — Juni ☉

Auf festgetretenen Wegen, trocknen Triften, sterilem Sandboden, Kalkalluvium. Auf der alten Poststrasse auf der Haide vor Neubau; um Kremsmünster an der Linzerstrasse vor dem Wirth im Holz häufig. Um Steyr nicht selten (Brittinger).

2. Rotte: *Poa* genuinæ. Koch. *Eupoa*. Neilreich.

Aehrchen feingestielt, zerstreut in einer locker ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispe, Klappen und Spelzen krautig.

§. 1. Halme und Blattscheiden mehr oder weniger stielrund, zuweilen etwas zusammengedrückt, aber nicht zweischneidig flach. Rispenäste einzeln oder gepaart.

63. P. annua L. sp. (Einjähriges R.)

Wurzel ein weisses Faserbüschel, jährlich, rasenbildend, vielhalmig, Halme am Grunde liegend, im Knie aufsteigend, oder die mittleren aufrecht, 1"—1' hoch, glatt, weich, biegsam, an der Basis nicht verdickt, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter lineal, flach, stumpflich verschmälert, schlaff, oberstes Halmblatt meist kürzer als seine Scheide. Blattscheiden etwas zusammengedrückt, an Mündung weissberandet; Blatthäutchen stumpflich, an den Halm sich anlegend, die der oberen Blätter länglich, die der unteren kurz, Rispe 1—2' lang, meist einseitwendig, ei- oder pyramidenförmig, Aeste glatt, einzeln oder gepaart, die unteren zuletzt herabgeschlagen, Aehrchen länglich-eiförmig, 3—7blüthig, Spelzen kahl.

Mai — Nov. ☉

Aendert ab:

α **viridis.** (*P. annua* L. sp.) Aehrchen gleichfärbig, grün.

β **varia.** (*P. supina* Schrad.) Aehrchen bunt, grün, mit röthlich und stahlblau gescheckt, öfter in blattige Knospen auswachsend.

α Das gemeinste, überall betretene, das ganze Jahr hindurch blühende Gras, sowohl auf bebautem als sterilem Boden, selbst aus den Pflasterritzen der Stadtgässen hervorzuernd, an allen Rainen und Wegen. Auf Kalk, Granit und Gneiss der Gebirge bis 4000' aufsteigend, dort in var. β übergehend.

β Alpenform. In und über der Krummholzregion sämmtlicher Kalkalpen. Auf Gneissabhängen des Blöckensteins bei Unter-Schwarzenberg im nordwestlichen Mühlkreise.

64 *P. bulbosa* L. (Zwiebeliges R.)

Wurzel büschelig, dichten Rasen aber keine Ausläufer bildend; Halme aufrecht, steif, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, kahl, oft röthlich, an der Basis zwiebelig aufgetrieben; Blätter schmallineal, die wurzelständigen fädlich zusammengerollt, die halmständigen flach, breiter; oberstes Halmblatt viel kürzer als seine Scheide, alle samt Blattscheiden kahl, trübgrün, oft purpurn überlaufen; Blattscheiden stielrund, Blatthäutchen aller Blätter länglich, spitz. Rispe 1—2" lang, eiförmig, mehr weniger zusammengezogen, aufrecht. Aeste rauh, einzeln oder gepaart; Aehrchen eilänglich, grün, zuweilen violett gescheckt, häufig in blattige Knospen auswachsend, (*P. bulbosa* β *vivipara* L. Lebendgebärendes R.) 4—6blüthig, Spelzen am Rande und auf dem Rücken dichtpflaumig, mit langer Wolle an der Basis zusammenhängend.

Unterscheidet sich von *P. alpina*, die auch häufig lebendgebärende Aehrchen hat, und oft einen am Grunde durch Scheiden verdickten Halm hat, durch die fädlich eingerollten Wurzelblätter.

Mai — Juni. ☿

Auf grobsandigen Stellen, lehmigen Hügeln und Dämmen, besonders auf Lössgrund, z. B. um Kremsmünster an lehmigen Wegen häufig. Um Steyr. Im Stoder.

65. *P. alpina* L. (Alpen-R.)

Wurzel faserig, Rasen ohne Ausläufer bildend; Halme aufrecht, glatt, kahl, an der Basis durch Umhüllung mit weissen, trockenen Blattscheiden oft etwas dicker, aber nicht zwiebelig aufgetrieben; Blätter alle flach, lineallanzettlich oder lineal, das oberste Halmblatt meist etwas kürzer als seine Scheide, alle samt Blatt-

scheiden kahl, gras- oder meergrün; Blattscheiden stielrund, Blatthäutchen länglich, an den untersten Blättern abgestutzt, an den oberen spitz; Rispe eilänglich, gedrunken, zur Blüthezeit pyramidal, aufrecht oder mit der Spitze nickend; Rispenäste einzeln oder gepaart, glatt oder rauh. Aehrchen eiförmig, 2—3''' lang, grün, zuweilen violettgescheckt, 3—6blüthig, oft in blattige Knospen auswachsend (*P. alpina* β *vivipara* L.) Spelzen am Rande und auf dem Rücken dichtflaumig, an der Basis aber frei, oder nur durch spärliche Haare zusammenhängend.

Mai — Sept. 4.

Aendert ab:

α *collina*. Neilr. (*P. collina* Host. — *P. badensis* Hænke. — *P. cenisia* Reichb. *ic. non aliorum.*) Halme steif, 4''—1' hoch, sammt den Blätterbüscheln in gemeinschaftliche trockene Scheiden eingeschlossen und dadurch an der Basis dicker, aber nicht zwiebelig, sammt Blättern und Blattscheiden duftiggrün; Blätter lineal-lanzettlich, kurz, steif, fast knorpelig berandet, Rispe aufrecht, 1—2'' lang, sehr gedrunken, reichblüthig; Aehrchen glänzend, weisslich oder gelblichgrün.

Mai — Juni.

β *genuina*. Neilr. (*P. alpina* Flor. dan.) Halme steif, 4''—1' hoch, an der Basis durch Scheiden etwas verdickt, aber nicht zwiebelig, sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün; Blätter lineal, weich, nicht knorpelig berandet, Rispe mit der Spitze überneigend, 1—2'' lang, locker, reichblüthig; Aehrchen glänzend, grün und violett gescheckt, oft in blattige Knospen auswachsend.

Juni — Sept.

γ *supina*. Neilr. (*P. minor* Gaud. — *P. supina* Panzer non Schrad.) Halme schlaff, 2—6'' hoch, fast haarfein, meist einzeln, oder nur wenige aus einem Wurzelstocke; an der Basis nicht verdickt, sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün, meist violett angelaufen, weich; Rispe mit der Spitze überhängend, schlaff, $\frac{1}{4}$ —1'' lang, locker, armblüthig. Aehrchen 2—3''' lang, glänzend sattgrün und dunkelviolettscheckt, oft in blattige Knospen auswachsend; Rispenäste haarfein.

α Hügelform der Alpenthäler, auf Kalkgeschiebe der Alpenbäche und auf Kalkconglomerat, im Mollner-, Stoder-, Grünauerthale in die Voralpen aufsteigend. Auf Kies des Stiegelbaches beim Aufstieg vom Hopfingthale in die Feuchtaueralpe; längs der Steyerling am Wege zum Innerstoder, in der unteren Krummholzregion des Kasberg (v. Mor). In der Kamp am Fusse des Traunsteines u. s. w.

β Voralpen- und Alpenwiesenform, auf Triften sämtlicher Dachsteinkalkalpen um Windischgarsten, Stoder, Spital und im Salzkammergute, ganze Strecken besonders auf der Südseite überziehend, den Bergsteigern durch die Glätte der vertrockneten Halme im Spätsommer und im Herbste lästig. Auf der Gradalpe (Grestnerkalk) meist mit üppigsprossenden Aehrchen (*forma vivipara*). Ist auch am Kremsursprunge in der Krems, dann im Kaiblingbache und auf Dilluvialkalkblöcken im Preiseggergraben angesiedelt (Schiedermeyr).

γ Hochalpenform, bis 7000' aufsteigend. Am Plateau des hohen Nocks, an der Klinserscharte und am hohen Priel, am Rande des Karleisfeldes, am Dachsteingebirge, am Feuerkogel des Höllengebirges.

66. P. cenisia. All. (*P. stolonifera* Bellardi. Zweizeiliges R.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, lockeren Rasen und Ausläufer treibend; Ausläufer weitumkriechend, unterwärts sammt den Halmen in gemeinschaftliche weisshäutige Scheiden eingeschlossen, oberwärts 2zeilig beblättert; Halme aufsteigend oder aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, meergrün, seltener grasgrün; Blätter zusammengelegt schmallineal, steiflich, das oberste Halmblatt kürzer, als seine Scheide, Blattscheiden die unteren zusammengedrückt, die oberen stielrund, Blatthäutchen der unteren Halmblätter kurz, abgestutzt, der oberen eilänglich, spitzlich; Rispe 1—3" lang, eilänglich, gedrunge, aufrecht oder pyramidal, locker mit der Spitze überiegend; untere Rispenäste zu zwei, selten zu mehren. Aehrchen grün, gelb und violett gescheckt, an sonnigen Stellen oft rothbraun, an schattigen bleichgelbgrün, 3—5blüthig; Spelzen undeutlich 5nervig, die seitlichen Nerven verwischt, auf dem Rücken und am Rande dichtflaumig, an der Basis mit langer Wolle zusammenhängend.

Juli — Aug. 2.

Aendert ab:

α *diffusa*. Neilr. (*P. flexuosa* Host. — *P. Halleridis* R. e. Sch.) Rispe locker, pyramidal, untere Aeste zur Blüthezeit wagerecht oder zurückgeschlagen, nur an der Spitze verzweigt und Aehrchen tragend.

β *contracta*. Neilr. (*P. cenisia* Sturm. — *P. distichophylla* Gaud.) Rispe gedrunge, länglich eiförmig, alle Aeste selbst zur Blüthezeit aufrecht, abstehend, vom Grunde aus verzweigt und Aehrchen tragend.

Im Kiesgerölle der Alpenbäche, auf Abstürzen im Schutte der Kalkfelsen; in der Gegend um Steyr im Kies der Ens (Brittinger), am Nigelbach beim Aufstieg in die Feuchtau und von da zum hohen Nock, auf dem Grestnerberg, im Geschiebe der Steyerling, auf allen Stoder- und Spitaleralpen.

§. 2. Halme und Blattscheiden mehr weniger stielrund, zuweilen etwas zusammengedrückt, aber nicht 2schneidig flach; Rispenäste halbquirlig, die unteren meist zu 5.

67. P. nemoralis L. (*P. palustris fl. dan.* Hain-R.)

Wurzel faserig, rasig, zuweilen kurz auslaufend, Halme aufrecht, 1–3' hoch, schlaff oder steiflich, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün, glatt. Blätter lineal, flach, zuletzt rinnig, das oberste Halbblatt länger als seine Scheide, schlaff; Blattscheiden stielrund; Blatthäutchen winzig, fast fehlend; Rispe 3–5" lang, länglich, überhängend, schlaff oder eilänglich, aufrecht, steiflich; Aeste rau, untere zu 2–5 halbquirlig; Aehrchen eilanzettlich, 2–5blüthig; Spelzen schwachnervig, grün, mit einem dottergelben Flecken an der Spitze, am Rande und auf dem Rücken flaumig.

Hauptkennzeichen dieser Art ist das winzige, kaum merkliche Blatthäutchen.

Juni — Juli. ♀

var. convolvula Gaudin
Aendert ab:

α vulgaris. Koch. Halme dünn schwach, mit der lockeren Rispe schlaff überhängend.

β firmula. Koch. Halme steif, Rispe aufrecht oder nur an der Spitze etwas nickend.

Auf feuchten Wiesen, an Felsen, in Hainen, sowohl im Flachlande, als auf Bergen und Voralpen.

α Schattenform.

β Form sonniger Stellen. Um Linz zunächst an Mauern in Urfahr, am Steinwege zum Spatzenhofe, an der langen Stiege zum Martinifelde, hinter dem Jägermayr u. s. auf Gneiss, Granit, Quarzfels, Kalk und Sandstein im ganzen Gebiete in beiden Formen gemein

68. P. fertilis. Host. (*P. serotina Ehrh.* — *P. Palustris Roth.* — *P. effusa Kitabel.* — *P. angustifolia R. ic.* Vielblüthiges R.)

Wurzel faserig, rasig, oft kurz auslaufend; Halme aufrecht, 1–3' hoch, sammt Blattscheiden etwas zusammengedrückt, kahl, glatt, grasgrün oder bläulich angehaucht. Blätter lineal, flach, kahl, grasgrün, das oberste Halbblatt länger oder so lang, als seine Scheide. Blatthäutchen länglich vorgezogen, spitz. Rispe 3"–1' lang, ausgebreitet, sehr ästig, reich und lockerblüthig, überneigend, Aeste rau, weitabstehend, die unteren zu fünf halbquirlig; Aehrchen eilanzettlich, 2–5blüthig, Spelzen schwachnervig, grün, mit einem ockergelben Flecken an der Spitze, am Rande nach der Basis zu und am Rücken mit einer schmalen, flaumigen Linie.

Von der verwandten *P. nemoralis*, wie auch von *P. pratensis* durch das fast 2" lange, spitze Blatthäutchen, von *P. trivialis* durch die Glätte der Halme und Scheiden leicht zu unterscheiden.

Juni — Juli. ♀.

An Ufern, in Auen, auf feuchten oder überschwemmten Wiesen stellenweise durch das Gebiet. Auf Donau- und Traunauen, auf Wiesen um Linz, Steyr, Wels, Lambach, um Kremsmünster im Mühlauergraben, am Sulzbach bei Hall, im Salzkammergute, bei Mondsee.

69. *P. trivialis* L. (*P. scabra* Ehrh. Gemeines R.)

Wurzel faserig, rasig, oft kurz auslaufend. Halme aufsteigend oder aufrecht, 1—3' hoch, unterhalb sammt Blattscheiden etwas zusammengedrückt, beim Hinaufstreifen rau anzufühlen und sammt Blättern kahl, gras- oder graugrün; Blätter lineal, flach, das oberste Halmsblatt kürzer als seine Scheide; Blatthäutchen der oberen Scheide vorgezogen, spitz; Rispe 3—8" lang, abstehend, locker, länglich oder pyramidal, aufrecht oder überneigend; Rispenäste rau, die unteren meist zu 2—5 halbquirilig; Aehrchen eiförmig, grün oder rothbunt, 2—4blüthig; Spelzen erhaben 5nervig, kahl, nur an der Basis schwach behaart.

Durch die Rauheit der Halme und Blattscheiden ausgezeichnet.

Juni Juli. ♀.

Gemein im ganzen Gebiete auf Wiesen, an Hecken, Zäunen, Gebüschen, Waldrändern, in feuchten Hainen, unter Getreide, besonders unter dem Winterkorn häufig, sowohl auf kalkreichem wie kalkarmen Boden.

70. *P. pratensis* L. (*P. glabra* Ehrh. Wiesen-R.)

Wurzelstock faserig, Rasen und verlängerte weitumkriechende Ausläufer treibend; Halme aufsteigend oder aufrecht, $\frac{1}{2}$ —2' hoch, sammt Blattscheiden glatt anzufühlen und sammt Blättern kahl, bläulich- oder grasgrün; Blätter lineal, flach oder borstlich, an Breite sehr abändernd, das oberste Halmsblatt kürzer als seine Scheide, Blattscheiden: die unteren zusammengedrückt, die oberen stielrund; Blatthäutchen kurz, stumpf; Rispe 1—5" lang, ausgebreitet, länglich oder eiförmig, aufrecht oder überneigend; Aeste rau, die unteren zu 2—5 halbquirilig; Aehrchen eiförmig, gras- oder meergrün, zuweilen violett gescheckt, 3—5blüthig; Spelzen erhaben 5nervig, auf dem Rücken und am Rande flaumig, an der Basis mit langer Wolle zusammenhängend.

Juni — Juli. ♀.

Aendert ab:

α **latifolia**. Koch. (*P. humilis* Ehrh. — *P. subcaerulea* E. B.) Wurzelblätter 2—3'' breit, kurz, so wie die ganze Pflanze blaudoftig oder hechtgrau, Rispe gedrungener, aufrecht.

β **angustifolia**. Koch. (*P. angustifolia* L. — *P. pratensis* β Smith.) Wurzelblätter zusammengelegt, schmallineal, oder borstlich eingerollt, $\frac{1}{4}$ '' breit, lang, wie die ganze Pflanze lichtgrasgrün; Rispe lockerer, meist überhängend.

Auf Wiesen, Triften, Brachen, an Hecken, auf Kalk, Granit und Sandstein gemein.

α Auf feuchterem, fetterem Boden, unter Gebüsch, an Waldrändern.

β Auf trockenen, sandigen Stellen, auf Alluvialboden, auf Haidegrund, z. B. häufig am Damme der früheren Eisenbahn nach Wels. In Auen.

§. 3. Halme und Blattscheiden zweischneidig flach gedrückt.

71. *P. compressa* L. (Zusammengedrücktes R.)

Wurzelstock faserig, Rasen und verlängerte Ausläufer treibend; Halme an der Basis liegend, im Knie aufsteigend, 3''—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt den Blattscheiden glatt, zweischneidig zusammengedrückt, sammt Blättern grau oder grasgrün. Blätter flach, schmallineal, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ '' breit, kahl oder spärlich behaart, an der Blattscheidemündung oft schwärzlich; Blatthäutchen kurz, abgestutzt; Rispe steif, 1—4'' lang, meist einseitwendig, lineal, seltener pyramidal, immer aufrecht; Aeste rau, kurz, zu 1—2 oder die unteren länger zu 2—5 halbquirlich. Spelzen schwachnervig, auf dem Rücken und nach der Basis zu am Rande flaumig, frei oder mit spärlicher Wolle verbunden.

Juni — Juli. 4.

Aendert ab:

α **contracta**. Neilr. (*P. compressa* Flor. dan.) Rispe gedrunge, fast lineal, zusammengeschlossen, Aeste kurz; Aehrchen länglicheiförmig.

β **diffusa**. Neilr. (*P. Langeana* Reich. f. g.) Rispe locker, pyramidal ausgebreitet, untere Aeste länger, halbquirlich gestellt; Aehrchen eiförmig.

An steinigen Orten, Felsen, Mauern, gemauerten Dämmen, an Ufern auf Sandstein, Granit, Gneiss, Alluvialboden.

α Von der Gegend von Hafnerzell bis Sarmingstein hinab auf Donaualluvium, auf Kiesbänken, im Wollande der Auen; auf Kalkalluvium der

Traun, an Eisenbahndämmen die Welserhaide entlang. Hier und da auf entblösstem Felsengrunde und an Mauern in sehr verkümmerter, absonderlicher Form.

β An feuchteren, schattigen Stellen, an Schlammgräben der Donauarme, an einer Pfütze im Kirnbergerforste, an der Hasel unter Gesträuch u. s. seltener als *var.* und sehr zerstreut im Gebiete.

72. P. hybrida. Gaud. (*P. sudetica* Schult. non Hænke. — *Festuca montana* Sternb. et Hoppe non Reichb. — *P. sudetica* β *acutifolia* Neibr. Barstard - R.)

Wurzelstock faserig, lockeren Rasen und beblätterte Seitensprossen treibend; Halme aufsteigend oder aufrecht, 2—4' hoch, sammt den Blattscheiden zweischeidig flachgedrückt, sammt Blättern kahl, freudiggrün; Blätter lineallanzettlich, 2—4'' breit, allmählich sehr spitz verschmälert, das oberste Halmblatt länger als seine Scheide; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt; Blätter der Seitensprossen zweizeilig, zur Blüthezeit schon verwelkt. Rispe 3—8' lang, weitschweifig, länglich, vor und nach der Blüthe einseitig überhängend; Aeste rauh, die unteren meist zu 5 halbquirlich; Aehrchen eiförmig, hellgrün, 3—5blüthig; Spelzen erhaben, 5nervig, kahl, an der Basis mit wolligen Haaren spärlich bestreut.

Unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *P. sudetica* Hænke, deren südliche Abart sie zu sein scheint, durch die allmählich sehr spitz zugeschmälerten Blätter, da *P. sudetica* breitere, an der Spitze rasch zugespitzte und kapuzenförmig eingebogene Blätter hat.

Juni — Juli. ♀

Selten. Am Kasberge (Muschelkalk). Am Pfannstein nächst der Gradalpe bei Micheldorf 3800' (Grestnerkalk). Auf Alpwiesen am Ensberg bei Weyr (Breitenl.). Ober den Feuchtauerseen (Engl.). Auf Diluvialconglomeratblöcken im Preiseggergraben angesiedelt (Schiedermayr). Bei St. Wolfgang in Wäldern.

30. *Glyceria*. R. Br. Süßgras.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in mehr minder ausgebreiteter, vielästiger und aufrechter oder in einer aus einfachen linealen Trauben gebildeter, vor der Blüthezeit zusammengezogener, überhangender Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, die 2 bis mehre zweispelzige, nackte Zwitterblüthen stützen. Klappen grannenlos, häutig, kürzer als die nächsten Spelzen; Aehrenspindel abgegliedert, nach der Reifezeit in Glieder sich ablösend. Spelzen grannenlos, die untere länglich, stumpf oder abgestutzt, auf dem Rücken abgerundet (convex nicht in den Kiel zusammengedrückt), sammt der und sich zuletzt ablösenden Aehrenspindel abfal-

1 end; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den behaarten Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend. Schüppchen 2; Caryopse frei, länglich, planconvex auf der inneren Seite leicht gefurcht oder beiderseits convex mit den Gliedern der Aehrenspindel abfallend.

Diese Gattung, deren Arten in der Tracht sehr von einander abweichen, unterscheidet sich von *Poa* durch die auf dem Rücken halbwalzlichen, von *Molinia* und *Festuca* durch die länglichen, stumpfen oder abgestutzten unteren Spelzen.

73. *G. spectabilis*. M. et. K. (*G. aquatica* Sm. non Presl. — *Poa aquatica* L. sp. — *Hydrochloa aqu.* Hartmann. — *Molinia maxima* Hartm. — *Poa altissima* Mönch. Ansehnliches S.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, kriechend; Halmen aufrecht, oft bis daumendick, 3—6' hoch, sammt Blättern und Scheiden rohrartig, kahl; meergrün; Blätter flach, breitlineal, steiflich am Rande und am Kiele sehr scharf, an der Basis meist mit einem bräunlichen Flecken bezeichnet; Blatthäutchen kurz; Rispe 1—1½' lang, länglich, vielästig zusammengesetzt; Aeste rauh, die unteren zu 6 quirlig gestellt, vor und nach der Blüthe aufrecht, selbst zur Blüthezeit nicht wagerecht abstehend; Aehrchen länglich, tombäckgelb, glänzend, 5—9blüthig, von den Ästen abstehend, untere Spelze erhaben, 5nervig, stumpf. Die Aehrchen wachsen zuweilen in blattige Knospen aus.

Durch den hohen Wuchs und die reichblüthige glänzende Rispe auffallend.

Juli — Aug. ♀.

Zerstret im ganzen Gebiete, stellenweise an fließenden und stehenden Wässern, in feuchten Gräben, oft rohrartigen Ansehens. Um Linz zunächst am Bächlein zwischen dem Fuchselbauern und St. Peter, am Bachel in der Diesenleithen Häufig an aufgehenden Wässern der Donau-niederungen, aber auch auf Mühlviertler Hochebenen. Sonst längs der Traun, Steyr, Ens, Alm, Krems, z. B. bei Achleithen, Aumayrwröth, am Schacherteiche (Hofstetter) u. s. in Teichen mit Sandboden.

Die lebendgebährende Form in einem Wassergraben beim Käfer links vom Seyrluferwege (Hübner), in der Zizlau beim Winkelmeyer Bache (Oberleitner).

74. *G. fluitans*. R. Br. (*Festuca fl.* L. sp. — *Poa fl.* Scop. — *Hydrochloa fl.* Hartm. Flühendes S.)

Wurzelstock walzlich, kriechend, Halme liegend, ½—3' lang, gegliedert, an den Gelenken wurzelnd, im Wasser flühend, aufsteigend, dann aufrecht, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, glatt; Blätter flach, lineal, die unteren im Wasser flühend, an der Spitze oft kapuzig einge-

zogen, grasgrün, die über den Wasserspiegel emporragenden Blätter und Halmtheile bläulich bereift. Blatthäutthen länglich; Rispe $\frac{1}{2}$ —1' lang, aus fast einfachen, linealtraubigen Aesten zusammengesetzt, welche von der Blüthe eingezogen, an die Hauptspindel angedrückt sind, zuletzt aber bis wagerecht abstehen, untere Aeste zu 2, einer kurz, einährig, der andere länger, etwas ästig, Aehrchen lineal, vor der Blüthe walzlich, duftiggrün, mit silberigen Spelzenrändern, anfangs an die Aeste angedrückt, 7—11 blüthig; untere Spelze erhaben, 7nervig, stumpflich.

Die Aehrchen wachsen zuweilen in blattige Knospen aus.

Juni — Juli. ♀.

In Bächen, Teichen, Sümpfen, Wassergräben, an Flussufern, in Seebuchten. Um Linz zunächst in Lachen beim Sailergütel, in aufgehenden Wässern der Donauniederungen, in Tümpeln der Mühlviertler Sumpfwiesen und Hochmooren bis 3000' aufsteigend u. s. im Gebiete zerstreut

Die lebendgebärende Form in Gräben nächst der Schenkenmühle bei Kirchdorf (Schiedermayr).

75. *G. distans*. Wahlbg. (*Poa dist. L.* — *P. salina* Poll. — *P. retroflexa* Curt. — *Glyceria capillaris* Hartm. — *Glyc. intermedia* Kling. — *Puccinella dist.* Parl. Abstehendes S.)

Wurzelstock büschelig, rasig, Halme aus geknieter Basis aufsteigend, dann aufrecht, $\frac{1}{2}$ —2' hoch, zum Theile auch liegend, an den Gelenken wurzelnd, sammt Blättern und Blattscheiden meergrün, kahl. Blätter flach, lineal, oberseits rau, am Rande scharflich; Blatthäutchen ein kurzer, stumpfer, weisshäutiger Rand; Rispe 2—3' lang, von der Blüthe zusammenschliessend, dann ausgebreitet, pyramidal, Aeste rau, wieder verästelt, wagerecht, die unteren zu 3—6 oft herabgeschlagen; Aehrchen länglich, den Aesten genähert oder angedrückt, grün mit violett gescheckt, öfter röthlich, 4—7 blüthig. Untere Spelze verwischt, fünfnervig, stumpf oder abgestutzt.

Mai — Juni. ♀.

An Ufern, Dämmen, grasigen Rainen im Flachlande. Um Linz zunächst an der langen Stiege zum Martinifelde (v. Mor); am Donauquai längs der Strasse nach Wilhering, an Eisenbahndämmen in Urfahr und auf der Haide.

NB. Das Vorkommen der *G. aquatica* Presl. non Sm. in Oberösterreich ist höchst zweifelhaft und dürfte den Standortsangaben eine Verwechslung mit *G. aquatica* Sm. (*Poa aquatica* L.) zu Grunde liegen; die mir eingesendeten Exemplare erwiesen sich wenigstens als solche, und Brittinger erwähnt ihres Standortes an der Ens bei Steyr in seiner Flora von Oberösterreich nicht.

31. *Molinia*. Schrank. Molinie.*L. syst. Triandria Digynia.*

Aehrchen in zusammengezogener, nur zur Blüthezeit geöffneter Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 2–6 2spelige nackte Zwitterblüthen stützen, von welchen die oberste oft verkümmert ist. Klappen grannenlos, häutig, ungleich, kürzer als die nächsten Spelzen; Aehrenspindel gegliedert, zuletzt in Glieder zerfallend. Spelzen lanzettförmig, fast lederig, die untere aus einwärtsbauchiger Basis kegelförmig verschmälert, spitz, auf dem Rücken halbwalzlich, grannenlos, oder unter der Spitze kurzbegrannt, sammt der zuletzt sich ablösenden Aehrenspindel abfallend. Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den feinbehaarten Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits hervortretend. Fruchtknoten kahl; Schüppchen 2. Caryopse frei, länglich walzlich, auf der inneren Seite gefurcht, mit den Gliedern der Aehrenspindel abfallend.

76. *M. caerulea*. Mönch. (*M. variabilis* Wib. — *M. sylvatica* Link. — *Aira caerul.* L. sp. — *Melica caerul.* Lamant. — *Festuca caerul.* D. C. — *Enodium caer.* Gaud. — *Hydrochloa caerul.* Hartm. Blaue M.)

Wurzelstock zaserig, auslaufend, zuweilen einzelne Halme, zuweilen einen dichten Rasenstock gedrängter Halme und Blätterbüschel treibend; Halme 2–5' hoch, an der Basis bescheidet, fast zwiebelig, bis fast zur Hälfte beblättert, oberwärts nackt, sammt den Blättern und Blattscheiden starr, aufrecht, kahl; Blätter lineal, zusammengerollt, oder flach, 1–6'' breit, kahl oder zerstreut behaart, gras- oder meergrün. Blattscheiden aussen gestreift, innen spiegelnd glatt, an der Mündung statt des Blattscheitels mit einem Wimpernkranz besetzt. Rispe 3''–1' lang, lineal, zusammengezogen, zur Blüthezeit etwas geöffnet, Aeste aufrecht abstehend, starr, rau, ungleich lang, längere und kürzere wirtelig beisammenstehend; Aehrchen lanzettlich, grannenlos, trübblau mit violetten Staubkölbchen, oder gelblichbraun mit rostbraunen Staubkölbchen 2–4blüthig.

Durch die besondere Starrheit aller Theile auffallend.

Aug. — Sept. ♀.

Aendert ab:

α genuina. (*A. Caerulea* L. spec.) Halme bis 3' hoch, meist vereinzelt, oder zu wenigen beisammen, Blätter schmallineal, meist eingerollt, 1–2'' breit. Aehrchen schwärzlichblau, Staubkölbchen violett.

β turfosa. Riesenform. Wurzelzäsern derb, hell rothbraun, torfbildend; Halme sehr viele aus einem sehr gedrunghenen Rasenhügel (senkrecht) aufrecht, an der Basis mit gestreiften, lichten Scheiden umhüllt, zwiebelig verdickt, 5' hoch,

samt Blättern und Blattscheiden meergrün; Blätter flach, breitlineal, $\frac{1}{2}$ " breit, fast schilfartig. Aehrchen gelbbraun und violett gescheckt, mit rostrothen Staubkölbchen. In Wesenheit von der gemeinen Dorne nicht verschieden, aber in ihrem ganzen Erscheinen sehr auffallend.

α Auf feuchten Wiesen, an Wassergräben, besonders auf Donaualluvium, z. B. massenhaft auf den Wiesen zwischen dem Posthof und der Donau, in Donauauen auf Wellsand. Auf sumpfigen Wiesen längs der Budweiserbahn in Urfahr. Am häufigsten auf Granitunterlage im Mühlkreise, allwo Besen aus diesem Grase gebunden werden, u. s. auf Sumpfwiesen im ganzen Gebiete.

β Auf Moorwiesen, in Torfstichen auf Hochebenen der Ausläufer des böhmischen Waldes. Im Föhrauer Torfstich zu Hellmonsödt auf Torfpolstern in Gesellschaft von *Eriophoron vaginatum*, ebenso im Künauer Torflager bei Weissenbach a. W. im unteren Mühlkreise. Im Hirschleithnergraben im Wilheringerforste (Schiedermayr).

B. Caryopsen mit beiden oder doch mit der oberen Spelze verwachsen.

32. *Cynosurus* L. Kammgras.

L. syst. Triandria Digymia.

Aehrchen in einer linealen oder eiförmigen, zusammengezogenen Rispe (Scheinähre), kurzgestielt, jedes aus zwei Klappen bestehend, welche 2–5 zweispelzige Zwitterblüthen stützen, jedes an seiner Basis mit einem kurzgestielten, kammförmigen Hüllblatte gestützt, welches aus 5–12 linealpfrümlichen Spelzen fehlgeschlagenen Blüthen, die auf einem kurzen gemeinschaftlichen Stielchen beisammenstehen, gebildet wird; Klappen kurzbegrannt, häutig, länger oder kürzer als die nächsten Spelzen, einnervig; Spelzen häutig, die untere lanzettlich, stachelspitz oder begrannt, auf dem Rücken halbwalzlich abgerundet; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen länglich; Caryopse mit den Spelzen verwachsen, auf dem Rücken gewölbt, auf der inneren Seite seicht gefurcht.

77. *C. cristatus* L. (*Plenum cr. Scop.* Gemeines K.)

Wurzelstock faserig, rasig, ausdauernd; Halme aufrecht, 1–2' hoch, glänzend glatt und samt Blättern und Blattscheiden grasgrün, kahl; Blätter flach, lineal, spitz, zuweilen am Rande gewimpert; Blatthäutchen kurz, abgestutzt; Scheinähre $1\frac{1}{2}$ –2" lang, lineal, einseitwendig 2zeilig, Rispenäste sehr kurz, fast gleich lang. Spelzen der kammförmigen Hüllblätter an der Basis der Aehrchen stachelspitz, grannenlos. Aehrchen grünlich, mit violetten Staubkölbchen; untere Spelze stachelspitz oder kurzbegrannt, Granne kürzer als die Spelze.

Durch das zahnbürstchen-ähnliche Aussehen der Scheinähre ausgezeichnet.

Juni — Juli ☿

Auf Wiesen mit humusreichem kalkhaltigen Boden, aber auch auf Granitunterlage und auf Alluvialstrichen niedriger und gebirgiger Gegenden sehr gemein.

78. *C. echinatus* L. (Igelborstiges K.)

Wurzel faserbüschelig, rasig, jährig; Halme aufrecht oder aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, kahl, glatt und sammt Blättern und Blattscheiden grasgrün; Blätter lineal oder lanzettlineal, flach, kahl; Blatthäutchen verlängert, länglich; Scheinähre $\frac{1}{2}$ —1" lang, eiförmig, gedrunken, lappig. Rispenäste sehr kurz, ungleich lang, bleichgrün, von den häutigen Klappen silberig schillernd, Spelzen der Hüllblätter in eine lange Granne auslaufend. Untere Spelze langbegrannt, Granne zweimal länger als die Spelze. Staubkölbchen gelb.

Mai — Juni ☉

Von Herrn Chr. Brittinger seit vielen Jahren am rechten Ufer des Ramingbaches in Niederösterreich, aber auch sonst in der Umgebung von Steyr in Oberösterreich unter Sommersaat jährlich beobachtet.

33. *Briza* L. Zittergras.

L. syst. Triandria Dignya.

Aehrchen in einer gleichförmig ausgebreiteten Rispe, jedes aus zwei Klappen bestehend, welche 3 bis viele zweizählige, dachig sich deckende, zweispelzige Zwitterblüthen stützen; kammförmige Hüllblätter fehlen; Klappen grannenlos, häutig, fast gleichlang, kürzer als die nächsten Spelzen. Spelzen grannenlos, häutig, die untere bauchig aufgeblasen, an der Basis herzförmig, an der Spitze abgerundet stumpf, die obere viel kleiner; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den ästigbehaarten Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, spitz. Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, convex-concav.

79. *Br. media* L. sp. (Mittleres Z.)

Wurzel büschelig, feinfaserig, Rasen und zuweilen kurze Ausläufer treibend; Halme 1— $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht, über die Hälfte bescheidet, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter lineal, zugespitzt, beiderseits rau, die oberen aufrecht, fast an den Halm anliegend; Blattscheide des obersten Halmblattes lang, über der Mitte etwas angetrieben; Blatthäutchen sehr kurz, abgeschnitten. Rispe lockerblüthig, eiförmig; Aeste haarfein, zu 1—3 oder wirtelig verzweigt; Aehrchen querebreiter, grün und violett gescheckt, mit weissen hauträndernden Spelzen geziert; 5—9blüthig; in Folge der ungemein feinen Bestielung bei dem leisesten Lufthauche zitternd.

Juni — Aug. ☉

Auf Weiden, Wiesen, grasigen Hügeln, Triften, besonders auf Waldwiesen, gutes Futtergras, besonders auf Kalk und Granitboden gedeihend, sowohl im niedrigen als gebirgigen Theile (3000') des Gebietes gemein.

34. *Festuca L.* Schwingel.

L. syst. Diandria Digynia.

Aehrchen in einer mehr minder ausgebreiteten oder zusammengezogenen, aufrechten oder überhängenden Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 2 bis viele 2spelzige Zwitterblüthen stützen. Kammförmige Hüllblätter fehlen. Klappen grannenlos, kürzer als die nächsten Spelzen. Untere Spelzen lanzettlich, spitz oder pfriemlich zugespitzt, auf dem Rücken abgerundet, grannenlos oder begrannt; Granne aus oder unter der Spitze vortretend, die obere Spelze am Rande fein gewimpert. Staubgefäße 3, Griffel 2, sehr kurz, auf der Spitze des Fruchtknotens eingefügt, mit den langhaarig gefiederten Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Fruchtknoten in der Regel kahl, selten (bei *F. varia*) an der Spitze behaart; Schüppchen an der Spitze gespalten. Caryopse mit den Spelzen verwachsen, länglicht, gefurcht.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Cynosurus* durch den Mangel an kammförmigen Hüllblättern, von *Poa* durch die am Rücken abgerundeten, und von *Glyceria* durch die spitzen unteren Spelzen.

1. Rotte: *Eufestuca*. Neilr.

Alle oder doch die grundständigen Blätter borstlich eingerollt.

§. 1. Blatthäutchen sehr kurz, beiderseits in ein Läppchen ausgehend und dadurch 2öhrig. Fruchtknoten kahl.

80. *F. ovina L.* (Schafschwingel.)

Wurzelstock faserbüschelig, dichte Rasenbüschel von gedrängten Blättern und Halmen treibend. Halme aufrecht oder im Knie aufsteigend, kahl. Blätter alle borstenähnlich eingerollt, sammt Blattscheiden kahl oder behaart, gras- oder bläulichgrün, Blatthäutchen sehr kurz, 2öhrig. Rispe lineal oder länglich, mehr minder zusammengezogen, zuweilen einseitwendig, nickend oder aufrecht; Aehrchen länglich oder elliptisch, 3–10blüthig, grün, zuweilen gescheckt; untere Spelze stachelspitz oder aus der Spitze begrannt, Granne kürzer als die Spelze. Fruchtknoten kahl.

Aendert vielfach ab, behält aber immer das Erkennungszeichen, die sämtlich borstlich eingerollten Blätter und den kahlen Fruchtboden bei.

Mai — Sept. ♄

Aendert ab:

α vulgaris. Neilr. (*F. ovina* L. syst. — *F. tennifolia* Sibth. — *F. cævia* E. B. Gemeiner Sch.) Halme 3—12' hoch, dünn, schwach, sammt den fädlichen Blättern und Blattscheiden gras- oder bläulich-grün. Rispe 1—2" lang, schmal, fast einseits ährenförmig zusammengezogen. Aehrchen 3—5blüthig, 1—2" lang, kahl, grün, zuweilen violett gescheckt. Untere Spelze stachelspitz oder kurz-begrannt, Granne 3 mal kürzer als ihre Spelze.

Durch die kürzer begrannnten Spelzen und kürzere 1—2" lange Aehrchen ausgezeichnet.

β alpina. Neilr. (*F. alpina* Sut. fl. helv. — *F. violacea* Gaud. Alpen-Sch.) Halme 3—12" hoch, niedrig, sammt den fädlichen Blättern und Blattscheiden duftiggrün. Rispe 1—2" lang, einseitig zusammengezogen, Aehrchen 3—5blüthig, 3" lang, kahl, grün, mit dunkelviolett, zuweilen auch mit goldgelb gescheckt, glänzend. Untere Spelze begrannt, Granne länger als ihre Spelze. Aehrchen zuweilen in blattige Knospen auswachsend.

Durch den *alpinen Habitus* und Standort, und die längere Begrannung ausgezeichnet.

Simula
Heckl

δuriuscula. Neilr. (*F. duriuscula* L. sp. — *F. ovina* fl. dan. — *F. stricta* Host. — *F. curvula* Gaud. Steifer Sch.) Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, steif, sammt den steiflichen Blättern gras- oder duftiggrün, oft bogig gekrümmt. Rispe 2—3" lang, zur Blüthezeit einseitig geöffnet; Aehrchen 3—7blüthig, kahl, grün oder trübviolett; untere Spelze begrannt, Granne nur etwas kürzer als ihre Spelze.

Von den zwei vorhergehenden Arten durch die grössere Steifheit aller Theile erkennbar.

δ hirta. Neilr. (*F. hirsuta et dura* Host. — Rauhhaariger Sch.) Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, steif, sammt den steiflichen Blättern gras- oder duftiggrün; Rispe 2—3" lang, zur Blüthezeit einseitig geöffnet. Aehrchen 3—7blüthig, dicht kurzhaarig, trübgrün oder trübviolett. Untere Spelze begrannt, Granne so lang oder nur etwas kürzer als ihre Spelze.

Durch die behaarten Aehrchen ausgezeichnet.

ε glauca. Neilr. (*F. glauca* Lam. — *F. pallens* Host. Meergrüner Sch.) Halme $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, steif, Blätter dicklich, steif, hellmeergrün, zuweilen eisengrau; Rispe 1—2" lang, ausgebreitet; Aehrchen 3—7blüthig, kahl, hellmeergrün, zuweilen eisengrau; untere Spelze begrannt, Granne nur etwas kürzer als ihre Spelze.

Die stärkste Form der *F. ovina*, durch dickliche Blätter, die hellere Färbung und die mehr geöffnete Rispe ausgezeichnet.

α Auf felsigen Abhängen, trockenen Grasplätzen, an Felsen, Mauern, auf Quarz, Granit, Gneiss, Kalk und Sandstein. Um Linz zunächst am Wege vom Jägermayer zum Kalvarienberge auf quarzsandigem Boden, am Wege zum Hagen auf lehmbestreuten Granit, am Pöstlingberge, Pfennigberge; am Schauerwalde 3000', am Sternwalde 3500' aufsteigend; auf Gneissabhängen der Schlägler und Haslacher Berge; auf Alluvialboden der Donau und in Auen derselben; auf Kalkalluvium der Traun auf der Haide um Wels, Lambach; in der Vorgebirgsggend der Alpen auf Wienersandstein, z. B. um Kremsmünster, Kirchdorf u. s. w. bis in die Voralpen des Gebietes. Nur strichweise häufig, strichweise fehlend.

β Auf Kalkalpen um Spital, Windischgarsten und im Stoder bis 7000' aufsteigend. Am Prieler Abhang gegen die Dierserscharte, am Lahuaufelde, Speikwiese, am Pyrgas, jedoch auch in die benachbarten Voralpen und mit den Bächen in die Täler herab.

γ Die gemeinste in die anderen Varietäten übergehende Form, besonders auf kalkreichem Boden im ganzen Gebiete verbreitet. An den Uferwänden der Donau von der Passauergegend bis Sarmingstein auf Gneiss, Quarzsand und thonbestreuten Granit, auf Kalkalluvium, auf den Vorgebirgen der Alpen bis zum Krummholz u. s. w.

δ Unter *var. j.* jedoch seltener, z. B. am Steinwege zum Späzenhofe in Urfahr, an Steindämmen der Wiesen zu Kirchschatz, bei Steyregg, auf Haidedämmen, um Kremsmünster u. s. w.

ϵ An sonnigen Felswänden, auf Gneissabhängen im nordöstlichen Mühlkreise und in der Passauergegend, bei Hafnerzell, Ranariedl; in Bergwäldern bei Steyregg auf Quarzsand, am Kalvarienberge bei Schwertberg, bei Mauthausen an den Steinbrüchen auf Granit, an Felsen der Ens bei Steyr-Garsten (Engel) und bei Grossraming (Oberleitner), am Hochramskogel bei Neustift (Oberleitner) u. s. unter den beiden Vorigen jedoch seltener.

Die lebend gebärende Form *F. ovina var. viviparā* hier und da im Krummholze der Kalkalpen.

81. *F. heterophylla*. Lam. (*F. duriuscula* L. syst. Verschiedenblättriger Sch.)

Wurzelstock faserig, dichte Rasenbüschel treibend; Halme aufrecht oder schief aufsteigend, 1—3' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, duftig- oder grasgrün. Blätter: die grundständigen borstlich zusammengerollt, Haldblätter flach lineal, Blatthäutchen sehr kurz, zöhrig; Rispe 3—6" lang, länglich, ausgebreitet; Aehrchen länglich oder elliptisch, 3—7blüthig; untere Spelze stachelspitz oder aus der Spitze begrannt, Granne so lang oder etwas kürze als ihre Spelze. Fruchtknoten kahl.

Juli — Aug. ♀.

Aendert ab:

α **viridis.** (*F. nemorum* Leysser.) Halme und Blätter schlaff, duftiggrün; Blätter sehr lang, oft am Boden liegend oder herabhängend. Rispe schlaff, einseitig überhängend; Aehrchen gleichfärbiggrün, begrannt oder grannenlos.

β **nigrescens.** Lam. (*Nigricans* Schleich. — *F. heteroph.* β *nigr.* Koch.) Halme und Blätter steiflich, grasgrün. Blätter kürzer, aufrecht; Rispe aufrecht, selten mit der Spitze nickend; Aehrchen bunt, schwärzlichviolett und gelb gescheckt, begrannt.

α Form schattiger Nadel- und Laubhölzer, sowohl auf humosem als auf entblösstem Boden. Auf Gneissabhängen des Dreissesselberges (4098'), im Brunnwalde bei Leonfelden, in der Gäng am Wege vom Schauerwalde nach Oberneukirchen, im Föhrauerwalde am Torfstich. Auf Traunalluvium der Haide, im Wäldchen um Neubau unter *Milium effusum*, um Wels, Lambach, in Auen. In Voralpenwäldern um Weyr, Steyr, auf Kalkgeschiebe der Bäche all dort, um Kirchdorf auf Wienersandstein.

β Form lichter Haine und Holzschläge bis zur Krummholzregion (5000'), z. B. in der Feuchtau, am Kasberg, im Stoder, auf Conglomeratblöcken der Alpenbäche, am Traunfalle (Keck) u. s. w.

82. F. rubra L. sp. (*F. duriuscula* fl. dan. — *F. dumetorum* Leyss. Rother Sch.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, kriechend, auf sandigem Boden weitreichenden, lockeren Rasen von Blättern und einzelne Halme treibend; Halme aufrecht oder schief aufsteigend, 1—2' hoch, kahl, glatt, grasgrün, an der Basis zuweilen röthlich; Blätter sammt Blattscheiden grasgrün, kahl oder mehr minder feinhaart, die grundständigen borstlich eingerollt, die Halmblätter lineal, flach oder doch mindestens halbaufgerollt hohlkehlig offen. Blatthäutchen sehr kurz, 2öhrig; Rispe 3—6" lang, länglich oder eiförmig, mehr minder geöffnet, meist einseitwendig, aufrecht; untere Aeste meist von den oberen mehr entfernt, mehr abstehend. Aehrchen länglich oder elliptisch, grün und von den Klappen meist röthlich gescheckt, 3—7blüthig, untere Spelze lanzettlich, aus der Spitze begrannt; Granne so lang oder kürzer als ihre Spelze. Fruchtknoten kahl.

Unterscheidet sich von den Vorhergehenden durch die walzliche, kriechende Wurzel, welche nicht einzelne dichte Rasenbüschel von Blättern und gedrängten Halmen, sondern einen lockeren, ausgebreiteten Rasen mit vereinzelt Halmen treibt.

Juni — Juli. 2.

Auf mehr lockerem, sandigem Boden, Triften, Rainen, Feldwegen, an Schottergruben und Waldrändern sehr zerstreut im Gebiete, auf Granit, Kalk, Donau- und Traunalluvium. Um Linz zunächst ober dem Leissérhof in Urfahr. Auf der Haide an Feldwegen und Schottergruben, bei Hörzing, Neubau. Bei Kremsmünster, Hall, Steyr. — In Traunauen. — An Abhängen bei Aistersheim (Keck).

§. 2. Blatthäutchen länglich, vorgezogen, nicht geöhrt. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

83. F. varia. Hænke. (*F. Flavescens Bertol.* Bunter Sch.)

Wurzelstock faserig, einen dichten, schopfigen Rasen, frischen und vertrockneter Scheiden, Blätter und Halme treibend; Halme aufrecht oder aufsteigend, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, gras- oder meergrün. Blätter alle zusammengerollt, fädlich und borstlich; Blatthäutchen ungeöhrt, länglich, vorstehend, spitz, stumpf oder zerschlitzt; Rispe länglich oder eiförmig, mehr minder ausgebreitet, aufrecht oder überhängend; Aehrchen länglich, grün, mit goldgelb und violett gescheckt oder gelbgrün, verbleichend, 3—8blüthig. Untere Spelze lanzettlich, spitz, stachelspitz oder kurzbegrannt. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

Von *F. ovina* durch das ungeöhrt Blatthäutchen und den behaarten Fruchtknoten zu unterscheiden.

Juli — Aug. 2.

Aendert ab:

α **minor.** Neilr. (*F. pumila Vill.*) Halme 3—6" lang, nur etwas über die Blätter emporragend, sammt diesen schlaff, grasgrün. Blätter fädlich; Rispe $\frac{1}{2}$ " lang, armbüthig, eiförmig; Aehrchen 3—5blüthig, violett, grün und goldgelb gescheckt. Untere Spelze in eine mehr 1" lange Granne zugeschweift.

β **major.** Neilr. (*F. varia Host. gr. II. t. 90.* — *F. alpina Host. gr. IV. t. 63.*) Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, fast 2mal höher als die Blätter und sammt diesen starr, seegrün; Blätter borstlich; Rispe 2" lang, reichblüthig, länglich, oft einseitwendig, Aehrchen 3—8blüthig, bunt oder bleichgelbgrün (*F. flavescens Belardi*); untere Spelze allmählich verschmälert, spitz, stachelspitz oder wehrlos.

α Auf den höheren Kalkalpen (bis 7000'), am hohen Nock (Engel), am kleinen Priel im Vorderstoder, am grossen Priel, an der Klinsenscharte, am Kirchtag, (Langeder), auf der Warschenegger Speikwiese (Oberleitner), auf Alpen um Hallstatt (Hinterhuber).

β In der Krummholzregion obiger Alpen auf Dachsteinkalk; auf der Gradalpe bei Micheldorf auf Grestnerkalk (Schiedermayr).

2. Rotte: Schoenodoris. *Pal. d. Beauv.*

Alle Blätter flach, oder nur die wurzelständigen im Verwelken eingerollt, aber nicht borstlich.

§. 1. Wurzel faserig, rasig. Fruchtknoten kahl.

84. F. elatior. L. fl. suec. (*F. pratensis* Huds. — *F. loliacea* fl. dan. non Huds. — *Bromus elatior* Köl. Wiesen-Sch.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme im Knie aufsteigend oder aufrecht, 1—3' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter alle flach, lineal, 1—3''' breit; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt, ungeöhrt; Rispe 3—8' lang, länglich, Aeste rau, vor und nach der Blüthezeit an die Aehrenspindel angeedrückt, zur Blüthezeit aufrecht abstehend, und somit die Rispe anfangs lineal, dann eilänglich; untere Aeste zu 2, von welchen einer kurz, 1—3 Aehrchen tragend, der andere länger, mit 3—5 traubig gestellten Aehrchen oder jedoch selten ästig verzweigt und noch mehr Aehrchen tragend. Aehrchen lineal, bleichgrün, zuweilen purpurn gescheckt, 4—7''' lang, 5—10blüthig. Untere Spelze lanzettlich, wehrlos oder unter der Spitze mit einem Stachelspitzchen besetzt. Fruchtknoten kahl.

Juni — Juli. ♀.

Auf trockenen Wiesen, grasigen Hügeln, in Grasgärten im ganzen Gebiete gemein; ein geschätztes Futtergras.

85. F. arundinacea. Schreb. (*F. elatior* Huds. non L. — *Bromus arund.* Roth. — *Br. elatior* Sprengl. — *Br. littoreus* R. — *Poa Phœnia* Sc. Rohr-Sch.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme aufrecht, 2—4' hoch, nebst Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün; Blätter alle flach, lineal, schlaff, 2—4''' breit; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt, bräunlich, ungeöhrt; Rispe $\frac{1}{2}$ —1" lang, länglich, eiförmig, weitschweifig, locker, zuletzt einseitig überhängend; Aeste sehr rau, einseits gekehrt, die unteren zu 2, beide mehr minder verzweigt, der kürzere Ast 3—10, der längere 10 bis viele Aehrchen tragend; Aehrchen eilanzettlich, bleichgrün und bleichviolett gescheckt, 3—4''' lang, 4—5blüthig; untere Spelze lanzettlich, spitz, wehrlos, oder mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen unter der Spitze. Fruchtknoten kahl.

Unterscheidet sich durch den fast rohrartigen Bau, die breiteren Blätter und die kleineren, bleichen Aehrchen von *F. elatior* L.

Juni — Juli. ♀.

Feuchte Auen, Wiesen, unter Gebüsch, Schilf, auf Moorgründen; um Linz zunächst am Donauufer am Wege von Gries zur Bankelmeyr-Ueberfuhr, bei Steyregg; auf Moorwiesen am Lichtenberg (B. Handel), an der Ens bei Steyr-Garsten, an der Traun bei Wels, Lambach und sonst an Ufern der Flüsse und auf Kiesbänken im ganzen Gebiete, sowohl im Flachland als Gebirge.

86. F. gigantea. Vill. (*Bromus gig. L. sp.* Grosser Sch.)

Wurzelstock büschelig, rasig; Halme im Knie aufsteigend und aufrecht, 2—4' hoch, die unteren Gelenkknoten etwas verdickt und wie die Blätter und Blattscheiden glatt, kahl, grasgrün; Blätter alle flach lanzettlineal, 2—8''' breit, bis 1' lang, schlaff überhängend, das freie Blatt an seiner Basis in 2 Ohrspitzen breitgezogen, die den Halm sichelförmig umgreifen; Blatthäutchen ein schmaler, feingezählter Hautrand. Rispe $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang, flatterig, schlaff, zuletzt überhängend. Aeste sehr rauh, untere zu zwei, beide Aeste verzweigt; Aehrchen schmallanzettlich, bleichgrün, 4—6''' lang, 3—Sblüthig. Untere Spelze lanzettlich, unter der Spitze begrannt; Granne 2—3mal länger als ihre Spelze, schlängelich, meistens unter einander verstrickt. Fruchtknoten kahl.

Der ganzen Tracht nach einem *Bromus* sehr ähnlich, und früher zu dieser Gattung gezogen, letztere Zeit aber, weil ihre Griffel auf der Spitze des kahlen Fruchtknotens eingeführt sind, unter die *Festuca*-Arten eingereiht, von welchen sie sich übrigens durch die langen, schlängelichen Grannen hinlänglich unterscheidet.

Juni — Juli. ♀.

Auf fettem humosen Boden in Wäldern und Waldblößen, auf schattigen Grasplätzen, in Auen. An Hecken, Zäunen, selbst am Rande der Gassen in den Ortschaften; im-Hohlwege ober dem Rieseneder zum Pöstlingberg auf Quarzsand, in der Ortschaft Bachel und Diesenleithen in Urfahr; am Hainzenbachthale; in feuchten Gebüsch längs der Donau, Traun, Ens, Krems und des Inn's; an der grossen Michel bei Breitenberg an der bayerischen Grenze auf Syenitabhängen, unterhalb Passau, Jochenstein, Hafnerzell auf Gneissdetrit. In Voralpengenden selten; am Schafberge.

§. 2. Wurzel faserig; Fruchtknoten an der Spitze behaart.

87. F. sylvatica. Vill. (*F. calamaria* Host. — *F. decidua* Sm. — *Poa sylvatica* Poll. Wald-Sch.)

Wurzel faserig, rasig; Halme an der Basis mit breitlanzettlichen vertrockneten Scheiden besetzt, aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —4' hoch, sammt Blättern

und Blattscheiden kahl. Blätter alle flach, lanzettlineal, 3—6“ breit, bis 1' lang, oberseits bläulichgrün, unterseits grasgrün; Blatthäutchen lang, stumpf, ungeöhrt; Rispe bis 6“ lang, ausgebreitet, sehr ästig, aufrecht; Aeste rau, untere zu 2—3 selten zu 4, halbquirilig; Aehrchen schmallanzettlich, bläulichgrün, kaum $1\frac{1}{2}$ “ lang, meist 5blüthig. Untere Spelze lanzettlich, spitz, feinpunktirt rau, grannenlos, deutlich 3nervig; Fruchtknoten an der Spitze behaart.

Auf humosen Boden in Wäldern, an waldigen Abhängen im Gebiete zerstreut. An der bairischen Gränze auf Syenitabhängen gegen die grosse Michel (Sendtner). Im Salzkammergute, um Mondsee (Hinterhuber's procto).

§. 3. Wurzel kriechend, walzlich.

88. *F. drymeia*. M. e. K. (*F. sylvatica* Host non Vill. — *F. montana* M. v. Bieb. non aliorum. Breitblättriger Sch.)

Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, einen lockeren Rasen von blühenden Halmen und unfruchtbaren Blätterbüscheln treibend. Halme aufrecht oder aufsteigend, 3—4' hoch, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter rohrartig, steif, flach, lineallanzettlich, 2—6“ breit, oberseits seegrün, unterseits grasgrün. Blatthäutchen länglich, feinzerschlitzt, Rispe bei $1\frac{1}{2}$ ' lang, eilänglich, ausgebreitet ästig, weitschweifig, schlaff, zuletzt einseitswendig überhängend; Aeste rau, die unteren zu 2—3ästig verzweigt; Aehrchen länglich, seegrün, 3—5blüthig, 2—3“ lang. Untere Spelze lanzettlich, stachelspitz, feinpunktirt, 5nervig. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

Sehr ausgezeichnet durch den hellrothbraunen, mit langen, schuppigen Ausläufern versehenen, dem Wurzelstocke der *Carex hirta* sehr ähnlichen Wurzelstock.

Juli — Aug. 2.

In schattigen Wäldern der Berg- und Voralpenregion des Traunkreises bis in die Krummholzregion, selten. Auf dem Pfaffenstein bei Weyer (Breitenl.).

35. *Bromus L. Trespe.*

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in einer mehr minder ausgebreiteten oder zusammengezogenen, aufrechten oder überhängenden Rispe, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche 2 bis viele zweispelzige Zwitterblüthen stützen; kammförmige Hüllblätter fehlen; Aehrchenspindel gegliedert, zur Reifezeit gebrechlich; Klappen ungleich lang, grannenlos, kürzer als die nächsten Spelzen; Spelzen häutig, untere Spelze elliptisch, lanzettlich oder lineallanzettlich, spitz oder kurz, 2spaltig, auf dem Rücken abgerundet, granneulos oder begrannt, Granne aus der Spitze oder unter der

Spitze der Spelze vortretend; obere Spelze am Rande feinflaumig oder kammförmig borstig gewimpert; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, oberhalb der Mitte des Fruchtknotens auf dessen vorderen Seite eingefügt, mit den fiederhaarigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Fruchtknoten an der Spitze behaart; Schüppchen 2, Caryopse mit der oberen Spelze verwachsen, länglich, an der Spitze flaumig, auf der inneren Seite gefurcht.

Durch die nicht auf der Spitze, sondern oberhalb der Mitte der vorderen Seite des Fruchtknoten eingefügten Griffel von *Festuca*, durch die auf dem Rücken nicht zusammengedrückt gekielten, sondern abgerundeten Spelzen von *Poa* verschieden.

1. Rotte: Bromi festucacei. Bertol. fl.

Obere Spelze am Rande feinflaumig; untere Klappe 1nervig, obere 3nervig. Aehrchen auch nach dem Verblühen gegen die Spitze zu verschmälert.

89. B. asper. Murr. (*B. montanus* Sc. — *B. hirsutus* Curt. — *B. nemoralis* Huds. — *B. nemorosus* Vill. — *B. altissimus* Web. — *Festuca aspera* M. B. Rauhhaarige Tr.)

Wurzelstock faserig, Halme aufrecht, 2—4' hoch, Blätter breitlineallanzettlich, sehr lang, flach, nur in der Jugend etwas eingerollt, nebst den Blattscheiden von abwärtsgerichteten Haaren, rauh, grasgrün; Blatthäutchen deutlich, schmal; Rispe $\frac{1}{2}$ —1' lang, locker ausgebreitet, sehr ästig, meist einseitig überhängend; Aeste rauh, die unteren zu 3—6 halbquirlich, sehr lang, zuweilen im Bogen aufsteigend. Aehrchen lineallanzettlich, die Granne abgerechnet 10"—2" lang, hellgrün und violett gescheckt, 7—15blüthig, zur Blüthezeit aus breiterer Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend; Klappen und Spelzen sich anfangs dachzieilig deckend, zu Fruchtzeit auseinandertretend. Untere Klappe 1nervig, obere 3nervig, Nerven und Rand scharf; untere Spelze lineallanzettlich, 5nervig, gegen den Rand zottig, aus sehr kurz 2zahniger Spitze begrannt; Granne gerade, so lang oder etwas kürzer als ihre Spelze; obere Spelze am Rande feinflaumig gewimpert; Staubkölbchen orangegeb.

Von der ähnlichen *F. gigantea* durch die rauhhaarigen Blattscheiden und die geraden Grannen leicht unterscheidbar.

Juni Juli. ♀.

An Hecken, Gebüsch, an Quellen, Bächen, Waldrändern, in Hohlwegen im Gebiete zerstreut, meist vereinzelt. Um Linz zunächst am Waldrande am Freinberge, hinter dem Jägermayer, am Abhange des

Füchsenwäldchens, in der Au bei Seyrlufer, im Walde am Weingartshof (v. Mor). In Auen längs der Traun bei Wels, Lambach, in Holzschlägen um Kremsmünster, Hall, Steyr. Im Salzkammergute, um Mondsee.

90. B. erectus. Huds. (*B. arvensis* Poll. non L. — *B. perennis* Vill. — *B. agrestis* All. — *B. angustifolius* Schr. — *Festuca montana* Savi non Hoppe et Sterno. Aufrechte Tr.)

Wurzelstock faserig, dichten Rasen und zuweilen kurze Ausläufer bildend; Halme an der Basis mit rothbraunen Scheiden besetzt, im Knie aufsteigend, dann aufrecht; 1—3' hoch, Blätter lineal, flach, nur in der Jugend zusammengefalset; die wurzelständigen sehr schmal, $\frac{1}{2}$ —1" breit, langhaarig gewimpert, schlaff, die halmständigen 1—2" breit, sammt Blattscheiden kahl oder spärlich behaart, grasgrün; Blatthäutchen deutlich, zerschlitzt gewimpert; Rispe 3—6" lang, mehr minder locker ausgebreitet, aufrecht, Aeste rau, die unteren zu 3—6 halbquirlich; Aehrchen lineallanzettlich, 8—12" lang, grün, zuweilen violett gescheckt, 5—10blüthig, zur Blüthezeit aus breiterer Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend; Klappen und Spelzen sich anfangs dachziegelig deckend, zur Fruchtzeit mehr minder gelockert; untere Klappe 1nervig, obere 3nervig, Nerven und Rand schärflich; untere Spelze lanzettlich, 3—7nervig, kahl oder behaart, aus kurz 2zahniger Spitze begrannt, Granne gerade, 2 mal kürzer als ihre Spelze, obere Spelze am Rande feinflaumig gewimpert; Staubkölbchen rothgelb.

Von *F. ovina* γ *duriuscula*, der sie auf den ersten Anblick vor der Blüthezeit ähnelt, durch die bewimperten Wurzelblätter zu unterscheiden.

Mai — Juli. 2.

Aendert ab:

α **genuinus.** Rispe steif, aufrecht, länglich zusammengezogen in dieser Form der *F. duriuscula* oder *F. rubra* ähnlich.

β **laxus.** (*B. laxus* Hornem.) Rispe locker, pyramidal ausgebreitet; untere Aeste weiter abstehend, Klappen und Spelzen zur Fruchtzeit auseinander tretend.

Auf Wiesen, Hügeln, Wegrändern, besonders auf Alluvialboden im Gebiete gemein.

α Sehr gemein, um Linz zunächst an der langen Stiege zum Martinfeld, an Donauquai's an Eisenbahndämmen.

β Seltener, z. B. an Zäunen zwischen Kaplan- und Posthof, am Feldwege vor dem Seyrlufer Gasthause; am Klimitschwaldrande (v. Mor) und sonst auf Kalkalluvium der Welserhaide.

91. B. inermis. Leyss. (*Festuca in D. C. — Fest. speciosa Schrb. — F. Leysseri Mönch. — Schoenodorus inermis R. et Sch.* Wehrlose Tr.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, rothbraun, kriechend, lockerrasig, Halme aufsteigend oder aufrecht, 1—3' hoch, steiflich, kahl. Blätter lineallanzettlich, flach, nur in der Jugend eingerollt, sammt Blattscheiden kahl, grasgrün; Blatthäutchen sehr kurz. Rispe 3—6" lang, sehr gedrungeu, zur Blüthezeit gleichförmig ausgebreitet, aufrecht; Aeste rauh, die unteren zu 3—6 halbquirlich, schief-abstehend; Aehrchen lineallanzettlich, 8—12" lang, grün oder violett gescheckt, 5—10blüthig, zur Blüthezeit aus schmälere Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend; Klappen und Spelzen dachziegelig sich deckend, zur Fruchtzeit etwas gelockert; untere Klappe 1nervig, obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, 5—7nervig, kahl oder feinbehaart, wehrlos, oder aus kurz 2zahniger Spitze stachelspitz oder sehr kurz begrannt, obere Spelze am Rande feinflaumhaarig gewimpert; Schüppchen langgewimpert; Staubkölbchen hellgelb.

Der *Festuca elatior* L. nicht unähnlich, jedoch durch den an der Spitze behaarten Fruchtknoten und die ober der Mitte des Fruchtknotens und nicht auf dessen Spitze eingefügten Griffel als *Bromus* erkennbar.

Juni — Juli. ♀

An Wegen, Dämmen, Zäunen, auf niedrigen und bergigen Gegenden gemein; auf Wiesen, Weiden oft in Heerden. Am Donauufer bei Linz zuweilen in sehr hohen Exemplaren, mit sehr reichblüthiger, zur Fruchtzeit nickender Rispe und kurzbegrannten Aehrchen.

2. Rotte: *Bromi secalini*. Bertol. fl. ital.

Obere Spelzen von ziemlich steifen Borsten entfernt kammförmig gewimpert; untere Klappe 3—5nervig, obere 5 bis vielnervig, Aehrchen auch nach dem Verblühen aus breiterer Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend.

92. B. secalinus L. spec. (Roggen-Tr.)

Wurzel faserig, Halme aufrecht, 1—3' hoch, schlank, auf den bräunlichen Knoten feinflaumig, sonst kahl; Blätter lineal, flach, kahl oder oberseits zerstreut behaart, grasgrün; Blattscheiden alle kahl oder die unteren, jedoch selten behaart; Blatthäutchen undeutlich; Rispe 3—6" lang, ausgebreitet, locker; Aeste lang, nach dem Verblühen überhängend, meist einjährig, die unteren zu 3—6 halbquirlich, 3 länger, 3 kürzer; Aehrchen eilänglich, kahl, sehr selten etwas sammetig, lichtgrasgrün, 5—15blüthig, auch zur Fruchtzeit aus breiterer Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend; untere Klappe 3—5nervig, obere 5—9nervig; untere Spelzen ellip-

tisch, 7nervig, bei der Fruchtreife stielrundlich zusammengezogen, sperrig abstehend, sich nicht deckend, unter der Spitze begrannt, Granne gerade vorgestreckt oder abstehend, bald unmerklich, bald halb, bald ganz so lang als ihre Spelze; obere Spelze borstig gewimpert.

Durch die zur Fruchtzeit stielrundlich zusammengezogenen auseinander tretenden Spelzen ausgezeichnet.

Juni — Juli. ☺

Aendert ab:

α vulgaris. Neilr. (*B. secalinus fl. dan.* — *B. arvensis fl. dan.*) Blattscheiden kahl; Aehrchen 5–8^{'''} lang, 1½–3^{'''} breit, kahl, 5–10blüthig.

β grossus. Neilr. (*B. grossus Desf.* — *B. multifloris Bch. ic.*) Blattscheiden kahl, Aehrchen 8–12^{'''} lang, 3–4^{'''} breit, kahl, 12–15 blüthig.

γ velutinus. Neilr. (*B. velutinus Schrad.* — *B. multiflorus Sm. non R. ic.*) Blattscheiden kahl, Aehrchen flaumig, sammetig.

α Unter der Wintersaat nicht selten, auch auf Brachen, sandigen Auen. Um Linz zunächst längs der Urfahr Eisenbahn auf thonigen Aeckern.

β Auf verwinterten Haideäckern in der Welser Gegend, selten und zufällig. Auf Saatäckern bei Taiskirchen alle 2.–3. Jahr erscheinend (Engel).

γ Auf überschwemmten, mit Wellsand bedeckten Aekern in der sogenannten Hühnersteige unter dem Fischer am Gries, von Hübner in ziemlich vielen Exemplaren gefunden, seit mehreren Jahren nicht mehr.

Die Form mit behaarten Blattscheiden *B. secalinus d. asper* Neilr. wurde im Gebiete meines Wissens nicht gefunden, oder für *B. arvensis* gehalten, von dem sie sich aber durch die eingerollten, sperrig abstehenden Spelzen unterscheiden.

93. *B. mollis* L. sp. (Weiche - Tr.)

Wurzel faserig; Halme aufrecht, weich, haarig, verkahlend; Blätter lineal, flach, nebst den unteren Blattscheiden zottig, graugrün, Blatthäutchen kurz, abgestutzt und zerschlitzt, weichhaarig; Rispe gedrunken, Aeste kurz, vor und nach dem Verblühen zusammengezogen, zur Blüthezeit aufrecht abstehend, 1–4jährig. Aehrchen eilänglich, flaumig oder zottig, graugrün, 5–10blüthig, auch nach dem Verblühen aus breiterer Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend; untere Klappe 3–5nervig, obere 5–7nervig; untere Spelzen elliptisch, 7nervig, auch zur Fruchtzeit dachig sich deckend, unter der Spitze begrannt,

Granne gerade vorgestreckt, so lang als ihre Spelze, obere Spelze borstig gewimpert, bemerklich kürzer als die untere.

Durch die weiche Behaarung und grauliche Färbung ausgezeichnet.

Mai – Juni. ☺

Aendert ab:

α **genuinus**. Halme $\frac{1}{2}$ –2' hoch, Rispe geöffnet, aber doch gedrungen, eiförmig oder länglich, viele Aehrchen tragend.

β **nanus**. (*Leptostachys* Person. — *B. nanus* Weigl.) Zwergform. Halme 2–8" hoch. Rispe traubenförmig zusammengezogen, 1–7 Aehrchen tragend.

Auf bebautem und sterilem Boden.

α Sehr gemein, oft in Heerden auf Wiesen, Hügeln, an Ufern im ganzen Gebiete.

β Seltener, auf sterilem, sandigen oder lehmigen Boden, z. B. auf dem Acker ober dem Leysserhofe am Militairthurme, auf mageren Triften der Mühlviertlerberge, zu Hellmonsödt, Reichenau, am Rande der Saat an der Schottergrube nächst der Pferdeisenbahn ober Hörsching auf der Haide.

94. *B. arvensis* L. (Acker-Tr.)

Wurzel faserig, Halme aufsteigend oder aufrecht, 1–3' hoch, kahl, Blätter lineal, flach, nebst den unteren Blattscheiden spärlich dicht bis zottig behaart, grasgrün; Blatthäutchen kurz; Rispe 3–6" lang, zusammengeschlossen traubig oder locker ausgebreitet, aufrecht oder überhängend; Aehrchen lineallänglich oder eilanzettlich, immer kahl, grasgrün mit weissen Spelzenrändern geziert, 5–12blüthig, auch nach dem Verblühen aus breiterer Basis gegen die Spitze zu schmaler werdend; untere Klappe 3–5nervig, obere 5–9nervig; untere Spelzen elliptisch, 7nervig, auch zur Fruchtzeit dachig sich deckend, unter der Spitze begrannt, Granne gerade vorgestreckt oder etwas abstehend, so lang als ihre Spelze; obere Spelze borstig gewimpert, fast so lang als die untere.

Durch die kahlen Aehrchen von *B. mollis*, und durch die immer dachig sich deckenden Spelzen von *B. seculinus* verschieden.

Mai – Juli. ☉ – ☺

Aendert ab:

α **racemosus**. Neilr. (*Br. racemosus* L. sp.) Rispe in eine Scheintraube zusammengezogen, arnblüthig, aufrecht, Aeste kurz, einfach, ein Aehrchen tragend.

β **diffusus**. Neilr. (*B. arvensis* L. sp.) Rispe ansehnlich, weitschweifig, reichblüthig, locker ausgebreitet, aufrecht oder zur Fruchtzeit nickend.

γ **nutans**. (*B. patulus* M. et K. — *B. commutatus* Schrad. Koch. syn. — *B. multiflorus* Host. non Sm.) Rispe reichblüthig, schlaff, einseitig überhängend.

Diese 3 Formen werden von den Autoren als 3 gute Arten aufgeführt, aber ihre Unterschiede sind nicht constant, vielmehr gehen sie in einander über:

α Selten, auf Wiesen und Triften um Mondsee (R. Hinterhuber) s. im Salzkammergute, am kiesigen Donaurande bei Hafnerzell (Sendtner).

β und γ Gemeinschaftlich auf Wiesen, Aeckern, in Auen; um Linz zunächst in der Au unter dem Fischer am Gries, auf Wiesen unter dem Posthof, am Donauufer beim Fischer am Gries, u. s. im ganzen Gebiete zerstreut und stellenweise.

3. Rotte: Bromi genuini. Bert. fl. ital.

Obere Spelze von starren Borsten kammförmig gewimpert; untere Klappe 1nervig, obere 3nervig; Aehrchen schon zur Blüthezeit aus schmalerer Basis gegen die Spitze zu breiter werdend.

95. **B. sterilis** L. (Taube Tr.)

Wurzel faserig, Halme aufsteigend, 1—3' hoch, kahl; Blätter lineal, flach, oberseits sammt den Blattscheiden weichhaarig, grasgrün; Blatthütchen zerschlitzt; Rispe 4—8" lang, sehr locker, weitschweifig, oft so breit als lang, zuletzt überhängend, Aeste fädlich, durch feine Borstenhärchen rauh, zur Fruchtzeit nach allen Seiten hin niedergebogen, ein Aehrchen tragend. Aehrchen länglich, ohne Granne, 1—1 $\frac{1}{2}$ " lang, grün und violett gescheckt, 7—11blüthig, kahl oder fast kahl, aus schmalerer Basis gegen die Spitze zu breiter werdend; untere Klappe 1nervig, obere 3nervig, untere Spelze linealpfriemlich, 7nervig, aus 2theiliger Spitze begrannt, Granne gerade vorgestreckt, länger als ihre Spelze; obere Spelze borstig gewimpert, Wimperborsten an der Basis der Spelze zarter, kürzer. — Das oberste Spelzengras ist meist leer, daher die Benennung der Art.

Von *B. tectorum* durch den kahlen Halm, rauhen Rispenäste, die fast kahlen Aehrchen und längeren Grannen verschieden.

Mai — Juni. ☉

An Rainen, Weg- und Ackerrändern, an Hecken allenthalben im Gebiete. Um Linz z. B. am Donauquai, in Urfahr an Häusern längs der Ottensheimergasse, bei dem Schrankenhouse in Urfahr, an Zäunen der umliegenden Bauernhöfe. In Voralpengegenden seltener.

96. B. tectorum L. (Dach-Tr.)

Wurzel faserig; Halme aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, oberwärts feinflaumig; Blätter lineal, flach, sammt den Blattscheiden abstehend behaart, graugrün; Blatthäutchen fein zerschlitzt; Rispe 2—4" lang, locker, zuletzt einseitig überhängend; Aeste fädlich, weichhaarig, zur Fruchtzeit zusammengeschlossen, einseitig überhängend, meist ein Aehrchen tragend; Aehrchen lineal, 4—6" lang, graugrün, zuletzt oft violett angelaufen, 5—9blüthig, zottig, aus breiterer Basis gegen die Spitze zu breiter werdend; untere Klappe 1nervig, obere 3nervig; untere Spelze lineal-pfriemlich, 7nervig, aus 2theiliger Spitze begrannt, Granne gerade vorgestreckt, so lang als ihre Spelze, obere Spelze borstig gewimpert, Wimperborsten lang, abstehend.

Mai — Juni. ☉

An steinigen Abhängen, an Wegen, Rainen, Ackerrändern, auf Mauern, längs Häusern, sandigen Ufern gemein. Bei Linz am Donauquai. Fehlt in den Voralpenebenen.

III. Zunft:

Gramina hermaphrodita sessiliflora. Zwittergräser mit sitzenden Aehrchen.

Aehrchen in eine endständige Aehre gereiht, den Ausschnitten oder den Aushöhlungen der Aehrenspindel eingefügt, sitzend oder undeutlich gestielt.

11. Gruppe:**Hordeaceen.** Kunth. en.

Aehrchen an den Ausschnitten der Aehrenspindel stiellos sitzend oder mit unmerklichen Stielchen eingefügt. Klappen 1—2, Griffel 2.

Unter-Gruppe A.

Klappen zwei, gegenständig, so dass das Aehrchen zwischen denselben steht.

36. Tritium L. Weizen.

L. syst. Triandria Digymia.

Aehrchen in einer gedrungenen, 2 bis mehrzeiligen Aehre, dachig sich deckend, oder in einer unterbrochenen 2zeiligen Aehre, einzeln auf den Ausschnitten der Aehrenspindel stiellos sitzend, oder (bei der Rotte Brachypodium) mittelst sehr kurzen, kaum merklichen Stielchen eingefügt, die breitere flache Seite der Aehrenspindel zu-

wendend, Aehrchenspindel zähe oder gebrechlich. Jedes Aehrchen hat 2 Klappen, welche 2 viele 2spelzige Zwitterblüthen zwischen sich stehen haben, von welchen die obersten zuweilen durch Fehlschlagen männlich sind. Klappen gegenständig, eiförmig oder länglich oder lanzettlich, begrannt oder grannenlos, so lang oder etwas kürzer als die nächsten Spelzen. Spelzen grannenlos oder begrannt, Granne aus der Spitze vortretend; obere Spelze 2zahnig, oder ausgerandet oder abgestutzt, 2kielig, auf den Kielen mehr minder gewimpert; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, auf der Spitze des Fruchtknotens eingefügt, mit den federigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, Caryopse länglich, auf der inneren Seite gefurcht, an der Spitze flaumig, bedeckt oder frei.

1. Rotte: *Triticum* L. Weizen, Cereale Gris.

Wurzel 1—2jährig, Aehrchen planconvex, 3—5blüthig, in gedrungener Aehre sich deckend, stiellos sitzend, aufgeblasen bauchig; Klappen eiförmig; untere Spelze stachelspitz oder begrannt; obere mehr minder gewimpert. Kulturgewächse.

97. T. vulgare. Vill. (Gemeiner W.)

Wurzel faserig; Halm aufrecht, 1—3' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, blassgrün, zuweilen duftig bereift, kahl; Blätter lineal, flach, Blatthäutchen abgestutzt, zerschlitzt; Aehre 2—6" lang, 4seitig, dachig; Aehrenspindel zähe; Aehrchen eiförmig, bauchig, kahl oder behaart, duftiggrün, reif, goldig gelbbraun. Klappen eiförmig, abgestutzt stachelspitz, auf dem Rücken gewölbt, unter der Spitze zusammengedrückt; untere Spelze am Sommerweizen (*T. aestivum*) langbegrannt, am Winterweizen (*T. hybernum* L.) kurz begrannt oder wehrlos. Caryopse frei, zur Reife aus den Spelze ausfallend. Die von den Samen abgelöste Fruchthaut gibt die sogenannte grossweizen Kleie.

Juni — Juli. ☉ — ☽

Zwar in allen Kreisen gebaut, in vorzüglicher Güte aber auf schwerem thonigen, lehmigen Boden, besonders im nördlichen Traunkreise um Florian, Hargelsberg, Ansfelden, Berg, im südlichen Hausruckkreise und Hörsching, Marchtrenk, Lambach; im ganzen Innkreise. Im Salzkammergute und im Mühlkreise viel seltener; kömmt nur sehr selten verwildert vor.

Ferner finden sich, jedoch selten folgende Weizenarten:

A. Mit zäher Aehrenspindel und freier Caryopse:

α *T. turgidum* L. (Englischer W.) Durch flügel förmig gekielte Klappen von *T. vulgare* verschieden.

B. Mit zerbrechlicher Aehrenspindel und beschaalten (d. h. von den Spelzen engumschlossenen) Caryopsen:

β **T. Spelta L.** (*T. zea* Host. Spelz. Dinkel.) Aehre locker, schmal; Aehrchen meist 3früchtig.

T. dicoccon. Schrk. (*T. sp. dtu.* Host. Zweikörniger W.) Aehre gedrunge, 2zeilig; Aehrchen meist 2früchtig.

δ **T. monococcon L.** (Einkörniger W.) Aehre klein, gedrunge; Aehrchen meist einfrüchtig.

α, δ und γ in manchen Gegenden, besonders um St. Florian, β in Gebirgsgegenden und zufällig, hier und da unter der gemeinen Weizensaat.

2. Rotte: *Agropyrum. Palis. d. Beauv. Quecke.*

Wurzelstock ausdauernd; Aehrchen länglich, 3—10blüthig, in zweizeiliger Aehre einzeln stiellos sitzend, nicht gedunsen, sondern etwas zusammengedrückt; Klappen länglich oder lanzettlich; untere Spelze wehrlos oder begrannt, obere abgestutzt oder ausgerandet; wildwachsende Gewächse.

98. **T. repens L. sp.** (*Agropyrum repens P. d. B.* Queckenweizen.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, weitumkriechend, an den Gelenken wurzelnd, weisslich. Halme aufsteigend oder aufrecht, 1—2' hoch, kahl; Blätter lineal, flach oder etwas eingerollt, gras- oder meergrün, kahl oder behaart, von spitzen einzelnen Pünktchen rauh Blattscheiden meist kahl, Blatthäutchen kurz abgestutzt; Aehre 2—6" lang, schlank, lineal, zweizeilig, aufrecht; Aehrchen länglich, kahl oder behaart, meist 5blüthig, sitzend. Klappen 5—7nervig, sowie die unteren Spelzen länglich oder lanzettlich zugespitzt, spitz, stumpf oder abgestutzt, wehrlos, stachelspitz oder begrannt, Granne gerade, die der Klappen kürzer, die der Spelzen länger, aber höchstens so lang als ihre Spelze.

Der Wurzelstock liefert die allgemein bekannte, officinelle Graswurzel.

Juni — Oct. 2.

Aendert ab:

α **vulgare N.** (*T. repens* Jacq.-*Agropyrum d. P. B.*) Grasgrün, sämtliche Spelzen zugespitzt oder spitz, wehrlos oder stachelspitz.

β **glaucum N.** (*T. glaucum* Host. — *Agropyrum gl. Reichb. ic.*) Meergrün, sämtliche Spelzen spitz oder stumpflich, wehrlos oder stachelspitz.

obtusiflorum N. (*T. junceum* Jacq. — *T. glaucum* Desfont. — *T. intermedium* Host. — *Agropyrum int. R. ic.*) Gras- oder meergrün; Klappen und Spelzen stumpf oder abgestutzt, meist unbegrannt.

♂ **aristatum** N. (*T. repens* fl. dan. — *P. litorale* Hest. — *T. dumetorum* Vaillantianum et *Leersianum* Schrb. — *Elymus caninus* Leers. — *Agropyrum repens et littorale* Reichb. ic.) Gras- oder meergrün; sämtliche Spelzen begrannt; Granne an ein und demselben Aehrchen oft ungleich lang.

α Allenthalben an Hecken, Zäunen, Wegen, längs Häusern, an Ufern sehr gemein.

β An wellsandigen Stellen der Auen und Ufer, feuchten Waldstellen an der Donauleithen bei Jochenstein.

γ Seltener. Um Linz zunächst am Wege nach Wilhering am Waldrande, an Eisenbahndämmen und in Wäldchen der Haide, um Aistersheim (Keck).

♂ Selten und zufällig auf humosen kalkhaltigen Boden.

99. T. caninum L. sp. (*Agropyrum can.* P. d. B. — *Elymus can.* L. succ. non Leers. Hundsquecke.)

Wurzelstock faserig, rasig, Halme aufrecht, $1\frac{1}{2}$ –3' hoch, kahl oder an den Gelenkknoten flaumig; Blätter lineal oder lanzettlineal, dunkelgrasgrün, beiderseits durch kleine Pünktchen, die in einfacher Reihe auf den Nerven stehen, rauh, sonst kahl oder behaart, Blattscheiden kahl oder flaumig; Blatthäutchen kurz, zerschlitzt; Aehre 2–8" lang, schlank, lineal, 2zeilig, zur Fruchtzeit überhängend; Aehrchen länglich kahl, meist, 5blüthig, grasgrün, zuweilen bläulich bereift, sitzend. Klappen 3–5nervig, sowie die unteren Spelzen lanzettlich, zugespitzt, begrannt, Granne schlängelich, die der Klappen kürzer, die der Spelzen länger, beilich 2mal länger als ihre Spelze.

Von der ähnlichen begrannnten Form des *T. repens* durch die faserbüschelige Wurzel und die viel längeren schlängelichen Grannen und den schlafferen Bau, — von *T. sylvaticum* durch sehr genäherte Aehrchen und kahle oder höchstens feinflaumige Halmknoten, ausser den sitzenden Aehrchen verschieden.

Juni — Juli. ♀.

Gemein im ganzen Gebiete in den Auen der Flüsse, an Bächen, an feuchten Waldstellen, stellenweise in Heerden. Um Linz zunächst am Ufer und in den Auen unter dem Fischer am Gries, im Wäldchen bei St. Peter u. s. w. besonders auf steinigem Boden. Steigt um selten über 2000' auf.

Rotte: *Brachypodium*. Pal. d. B. Zwenke.

Wurzel ausdauernd, Aehrchen lineal, anfangs fast stielrund, mittelst eines sehr kurzen, fast unmerklichen dicken Stielchens den Ausschnitt

ten der Aehrenspindel einzeln eingefügt, in eine zweizeilige Aehre gereiht. Klappen lanzettlich, untere Spelze begrannt, obere an der Spitze abgerundet, 2kielig, auf den Kielen kammförmig borstig gewimpert; wildwachsende Gewächse.

Brachypodium wurde von Palisot de Beauvois als eigene Gattung aufgestellt, da sich die darunter genommenen Arten, von denen der Gattung *Bromus* durch die auf der Spitze des Fruchtknotens eingefügten Griffel, von den *Festuca*-Arten durch die kammförmig borstig gewimperten oberen Spelzen unterscheiden; de Candolle aber reiht die *Brachypodium*-Arten unter die Gattung *Triticum* ein, von der sie sich ausser der kaum merklichen Bestielung weder durch die Tracht noch durch wesentliche Merkmale unterscheiden.

100. T. sylvaticum. De Cand. (*T. teretiflorum* Wibel. — *Bromus dumosus* Vill. — *B. sylv.* Pollich. — *B. gracilis* Weigel. — *B. pinnatus* β L. — *Festuca gracilis* Mönch. — *Brachypodium gracile* Rhb. — *Brach. sylvaticum* P. d. Beauv. Waldzwecke.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme aufrecht, 1–3' hoch, auf dem Halmknoten zottig, sonst kahl, 1–3' hoch; Blätter lineallanzettlich, flach, sehr schlaff, sammt Blattscheiden hellgrün, mehr minder weichhaarig bis zottig. Blatthäutchen vorgezogen, an der Spitze abgestutzt, meist behaart; Aehre 4–6" lang, zweizeilig, schlaff überhängend; Aehrchen viele, von einander entfernt, anfangs linealwalzlich, später lineallanzettlich, gerade, lichtgrün, 5–12blüthig, meist kahl, von der Aehrenspindel etwas schief abstehend, fast sitzend; Klappen lanzettlich, spitz, die obere 7nervig; Granne der obern Blüthen jedes Aehrchens länger als ihre Spelze, schlängelich, über der Spitze des Aehrchens zusammenschliessend.

Unterscheidet sich von *P. pinnatum* De Cand. durch schlafferen Bau und längere Begrannung.

Juli — Aug. 2.

An feuchten Gebüschern, schattigen Waldstellen, in Auen, im Flachlande und Gebirge. Um Linz zunächst an der Hecke der Füchsenwaldwiese, der Wiese vor St. Peter; unter Gebüsch hinter dem Jägermayr, in der Diesenseithen in Urfahr, im Haselgraben, am Pfennigberg, in Donauaun. Bei Passau und Oberzell. Ohne Unterschied des Bodens bis in die Voralpenwälder.

101. T. pinnatum. De Cand. (*T. bromoides* Wib. — *Bromus pinn.* L. — *Festuca pinn.* Mönch. *Brachypodium pinn.* P. d. B. Gefiederte Zw.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, kriechend; Halme aufrecht, 1–2' hoch, sammt Blättern steiflich, grasgrün; meist kahl,

Blätter lineal oder lineallanzettlich, flach, sammt Blattscheiden kahl oder mehr minder behaart bis zottig. Blatthäutchen kurz, am oberen Rande etwas gewimpert. Aehre 3—6" lang, zweizeilig, aufrecht oder nur etwas nickend, Aehrchen von einander entfernt, linealwäzlich, oft etwas gekrümmt, meist zottig, graugrün, 5—20blüthig, von der Aehrenspindel zur Blüthezeit fast wagerecht abstehend, fast sitzend; Klappen ungleichseitig-lanzettlich, die obere 6nervig; sämmtliche Grannen kürzer als ihre Spelzen.

Juni — Juli. ♀.

An Hecken, Gebüschcn, auf trockenen Wiesen, Haiden, Waldblössen, in Auen im ganzen Gebiete. Auf Pöstlingbergwegen, an den Urfahrwänden auf Quarzdetrit, auf tertiären Sandhügeln des Pfenningberges, in Donauauen, auf Kalkalluvium der Haide, auf trockenen Wiesen der Alpenvorberge, z. B. um Micheldorf auf Kalkunterlage, auf Gneissabhängcn an der Donau in der Jochensteiner Gegend.

37. *Secale L.* Roggen, Korn.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in gedrungener Aehre dachig sich deckend, meist vierzeilig zusammengestellt, einzeln auf den Ausschnitten der Aehrenspindel stiellos sitzend, die breitere flache Seite der Aehrenspindel zuwendend, jedes aus 2 gegenständigen Klappen bestehend, welche 2 zweispelzige Zwitterblüthen und einen stiel förmigen Ansatz zu einer dritten Blüthe zwischen sich stehen haben; Klappen pfriemlich zugespitzt oder kurz begrannt, kürzer als die Spelzen; Spelzen, die untere ungleichseitig, aus der Spitze begrannt, die obere kürzer. Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den federigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, eiförmig, gewimpert; Caryopse unbedeckt, länglicht, am Rücken gewölbt, auf der inneren Seite schwach gefurcht, an der Spitze flaumig.

102. *S. cereale L.* (Gemeiner Roggen, Korn.)

Wurzel faserig, Halm aufrecht, 1—3' hoch, unter der Aehre flaumig, sonst kahl, 2—8' hoch. Blätter lineal, flach, sammt Blattscheiden kahl, meergrün. Aehre 3—6" lang, länglich, wäzlich, gedrungeu, 4zeilig; Aehrenspindel zähe, Aehrchen länglich, nicht ausgebaucht, meergrün, oft purpurngescheckt, reif: weisslich, Klappen pfriemlich, Grannen 2mal länger als die Spelzen.

Die Fruchtknoten wachsen bei anhaltendem Regenwetter besonders auf fetten Aeckern zuweilen in eine wäzliche, klauenartig gekrümmte, von aussen schwarzblaue Masse von $\frac{1}{2}$ —1" Länge aus, welche Mutterkorn (*Secale cornutum*) genannt wird, ein narkotisches, in grösserer Menge ge-

nossen, lebensgefährliches Gift enthält. Die durch den Genuss erzeugte Krankheit (Kriebelkrankheit) äussert sich durch heftige Verzerrungen aller Muskel und endet oft unter Athemnoth und Lähmungen mit dem Tode. Dessenungeachtet wird das *secale cornutum* besonders gegen Mutterblutflüsse oft mit Erfolg angewendet.

Juni — Juli. ☉ — ☺

Die 2jährige *Var.* (Bergkorn, russisch Waldkorn) wird nach Abstockung eines Waldes noch im Frühjahr vermischt mit Nadelholzsamen ausgesät und im Herbst des zweiten Jahres mit der Sichel geerntet. Es bestockt sich reichlich und schnell und liefert in der Regel 40fachen Samen; die Halme werden 8—10' hoch und bilden für den Samen und die noch zarte keimende Pflanze der mitgesäeten Coniferen ausreichenden Schutz, sowohl gegen die Sonnenhitze, als gegen das Fortschweben, überdiess liefern die verfaulenden Blätter und Halme eine neue Humusschichte. Der Anbau dieser Pflanze wird bis 4000' Meereshöhe auf den Kalkvorpalpen des Traunkreises betrieben. — Das gemeine einjährige Korn wird im ganzen Gebiete auf sandigen kalkhaltigen, selten über Granit im Grossen (bis 2800') gebaut. Kömmt auch verwildert vor.

Unter - Gruppe B.

Klappen nur eine vorhanden oder zwei nicht gegenständig, sondern neben einander vor das Aehrchen gestellt, so dass dieses einerseits zwischen den 1—2 Klappen und der Aehrenspindel anderseits zu stehen kömmt.

38. *Elymus* L. Haargras.

L. syst. Diandria Digynia.

Aehrchen in gedrängener walzlicher Aehre, je zu dreien (selten zu 2—4) auf den Ausschnitten der Aehrenspindel stiellos sitzend, mit der breiteren Seite an die Aehrenspindel angedrückt, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche neben einander stehen, und vor 1—3 2spelzige Zwitterblüthen mit einem keulenförmigen Blüthenansatze gestellt sind, so dass diese zwischen den Klappen und der Aehrenspindel zu stehen kommen. Klappen einer Hülle ähnlich die Blüthen deckend, lineal-pfriemlich, begrannt oder grannenlos, so lang oder länger als die Spelzen; untere Spelze wehrlos oder aus der Spitze begrannt; Staubgefässe 3, Griffel 2, kurz, mit den haarigen Narben aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, verkehrt eiförmig, gewimpert. Caryopse von den Spelzen bedeckt, auf dem Rücken gewölbt, auf der inneren Seite breitgefurcht.

103. E. europæus Lmant. (*Hordeum eur. All.* — *H. cylindricum Murt.* — *H. elymoides Vert.* — *H. montanum Schrnk.* — *H. sylvaticum Vill.* — *Cwiera europæa Koel.* Europäisches Haargras, Waldgerste, Berggerste.)

Wurzelstock faserig, Halme aufrecht, 2—3' hoch, steiflich kahl; Blätter lineal oder lineallanzettlich, flach, grasgrün, rau, Blattscheiden die oberen kahl oder spärlich behaart, die unteren von abwärts gerichteten Haaren rauhaarig; Aehre 2—3" lang, länglich walzlich, gedrunge, aufrecht; Aehrchen länglich, meist einblüthig, mit einem keulenförmigen Ansatz zu einer zweiten Blüthe, die mittleren der Aehre zu 3, Klappen pfriemförmig, lineal, begrannt, so lang als das Aehrchen, Spelzen begrannt, Granne 2—3mal länger als ihre Spelze.

Von dem ähnlichen *S. cereale* durch die Stellung der Klappen verschieden, von den *Hordeum*-Arten durch den keulenförmigen Blütenansatz.

Juni — Aug. ☺

An Lehm- und Sandstätten, an Holzschlägen, in Bergwäldern zerstreut. Um Linz zunächst am Waldrande hinter Neumargarethen, bei Wilhering, bei Schloss Hagen am Wege, in Nähe der Ziegelschlagereien beim Mayr zu Mayrstorf und Rieseneder in Urfahr, am Leyserhofe. Am Waldrande des Hirschwaldsteines bei Altpernstein; im Ansteigen zur Gradalpe zwischen 2700—3000' auf Grestnerkalk (Schiedermayr); am Damberger bei Steyr. In Wäldern der Voralpe Franzberg bei Weyr (Breitenlehner).

39. *Hordeum L.* Gerste.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in 2—6zeitiger gedrungener Aehre, je zu 3, auf den Ausschnitten der Aehrenspindel stiellos sitzend, die breitere Seite der Aehrenspindel zukehrend, dachig sich deckend, jedes aus 2 Klappen bestehend, welche nebeneinander stehen und vor eine 2spelzige Blüthe, mit einem borstenförmigen Ansatz zu einer zweiten Blüthe gestellt sind, so dass die Blüthe zwischen den Klappen und der Aehrenspindel zu stehen kommen. Aehrchen alle 3zwitterig, oder die 2 seitlichen männlich oder leer. Klappen hüllenartig die Blüthe deckend, lanzettlich oder borstlich, krautig, steif, begrannt, so lang als die Spelzen, schief abstehend, Spelzen krautig, die unteren wehrlos oder aus der Spitze begrannt; Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, mit den haarigen Narben aus der Basis des Aehrchens vortretend. Schüppchen 2, verkehrt eiförmig, zusammenneigend. Caryopse bedeckt, länglich, am Rücken gewölbt, auf der inneren Seite gefurcht.

1. Rotte: *Hordeum sativa*. Koch.

Alle 3 Aehrchen je eines Spindelausschnittes zwitterig und begrannt, oder die 2 scitenständigen männlich und grannenlos.

104. *H. vulgare* L. (Gemeine G.)

Wurzel faserig; Halm aufrecht, 2—4' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün, Blätter lineal, flach, an der Verbindungsstelle mit der Scheide beiderseits in ein trockenhäutiges, gekrümmtes, den Halm umgreifendes Ohrchen vorgezogen, Blatthäutchen durch einen kurzen, lichterfärbten Rand angedeutet. Aehre 3—6" lang, ungleichförmig, 6zeilig, je das mittlere der je zu 3 zusammengestellten Aehrchen mehr an die Spindel angedrückt, und deshalb auf beiden Seiten der Aehre 2 Zeilen stärker vortretend, so dass die Aehre ein vierseitiges Ansehen gewinnt; Aehrchen alle zwitterig und begrannt, grasgrün, reifverbleichend. Klappen lineallanzettlich, gewimpert, kurz begrannt, Granne so lang als die Klappe; untere Spelze langbegrannt; Granne bis 8" lang, aufrecht.

Die Caryopsen werden vorzugsweise zur Bierbereitung verwendet.

Juni — Juli. ☉ — ☺

Unbekanntes Vaterland, als Wintersaat häufig gebaut, besonders im Hausruck- und Innkreise auf lockerem, sorgsam bearbeitetem Boden. Selten verwildernd.

105. *H. distichon* L. sp. (Zweizeilige Gerste.)

Wurzel faserig; Halme aufrecht, 2—4' hoch, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, sattgrasgrün, an der Verbindungsstelle des Blattes mit der Scheide beiderseits in ein trockenhäutiges, gekrümmtes, den Halm umgreifendes Ohrchen vorgezogen, Blatthäutchen ein schmaler, stumpfer Rand. Aehre 2zeilig, gedrungen, das mittlere der je zu 3 zusammengestellten Aehrchen zwitterig, begrannt, die 2 seitlichen männlich, wehrlos, alle grasgrün, vergleichend. Klappen lineal, schwachgewimpert, kurz begrannt, Granne so lang als die Klappe; untere Spelze der Zwitterblüthe langbegrannt, Granne bis 8" lang, aufrecht oder abstehend.

Juni — Juli. ☉ — ☺

Aendert ab:

α erectum. (*H. distichon* L. sp.) Aehre gleich breit, schmal; Aehrchen und Grannen fast an die Spindel angedrückt aufrecht.

β pyramidale. (*H. Zeocriton* L. sp.) Aehre unten breiter, durch die unteren sehr schief abstehenden Aehrchen und Grannen von pyramidenförmigen Ansehen. Grannen fächerförmig abstehend,

Als Sommerfrucht gebaut.

α Ziemlich häufig, besonders im nördlichen Hausruck- und im Innkreise um Aistersheim, Gaspoldshofen, Schärding, Reichersberg.

β Viel seltener und meist nur Versuches halber.

NB. **H. hexastichon** L. sp. (Sechszellige G.) Von *H. vulgare*, mit dem es in allen Theilen übereinstimmt, Durch gleichförmig sechszehnhellige Aehren verschieden, liefert kleine dickschalige Caryopsen, daher es selten gebaut wird und nur mehr zufällig unter der Aussaat des *H. vulgare* aufgegangen getroffen wird. In der Gegend von Kirchsschlag und Hellmonsödt häufig, und sonst im Mühlkreise (bis 2800').

2. Rotte: *Hordea murina*. K. syn.

Das mittlere der je auf einem Spindelausschnitte zu 3 zusammengestellten Aehrchen zwitterig, die 2 seitlichen männlich, alle begrannt.

106. H. murinum L. sp. (Mauergerste, Mäuse - G.)

Wurzel faserig, rasenbildend; Halme an der Basis gekniet, im Knie aufsteigend und aufrecht, 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, an den Knoten etwas verdickt, fast ganz von den Scheiden verhüllt; Blätter lineal, flach, sammt den Blattscheiden gras- oder duftiggrün. kahl oder spärlich behaart; an der Verbindungsstelle des Blattes mit der Scheide zartgeöhrt, Blatthäutchen ein kurzer, stumpfer Rand. Aehre 2—4" lang, länglich lineal, gedrungen, zusammengedrückt; Aehrchen lichtgrün, das mittlere der 3 beisammenstehenden zwitterig, die 2 seitlichen männlich, alle begrannt. Klappen 2—3mal kürzer als ihre Grannen, die des zwitterigen Aehrchens lineallanzettlich, von langen Borsten gewimpert, der die männlichen Aehrchen borstlich bis lineallanzettlich von sehr feinen Börstchen rauh oder von längeren gewimpert. Untere Spelzen aller Aehrchen langbegrannt, Granne 3—4mal länger als ihre Spelze.

Juni — Juli. ☉

Vorzüglich auf sterilem Boden höchst gemein; an Wegen, Zäunen, auf dürren Triften, besonders längs Häusern und Mauern der Ortschaften des ganzen Gebietes. Selten über 2000' aufsteigend.

107. H. secalinum. Schreb. (*H. pratense* H. Roggengerste.)

Wurzel aus einigen nahe beisammenstehenden Knoten, von welcher der unterste meist zwiebelig verdickt ist, und Faserbüscheln bestehend. Halme aufsteigend und aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, schlank, dünn, oberwärts eine lange Strecke nackt, sämmt Blätter und Blattscheiden bläulichgrün; Blätter schmallanzettlineal, beider-

seits, sammt den Blattscheiden rauh, kahl oder etwas behaart; Blatthäutchen undeutlich. Aehre 1—2" lang, schmal, lineal, zusammengedrückt; Aehrchen bläulichgrün, zuletzt oft röthlich; das mittlere der 3 beisamenstehenden Aehrchen zwitterig stiellos, die seitlichen geschlechtlos, leer, unmerklich gestielt, kürzer, alle begrannt; Klappen aller Aehrchen borstlich und rauh, ungewimpert, kurzbegrannt; untere Spelzen aller Aehrchen langbegrannt, Granne 2—3mal länger als ihre Granne.

Durch den nackteren Halm und durch die sämmtlich borstlichen, ungewimperten Klappen von *H. murinum* verschieden.

Juni -- Juli. ☺

Auf Wiesen und Weiden in Nähe der Salinen im Salzkammergute, auch in der Gegend von Mondsee (Hinterhuber) und sonst auf Aekern und Wiesen zerstreut, jedoch selten (Brittinger).

40. *Lolium*. Lolch.

L. syst. Triandria Digynia.

Aehrchen in zweizeiliger Aehre einzeln auf den Ausschnitten der Aehrenspindel stiellos sitzend, mehr minder entfernt, mit dem zusammengedrückt gekielten Rücken, d. i. mit der schmalen Seite der Spindel zugekehrt, daher die Aehre flachgedrückt erscheint. Aehrchen jedes mit einer einzigen Klappe, welche deckblattartig vor 3 bis viele zweispelzige Zwitterblüthen gestellt ist, nur das oberste Aehrchen der Aehre hat 2 Klappen; Klappen lanzettlich, grannenlos, bald länger, bald kürzer als ihre Aehrchen; Spelze grannenlos oder die untere unter der Spitze begrannt, Staubgefäße 3, Griffel 2, kurz, aus der Basis der Spelzen beiderseits vortretend; Schüppchen 2, zweizahlig; Caryopse bedeckt, auf der inneren Seite breitgefurcht.

§. 1. Klappe kürzer als ihr Aehrchen.

108. *L. perenne* L. sp. (Ausdauernder Lolch, englisches Raigras.)

Wurzelstock blühende Halme und nicht blühende Blätterbüschel in dichten Rasen treibend, ausdauernd; Halme liegend, eingeknickt aufsteigend, oder aufrecht, 1—2' hoch, nebst Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün, Blätter lineal, jung: zusammengefaltet; Blatthäutchen ein stumpfer, kurzer Hautrand; Aehre 1—2" lang, lineal, 2zeilig, einfach, selten ästig, flach, kahl; Aehrenspindel glatt; Aehrchen genähert, 20 bis mehr an einer Aehre, grasgrün, länglich, 3—12blüthig. Klappe kürzer als ihr Aehrchen, grannenlos; untere Spelze wehrlos oder stachelspitz.

Aehnelt dem *T. repens*, von dem es sich aber durch einklappige, mit dem schneidigen Rücken der Spindel zugekehrten Aehrchen unterscheidet.

Juni — Oct. 2.

Aendert ab:

α *tenuë*. Schrad. (*L. tenuë L. sp.*) Aehre einfach, Aehrchen 3—4 blüthig, 2—3''' lang.

β *vulgare*. Schrad. (*L. perenne Schreb. — L. festucaceum Reichb. ic. f. 1347 non Link.*) Aehre einfach, Aehrchen 5—12 blüthig, 3—10''' lang.

γ *ramosum*. Roth. (*L. perenne Leers. — L. festucaceum Reichb. ic. f. 1348 non Link.*) Aehre ästig, Aeste ungleich lang, meist einseitig gewendet, fast wagrecht abstehend, auf- und abwärts gekrümmt.

α An und auf Mauern, an Rainen, Wegen, Haidegrund hier und da, z. B. an Feldwegen und Strassengräben der Haide; auf trockenen Bergtriften im Mühlkreise; an Rainen bei Kremsmünster.

β Sehr gemein im Gebiete auf Wiesen, trockenen Hügeln, sonnigen Grasplätzen; auch zur Anlegung künstlicher Rasenplätze in Parks und Gärten gepflanzt.

γ Selten, zufällig, meist vereinzelt, z. B. am Rande des Ackers am Wege vom Musterhof zu dem Leherbauern bei Linz, auf Grabhügeln im Friedhofe allda, auf lehmigen Aeckern bei Hörsching.

109. *L. Linicolum*. Al. Braun. (*L. arvense Host. non With. — L. remotum Schrank. — L. Linicola Sond.* Leinbewohnender *L.* Ackerlolch.)

Wurzel faserig, nur blühende Halme, aber keine seitlichen Blätterbüschel treibend, einjährig. Halme aufrecht oder im Knie aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, zart, nebst Blättern und Blattscheiden grasgrün und kahl; Blätter lineal, jung: zusammengerollt; Blatthäutchen kaum merkbar. Aehre 2—6'' lang, lineal, 2zeilig, einfach, flach, kahl; Aehrenspindel glatt oder etwas schärflich; Aehrchen 9—12, ziemlich entfernt, an einer Aehre lichtgrün, länglich, 3—8blüthig. Klappe kürzer als ihr Aehrchen, grannenlos; untere Spelze wehrlos, stachelspitz oder kurzbegrannt.

Unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *Var. \alpha* des *L. perenne* durch den Mangel an seitlichen Blätterbüscheln und entferntere Aehrchen.

Juni — Juli. ☉

Unter Leinsaat. Im Mühlkreise bei Rohrbach, Neufelden, Leonfelden, Kirchsschlag, Reichenau, auf der Haide bei Marchtrenk (Hübner). — Unter Hafersaat auf einer mit Wellsand überschwemmten Wiese in der Hühnersteige bei Linz (Nowotny); ohne bleibenden Standort und nicht jährlich; um Neustift, Windischgarsten (Oberleitner).

2. Rotte: Klappe länger, selten nur so lang als ihr Aehrchen.

110. *L. temulentum* L. sp. (*L. annuum* Lamk. — *Cræpalia temulenta* Schrank. Betäubender L., Taumel-L. Schwindelkorn, Tollkorn, Schwindelhafer.)

Wurzel faserig, nur blühende Halme, aber keine seitlichen Blätterbüscheln treibend, jährlich; Wurzelfasern oft dichtwollig, Halme aufrecht oder im Knie aufsteigend, 1—2' hoch, starr, sammt Blätter und Blattscheiden kahl, glatt oder rauh, gras- oder duftiggrün; Blätter lineal oder lanzettlineal, jung: zusammengefaltet, am Rande sehr scharf, Blatthäutchen ein kurzer, zerrissen gewimperter Hautrand; Aehre lineal, 2zeilig, kahl, flach, Aehrenspindel sehr rauh; Aehrchen meist 10—15 an einer Aehre, gras- oder duftiggrün, länglich, 5—8blütig. Klappe länger als ihr Aehrchen, selten nur eben so lang; untere Spelze begrannt, Granne länger als die Spelze.

Dieses Gras ist narkotisch giftig, das Mehl seiner Caryopsen unter Brod gebacken oder zu Mehlspeisen verkocht, erregt gefährliche Erscheinungen von Betäubung, Schwindel, welche schleunig durch Anwendung von Brechmitteln und Pflanzensäuren behoben werden müssen; selbst das Stroh des Taumellolchs soll zu Streu benützt dem Viehe schädlich sein.

Juni — Aug. ☺

Auf Berg- und Voralpenäckern besonders unter Gerstensaat, Auf Aeckern im Mühlkreise auf Gneiss- und Granitunterlage. Auf Kalkconglomerat der Haide; um Ens, Steyr, Kremsmünster, Wimsbach. Im Salzkammergute stellenweise gefürchtetes Unkraut, sonst mehr vereinzelt unter der Saat

12. Gruppe:

Rottboelliaceae. Kunth. en. pl.

Aehrchen in die Aushöhlungen der Aehrenspindel stiellos eingesenkt, Klappen fehlen ganz; Griffel ein einziger.

41. *Nardus L.* Bürstengras.*L. syst. Triandria Monogynia.*

Aehrchen in einer einseitigen Aehre, aus einer klappenlosen zweispelzigen Zwitterblüthe bestehend, einzeln in die Aushöhlungen der Aehrenspindel eingefügt; Spelzen: die unteren lederig, lanzettförmlich in eine kurze Granne auslaufend, steif, die obere umfassend. Staubgefäße 3, Griffel 1, verlängert mit der fädlichen, feinflaumigen Narbe aus der Spitze des Aehrchens herausragend. Caryopsen bedeckt, lineal, dreiseitig, auf der inneren Seite gefurcht, durch den bleibenden Griffel spitz.

111. *N. stricta L. sp.* (Steifes B. — Wiesenspeick.)

Wurzelstock holzig, mit verwelkten Blättern beschofft, treibt dicht aneinander gedrängte Rasenstöcke, die senkrecht und ungemein fest im Erdreich stecken, jeder dieser Rasenstöcke treibt ein dichtes Blätterbüschel und einen Halm. Halm starr aufrecht, 3–8" hoch, fast 4kantig, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, meergrün; Blätter steif borstlich, Blätterhäutchen klein, aber deutlich, lanzettlich; Aehre 1–2" lang, sehr schmal, einseitswendig, steif, aufrecht. Aehrenspindel glatt, zuweilen etwas gedreht, nach abgestreiften Caryopsen durch die Aushöhlungen gesägt erscheinend. Aehrchen 1–2" lang, sehr schmal, duftiggrün, zuweilen purpurn gescheckt, an die Spindel angedrückt, zur Fruchtzeit schief abstehend. Klappen fehlen; untere Spelze begrannt, Granne etwas kürzer als ihre Spelze. Griffel 1.

Mai — Juni. 2.

Auf mageren Triften, ausgetrockneten Torfboden massenhaft auf den Mühlkreisbergen, allwo man diese Pflanzen aus der Erde gerissen und weis vertrocknet herumgestreut findet (es sollen die Krähen die ungemein fest steckende Wurzel heraushauen, um eine in derselben lebende Made verzehren zu können). Besonders häufig auf den Hochebenen der Ausläufer des Böhmerwaldes in der Gegend von Pfarrkirchen, Unterschwarzenberg, Haslach, im Sternwalde auf Gneiss, um Kirchschatz, Hellmonsödt, auf Granitunterlage. Viel seltener auf trockenen Wiesen der Kalkvorpalpen, z. B. am Freythofberge bei Neustift, am Hirschwaldstein bei Altpernstein.





DIE F L O R A

von

Oberösterreich.

Von

Dr. Johann Duftschmid,

Stadtarzt in Linz.

Herausgegeben vom oberösterr. Museum Francisco-Carolinum.

166

34,

I. Band. 2. Heft.

Linz, 1872.

Commissions-Verlag der Franz Ignaz Ebenhöch'schen Buchhandlung
(M. Quirein).

Druck von Josef Wimmer.

II. Ordnung.

Cyperaceæ. De Cand. Zypergräser.

Unvollständige, unterständige, zwittrige oder eingeschlechtige Balgblüthen, jede mit einem schuppenartigen Deckblatte (Balg) gestützt.

Blüthenstand: Aehren, Rispen oder Spirren (Gabelrispen). Die dachzielig sich deckenden, allseitig oder zweizeilig der Spindel eingefügten Bälge bilden nämlich einfache Aehren, von denen oft wieder mehr (dann Aehrchen genannt) in zusammengesetzte Aehren, oder Büschel oder Spirren vereinigt sind.

I. Deckhüllen:

A. *Bälge*, spelzige Schuppen zur Aufnahme der Befruchtungsorgane.

B. *Perigon* oder weibliche Blüthendecke fehlt ganz, oder ist vertreten:

α *Durch Fruchtschläuche*. Bei den *Cariceen* steckt der Fruchtknoten und später die Frucht in einem krugförmigen, oben offenem Schlauche, der durch Verwachsung der umgeschlagenen Ränder der weiblichen Blüthendecke gebildet wird, mit der Frucht innig verwächst, und mit ihr abfällt.

β *Durch unterweibige Borsten*. Bei einigen *Scirpeen* und *Cypereen* finden sich an der Basis des Fruchtknotens Borsten, Perigonborsten oder unterweibige Borsten genannt, welche zuweilen sich sehr verlängern und die Frucht mit Wolle verhüllen, wie bei den *Eriophoreen*.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefäße* meist 3, selten 1—2 oder mehr als 3, im Winkel des Balges; Staubfäden haarfein, Staubkölbchen einwärts gewendet, 2fächerig, Fächer der Länge nach aufspringend.

B. *Fruchtknoten* 1, oberständig, einfächerig, einknospig.

Griffel 1, in zwei bis dreifederige Narben getheilt.

Fruchtstand: Schalfrucht nussartig, bei 2 Griffeln zusammengedrückt, bei 3 Griffeln 3seitig, bald nackt, bald mit krugartigem Schlauche umschlossen, bald an der Basis von Borsten umgeben, oder wollig umhüllt; Keim sehr klein, im Grunde des mehligten Eiweisses eingeschlossen.

Krautige Pflanzen mit knotenlosen, mit weissem Marke gefüllten Halmen, grasartigen, nebenblattlosen Blättern ohne Blattstiel, die den Halm mit einer ringsum geschlossenen Scheide umschliessen.

Sümpfe, moorige und torfige Wiesen, Schlammgräben und Ufer bewohnend, sauer Futter und mehr arme Samen liefernd.

1. Gruppe:

Cariceæ. Nees v. Esemb.

Blüthen eingeschlechtig, ein oder zweihäusig. Bülge in einer ziegeldachigen Aehre (bei zusammengesetztem Blüthenstande Aehrchen genannt)

rings um die Spindel gestellt. Weibliche Blüthendecke durch Verwachsung ihrer umgeschlagenen Seitenränder zu einem krugförmigen Schlauche gestaltet, in welchem der Fruchtknoten und später die Frucht eingeschlossen ist, und welcher mit der reifenden Frucht fortwächst und zuletzt mit derselben abfällt.

1. *Carex*. L. Segge.

L. syst. Monoecia, selten *Dioecia Triandria*.

Blüthen eingeschlechtig, ein- selten zweihäusig, bald in einer einzigen oder in mehreren getrennten einfachen Aehren, bald in einer aus mehreren Aehrchen zusammengesetzten Aehre. Aehre und Aehrchen aus dachig rings um die Spindel herum gestellten Bälgen gebildet; je eine nur männliche oder nur weibliche Blüthen tragend (und dann zweihäusig), oder männliche und weibliche Blüthen in einer Aehre oder Aehrchen vereinigt (einhäusig). Männliche Bälge: in ihrem Winkel 2—3 Staubgefäße tragend, weibliche Bälge: in ihrem Winkel einen krugförmigen Schlauch enthaltend, welcher an der Spitze in einen mehr minder deutlichen Schnabel zusammengezogen ist, aus dessen Oeffnung der Griffel mit seinen 2—3federigen Narben emporragt; der in diesem Schlauche verborgene Fruchtknoten verwächst innig mit demselben und stellt zuletzt eine falsche Schlauchfrucht dar.

Da die grünen Theile der *Carices* fast durchgehends kahl sind, so gilt jede Art, bei deren Beschreibung von Behaarung nicht eigens Erwähnung gemacht wird, für durchaus kahl.

1. Zunft:

Psyllophoræ. Flohfrüchtige Seggen.

Aehre eine einzige auf der Spitze des Halmes, ein- oder zweihäusig, einfach. Bei zweihäusigen Arten enthält die Aehre de. männlichen Pflanze nur männliche, die der weiblichen Pflanze nur weibliche Bälge, bei einhäusigen Arten aber vereinigt ein und dieselbe Aehre Bälge beiderlei Geschlechtes.

§. 1. Zweihäusige.

112. *C. dioica*. L. (*C. lanneanna* Host, gr. — *C. laevis* Hoppe. Zweihäusige S.)

Wurzelstock zart, verästelt, kriechend, lockeren Rasen mit einzelnen Halmen treibend. Halme aufrecht, 2—8“ hoch, borstlich, rundlich, sammt den Blättern glatt, oberwärts nackt. Blätter eingerollt-borstlich, grasgrün; Aehre einfach, endständig, zweihäusig, an der männlichen Pflanze lineal, an der weiblichen eiförmig oder eilänglich; Bälge: männliche stumpf, weisslich, durchscheinend, mit lichtrostbraunem Rücken und grünem Kiele, weibliche spitz, dunkler gefärbt,

alle bleibend. Narben 2, Früchte eiförmig, *convex-convex*, kahl, längsnervig, in einen an der Spitze trockenhäutigen, zweizahnigen Schnabel verschmälert, in voller Reife wagerecht-abstehend, oder die unteren herabgengt.

Durch die Glätte des Halmes und die eiförmigen Früchte von *C. Davalliana* verschieden.

April — Mai. ♀.

Auf sumpfigen Wiesen, besonders häufig auf Gneiss und Granitunterlage. Auf der Hansermühlwiese bei Puchenau, in nassen Gräben am Hofstettergute in Urfahr. Auf Mooren in der Kunöd, in den Koglerauen. Um Kirchschatz, Hellmonsödt, Baumgartenberg, Waldhausen, Weissenbach a. W., Königswiesen u. s. w. Auf Traunalluvium der Haide um Kleinmünchen, Wels, Lambach, Wimsbach. Auf allen Mooren um Windischgarsten, Mondsee, Zell am Moos, im Ibmermoore, um Reichersberg und sonst im ganzen Gebiete verbreitet.

113. C. Davalliana. Sm. (*C. dioica* Host. non L. — *C. scabra* Hoppe. — *C. spicata* Sprengl non Schkr. Davalls S.)

Wurzelstock faserig, derb, schopfig, sehr dichte Rasen von Blättern und vielen Halmen treibend. Halme aufrecht, 4"–1' hoch, borstlich, dreikantig, sammt den Blättern rauh, oberwärts nackt; Blätter eingerollt-borstlich, meergrün; Achse einfach, endständig, zweihäusig, an der männlichen Pflanze lineal, an der weiblichen lineallänglich; Bälge: männliche stumpflich, weisslich durchscheinend mit gelbbraunem Rücken und grünem Kiele; weibliche eiförmig, gespitzt, dunkler gefärbt, alle bleibend. Narben 2. Früchte länglich-lanzettlich, *convex-convex*, kahl, längsnervig, in einen an der Spitze trockenhäutigen, zweizahnigen Schnabel verschmälert, zuletzt wagerecht-abstehend, mit der Spitze nach abwärts gekrümmt.

April — Mai. ♀.

Auf nassen Wiesen, Sumpf- und Moorgründen, Grünlandmooren, in flachen und gebirgigen Gegenden gemein. Im Mühlkreise auf Gneiss und Granitunterlage die Moore der Hochebene besteigend, z. B. zu Kirchschatz, in der Kunöd, Föhrau (2600'), aber auch in den nächsten Urfahrwiesen um Linz (Urfahrteichwiese, Fügertwiese). Auf Kalkalluvium der Haide, auf Wiesen längs der Salza, Steyerling, Steyr, Traun, Ens, Krems, des Inn's und in allen grösseren Mooren um Windischgarsten, Mondsee, Zell am Moos, Ibmersee. Um Vöcklabruck, Ried u. s. w.

§ 2. Einhäusige.

114. C. pulcaris. L. (*C. psyllophora* Fl. dan. Flohfrüchtige S.)

Wurzelstock rothbraun, faserig, dichtrasig; Halme aufrecht; 2"–1' hoch, fädlich, stielrund, oberwärts nackt, sammt den Blättern grasgrün; Blätter eingerollt-borstlich; Achse einfach, endständig, einhäusig, mehrblüthig, oberwärts männliche, unterhalb weibliche Blüten

tragend, lineallanzettlich; Bälge rostbraun, mit weissem Hautrande und grünem Kiele, die weiblichen spitzer, dunkler gefärbt, zur Fruchtzeit abfallend, die männlichen bleibend; Narben 2. Früchte entfernt, länglich, zu beiden Seiten verschmälert, *convex-convex*, kahl, nervenlos, flohbraun, in einen an der Spitze trockenhäutigen, abgestutzten Schnabel endigend, zuletzt herabgeschlagen.

Durch die balglosen, flohähnlichen Früchte auffallend.
Mai — Juni. ♀.

Selten. In den Mühlkreisen auf Moor. Bei Rohrach nächst Kirchschlag, im Föhrauertorfstich, um Reichenau (v. Mor). In der Gegend von Schlägl, Aigen, Schwarzenberg. — Im Riederkreise auf nassen Wiesen um Reichersberg (Reuss). — Bei Gmunden auf der Raabmooswiese am Wege zum Laudachsee, bei Zell am Moos. — Bei Neustift (Oberleitner), um Weyr (Breitenlohner).

115. C. pauciflora. Lightf. (*C. leucoglochis* Ehrh. — *C. patula* Huds. Armblüthige S.)

Wurzelstock zart, verästelt, im Moose kriechend, 1—2 Halme in lockerem Rasen treibend, gelbbraun, Halme aufrecht oder übergebogen, 3—8" hoch, fädlich, stielrundlich, glatt, nur an der Basis beblättert, sammt Blättern grasgrün. Blätter schmallineal, fast dreiseitig, mit den Rändern zusammengelegt, viel kürzer als der Halm. Aehre einfach, endständig, einhäusig, drei bis vierblüthig, die oberste Blüthe männlich, die unteren weiblich, männlicher Balg schmallineal, gelbbraun, bleibend, weibliche Bälge strohgelb, hinfällig. Narben 3. Früchte stielrund-lanzettlich, kahl, nervenlos, strohgelb, in einen feinen an der Spitze abgeschnittenen, pfriemlichen Schnabel verlaufend, zuletzt herabgeschlagen.

Durch die wenigen, strohgelben, balglosen Früchte leicht erkennbar.

Mai — Juni. ♀.

Selten. In *Sphagnum*-Polstern der Hochmoore: Am österr. Blöckensteinfilz an der bairischen Grenze, 4100' (Sendtner). Am Künau: Torflager bei Weisseubach am Walde und all dort kurz über der Grenze im Burgsteiner Torfmoore (Kerner), — in Torfmooren in Rosenau, zu Dammbach und zu Edelbach bei Windischgarsten; am Rappoldseck bei Weyer (Breitenlohner).

2. Zunft:

Vignœ. Zusammengesetztzährige.

Aehre aus Aehrchen zusammengesetzt; Aehrchen zweigeschlechtig, jedes sowohl männliche als weibliche Blüthen enthaltend (selten einige eingeschlechtig), in ein Köpfcchen gedrängt, oder in eine zusammengesetzte gedrungene, oder unterbrochene, oder mehr minder rispige Aehre gestellt, jedes an der Basis mit einem Deckblatte gestützt.

§. 1. Narben 3. Aehrchen mannweibig, jedes oberwärts männliche, unterhalb weibliche Blüten tragend.

116. C. curvula. All. (Krummblättrige S.)

Wurzelstock derbzaserig, dichtrasig, mehre gedrängte, am Grunde in lichtbraune vertrocknete Scheiden eingeschlossene Blätterbüschel und Halme treibend. Halme aufrecht, nebst den Blättern hin- und hergebogen, 3—8" hoch, borstlich gestreift aber glatt, meergrün; Blätter steif, so lang oder wenig kürzer als der Halm. Aehre zusammengesetzt, Aehrchen jedes mannweibig, oberwärts männlich, in ein längliches, an Basis zuweilen etwas lappiges Köpfcchen zusammengedrängt; Bälge rostbraun, auf dem Kiele und am Rande blasser; Deckblätter häutig in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 3. Früchte eilänglich, dreikantig, kahl, in einen an der Spitze häutigen, unter der Spitze am Rande rauhen Schnabel verschmälert, lichtbraun, Schnabel dunkelbraun.

Juli — August ♀.

Auf grasigen Hochalpjochen. Am kleinen Priel (Dürnberger). An der Klinserscharte; am Lahnafeldwege zur Speikwiese (Saxinger).

§. 2. Narben zwei.

A. Aehrchen eingeschlechtig, die obersten und die unteren an der Aehre nur weibliche Blüten, die mittleren nur männliche tragend.

117. C. disticha. Huds. (*C. intermedia* Good. — *C. arenaria* Leers non L. — *C. spicata* Pollich non Schkr. Zweizeilige S.)

Wurzelstock dick, gegliedert, schuppig, auslaufend, einzelne Halme treibend; Halme aufrecht, 1—3' hoch, dreikantig, oberwärts nackt und an den Kanten scharflich, nebst den Blättern grasgrün; Blätter 1—2" breit, lineal, flach, Aehrchen in eine längliche, gedrungene, oder an der Basis oft lappige, 1—2" lange Aehre zusammengestellt, die obersten und die untersten Aehrchen an der Aehre weiblich, die mittleren männlich (selten einzelne Blüten des entgegengesetzten Geschlechtes den Aehrchen regellos beigemischt). Bälge eilänglich, spitz, rostbrann, mit grünem Kiele und durchscheinendem Rande, kürzer als die Früchte. Deckblätter häutig, oder in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 2. Früchte aufrecht, eiförmig, vorn flach, hinten *convex*, beiderseits längsnervig, in einen sägezählig berandeten, zwispaltigen Schnabel verschmälert.

Mai — Juni. ♀.

Auf Mooren, nassen Wiesen, an Gräben. Auf Donaualluvium im oberen Mühlkreise. Um Ottensheim, auf der Grabenwiese links vom Hagenwirthe in Urfahr. — Auf Wiesen längs der Traun zwischen Wels und Lambach (Stubenvoll). Bei Neidharting, Almegg. Am Wege in die Bernerau (Saxinger). In der Gegend von Mondsee, Zell am Moos. Um Eggelsberg. Um Ried zahlreich (Sauter).

B. *Aehrchen jedes zweigeschlechtig, oberwärts männliche, unterwärts weibliche Blüten in sich vereinigt.*

118. C. muricata. L. sp. (*C. viridis* Spenn. Sparrige S.)

Wurzelstock dichtfaserig, dichtrasig. Halme aufsteigend und aufrecht, 1—1½' hoch, dreikantig, mit flachen Seiten, oberwärts nackt und schärflich, sonst glatt, sammt Blättern grasgrün, Blätter 1—2" breit, lineal, flach, schlaff; Aehrchen in eine lineale oder längliche, gedrungene oder mehr minder unterbrochene Aehre zusammengestellt, jedes an der Spitze männliche, an der Basis weibliche Blüten tragend; Bälge bräunlich, mit weisslichem Hautrande und breitem grünem Kiele und schiefer Stachelspitze, kürzer als die Früchte. Deckblätter häutig, oder in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 2. Früchte sparrig, die unteren fast wagerecht abstehend, eiförmig, vorn flach, hinten *convex*, beiderseits nervenlos, oder hinten verwischt-längsnervig, in einem sägezahnig berandeten, zweispaltigen Schnabel zugespitzt, hellgrün.

Der *C. stellulata* Good. sehr ähnlich, aber dadurch, dass bei *C. muricata* die Aehrchen oberwärts männlich, bei *C. stellulata* aber oberwärts weiblich sind, wesentlich verschieden.

Mai — Juni. ♀

Aendert ab:

α densa. Neilr. (*C. spicata* Huds. — *C. canescens* Leers. non L. — *C. contigera* Hopp. — *C. muricata* α Koch.) Aehre länglich, ziemlich gedrunge, ½—1½" lang. Deckblätter häutig, manchmal borstlich-begrannt, kaum länger als ihr Aehrchen.

β Interrupta. Wallr. (*C. loliacea* Schreb. non L. — *C. virens* Lam. — *C. muricata* Host. syn. — *C. nemorosa* Lummitzer non Rebentlow. — *C. muric.* β *virens* Koch.) Aehre lineal, unterbrochen, 2—4" lang; Deckblätter borstlich, die unteren so lang oder länger als die ganze Aehre.

NB. **C. muricata** γ **subramosa** Neilr. (*C. divulsa* Good.) mit sehr zartem, schlaffüberhängendem Halm, verlängerter, linealer, unterbrochener, an der Basis zusammengesetzter Aehre, deren unterstes Aehrchen weit entfernt ist, und mit kleineren minder sparrig-abstehenden Früchten ist meines Wissens in Oberösterreich noch nicht beobachtet worden.

α Sehr gemein in allen Kreisen auf Wiesen, an Waldrändern, Holzschlägen.

β Seltener; um Linz an den Urfahrsteinwänden auf Quarzsand, am Dammwege unter der Urfahrkirche, an Eisenbahndämmen, auf den Donauauen bei Plesching, Mautlausen, um Schwertberg; zerstreut und vereinzelt unter der *Var.* α und in dieselbe übergehend; am Schoberstein (Ober-

leitner), am Kaibling bei Michelndorf (3800') auf Grestnerkalk; an Wald-
rändern des Schachers und in der Au bei Kremsmünster (Hofstetter).

119. *C. vulpina*. L. (Fuchs-S.)

Wurzelstock mehrköpfig, faserig, dichtrasig. Halme aufrecht, 1—3' hoch, dick, steiflich, scharf dreikantig, an den Seiten *concau*, an den Kanten sehr fein gesägt scharf, oberwärts nackt, sammt den Blättern grasgrün. Blätter 2—4''' breit, lineal, flach, steiflich. Aehrchen in eine lineal- oder eilängliche, gedrungene oder unterbrochene, oft lappige Aehre zusammengestellt, jedes an der Spitze männliche, an der Basis weibliche Blüten tragend. Bälge braun, mit blassem Rande und breitem, grünen Kiele, eiförmig, stachelspitz, kürzer als die Früchte; Deckblätter häutig, oft in ein borstliches, selten in ein lineales Blättchen auslaufend. Narben 2. Früchte sparrig abstehend, eiförmig, vorn flach, hinten *convex*, beiderseits erhaben-längsnervig, in einen sägezahnig-berandeten, zweispaltigen Schnabel zugespitzt, trübgrün.

Von *C. muricata* durch stärkeren Bau, den scharf dreischneidigen Halm und die vorspringend-genernten Früchte verschieden.

Mai — Juni. ♀

Aendert ab:

α *densa*. Neilr. (*C. vulpina* Fl. dan.) Aehre eilänglich, lappig oder an der Basis fast ästig, gedrunge, 1—2" lang, 6—10''' breit, durchaus derber, dunkler gefärbt.

β *interrupta*. Neilr. (*C. nemorosa* Reberlow non Lumnitzer.) Aehre lineallänglich, unterbrochen, schlank, 2—3" lang, nur 3—6''' breit, durchaus zarter, bleicher.

α An Sümpfen, Gräben, auf nassen Wiesen auf Alluvialböden der Donau, Traun, Enns und in deren Auen. Um Linz zunächst auf Wiesen unter dem Posthof und vor St. Peter; an Waldsümpfen am Pfennigberge und Luftenberg u. s. im niedrigen Theile des Gebietes zerstreut.

β In Auen der Donau bei Plesching, an Traunufem bei Kleimünchen, oberhalb Wels, bei Lambach, auf Neidhartinger Sumpfwiesen; am Traunfalle, um Steyr, Neustift, Windischgarsten. In Auen des Inn's bei Reichersberg. Um Ischl, Mondsee, Zell am Moos u. s.

120. *C. teretiuscula*. Gooden. (*C. diandra* Roth., — *C. paniculata* β Pollich. — *C. cylindrica* Hartm. Stielrundliche S.)

Wurzelstock ein schiefes Rhizom, lockeren Rasen und kurze Ausläufer treibend. Halme aufrecht, 10"—1½' hoch, am Grunde braunbescheidet, stielrund, oberhalb dreikantig, an den Seiten etwas *convex*, nackt, sammt Blättern duftiggrün. Blätter ½—1''' breit, schmallineal, zusammengefaltet. Aehrchen in eine läng-

liche, gedrungene, selten an der Basis etwas ästige, höchstens 1" lange Aehre zusammengestellt, Aeste auch zur Reifezeit an die Spindel anliegend, oder aufrecht abstehend; jedes Aehrchen an der Spitze männliche, an der Basis weibliche Blüthen tragend. Bälge rostbraun, mit grünem Kiele und weissem Hautrande, eiförmig, spitz, fast so lang als die Früchte. Deckblätter häutig; Narben 2 Früchte aufrecht, kugeleiförmig, beinahe höckerig-convex, braun, sehr glänzend, vorn nervenlos, hinten verwischt-längsnervig, in einen sägezahnig-berandeten, zweizahnigen Schnabel zugespitzt.

Unterscheidet sich von *C. paniculata* durch lockeren Rasen, unterwärts runden Halm, schmale Blätter, die kleine, schmale, nur selten und dann undeutlich-ästige Rispe, glänzend-braune Früchte, von *C. paradoxa* durch den Mangel des schwarzbraunen, langen Haarschopfes am Wurzelkopfe, wodurch sich *C. paradoxa* besonders auszeichnet und die glatteren, sehr glänzenden Früchte.

Mai — Juni. ♀.

Auf Sumpfwiesen, Moorgründen. Im Schlammgraben links vom Wirthe an der Wies in Urfahr (v. Mor). In der Diesenleithen am Bächlein (Hübner). Auf Sumpfwiesen um Windhaag, Königswiesen (Dittelbacher). Um Steyr, Windischgarsten. Um Reichersberg.

121. *C. paradoxa*. Willd. (*C. canescens* Host. non aliorum. Seltsame S.)

Wurzelstock dichtfaserig, am Kopfe mit einem Schopfe langer, aufrecht abstehender, steiflicher, glänzend-schwarzbrauner Haare (zerfaserter Grundscheiden) besetzt; Halme aufrecht, 1—2' hoch, starr, dreikantig, mit etwas convexen Seiten, oberhalb nackt, sammt Blättern meergrün. Blätter $\frac{1}{2}$ —1" breit, schmalleal, zusammengefaltet. Aehrchen in eine schmale, längliche, mehr minder unterbrochene, 1—2" lange Aehre zusammengestellt, Aeste auch zur Fruchtzeit an die Spindel anliegend oder aufrecht abstehend. Jedes Aehrchen an der Spitze männliche, an der Basis weibliche Blüthen tragend; Bälge schwärzlichbraun, mit einem starken, grünen, rothbraun auslaufenden Kiele und weissem Hautrande, eiförmig, spitz, kürzer als die Früchte. Narben 2. Früchte aufrecht, kugeleiförmig, dunkelbraun, glanzlos, beiderseits erhaben längsnervig, in einen sägezahnig-berandeten Schnabel auslaufend.

Mai — Juni. ♀.

Sehr selten. Auf Moorgründen um Mondsee (Hinterhub. prodr.). An Sümpfen bei Zell am Moos, im Ibmermoose bei Eggelsberg.

122. *C. paniculata*. L. (Rispike S.)

Wurzelstock dichtfaserig, dichtrasig. Halme aufrecht, 2—4' hoch, dreikantig mit flachen Seiten, an der Basis braun bescheidet,

samt Blättern starr, meergrün. Grundständige Scheiden ganz, oder etwas zaserig, aber nie haarschopfig-gelöst. Blätter $1\frac{1}{2}$ —3" breit, breitlineal bis lanzettlineal, sehr spitz-verlaufend, flach. Aehrchen in eine mehr minder rispige, 2—5" lange Aehre zusammengestellt, Aeste zur Fruchtzeit abstehend oder ausgesperret, jedes Aehrchen an der Spitze männliche, an der Basis weibliche Blüten tragend; Bälge rostbraun, mit grünem Kiele und weissem Hautrande, zuweilen graulich-schillernd, eiförmig, spitz, fast so lang als die Früchte. Deckblätter häutig, oder die unteren in eine borstliche Granne auslaufend. Narben 2. Früchte aufrecht, eiförmig, vorn ziemlich flach, hinten höckerig-convex, beiderseits gegen die Basis zu verwischt-längsnervig, grünlichbraun, etwas glänzend, im getrockneten Zustande erscheinen die Früchte zuweilen deutlicher genervt.

Ueppige Formen dieser Art mit ausgesperrrter, zuletzt überhängender, im Umrisse eilänglicher Rispe sind wohl nicht leicht zu verkennen, zarte Exemplare aber ähneln der *C. paradoxa* im Wesentlichen sehr, doch entscheiden zwischen beiden die Grundscheiden, die bei *C. paradoxa* in einen schwarzen Haarschopf aufgelöst sind, bei *C. paniculata* aber lichtbraun und entweder ungetheilt, oder nur in einzelne Zäsern abgelöst sind.

Mai — Juni. ♀.

An stehenden Wässern, in Lachen, in Gräben, an Quellen, Bächen. Um Linz zunächst auf der Urfahrtichwiese (v. Mor). An Wiesenrinnen am Wege von Hellmonsödt in die Föhrau, auf Mooren um Lest, Lasberg, Freistadt, Weissenbach am W., Königswiesen. Im Schacher bei Kremsmünster, um Steyr, in der Molln, Grünau. Um Ischl, Mondsee, Zell am Moos. Um Vöcklabruck (v. Glanz).

C. Aehrchen jedes zweigeschlechtig, an der Spitze weibliche, unterwärts männliche Blüten tragend.

a. Wurzelstock verästelt, weitumkriechend, gegliedert, an den Gelenken Blätterbüschel und einzelne Halme treibend. Aehre zweizeilig.

123. C. Schreberl. Schrank. (*C. praecox* Schreb. non Jacq. — *C. brizoides* α *campestris* Wimmer. Schrebers S.)

Wurzelstock dünn, verästelt, weitkriechend, fast wagenrecht gegliedert, an den Gelenken Blätterbüschel und einzelne entfernte Halme treibend. Halme aufrecht, 3"—1' hoch, fädlich, stumpfkantig, oberwärts nackt, schärflich, zur Fruchtzeit nickend. Blätter sehr schmallineal, bis $\frac{1}{2}$ " breit, von Breite des Halmes grasgrün; Aehrchen aufrecht abstehend, in eine gedrungene, längliche, zwei zeilige, bis 1" lange Aehre, wechselständig gereiht,

gerade dunkelbraun, an der Spitze weibliche, unten männliche Blüten tragend; Bälge braun, weissberandet, mit grünem, sehr spitz auslaufendem Kiele, eilanzettlich, so lang als die Früchte. Deckblätter häutig. Narben 2. Früchte aufrecht, eilänglich, vorne flach, hinten *convex*, längsnervig, am Rande fein sägezahnig-gewimpert, in einen zweispaltigen Schnabel zugespitzt.

Unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *C. brizoides* durch schmalere Blätter und gerade, dunkelbraune Aehrchen.

April — Mai. ☞.

Auf trockenen Hügeln, Abhängen, Dämmen, an Rainen. Um Linz zunächst am Danuwwege unter der Urfahrkirche, an Mauern bei Katzbach; auf Kalkalluvium der Haide, im Fuchselwäldchen an der Wiesenhecke. Am Kalvarienberge bei Schwertberg, an Hecken bei Windhaag. Um Windischgarsten, um Steyr, Hall, Kremsmünster. Auf Gneiss unterhalb Passau.

124. *C. brizoides*. L. (Zittergrasartige S.)

Wurzelstock dünn, verästelt, weithin kriechend, schief oder wagerecht gegliedert, an den Gelenken Blätterbüschel und einzelne entfernte Halme treibend. Halme aufrecht 1—2' hoch, fädlich, stumpf, oberwärts nackt, schärflich, zur Fruchtzeit herabgebogen und niederliegend, sammt Blättern sehr schlaff, grasgrün; Blätter lineal, flach, 1''' breit, 2—3mal breiter als der Halm. Aehrchen abstehend, in eine $\frac{1}{2}$ —1" lange längliche, zweizeilige Aehre wechselständig gereiht, genähert, gekrümmt, gelblich-silberig, jedes an der Spitze weibliche, unten männliche Blüten tragend. Bälge bleichgelb, fast silberig, mit spitzig auslaufendem grünem Kiele, eilänglich, stumpflich, etwas kürzer als die Früchte; Deckblätter häutig. Narben 2. Früchte aufrecht abstehend, lanzettlich, vorne flach, hinten *convex*, längsnervig, am Rande feingesägt-gewimpert, in einen zweispaltigen Schnabel verschmälert.

Mai — Juni. ☞.

In allen Kreisen sehr gemein. In Auen, Wäldern, Hainen, Holzschlägen, an feuchten Hecken, besonders in den Mühlkreisen, im Hausruck- und Innkreise auf Granit. Um Kirchdorf am Wiener Sandstein. In den Kalkalpen fehlend.

b. Wurzelstock faserbüschelig, rasenbildend. Aehrchen in zweizeiliger Aehre genähert, oder in linealer Aehre mehr minder entfernt.

125. *C. leporina*. L. (*C. ovalis* Good. Hasenpfotenährige S.)

Wurzelstock faserig, rasig. Halme aufsteigend oder aufrecht, stumpf dreikantig, oben schärflich, nackt. Blätter 1''' breit, schmal-

lineal, flach, grasgrün; Aehrchen in eine eiförmige Aehre gedrängt, oder in einer länglichen zweizeiligen Aehre nahe stehend, lichtbraun, jedes an der Spitze weibliche, unten männliche Blüten tragend; Bälge lichtbraun mit grünem Kiele und papierartigem Rande, so lang als die Früchte. Deckblätter oder das unterste in eine borstliche Granne auslaufend. Narben 2. Früchte aufrecht, eiförmig, vorne flach, hinten *convex*, längsnervig, am Rande feingesägt-gewimpert, in einen zweizahnigen Schnabel zugespitzt.

Der Name dieser Art stammt daher, dass man die Gestalt der Aehre der einer Hasenpfote ähnlich fand. Unterscheidet sich von den folgenden 4 Arten durch die braunen Aehrchen.

Aendert ab:

α disticha. (*C. leporina* L. sp.) Wurzelstock dichtrasig, viele Halme treibend, Halme bis $\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt Blättern steiflich; Aehrchen zu 4—6 deutlich zweizeilig, abwechselnd, genähert in linealer, bis 1" langer Aehre.

β ovalis. (*C. ovalis* Good.) Wurzelstock lockerrasig, wenige Halme treibend, Halme 1— $1\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt Blättern schlaff, überhängend, oberwärts sehr rauh. Aehrchen in ein eiförmiges, höchstens $\frac{1}{2}$ " langes, eiförmiges Köpfchen dicht zusammengedrängt.

Mai — Juni. ♀.

In Wäldern, an feuchten Waldwegen, auf feuchten Wiesen, in Hochmooren. Um Linz zunächst auf der Füger- und Hagenwirthwiese in Urfahr. Massenhaft in beiden Formen auf sämtlichen Moorwiesen der Mühlkreishochebenen, z. B. um Kirchschlag, Hellmonsödt u. s. Fast auf allen Mooren der Alpenthäler um Neustift, Windischgarsten, auf dem Filzmoos und am Schwarzkogel; um Mondsee, um Vöcklabruck, Ried, Raab, Reichersberg u. s. w.

β Vorzüglich auf Donaualluvium, in Auen bei Heilham, Plesching, am Waldrande ober der Anschlussmauer und längs der Donau an Ufern und Kiesbänken.

126. C. stellulata. Good. (*C. muricata* Pollich non L. — *C. echinata* Murr. Sternfrüchtige S.)

Wurzelstock faserig, dichtrasig; Halme anrecht, $\frac{1}{2}$ bis 1' hoch, stumpf-dreikantig, oberwärts nackt, unter der Aehre scharflich, sonst glatt; Blätter lineal, $\frac{1}{2}$ —1''' breit, flach, borstlich zugespitzt, grasgrün. Aehrchen meist zu 4, seltner 3—2 in einer linealen unterbrochene Aehre mehr minder entfernt gestellt, jedes Aehrchen an der Spitze weiblich, an der Basis männlich (zuweilen das ganze oberste Aehrchen männlich), zur Reifezeit wegen der sparrig abstehenden Früchte stern-

förmig; Bälge lichtbraun, mit breitem grünen Kiele und weissem Hautrande, eiförmig, spitz, kürzer als die Früchte. Deckblätter häutig oder das unterste in ein borstliches Blättchen auslaufend, kurz. Narben 2. Früchte freudiggrün, eiförmig, vorn flach, hinten *convex*, fein-längsnervig, in einen sägezahnigberandeten, zweizahnigen Schnabel zugespitzt, zur Reifezeit sternförmig abstehend.

Mai — Juni. ♀. Auf Alpen: Juli. ♀.

Aendert ab:

α vulgaris. (*C. stellulata* Good.) Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch; Aehren $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " lang, meist aus 3—4 abwechselnden, etwas entfernten Aehrchen bestehend, lichtbraun.

β alpestris. (*C. Grypos* Schkuhr. — *C. vulgaris* β *Grypos* Koch.) Halme 2—4" hoch; Aehren aus 2—3 nahe gerückten, dunkelbraunen Aehrchen bestehend.

α In Wäldern an feuchten Stellen, in Hoch- und Grünlandsmooren auf Granit, Quarzfels, Gneiss und Sandstein. Um Linz zunächst auf der Föger- und Hofstätterwiese in Urfahr, auf Sumpfwiesen am Pfennigberge, am Luftenberger Egelteich. Massenhaft auf Moorwiesen im Mühlkreise, z. B. um Kirchschatz, Lest, Weissenbach am W., Waldhausen u. s. w. Auf Traunalluvium der Haide, in Auen der Traun zwischen Ebelsberg und Kleinmünchen, um Wels, Lambach, Aistersheim u. s. im Gebiete zerstreut.

β Auf Moorwiesen zu Kirchschatz auf Granitunterlage. Häufiger auf den Kalkalpen, am Pyrgas (Brittinger), auf der Speikwiese.

127. C. elongata. L. (*C. multicaulis* Ehrh. Verlängerte S.)

Wurzelstock faserig, dichtrassig; Halme aufsteigend und aufrecht, 1—3' hoch, dreikantig, sehr scharf, oberwärts nackt; Blätter 1" breit, schmallineal, flach, an der Spitze borstlich, dreikantig, schlaff, meist länger als der Halm. Aehrchen in einer linealen, unterbrochenen, bis 3" verlängerten Aehre, wechselständig, genähert, länglich-walzlich, bräunlichgrün, jedes an der Spitze weibliche, an der Basis männliche Blüten tragend (das oberste zuweilen ganz männlich). Bälge rostbraun, mit grünem Kiele und weisslichem Hautrande, kürzer als die Früchte. Deckblätter häutig, oder das untere in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 2. Früchte grün, reif beinahe wagerecht abstehend, lanzettlich walzlich, längsnervig, in einen am Rande rauhen, undeutlich zweizahnigen Schnabel verlaufend.

Unterscheidet sich von *C. canescens* L. durch die rostbraunen Bälge und die zur Reifezeit wagerecht abstehenden, walzlichen Früchte.

Mai—Juli. ♀.

Auf sumpfigen Wiesen, an Wassergräben, auf Moorgründen, an feuchten Waldstellen. Um Linz zunächst am Fügerwaldbächlein, am Graben links vom Wirth auf der Wies (v. Mor). Am Egelteiche bei Starzing am Luftenberge, ober dem Steinbruche bei Pulgarn (Oberleitner), an Sümpfen bei Baumgartenberg. Auf Traunalluvium bei Lichtenegg ober Wels auf Auwiesen, bei Geyersberg. Auf Moorgründen um Weyer, um Mondsee, Zell am Moos, im Ibmermoos, auf Sumpfwiesen um Reichersberg (Reuss).

128. C. canescens. L. (*C. curta* Good. — *C. elongata* Leers. non L. Grauliche S.)

Wurzelstock faserig, rasig, zuweilen kurze beblätterte Seitensprossen bildend. Halme aufrecht, 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, dreikantig, oberhalb nackt, unter der Aehre schärflich, sonst glatt, sammt den Blättern grasgrün oder duftiggrün, schlaff; Blätter $\frac{1}{2}$ —1''' breit, lineal, flach; Aehrchen in eine lineale, unterbrochene, 1—2" lange Aehre wechselständig, etwas entfernt, gereiht, eilänglich, duftiggrün, jedes an der Spitze weibliche, an der Basis männliche Blüthen tragend; Bälge grünlich, mit weissem Hautrande, zur Reifezeit sammt den Früchten gelblich, kürzer als die Früchte. Deckblätter häutig oder das unterste in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 2. Früchte grün, aufrecht, eiförmig, vorn flach, hinten *convex*, zart längsgerillt, in einen sehr kurzen, am Rande etwas rauhen, ungetheilten, abgestutzten oder schwach ausgerandeten Schnabel zugespitzt.

Mai — Juni. ♀.

In Hochmooren, Grünlandsmooren, auf nassen Wiesen und Waldstellen, auf thonigem, sandigem oder auf Torfboden, in der Berg- und Voralpenregion. Im Haselgraben (v. Mor). Auf dem Pfennigberge auf Quarzsand. Im Föhrauer Torfstiche (Dr. Rauscher). In Torflachen der kleineren Schauerwaldwiese bei Kirchschatz. Auf dem Pyhrn bei Spital (Brittinger).

129. C. remota. L. (Entferntährige S.)

Wurzelstock faserig, rasig, seltener ein kriechendes Rhizom; Halme 8"—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, fädlich, dreikantig, beblättert, unter der Aehre schärflich, sonst glatt, sammt den Blättern schlaff, überhängend, grasgrün. Blätter $\frac{1}{2}$ —1''' breit, lineal, flach. Aehrchen in linealer Aehre abwechselnd gestellt, die oberen genähert, die unteren sehr entfernt, blattwinkelständig, alle klein, eiförmig, grünlich, an der Spitze weibliche, an der Basis männliche Blüthen tragend. Bälge blassgrün, mit breitem, weissem Hautrande und grünem Kiele, endlich mit rostbraunen Streifen, kürzer als die Früchte. Deckblätter der untersten Aehrchen

den Haldblättern ganz gleichgestaltet, länger als der Halm, die mittleren kürzer, pfriemlich, die obersten häutig. Narben 2. Früchte aufrecht, eilänglich, flach, längsnervig, in einen sägezahnig berandeten, zweizahnigen Schnabel verschmälert.

Durch die langen Deckblätter und entfernten Aehren von den Vorigen verschieden.

Mai — Juni. ♀.

Aendert ab:

α genuina. Wurzelstock faserbüschelig.

β repens. Brittinger. Wurzel ein schief absteigendes oder wagerechtes zaseriges Rhizom.

In schattigen Wäldern, nassen Gebüschern, besonders auf thonigem oder quarzsandigem Boden gebirgiger Gegenden.

α Um Linz zunächst auf Granitabhängen vor der Wilheringer Anschlussmauer, im Zauberthale. In Buchenwäldern des Steyreggerwaldes. Bei Mauthausen, Windhaag, Grein, Waldhausen. In der Gegend von Haslach, Peilstein, Schlägl auf Gneiss. In der Scharten bei Efferding, um Aistersheim, Lambach, Wimsbach, Kremsmünster, Hall, Steyr. Um Kirchdorf auf Wienersand (Schiedermayr). In Voralpenstrichen um Neustift, im Stoderthale auf Kalkkonglomeratblöcken. Im Salzkammergute, z. B. um Mondsee, um Ried u. s. w.

β Sehr selten. Bisher nur um Steyr (Brittinger).

§. c. Wurzelstock faserig, rasig. Aehrchen in ein rundliches Köpfchen zusammengedrängt, welches von den verlängerten Deckblättern der unteren Aehrchen hülsenartig umgeben ist. Vom Ansehen eines *Cyperus*.
(*Schelhammeria*. R.)

130. C. cyperoides. L. (*C. bohemica* Schreb. — *Schelhammeria cyp. exc.* — *Schelh. capitata* Mönch. Zyperngrasartige S.)

Wurzelstock faserig, rasig. Halme senkrecht oder schief, 3"—1½' hoch, dreikantig, glatt, unter dem Köpfchen eingeschnürt, beblättert, oft so verkürzt, dass sie mit den Blättern und Köpfchen einen fast kugeligen Knäuel bilden. Blätter 1''' breit, lineal, flach, schlaff, freudiggrün. Aehrchen viele in 1—2 kugelige Köpfchen dicht gedrängt, jedes Aehrchen an der Spitze weibliche, an der Basis männliche Blüten tragend, freudiggrün, eilänglich. Bälge lanzettlich, gewimpert scharf. Deckblätter der 2—4 unteren Aehrchen blattartig, 2—5" lang, lineal, das Köpfchen wie bei einem *Cyperus* umhüllend und weit über dasselbe hinausragend, die folgenden kürzer, borstlich. Narben 2. Früchte aufrecht, lanzettlich, flach, nervenlos, sägezahnig berandet, in

einen langen, linealen, doppelt haarspitzigen Schnabel auslaufend.

Kömmt in Gesellschaft von *Cyperus* und *Scirpusarten* vor, und sieht eher einem *Cyperus* als einer *Carex* gleich.

Juli — Aug. ☉

Auf feuchtem, thonbestreutem Granit, auf Quarzsand im äussersten Nordosten des unteren Mühlkreises gegen die böhmische Grenze zu. Um Sandl und Liebenau an Sümpfen (Pr. Mayr), seit längerer Zeit (1832) nicht mehr gefunden.

3. Zunft:

Eucarices. Neutr. Aechte Seggen.

Aehren einfach, 2 — viele von einander getrennt, jede in der Regel eingeschlechtig, die endständige oder die 2—5 obersten Aehren nur männliche, die unteren nur weibliche Blüthen tragend, oder ausnahmsweise die männlichen Aehren an der Basis mit einigen weiblichen, die weiblichen Aehren an der Spitze mit einigen männlichen Blüthen besetzt.

1. Rotte: Distigmaticae. Narben 2.

A. Früchte in einen berandeten, vorne flachen Schnabel endigend.

α Früchte feinflaumig.

131. C. mucronata. All. ped. (Stachelspitzige S.)

Wurzelstock faserig, einen dichten Rasen bildend. Halme 2—6" hoch, dünn, schwach, am Grunde bescheidet, oberwärts undeutlich-kantig, nackt, sammt den Blättern bogig-aufrecht, grasgrün; grundständige Scheiden braun, etwas faserig oder ganz; Blätter $\frac{1}{4}$ " breit, sehr schmal lineal oder fast borstlich, eingerollt, rinnig, Aehren, männliche 1, endständig, lanzettlich; weibliche nur 1—3" lang, länglich, gedrunken, aufrecht sitzend, sehr genähert, an die männliche gedrängt; Bälge spitz; purpurbraun, mit grünem Kiele und weisslichem Rande, kürzer als die Früchte. Deckblätter eben so gefärbt, häutig, scheidenlos, das an der Basis der untersten Aehre befindliche aus lanzettlicher Basis in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 2. Früchte länglich-lanzettlich, vorn flach, hinten *convex*, längsnervig, feinflaumig, am Rande wimperig-scharf, in einen berandeten, zweispaltigen, auf der vorderen Seite flachen, Schnabel endigend.

Von der ähnlichen *C. supina* und *pilulifera* durch die zwei Narben verschieden.

Juni—Juli. ♀

Auf grasigen Jochen der Kalkalpen. Am Birdstein in Rosenau bei Windischgarsten. Am hohen Nock (Engel). An der Klinserscharte. Am Kasberge (v. Mor). Bei der Meyralm am Traunstein (Sturm).

β Früchte kahl.

123. C. microstachya. Ehrh. (Kleinährige S.)

Wurzelstock faserig, beblätterte Seitensprossen treibend; Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, dünn, bogig-aufrecht, oberwärts scharf dreikantig, nackt, am Grunde bescheidet, grundständige Scheiden schwarzbraun, glänzend, lanzettlich, spitz, ganz; Blätter steiflich, $\frac{1}{4}$ " breit, sehr schmal lineal, tiefrinnig zusammengefaltet, an der Spitze scharf dreikantig, freudigrün. Aehren: männliche 1, endständig, walzlich oder keulenförmig, an der Spitze mit weiblichen Blüten besetzt, weibliche 2—3, aufrecht, eirundlich, durchaus weiblich, klein, gedrunken, nahe beisammen und dicht an der männlichen stehend. Bälge anfangs hellbraun, zur Fruchtzeit dunkelbraun mit zartem, grünem Kiele und breitem, weissem Hautrande, die männlichen länglich, spitz, die weiblichen eirundlich, stumpflich; Deckblätter von Farbe der Bälge, scheidenlos, häutig, ihr Aehrchen nicht überragend, vertrocknend. Narben 2. Früchte eiförmig, vorn flach, hinten *convex*, längsnervig, kahl, in einen am Rande glatten oder sehr schwach-gezähnelten, an der Spitze kurz-zweizahnigen Schnabel endigend.

Juni. ♀.

Auf Torfgrund und Moorwiesen. Sehr selten. Auf einer versumpften torfigen Wiese am Wege von Kirchschatlag gegen Zwettl zu links von der Strasse am nördlichen Ende des Schauerwaldes, unter *Eriophoron alpinum* (im sogenannten Davidschlag oder Taffetschlag).

B. Früchte schnabellos, oder in einen sehr kurzen, stielrunden, vorne abgestutzten Schnabel endigend, kahl.

133. C. stricta. Gooden. (*C. caspitosa* Gay non L. Steife S.)

Wurzelstock faserig, einen dichten, fast undurchdringlichen, polsterigen Rasenstock bildend, tief in die Erde dringend, Sümpfe in Morastorf umwandelnd. Halme starraufrecht, 1—2' hoch, scharf dreikantig, am Grunde bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden braun und nebst den Halmscheiden sich auffasernd, besonders an der Basis des Halmes ein Fasernetz bildend. Blätter 1—2" breit, lineal, in sehr feine Spitze zulaufend, flach, am Rande sehr scharf, duftig oder grasgrün, jung kurz, starr, später sehr verlängert, schlaffer. Aehren: männliche 1 (selten 2), endständig, lineal-walzlich, weibliche 2—3, aufrecht, etwas entfernt, verlängert walzlich, gedrunken, sitzend, oder die unterste kurzgestielt; Bälge lanzettförmig spitz, männliche schwarzbraun mit lichterem Kiele, weibliche

schwarzbraun, mit grünem Kiele, und wegen der vorstehenden Früchte breit-meergrün-berandet erscheinend; Deckblätter pfriemlich oder borstlich, das unterste aber blattartig, lineal, scheidenlos, die unterste weibliche Aehre aber nie die oberste männliche überragend. Narben 2. Früchte elliptisch, flach, längsnervig, kahl, sehr kurz geschnabelt; Schnabel stielrund, ungetheilt; die reifen Früchte fallen sogleich ab.

Unterscheidet sich von *C. caespitosa* L. durch längere, entfernter stehende Aehren, flache, längsnervige Früchte und durchaus höheren, steiferen Bau, von *C. vulgaris* und *C. acuta* durch die sich zerfasernden Scheiden.

April—Mai. ♀

Auf sumpfigen, moorigen Wiesen, an Schlammgräben. Um Linz zunächst auf der Teichwiese nächst dem Pflaster in Urfahr, in Lachen im Kirnbergerforste, in der Zizlau, auf sumpfigen Wiesen längs der Traun bei Ansfelden, in Traunarmen bei Wels, Wäldchen am Luftenberg, Steinbruch bei Pulgarn. Um Weyr. Zwischen Lauterbach und Kirchdorf. Am Glöcklteich bei Windischgarsten.

134. *C. caespitosa*. L. nach Fries. (*C. Dreyeri* O. F. Lang. — *C. pacifica* Dreyer. Rasige S.)

Wurzelstock faserig, dichten Rasen, aber keine Ausläufer treibend; Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, ziemlich schlaff, scharf dreikantig, am Grunde bescheidet, oberwärts nackt, grundständige Scheiden dunkelbraun, netzig-gespalten. Blätter $\frac{1}{2}$ —1'' breit, schmallineal, haarspitz verschmälert, flach, duftiggrün; Aehren: männliche 1—2, endständig, aufrecht, länglich, walzlich, weibliche 2—3, aufrecht sitzend, zur Fruchtzeit eiwalzlich, gedrunge, nahe zusammengestellt; Bälge lanzettlich, spitzlich, männliche braun mit lichterem Kiele, weibliche dunkelbraun mit grünem Kiele, von den vorstehenden Früchten breit-meergrün-berandet. Deckblätter borstlich, das unterste blattartig, an der Basis kurzscheidig umfassend, die weiblichen Aehren aber nicht die endständige überragend. Narben 2. Früchte fast kreisrund, beiderseits etwas *convex*, nervenlos, von feinen Pünktchen rauh, sonst kahl, sehr kurz geschnabelt, Schnabel stielrund, ungetheilt.

Anfangs April. Auf Alpen später. ♀

Auf Moorwiesen mit Granitunterlage, z. B. zu Kirchschatz, in der Kunöd, um Lest, Weissenbach a. W. Auf Torfmooren und an Sümpfen der Kalkgebirge, Voralpen und Alpenregion. Um Weyer (Brittinger). Im kleinen Sumpfe nächst der Sennhütte im Gjäid (Kerner), um Mondsee u. s. w.

135. *C. vulgaris*. Fries. (*C. caespitosa* Aitorum non L. — *C. acuta* α *nigra*. L. *C. polyandra* Schk. — *C. Goodenovii* Gay. Gemeine S.)

Wurzelstock faserig, lockeren Rasen und Ausläufer treibend, Ausläufer beblättert. Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, steifaufrecht, drei-

kantig, beblättert, am Grunde bescheidet, grundständige Scheiden braun, nicht netzig gespalten, ganz. Blätter $\frac{1}{2}$ —1" breit, schmal-lineal, flach, am Rande scharf, grasgrün. Aehren: männliche 1—2, endständig, lineal-walzlich, dünn, weibliche 2—3, seltener 4, länglich-walzlich, gedrun-gen, aufrecht, sitzend, oder die unterste kurzgestielt, etwas entfernt; Bälge lanzettlich, männliche braun mit lichterem Kiele, weibliche braun mit grünem Kiele und von den vorstehenden Früchten breit-meergrün-berandet scheinend; Deckblätter borstlich, das unterste blattartig, lineal, scheidenlos; die endständige Aehre nicht überragend. Narben 2. Früchte elliptisch, vorn flach, hinten *convex*, längsnervig, kahl, sehr kurz geschnabelt, Schnabel stielrund, ungetheilt; Früchte später abfallend, als jene der *C. stricta*.

Ende April — Mai. ♀. Auf Hochmooren später.

Auffallende Formen dieser Art sind:

1. **C. turfosa.** Fries. Schlank, $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, mit Ausnahme der ganzen nicht in ein Fasernetz aufgelösten Grundscheiden der *C. stricta* in der Tracht ähnlicher. Aehren genähert, weibliche 8—12" lang, lineal, spitz, weibliche Bälge schmallauszettlich, spitz, dunkelbraun mit lichtgrünem Kiele
2. **C. melaena.** Wimmer. Niedriger $\frac{1}{2}$ —1' hoch; Aehren entfernter stehend, weibliche 4 höchstens 6" lang, eiwalzlich, stumpflich, weibliche Bälge abgerundet, kurzstachelspitz, schwarzbraun, getrocknet samtschwarz, mit sehr schmalem, lichterem Kiele.

Auf Grünland- und Hochmooren, sowohl auf Gneiss- und Granitunterlage in den Mühlkreisen, als auf Torf- und Moorwiesen mit Kalk- und Sandsteinunterlage in den Alpenstrichen bis zum Krummholz aufsteigend. Um Linz zunächst auf nassen Wiesen beim Hagenwirthe, Hofstettergute (massenhaft auf den Moorwiesen um Kirchs Schlag, auf der Kunöd in Gesellschaft der *C. turfosa* und *melaena*, eine in die andere Form übergehend). *C. turfosa* um Neustift und Windischgarsten, am Brunnsteinersee 4000'; auf Thonboden am Lahnafelde u. s. w. *C. melaena* besonders häufig im Walde am Eingange in den Föhrauertorfstich und auf Moorwiesen bei Lest.

136. C. acuta. L. (*C. acuta*. var. *rufa*. L. — *C. gracilis* Curt. Spitze S)

Wurzelstock faserig, Rasen und beblätterte Ausläufer treibend. Halme aufrecht, 1—3' hoch, schlaff, mit der Spitze nickend, dreikantig, am Grunde bescheidet, beblättert. Grundständige Scheiden braun, breit, oben wie abgeschnitten, ganz, nicht zerfasernd. Blätter $\frac{1}{2}$ —3" breit, breitlineal, flach, am Rande schneidend-scharf, haarfein zugespitzt, schlaff, gras- oder bläulichgrün. Aehren: männliche 2—4, endständig, gedrun-gen, lineal, weibliche 3—5, walzlich, gedrun-gen, aufrecht oder nickend bis überhängend, mehr oder minder entfernt, die oberen sitzend, die unteren kürzer oder länger gestielt, die oberen

zuweilen an der Spitze mit einigen männlichen Blüten besetzt. Bälge schwarzbraun, männliche mit lichtbraunem Kiele, weibliche mit grünem Kiele, fast so lang als die Früchte. Deckblätter alle blattartig, lineal, scheidenlos, das unterste über das endständige männliche Aehrchen beträchtlich hinausragend. Narben 2. Früchte elliptisch, beiderseits *convex*, etwas aufgeblasen, verwischt-längsnervig, kahl, lockerer oder dichter gestellt, sehr kurz geschnabelt; Schnabel stielrund, ungetheilt. Früchte später abfallend, als jene der *C. stricta*.

Durch das über die endständige Aehre hinausragende Deckblatt von den drei vorhergehenden Arten zu unterscheiden.

April — Mai. 4.

An Flussufern, an grösseren Bächen und Gräben, in Teichen, Seebüchten, besonders auf kalkreicher Unterlage gemein. Am Donaugestade unter dem Fischer am Gries, um Seirlufer und St. Peter bei Linz. An den Traumühlbächen bei Kleimünchen; längs der Traun am beiderseitigen Ufer stellenweise mit *C. riparia*. An der Ens, Steyr, Krems, am Inn. In riesigen 5' und darüber hohen Exemplaren beim Schwarzenbrunn am Almsee und an seichten Stellen der Salzkammergut-Seen.

2. Rotte: *Tristigmaticæ*. Narben 3.

A. *Microrrhynchæ*. *Kurzgeschnabelte*. Früchte sehr kurz geschnabelt oder schnabellos, Schnabel stielrund, meist kurz abgeschnitten oder ausgerandet. Narben 3.

§. 1. Endständige Aehre typisch-zweigeschlechtig, alle übrigen weiblich. Früchte kahl.

137. *C. atrata*. L. sp. (Schwarzähre S.)

Wurzelstock faserig, rasig, auslaufend, Ausläufer beblättert. Halme aufrecht, dreikantig, an der Basis bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden braun, schuppig, ganz; Blätter $\frac{1}{2}$ —2''' breit, breitlineal, spitz, flach, glatt, hellgrasgrün; Aehren 3—5, eiförmig oder länglich-walzlich, gedrunge, sitzend oder kurzgestielt, aufrecht oder zuletzt überhängend, an der Spitze des Halmes gehäuft oder die unterste mehr entfernt, länger gestielt; endständige Aehre an der Spitze weiblich, unten männlich, die übrigen weiblich; Bälge eiförmig, spitz, schwarzpurpurn mit lichterem Kiele und Rande, die Früchte fast verdeckend; Deckblätter häutig, zuweilen in eine krautige Spitze endend, oder das unterste blattig, lineal, scheidenlos oder kurzscheidig, so lang oder länger als die Aehre. Narben 3. Früchte eiförmig oder länglich, zusammengedrückt, nervenlos, kahl, gelblichgrün bis braun, in einen undeutlichen, sehr kurzen Schnabel auslaufend.

Durch die schwarzpurpurnen Aehren ausgezeichnet.

Juni — August. 2.

Aendert ab:

α **conglomerata**. Neilr. (*C. nigra* All. — *C. parviflora* Host. — *C. aethostachya* Schk.) Aehren eiförmig, an der Spitze des Halmes dicht zusammengedrängt; alle Deckblätter häutig. Halm 3—6" hoch.

β **laxa**. Neilr. (*C. atrata* Fl. dan.) Aehren, die oberste dicker, eiförmig, die übrigen länglich, walzlich, an der Spitze des Halmes locker gehäuft, die unterste entfernter, länger gestielt; das unterste Deckblatt blattartig, lineal. Halm $\frac{1}{2}$ —1' hoch. (*C. aterrima*, Hoppe, ist nur Riesenform mit rauhem Halme.)

Diese Unterschiede sind aber nicht ganz constant und beide Formen gehen häufig in einander über.

Auf grasigen Jochen der Kalkalpen in und ober der Krummholzregion.

α Am hohen Nock (Pr. Engel), am grossen und kleinen Priel, grossen und kleinen Pyrgas, am Lahnafelde und auf der Speikwiese des Warscheneggs; am Kasberg (5300'), am Dachsteingebirge (Kerner), am Schafberge.

β Auf sämtlichen Stoderalpen, am Warschenegg, auf der Speikwiese, am grossen Pyrgas, am Dachsteingebirge, Kranabittsattel, Schafberge.

§. 2. Die endständige Aehre typisch-männlich, die übrigen weiblich. Früchte behaart.

a. *Wurzelstock kriechend; Ausläufer lockere Rasen und einzelne Halme bildend.*

138. *C. tomentosa*. L. (Filzig-früchtige S.)

Wurzelstock braun, dünn, verästelt, kriechend, lockere Rasen und einzelne Halme treibend; Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, dreikantig, unterhalb bescheidet, oberhalb nackt und schärflich, grundständige Scheiden rothbraun, in eine blattige Spitze endigend. Blätter $\frac{1}{2}$ —1" breit, lineal, flach, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, linealwalzlich; weibliche Aehren 1—3, eiwalzlich, kurz, gedrungen, sitzend oder die unteren unmerklich gestielt, immer aufrecht, genähert oder entfernt. Bälge: männliche lanzettlich, weibliche eiförmig, kürzer als die Früchte, rostbraun, mit grünem Kiele. Deckblätter blattartig, kurz-scheidig oder scheidenlos, das unterste lineal, zuletzt wagerecht abstehend, die oberen viel kürzer, pfriemlich. Narben 3. Früchte kugelig-verkehrteiförmig, fast dreiseitig, kurzhaarig, filzig, graulichgrün, in einen sehr kurzen, schwachausgerandeten Schnabel endigend.

Durch die filzigen Früchte ausgezeichnet.

April — Mai. 2.

Auf Moorwiesen, an feuchten Gebüschchen, schattigen Waldstellen, sehr zerstreut, im Gebirge sowohl als im niedrigen Theile des Gebietes. Im

Walde vor der Wilheringer Anschlussmauer auf Granit, im Hainzenbachthale. An der östlichen Hecke des Füchsenwäldchens bei Linz und auf der langen Wiese vor St. Peter auf Donaualluvium. Vorzüglich aber auf Kalkunterlage, auf nassen Wiesen um Kremsmünster häufig (Hofstetter), um Hall, Steyr, Weyer, Windischgarsten, am Brunensteinersee (Oberleitner) u. s. w.

139. C. præcox. Jacq. (*C. filiformis* Leers. non L. — *C. stolonifera* Ehrh. — *C. mollis* Host. gr. Frühe S.)

Wurzelstock dünn, verästelt, kriechend, Blätterbüschel und einzelne Halme treibend; Halme aufsteigend oder aufrecht, 2—12" hoch, stumpfkantig, am Grunde bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden lichtbraun, schuppig sich deckend; Blätter 1" breit, lineal, flach, steif, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, keulenförmig; weibliche 1—4, eilänglich oder länglich, gedrunken, sitzend oder eingeschlossen-gestielt, aufrecht, sehr genähert und an die männliche gedrängt; Bälge lanzettlich, männliche rothbraun mit lichterem Kiele, weibliche rostbraun, mit stachelspitz-auslaufendem Kiele, ohne weisshäutiger Berandung; Deckblätter am Rande häutig, scheidig oder scheidenlos, das unterste blattartig, lineal oder linealpfiemlich, aufrecht-abstehend. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreiseitig, feinflaumig, sehr kurz geschnabelt, Schnabel seicht ausgerandet.

Aendert an Grösse sehr ab, von 2"—1' Höhe, unterscheidet sich aber immer von der sehr ähnlichen *C. polyrrhiza* Wallroth, durch die auslaufende Wurzel, und von *C. cricetorum* Pollich, durch die in Folge des auslaufenden Nervens stachelspitzen, nicht weisshäutig-berandeten Bälge.

April — Mai. ♀.

Auf trockenen Wiesen, sonnigen Triften, an Dämmen, in Holzschlägen auf den verschiedensten Bodenarten, besonders auf Alluvium der Ebene überall gemein; steigt jedoch auf den Ausläufern des bairischen und des Böhmerwaldes bis 3000' auf, und findet sich auch auf höheren Kalkgebirgen. Auf der Speikwiese (Oberleitner).

140. C. ericetorum. Pollich. (*C. ciliata* Willd. — *C. montana* Leers non L. Gewimperte S.)

Wurzelstock dünn, verästelt, kriechend. Halme aufsteigend und aufrecht, 4—6" lang, stumpfkantig, am Grunde bescheidet, oberwärts nackt, grundständige Scheiden lichtbraun; Blätter 1" breit, lineal, flach, graulichgrün. Aehrchen: männliche 1, endständig, keulenförmig; weibliche 1—2, eiförmig, gedrunken, sitzend, aufrecht, dicht genähert und an das männliche gedrängt; Bälge verkehrt-eiförmig, vorne abgerundet, braun mit lichterem Kiele; weibliche rostbraun mit grünem nicht auslaufenden, sondern vor

der stumpfen Spitze verschwindendem Kiele, am Rande weisshäutig, kurzgewimpert; Deckblätter häutig, scheidenlos umfassend, spitz oder pfriemlich, aufrecht-abstehend. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreiseitig, flaumig, undeutlich geschnabelt, Schnabel abgesehen oder sehr seicht ausgerandet.

Ende April — Mai. ♀.

Auf trockenen Wiesen, dünnen Triften auf Kalkalluvium der Haide, in der Nähe des Richtplatzes zwischen Linz und Ebelsberg; an der Strasse nach Hart vor dem zweiten Walde links, auf trockenen Rainen zwischen Neubau und dem Weingartshofe. In der Nähe von Rading an der Salza und im Veilchenthale bei Windischgarsten (Oberleitner). In der Passauer Gegend (Sendtner).

b. *Wurzelstock faserbüschelig, rasig; weibliche Aehren sämmtlich ungestielt, keine über die männliche hinausragend; Deckblätter scheidenlos.*

141. C. montana. L. (*C. collina* Willd. Berg-S.)

Wurzelstock faserig, dichtrasig, Halme aufrecht, 3—10" hoch, zuweilen niedergebogen oder liegend, dreikantig, an der Basis bescheidet und von langen, verwelkten, vorjährigen Blättern oft fast verhüllt, oberwärts nackt, grundständige Scheiden blutroth. Blätter $\frac{1}{3}$ " breit, schmallineal, flach, hellgrün, zuletzt länger als der Halm, schlaff, hellgrün; Aehren: männliche 1, endständig (selten noch eine zweite kleinere männliche Aehre), länglich bauchig; weibliche Aehren 1—3, eiförmig, gedrunken, sitzend, aufrecht, sehr genähert; Bälge verkehrt-eiförmig, männliche purpurschwarz, ohne häutigem Rande, weibliche schwarzbraun, stumpflich, mit oder ohne grünem Kiele; Deckblätter scheidenlos, häutig, oder das unterste in ein borstliches Blättchen auslaufend. Narben 3. Früchte länglich-verkehrt-eiförmig, dreiseitig, kurzhaarig, schmutzgrün, kurzgeschnabelt, Schnabel ausgerandet.

Durch die schwärzlichen Aehren von *C. pilulifera* zu unterscheiden.

April — Mai. ♀.

Auf trockenen Wiesen, sonnigen Hügeln besonders gebirgiger Gegenden und auf Alluvialboden der Haide. Häufig in lichten Hainen zwischen Hart, Weingartshof und Neubau; in grosser Menge auf dünnen Hügeln zwischen dem Jägermayr und dem Kirnberg. Massenhaft auf Bergwiesen und Waldschlägen um Kremsmünster (Schacher, Sommerdorfer-Graben), um Steyr u. s. w. Auf Kalk- und Wiener Sandsteinunterlage in der Voralpen- und Alpenregion des Traunkreises und Salzkammergutes.

142. C. pilulifera. L. (*C. filiformis flor. dan. non L.* Pilletragende S.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme aufrecht, 3—10" hoch, zur Fruchtzeit niedergebogen oder liegend, dreikantig, an der Basis bescheidet,

oberwärts nackt; grundständige Scheiden lichtbraun; Blätter $\frac{1}{2}$ ''' breit, schmallineal, flach, duftiggrün; Aehren: männliche 1, endständig, schmallineal; weibliche 1—3, eiförmig oder kugelig, gedrungen, sitzend, aufrecht, sehr genähert und an die männliche gedrängt; Bälge eilanzettlich, männliche und weibliche lichtbraun mit grünem Kiele; Deckblätter scheidenlos, das unterste blattartig, borstlich oder lineal, aufrecht abstehend, die oberen häutig, meist in eine krautliche Borste auslaufend. Narben 3. Früchte kugelig-verkehrt-eiförmig, dreiseitig, feinflaumig, meergrün, sehr kurz geschnabelt, Schnabel seicht ausgerandet.

April — Mai. ♀.

In lichten Bergwäldern, kurzgrasigen Holzschlägen, auf Waldwiesen besonders auf sandigem Boden. Auf den Schauerwaldwiesen bei Kirchschlag, am Lichtenberg, am Himmelreichberg am Eingang in den Haselgraben; auf tertiären Hügeln am Pfenuigberge (Sichelleithen bei Steyregg). Am Wege vom Zaubersbühl zum Friesenegg auf Quarzsand. Auf Bergwiesen um Weyer, Steyr, in Holzschlägen bei Steyr-Garsten, auf Wiesen in der Spregau (Oberleitner). Um Mondsee, Vöcklabruck u. s. w. im Gebiete zerstreut, nicht gemein.

c. *Wurzelstock faserbüschelig, rasig; weibliche Aehren sämtlich oder doch die unterste gestielt, keine über die männliche hinausragend; Deckblätter sämtlich oder doch das unterste scheidig.*

143. C. polyrrhiza. Wallr. (*C. longifolia* Host. *gram.* — *C. umbrosa* Hoppe. Reichfaserige S.)

Wurzelstock faserig, dichtrasig. Halme anfangs aufrecht nur 3—6'' hoch, zuletzt niedergebogen oder liegend, 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, dreikantig, an der Basis bescheidet, von den in Fasern aufgelösten grundständigen Scheiden mit braunem Faserschopfe umgeben, oberwärts nackt. Blätter 1''' breit, lineal, flach, 1—2' lang, zuletzt schlaff niederliegend, mit verwelkten Blattresten untermischt, grasgrün; Aehren: männliche 1, endständig, keulenförmig; weibliche Aehren 1—3, länglich oder eilänglich, 10—15 blühtig, aufrecht, genähert, die oberste sitzend, die unterste etwas entfernter, mehr weniger eingeschlossen gestielt; Bälge männliche und weibliche lichtrostbraun mit grünem Kiele. Deckblätter häutig, meist begrannt, oder das unterste blattartig, lineal oder pfriemlich, aufrecht abstehend, das oberste scheidenlos, das unterste scheidig. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreiseitig, flaumig, schmutzigggrün, kurzgeschnabelt, Schnabel seicht ausgerandet.

Von *C. praecox* durch den reichen Faserschopf an der Basis des Halmes durch die sehr langen, schlaffen Blätter, vorzüglich aber durch die faserbüschelige, nicht auslaufende Wurzel verschieden.

April — Mai. ♀.

In Vorhölzern, Waldschluchten, Holzschlägen gebirgiger Gegenden, sehr zerstreut, nicht überall aber stellenweise häufig. Auf thonigen und quarzsandigem Hohlwege ober dem Rieseneder am Fusse des Pöstlingberges, auf tertiären Hügeln des Pfennigberges (ober dem Bankelmayr, Sicheltheithen bei Steyregg). Am Wege vom Frieseneck nach Allharting. Auf kalkreichem Boden der Bergwiesen um Steyr, im Stoder.

144. C. Halleriana. Asso. (*C. gynobasis* Vill. — *C. alpestris* All. — *C. diversiflora* Host. gram. Wurzelblüthige S.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme aufrecht, 3—10" hoch, zuletzt niedergebogen oder liegend, dreikantig, am Grunde bescheidet, sonst fast durchaus nackt; grundständige Scheiden braun; Blätter $\frac{1}{2}$ " breit, schmal-lineal, steiflich, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, lanzettlich; weibliche Aehren 2—4, eiförmig, 3—5 blüthig, die oberen sitzend oder eingeschlossen gestielt, genähert, meist an die männliche gedrängt, die unterste fast grundständig, sehr lang gestielt, alle aufrecht, Stiel der untersten weiblichen Aehre fast halb so lang, als der Halm, nicht eingeschlossen. Bälge: männliche lichtrostbraun, weisshäutig berandet, weibliche röthlichbraun mit breitem, grünem Kiele und weisslichem Hautrande, so lang, als die Früchte; Deckblätter: obere bescheidet, oder ohne Scheide, bald häutig, bald blattartig und dann lineal oder pfriemlich, aufrecht abstehend, das der untersten weiblichen Aehre von Gestalt der Wurzelblätter, scheidig; Früchte länglich-verkehrt-eiförmig, dreikantig, fein-flaumig, erhaben längsnervig, lichtbraun, kurzgeschnabelt, Schnabel seicht ausgerandet.

Anfänger mögen sich hüten, den langen, grundständigen Stiel der untersten weiblichen Aehre nicht für einen selbständigen einährigen Halm zu halten; — die Früchte zeichnen sich durch die trotz dem flaumigen Ueberzuge deutlich-erhabenen Längsnerven von den flaumigen Früchten anderer Arten aus, deren Längsnerven undeutlich sind.

Mai — Juni. ♀

Auf bewachsenen Hügeln der Alpenthäler, in Vorhölzern, Waldschlägen der Kalkgebirge bis in's Krummholz. Um Neustift, an Steinwänden im Veilchenthale bei Windischgarsten (Oberleitner). In der Feichtau bis zum Krummholz des hohen Nocks (Engel). Am Wege von Innerstoder zum Schracken (Saxinger). Am Pyrn bei Spital (Brittinger).

145. G. humilis. Leyss. (*C. clandestina* Good. Niedrige S.)

Wurzelstock faserig, dichtrasig; Halme aufrecht, 1—3" hoch, steif, stumpfkantig, am Grunde bescheidet und meist von den überragenden dichten Blätterbüscheln und Ueberresten alter Blätter verhüllt, und durchaus mit den in trockenhäutigen Scheiden

der Deckblätter eingeschlossener Aehren besetzt; Blätter $\frac{1}{2}$ ''' breit, schmallineal, flach, jung steif, später die Halme weit überragend, grasgrün; grundständige Scheiden braun, Scheiden der Deckblätter röthlichbraun, mit breitem, weisshäutigem, durchscheinendem Rande; Aehren: männliche 1, endständig, länglich; weibliche 2—5, länglich, aufrecht längs des Halmes vertheilt, gestielt, Stiele und vor der vollen Blüthenzeit auch die Aehren in die scheidigen, häutigen Deckblätter eingeschlossen; Bälge: weibliche breiter, röthlichbraun mit feinem, grünem Kiele und breitem, silberigem, durchscheinendem Hautrande, Deckblätter ebenso, aber ohne grünem Kiele. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreiseitig, trübgrün, an der Spitze flaumig, kurzgeschnabelt, Schnabel abgeschnitten. Kaum reif, fallen die Früchte ab.

April — Mai. 4.

Auf trockenen Bergwiesen, auf felsigen Abhängen in der Voralpenregion auf Kalkunterlage. Am Lindau bei Neustift, an Felswänden im Veilchenthale bei Windischgarsten, bei Altpernstein, am Pröller- und am Georgenberg bei Michelndorf. Auf grasigen Hügeln um Steyr, auf einem sonnigen Grasplatze im Aumayrwrth bei Kremsmünster (Hofstetter). Auf Kalkalluvium der Haide bei Wels.

d. *Wurzelstock faserig, rasig. Weibliche Aehren sämmtlich gestielt, mit scheidigen Blättern, wenigstens die oberste zur oder nach der Blüthezeit über die männliche hinausragend.*

146. *C. digitata*. L. spec. (Gefingerte S.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme zusammengedrückt, schief aufrecht, 3—10'' hoch, ziemlich gerade, am Grunde bescheidet, sonst nackt; grundständige Scheiden purpurroth; Blätter 1''' breit, lineal, flach, grasgrün, zum Theile breiter und dann kürzer als der Halm, zum Theile schmaler, länger als der Halm. Aehren: männliche 1, während oder nach der Blüthezeit von der obersten weiblichen Aehre überragt, länglich, schmal; weibliche 2—4, lineal, 5—9blüthig, eingeschlossen gestielt, entfernt, wechselständig, oder die zwei obersten genähert, und dann mit der männlichen fingerartig zusammengestellt; bei der Frucht reife locker. Bälge und Deckblätter rost- oder purpurbraun, mit oder ohne grünem Kiele, weisshäutig berandet. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreiseitig, zerstreut-kurzhaarig, so lang als der Balg, blassgrün, kurzgeschnabelt, Schnabel sehr seicht ausgerandet.

Durch die minder genäherten Aehren, und mit der Frucht gleich langen Klappen von *C. ornithopoda*, Willd., verschieden

April — Mai. 4.

An steinigen, begrasten Abhängen, in lichten Wäldern, Holzschlägen, besonders auf kalkreichem Boden, vorzüglich im gebirgigen und subalpinen Theile des Gebietes. Um Linz zunächst im Zaubertale, im Walde hinter Neumargarethen. In Pfennigbergwäldern ober dem Bankelmayr und um Steyregg. Auf Traunalluvium bei Ebelsberg, Neubau, Wels. Um Aistersheim. Um Kremsmünster, Steyr, Windischgarsten, Neustift in Voralpenwäldern; in der Hampfleithen bei Kirchdorf und sogar in entlegenen Gassen des Marktes Kirchdorf (Schiedermayr). Im Salzkammergute, um Mondsee, um Vöcklabruck (v. Glanz) u. s. w.

147. C. ornithopoda. Willd. (*C. pedata* Host. *gram. non L.* Vogelfussförmige S.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme stielrund, liegend oder aufsteigend, 1—6" hoch, verschiedenartig gebogen, an der Basis bescheidet, sonst nackt, grundständige Scheiden braun oder purpurroth; Blätter 1" breit, lineal oder lanzettlineal, flach, meist kürzer als der Halm, grasgrün. Aehren: männliche 1, während oder doch nach der Blüthezeit von den weiblichen überragt, länglich, schmal; weibliche 2—5, lineal, 3—5blüthig, eingeschlossen gestielt, alle sehr genähert, fast fingerförmig zusammengestellt, bei der Fruchtreife locker; Bälge und Deckblätter strohgelb oder röthlich, mit grünem Kiele, weisshäutig berandet. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreiseitig, kurzhaarig, länger als der Balg, blassgrün, kurzgeschnabelt, Schnabel unmerklich ausgerandet.

April — Mai. ♀

In lichten Wäldern, auf steinigen Abhängen, besonders auf Kalkalluvium der Haide und auf Kalkvoralpen bis zum Krummholze. Im Wilheringer Walde. In Haidewäldchen bei Wels, Lambach. In der Teufels- und Kreuzleithen bei Kremsmünster. In Voralpenwäldern um Weyer, Neustift, Steyr, bei Altpernstein, Klaus, am Wege zur Gradalpe (Schiedermayr). Auf der Speikwiese des Warscheneggs. Im Salzkammergute.

§. 3. Die endständige Aehre typisch-männlich, alle übrigen weiblich; Früchte kahl.

a. Blätter kahl, rinnig, nur $\frac{1}{2}$ " breit, selten breiter

148. C. supina. Wahlbg. (*C. campestris* Host. *gram.* — *C. glomerata* Schr. Niedrige S.)

Wurzelstock dünn, verästelt und faserig, kriechend, gegliedert, an den Gelenken einzelne Halme und Blätterbüschel treibend, lockerrasig; Halme aufrecht, 2—8" hoch, dreikantig, nebst Blätterbüschel an der Basis bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden lichtbraun; Blätter schmällineal, rinnig eingerollt, kahl, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, länglich; weibliche 1—2, kugelig oder eiförmig, armlüthig, sitzend, sehr genähert, die oberste

an die männliche gedrängt. Bälge und Deckblätter rostbraun, mit grünem Kiele und weissem Rande; Deckblätter scheidenlos, häutig, oder das unterste in ein krautiges, pfriemliches Blättchen auslaufend. Narben 3. Früchte ellipsoidisch, bauchig, dreiseitig, glänzend-kahl, verwischt-längsnervig, grünlichbraun, kurzgeschnabelt, Schnabel kurz-zweilappig.

Fruchtexemplare sind kleinen Exemplaren der *C. pilulifera* sehr ähnlich, doch durch die glänzend kahlen Früchte und die kriechende Wurzel verschieden.

April — Mai. ♀

Selten. Auf Traunalluvium, auf der Haide, am Wege vom Klimitsch zum Hanselbäck (S. Martin), auf einer dünnen, steinigen Trift in Gesellschaft von *Silene Otites* in wenigen Exemplaren (Hübner). Am Pfaffenstein bei Weyer (Breitenlohner). Im Veilchenthal bei Windischgarsten (Oberleitner).

149. *C. alba*. Scop. (Weisse S.)

Wurzelstock dünn, verästelt, kriechend, einzelne Halme und Blätterbüschel treibend, lockerrasig; Halme aufrecht, 3—10" hoch, dreikantig, nebst den Blätterbüscheln an der Basis bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden lichtbraun; Blätter $\frac{1}{2}$ " breit, schmallineal, rinnig-eingerollt, kahl, freudigrün. Aehren länglich, männliche 1, endständig, nur zur Fruchtzeit von der verlängert gestielten obersten weiblichen Aehre erreicht oder überragt; weibliche Aehren 1—3, meist 2, gestielt, genähert, zur Fruchtzeit entfernter und länger gestielt, gelockert, aufrecht. Bälge und Deckblätter länglich, spitz, weiss-trockenhäutig, silberigglänzend; Deckblätter scheidig. Narben 3. Früchte eiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kahl, sehr fein und schwach gerillt, anfangs gelblichgrün, reif schwärzlich, kurzgeschnabelt, Schnabel schief abgeschnitten.

Der Blütenstand verändert sich wie oben angedeutet, doch ist diese Art immer leicht durch die weisshäutigen Bälge ausgezeichnet, von denen die später schwärzlich gewordenen Früchte auffallend abstechen.

April — Mai. ♀

An sonnigen Waldstellen, Holzschlägen, unter Gebüsch, in Auen. Um Linz zunächst in Wäldern des Pöstlingberges gegen die Pucheanau zu, in Buchenwäldern ober dem Bankelmayr, auf Quarzsand. Häufig auf Moorwiesen zu Kirchschatz, in der Föhrau. Im Kirnbergerforste auf Granit. Auf Traunalluvium der Haide unter Gebüsch, in Auen längs der Traun. In Wäldern um Vöcklabruck, Schwannstadt. Um Ried, Braunau, Reichersberg u. s. w. In lichten Wäldern der Kalkalpen und Voralpen um Steyr, an Felsen am Hochramskogl bei Neustift, im Veilchenthal bei Windischgarsten (Oberleitner). Auf dem Georgenberg und im Hunsenbauernholz bei Micheldorf, am Kremsursprung, in der Steyring, Pernerau (Schiedermayr). Im Salzkammergute um Hallstadt, Ischl, Mondsee.

150. *C. Ilmosa*. L. (Schlamm-S.)

Wurzelstock dünn, ästig, kriechend, einzelne Halme und Blätterbüschel treibend, lockerrasig; Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ –1' hoch, oder zur Fruchtreife niedergebogen, stumpfkantig, am Grunde nebst den Blätterbüscheln bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden rothbraun; Blätter $\frac{1}{2}$ " breit, schmallineal, rinnig, steiflich, kahl, meergrün; Aehren: männliche 1, selten 2, endständig, länglich oder lineal; weibliche 1–2, selten mehr, eilänglich, gedrunken, entfernt, nickend oder überhängend, Aehrchenstiele fein, $\frac{1}{2}$ –1" lang; Bälge: männliche rostbraun, weibliche rostbraun mit grünem, feinem Kiele und durch die vorstehenden grossen Früchte wie meergrün breitberandet erscheinend; Deckblätter blattartig, schmallineal oder borstlich, scheidenlos oder das untere kurzscheidig. Narben 3. Früchte eiförmig oder elliptisch, zusammengedrückt, dreiseitig, kahl, längsnervig, meergrün, kurzgeschnabelt, Schnabel abgeschnitten.

Mai — Juni. ♀.

Selten. Im Schacher bei Kremsmünster an sumpfigen, mit *Sphagnum* bewachsenen Waldstellen (Hofstetter). Am Traunfalle (Britt. fl. a.) In Sümpfen zwischen Seewalchen und Zell am Moos. Im Ibmermoos bei Eggelsberg.

b. *Blätter kahl, flach, 1–8" breit.*

151. *C. nitida*. Host. (*C. verna* Schk. Glänzende S.)

Wurzelstock dünn, walzliche, Blätterbüschel und einzelne Halme treibende Ausläufer treibend, lockerrasig; Halme im Bogen aufsteigend, seltener aufrecht, 3–12" hoch, dreikantig, am Grunde nebst den Blätterbüscheln bescheidet, oberwärts nackt; grundständige Scheiden braun. Blätter 1– $\frac{1}{2}$ " breit, lineal, flach, meist gekrümmt, aber steif, glänzend, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, länglich, weibliche 2–3, eilänglich, gedrunken, halbeingeschlossen gestielt oder sitzend, genähert oder die untere länger gestielt, entfernt, aufrecht; Bälge hellrostbraun, mit grünem Kiele und weisslichem Hautrande, glänzend; Deckblätter: obere häutig, begrannt, oder in eine krautige, pfriemliche Spitze auslaufend, scheidenlos oder kurzscheidig, das unterste blattartig, lineal, scheidig; oft von Gestalt der Halmlätter; Narben 3. Früchte eiförmig, bauchig, dreiseitig, glänzend, kahl, längsnervig, grünlichbraun, kurzgeschnabelt, Schnabel kurz-zweilappig.

Durch die firnissglänzenden Aehren ausgezeichnet.

April — Mai. ♀.

Sehr selten. Ehedem in Nähe des Fleischerhäuschens bei St. Peter und am Waldrande alldort, auf Traunalluvium bei Marchtrenk, an beiden

Orten nicht mehr zu finden. Im Stoder? Gegenwärtig für Oberösterreich zweifelhaft.

152. C. panicea. L. (Fennigfrüchtige S.)

Wurzelstock, derb, ästig, kriechend, einzelne Halme und lockeren Rasen bildend; Halme aufrecht oder aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stumpfkantig, am Grunde bescheidet, beblättert, glatt; grundständige Scheiden gelblichbraun; Blätter $1-1\frac{1}{2}$ " breit, lineal, flach, meergrün; Aehren: männliche 1, endständig, aufrecht, länglich; weibliche 2—3, länglich oder walzlich, locker, mehr weniger eingeschlossen, das unterste heraustretend gestielt, aufrecht, entfernt; Bälge eiförmig, spitz, purpurbraun mit weisslichem Hautrande und grünem Kiele gegen die gelbgrünen Früchte grell absteht. Deckblätter blattartig, lineal, scheidig, die unteren von der Gestalt der Halmsblätter. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kahl, glatt, nervenlos, gelbgrün, kurzgeschnabelt, Schnabel abgeschnitten.

Durch die sehr lockeren, grün- und braunbunten Fruchtähren ausgezeichnet.

Mai — Juni. 2.

Auf sumpfigen Wiesen, auf Torf- und Moorgründen im ganzen Gebiete. Um Linz zunächst auf feuchten Wiesen in Urfahr auf der Grabenwiese unter dem Hagen, Hausermühlwiese, zu Kirchschatz und sonst auf Moorwiesen der Mühlkreise in Menge. Um Aschach, Efferding, Weitzkirchen, Peuerbach, Weidenholz, Aistersheim, Walchern. Auf nassen Wiesen längs der Traun bei Ansfelden, Neuhofen, Kremsmünster, Hall, Steyr, Weyer, Windischgarsten, Kirchdorf. Im Salzkammergute. Um Vöcklabruck, um Ried u. s. w.

153. C. glauca. Scop. (*C. flacca* Schreb. — *C. recurva* Huds. — *C. limosa* Leers. non L. Meergrüne S.)

Wurzelstock derb, ästig, kriechend, beblätterte Seitensprossen mit einzelnen Halmen treibend, lockerrasig. Halme aufrecht oder im Bogen aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stumpf-dreikantig, an der Basis nebst den Blätterbüscheln bescheidet, oberwärts glatt, beblättert, grundständige Scheiden an der Basis rötlichbraun; Blätter $1-2$ " breit, lineal, flach, steiflich, bläulichgrün; Aehrchen: männliche 1, endständig oder 2—3, länglich, aufrecht, gehäuft; weibliche 2—3, walzlich, gedrunken, heraustretend gestielt, anfangs aufrecht, zuletzt überhängend, Stiele sehr fein, zur Fruchtzeit verlängert; Bälge eiförmig, zugespitzt, anfangs purpurroth mit grünem Kiele, zuletzt schwarzbraun mit gelbem, auslaufendem Kiele. Deckblätter: das oberste häutig, oder in ein krautiges, pfriemliches Blättchen auslaufend, scheidig oder scheidenlos, das unterste

meist blattartig, lineal, kurzscheidig, von Gestalt der Halbblätter, meist so lang oder länger als der Halm. Narben 3. Früchte oval, beiderseits *convex*, von feinen Punkten und Zäckchen rauh, sonst kahl, nervenlos, blaugrün oder purpurbraun, kurzgeschnabelt, Schnabel unmerklich ausgerandet.

Durch die steiflichen, blauduftigen Blätter auffallend, jedoch sehr veränderlichen Aussehens.

Mai — Juni. Auf Alpen bis August. ♀.

In Bergwäldern unter feuchtem Gebüsche, an quelligen Stellen, Sumpfwiesen, in Gräben, an Ufern auf den verschiedensten Unterlagen. Häufig in Laubwäldern der Mühlkreisberge, z. B. im Haselgraben, am Pfennigberge. Am Kirnberg auf Granit und Quarzsand. Auf Traunalluvium der Haide. Auf sämtlichen sowohl niederen Kalkbergen, als Voralpen bis in die Krummholzregion allenthalben gemein.

154. C. pendula. Huds. (*C. maxima* Scop. — *C. Agastachys* Ehrh. Grösste S.)

Wurzelstock derb, gekniet, zaserig, rasig. Halme steif, aufrecht, dreischneidig, 2—4' hoch, fast ganz in Blattscheiden gehüllt und beblättert, grundständige Scheiden rötlich; Blätter starr, sehr breitlineal, allmähig sehr spitz verschmälert, flach, bis 2' lang, schilffartig, scharf, oberseits gras-, unterseits meergrün; Aehren 3—4" lang, männliche 1, endständig, überneigend, zuletzt herabhängend, spindel- oder keulenförmig; weibliche 4—7, schmalleal-walzlich, gedrungen, die obersten sitzend, die mittleren mehr minder heraus-tretend, die unterste länger gestielt, alle zuletzt herabhängend; an Länge, Entfernung und Bestielung von oben nach unten zunehmend, zur Fruchtzeit gegen die Spitze von Früchten strotzend, allda keulig-verdickt, gegen die Basis zu schmaler, lockerfrüchtig; Bälge sämtlich rostbraun, mit breitem grünem Kiele; Deckblätter blattartig, lineal, langscheidig, die unteren von Gestalt der Halbblätter. Narben 3. Früchte ellipsoidisch, dreiseitig, kahl, glatt, nervenlos, dunkelgrün, im Verhältnisse sehr klein, kurzgeschnabelt, Schnabel ausgerandet.

Mai — Juni. ♀.

In Gebirgsgegenden zerstreut und selten. Auf feuchten Wiesen und an Waldrändern, bei Kirchdorf auf Wienersand (Schiedermayr), am Tamberge bei Steyr (Brittinger), auf waldigen Abhängen des Rappoldecks bei Weyer auf Kalkboden. In feuchten Schluchten längs der Rana bei Kappel im oberen Mühlkreise auf Gneissboden. Um Wagrain bei Vöcklabruck (v. Glanz).

c. *Blätter behaart, flach, 1—4" breit.*

155. C. pilosa. Scop. (Behaarte S.)

Wurzelstock dünn, kriechend und lockeren Rasen von beblätterten Seitensprossen und einzelnen Halmen treibend. Halme

aufrecht, 2—4' hoch, stumpfkantig, kahl, glatt oder zerstreut behaart, an der Basis bescheidet, beblättert; grundständige Scheiden purpurbraun; Blätter flach, grasgrün, grundständige breitlineal, allmählich verschmälert, von ziemlich langen Haaren gewimpert, sonst kahl, die der seitenständigen Büschel steif, dunkler grasgrün, 2—4''' breit, zuletzt über den Halm hinausragend, überwinternd, Haldblätter hellergrün, lineallanzettlich, schwachgewimpert; Aehren: männliche 1, endständig, spindel- oder keulig-walzlich; weibliche 2—3, lineal, locker, halbeingeschlossen gestielt, die unterste vortretend gestielt, aufrecht, alle ziemlich gleichförmig entfernt, Stiele behaart, fein; Bälge: männliche purpurbraun, weibliche grün mit lichtbraunem Rande; Deckblätter blattartig, lineallanzettlich, scheidig, die unteren von Gestalt der Haldblätter. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kahl, längsnervig, kurzgeschnabelt, gross, lichtgrün. Schnabel häutig, schief abgeschnitten.

Ausgezeichnet durch die den blühenden Halm überragenden, gewimperten Blätter der Seitensprossen und die fädlichen, gleichmässig entfernten weiblichen Aehren.

April—Mai. ♀.

An Waldrändern, Hainen, Holzschlägen, an feuchten, quelligen Stellen gebirgiger Gegenden. Zunächst um Linz im Zauberthale am Wege zum Friesenegg, im Walde hinter Neumargarethen; am Waldrande rechts von der Strasse nach Puchenau, ungefähr 300 Schritte ober der Anschlussmauer (Dürnberger), in Buchenwäldern am Steyregger Waldabhang zwischen Plesching und dem Steyregger Spital und in anderen Bergwäldern der Mühlkreise auf Granit und Quarz. Auf Kalkalluvium bei Wels, Lambach, Wimsbach. In Bergwäldern um Weyer, Neustift, Molln, Steyr, im Stoderthale, auf Dachsteinkalk. In Wäldern über Wiener Sandstein bei Kirchdorf, z. B. in der Hampfleithen (Schiedermayr).

156. *C. pallescens*. L. sp. (Bleiche S.)

Wurzelstock faserig, rasig, Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, dreikantig, an den Kanten behaart, an der Basis bescheidet, bis zur Hälfte beblättert; grundständige Scheiden braun und wie die grundständigen und die Haldblätter behaart. Blätter 1—1 $\frac{1}{2}$ ''' breit, lineal, flach, aufrecht abstehend, hellgrün; Aehren: männliche 1, endständig, länglich; weibliche 2—3, eiförmig oder eilänglich, gedrunge, die obersten der männlichen Aehre genähert, die unterste entfernt, heraustretend gestielt, aufrecht oder nickend, Stiele ziemlich kahl; männliche Bälge bleichgelblich, weibliche lichtbraun mit grünem Kiele; Deckblätter blattartig, lineal, kurzscheidig, die unteren von Gestalt der Haldblätter. Narben 3. Früchte ellipsoidisch, dreiseitig, kahl, längsnervig,

hellgrün, mit unmerklichem, abgeschnittenem Schnabel; fast schnabellos.

Ein besonderes Kennzeichen dieser Art ist der Mangel an deutlichem Schnabel, durch welches sie sich von der an Färbung ähnlichen *C. flava* L. sogleich unterscheidet.

Mai — Juni. ♀

Auf Waldschlägen, an Vorhölzern, auf sandigen oder lehmigen Wiesen besonders bergiger Gegenden. Am südlichen Abhange des Pöstlingberges, am Rieseneder- und Leissenhofwege auf Quarzsand. Auf feuchten Wiesen der Mühlkreisberge über Gneiss und Granit, z. B. bei Kirchs Schlag 2800' aufsteigend. Auf Kalkunterlage um Wels, Lambach. Im Schacher unterhalb des zweiten Teiches und im Schwarzholz bei Kremsmünster, nicht häufig. Auf Bergwiesen um Steyr, Ternberg. In Nadelwäldern bei Aistersheim, Reichersberg. Im Salzkammergute am Gmundnerberge, im Echernthale bei Hallstatt und Mondsee. Um Vöcklabruck; um Ried u. s. w.

B. Macrorrhynchæ. Langgeschnabelte Früchte in einen verhältnissmässig langen Schnabel verschmälert oder in denselben zugespitzt. Schnabel berandet, auf dem Rücken ziemlich convex, auf der inneren Seite flach, an der Spitze zweizahnig, mit dreieckigen gerade vorgestreckten Zähnen, sehr selten ungetheilt. Narben 3.

§. 1. Die endständige Aehre typisch zweigeschlechtig, an der Spitze weiblich, an der Basis männlich, die übrigen weiblich.

157. *C. fuliginosa*. Schkr. non Wahlb. *C. frigida* Wahlb. non All. — *C. spadicea* Schkr. Russfarbige S.)

Wurzelstock faserbüschelig, lichtbraun, rasig. Halme aufrecht, schlängelzig-bogig, dreikantig, am Grunde bescheidet, beblättert; grundständige Scheiden lichtbraun, gerinnet, Blätter schmal, lineal-zusammengefaltet, rückgebogen, duftiggrün; Aehren: endständige mannweibig, an der Spitze weiblich, unten männlich, keulenförmig, weibliche 2—3, eilänglich, zugespitzt, gedrunken, alle vortretend gestielt, die unteren entfernter, länger gestielt, zuletzt herabhängend; Stiele haarfein, schärflich; Bälge lanzettlich, zugespitzt, kastanienbraun mit rostgelbem Kiele und schmalem, rostgelbem Rande; Deckblätter blattartig, lineal, scheidig, die unteren den Halmblättern gleichgestaltet, die Aehren, welche sie stützen, kaum überragend. Narben 3. Früchte lanzettlich, dreiseitig, kahl, purpurschwarz, langgeschnabelt, Schnabel vorn weissberandet, und wie der obere Rand der Frucht feinstachelig gewimpert, zweizahnig, Zähne spitz, weiss.

Von der ähnlichen *C. atrata* L. durch länger geschnabelte Früchte und entferntere Aehren, von *C. frigida* All.,

welche auch zuweilen jedoch nur ausnahmsweise und selten eine mannweibige, enständige Aehre hat, durch die faserige nicht auslaufende Wurzel, den schlängelichen Halm und den weissberandeten Fruchtschnabel verschieden.

Juli — Aug. ♀

Im Gerölle der höchsten Kalkalpen um Spital, am grossen Pyrgas, auf der Speikwiese (Brittinger, Oberleitner, Saxinger).

§. 2. Die enständige Aehre typisch männlich, die übrigen weiblich.

a. *Wurzelstock kriechend; männliche Aehre dunkelrostbraun bis purpurschwarzlich.*

158. *C. ferruginea*. Scop. (*C. Mielichhoferi* Schk. — *C. Scopoliana* W. Rostbraune S.)

Wurzelstock dick, ästig, auslaufend, beblätterte Seitensprossen und einzelne Halme treibend, lockerrasig; Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stumpfkantig, fädlich, glatt, schwach am Grunde bescheidet, beblättert; grundständige Scheiden blutroth. Blätter 1" breit, schmallineal, flach, aufrecht, die der Seitensprossen verlängert, schlaff, grasgrün. Aehren: männliche 1, enständig, rostbraun, keulenförmig; weibliche 2—3, walzlich, alle lockerblüthig, alle heraustretend-gestielt, die oberste genähert, kurzgestielt, die unteren entfernter, länger gestielt, zur Fruchtzeit überhängend, Stiele haarfein, schärflich; Bälge: männliche stumpf, stachelspitz, rostbraun mit lichterem Kiele; weibliche spitz, rothbraun mit grünem Kiele und weisslichem Rande; Deckblätter blattartig, schmallineal, scheidig, das unterste von Gestalt der Halmblätter, alle die Aehre, welche sie stützen, weit überragend. Narben 3. Früchte ellipsoidisch, dreiseitig, kahl, oder zuweilen gegen die Spitze zu von kurzen Härchen etwas rauh, schwach-längsnervig, grün, später braun, deutlich geschnabelt; Schnabel vorn berandet, sowie der obere Rand der Frucht feinstachelig-gewimpert, zweizahnig, Zähne kurz, schwarzlich.

Von *C. frigida* All. durch die lockerblüthigen, sämmtlich gestielten Aehren und die längeren, ihre Aehren weitüberragenden Deckblätter unterscheidbar.

Juni — Juli. ♀

Auf bewachsenen Kalkfelsen, an Holzriesen, in Schluchten der Kalkvoralpen bis an's Krummholz aufsteigend. Am Almkogel bei Weyer, am Schoberstein. Auf Kalkfelsen an der Steyr bei Klaus; am kleinen Priel im Vorderstoder; am Dachsteingebirge (Kerner).

159. *C. frigida*. All. *C. fuliginosa* Wahlbg. non Schk. — *C. geniculata* Host. Kaltwohnende S.)

Wurzelstock verästelt, auslaufend, beblätterte Seitensprossen und einzelne Halme treibend, lockerrasig; Halme aufrecht, 4"—1' hoch,

dreikantig, steif, schärflich, am Grunde bescheidet, beblättert; grundständige Scheiden lichtbraun; Blätter $\frac{1}{2}$ —1" breit, lineal, lang zugespitzt, flach, kürzer als der Halm, gerade, steiflich aufrecht-abstehend, graugrün. Aehren: männliche 1, endständig, lanzettlich, nur selten und ausnahmsweise an der Spitze mit einigen wenigen weiblichen Blüten besetzt und dann zur Fruchtzeit keulig, kastanienbraun; weibliche meist 4, seltener 3 oder 5, länglich, gedrungeblüthig, die oberste sitzend, die folgenden entfernter, langgestielt, zur Fruchtzeit überhängend; Stiele haarfein; Bälge kastanienbraun bis schwärzlich, mit lichterem Kiele, fein weisslich-gewimpert; Deckblätter blattartig, schmallineal, die unteren den Halmblättern gleichgestaltet, so lang oder nicht viel länger, als die Aehre, welche sie stützen. Narben 3. Früchte lanzettlich, dreiseitig, anfangs grün, mit röthlichen Streifen, reif glänzend-purpurschwarz, mit lichterem Kanten, kahl, schwach-längsnervig, deutlich geschnabelt, Schnabel berandet, Rand nicht weiss, feinstachelig, gewimpert, zweizahnig, Zähne schwarz.

Juli — August. ♀

Auf Dachsteinkalk; am kleinen Priel (Brittinger); am Warschenegg (Saxinger).

160 *C. paludosa*. Gooden. (Sumpf-S.)

Wurzelstock derb, verästelt, kriechend, lockeren Rasen und einzene Halme treibend; Halme aufrecht, 1—3' hoch, dreikantig, (Kanten rückwärts scharf), steif, an der Basis bescheidet, beblättert, grundständige Scheiden röthlich, meist in ein Fasernetz aufgelöst; Blätter 2—4" breit, breitlineal, allmählig sehr spitz verlaufend, flach, oberseits gras-, unterseits blaugrün. Aehren: männliche 1—4 gehäuft, 1—1 $\frac{1}{2}$ " lang, purpurbraun, verdickt, weibliche 2—3, länglich-walzlich, aufrecht oder zuletzt etwas nickend, 1—3" lang, entfernt, sitzend oder gestielt; Bälge purpurbraun, mit oder ohne grünem Kiele, die unteren an der männlichen Aehre stumpf, die oberen spitz, seltener alle spitz, Bälge der weiblichen Aehren zugespitzt, seltener langbegrannet. Deckblätter blattartig, lineal, scheidenlos, oder das unterste kurzscheidig, die unteren von Gestalt der Halmblätter, über die endständige Aehre hinausragend. Narben 3. Früchte eiförmig oder eilänglich, zusammengedrückt, zweiseitig, die dritte Kante verwischt, kahl, matt, schwachbereift, längsnervig, schmutzig graugrün oder bräunlich, deutlich geschnabelt, Schnabel wie der Rand der Frucht glatt, kurz, zweizahnig.

Da die gehäuften männlichen Aehren gleichzeitig blühen, so gibt der Reichthum an Staubkölbchen dieser Art ein Ansehen, wodurch sie sich von der ähnlichen *C. acuta* und *riparia* in diesem Stadio unterscheiden lässt, von *C. acuta* ist sie überdiess durch ihre 3 Narben verschieden,

von *C. riparia* wesentlich nur durch die Frucht, die bei dieser glänzend, bei jener aber glanzlos und etwas bereift ist.

Mai — Juni. ♀

Aendert ab:

α **vulgaris.** Neilr. (*C. acuta* Curt. non L. — *C. paludosa* E. B.) Bälge der weiblichen Aehren zugespitzt.

β **Kochiana.** (*C. paludosa* Schk. — *C. Kochiana* D. C.) Bälge der weiblichen Aehren in eine lange Granne auslaufend.

Auf Sumpfwiesen, an Teichrändern, Bach- und Flussufern.

α Um Linz zunächst im Hainzenbachthale. In Sümpfen der Donau. Am Luftenberge bei Steyregg, in Gräben unterhalb Mauthausen, um Baumgartenberg, Waldhausen. Am Ufer der Traun zwischen St. Martin und Wels stellenweise, um Wimsbach bei Neidharting. Um Aistersheim, Taisskirchen, Reichersberg. An Teichrändern bei Kremsmünster, um Hall, Steyr, Molln. Im Salzkammergute um Mondsee u. s. w. in allen Kreisen gemein.

β Selten, vereinzelt und zufällig. Ehedem an der Ludl bei Linz, jetzt wegen Trockenlegung des dortigen Sumpfes verschwunden. An der Traun zwischen Ebelsberg und Ansfelden unter der gemeinen Form in einigen Exemplaren (Hübner).

161. C. riparia. Curt. fl. Lond. (*C. crassa* Ehrh. calam. — *C. vesicaria* Leers. non L. Ufer-S.)

Wurzelstock dick, ästig, kriechend, lockeren Rasen und einzelne Halme treibend; Halme aufrecht, 2—4' hoch, dreikantig, (Kanten sehr scharf), am Grunde bescheidet, beblättert, grundständige Scheiden braun, nicht zerfasert; Blätter breitlineal, flach, 1—2' lang, 3—8" breit, starr, schneidend scharf, meergrün. Aehren: männliche 1—3, oft bis 3" lang, dick, dunkelbraun; weibliche 2—5, walzlich, gedrunken, bis 2" lang, zur Fruchtzeit der aufgeblasenen Früchte halber sehr dick, leicht zusammenzudrücken, sitzend oder gestielt, aufrecht oder zuletzt nickend, entfernt. Bälge alle, auch die der männlichen Aehren in eine graunenartige, scharfgewimperte Spitze auslaufend, lichtbraun, mit breitem, grünem Kiele. Deckblätter blattartig, lineal, scheidenlos oder das unterste kurzscheidig, die unteren wie die Halmblätter gestaltet, breitlineal, die oberste Aehre überragend. Narben 3. Früchte eikegelig, stark aufgeblasen, abgerundet, dreiseitig, kahl, glänzend, längsnervig, schmutziggelbgrün, in einen deutlichen Schnabel verschmälert, Schnabel wie der Rand der Frucht glatt, zweizahnig.

Von der *C. paludosa* β *Kochiana* durch die sämtlich begrannten Bälge der männlichen Aehren und die stark aufgeblasenen Früchte verschieden, bei *C. Kochiana* sind die

unteren Bälge der männlichen Aehren stumpf und die Früchte zusammengedrückt.

Mai — Juni. ♀.

An Flussufern, an Teichrändern, in stehendem oder langsam fließendem Wasser der ebenen Gegenden. Auf Donauauen beim Fischer am Gries, zwischen Seidlufner und St. Peter, bei Plesching und bei Steyregg. In stehendem Donauwasser bei Ottensheim und Wörth. An der Traun bei Ebelsberg, St. Martin, Pucking. An Ufern der Ens, Steyr. In Seebuchten um Mondsee.

b. *Wurzelstock kriechend, männliche Aehren bleichgelblich.*

162. C. Michelli. Host. (Micheli's S.)

Wurzelstock dick, verästelt, kriechend, dünne Blätterbüschel und einzelne Halme treibend. Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, stumpf, dreikantig, am Grunde mit Scheiden besetzt, glatt, oberwärts nackt, etwas schärflich, grundständige Scheiden braun; Blätter 1— $1\frac{1}{2}$ " breit, lineal, flach, grasgrün, die grundständigen des Halmes viel kürzer als der Halm, die der nicht blühenden Seitensprossen oft viel länger als der blühende Halm und schmaler, zusammengefaltet. Aehren: männliche 1, endständig, keulenförmig, bleichgelb; weibliche Aehren 1—2, länglich, locker, mehr weniger eingeschlossen-gestielt, entfernt oder die obere der männlichen näher gestellt. Bälge grünlich, mit weissem Rande; Deckblätter blattartig, lineal, oder das oberste blattartig, so lang oder wenig länger als die Aehre, die sie stützen, scheidig. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, aufgeblasen, verhältnissmässig sehr gross, längsnervig, kahl, in einen linealen, feinstachelig-gewimperten, zweizahnigen Schnabel zugespitzt, der halb so lang als die Frucht ist.

Mai — Juni. ♀.

In lichten Gehölzen, Holzschlägen, an bewachsenen Felsabhängen. Um Linz zunächst am südlichen Abhange des Pöstlingberges und an den Granitwänden längs der Ottensheimer Strasse. Häufiger auf Traunalluvium der Welsershaide in Wäldchen bei Neubau, Wels, Lambach. Im Hardt bei Reichersberg. Um Steyr.

§. 3. Wurzelstock faserbüschelig, dichtrasig.

a. *Weibliche Aehren lockerblüthig, mit der männlichen fast doldig-zusammengestellt, aber länger gestielt als diese und sie überragend, die unterste entfernt. Stiele haarfein, lang.*

163. C. capillaris. L. (Haarstiellige S.)

Wurzelstock faserig, dichten Rasen von Blättern und Halmen treibend; Halme aufrecht, 3—8" hoch, stumpfkantig, zart, unten

bescheidet, beblättert, grundständige Scheiden röthlichbraun, in einen Faserschopf aufgelöst; Blätter $\frac{1}{2}$ —1^{'''} breit, schmallineal, rinnig, grasgrün. Aehren: männliche 1, kürzer gestielt als die weiblichen, von den zwei oberen fruchttragenden Aehren überragt, blassgelb; weibliche 2—3, länglich, sehr lockerblüthig, die oberen mit der männlichen Aehre fast doldig-gestellt, aber auf längeren haarfeinen Stielen nickend oder herabhängend, die dritte unterste, wenn sie vorhanden ist, entfernt. Bälge braun oder grünlich, mit grünem, später gelbem Kiele und breitem, glänzend-weissem Hautrande, kürzer als die Früchte; Deckblätter blattartig, scheidig, schmallineal oder borstlich, bald länger, bald kürzer als das Aehrchen, welches sie stützen. Narben 3. Früchte elliptisch, dreiseitig, glänzend kahl, etwas gedunsen, nervenlos, braun, deutlich geschnabelt, Schnabel halbstielrund, wie der Rand der Frucht glatt oder schwachgewimpert, ungetheilt, von Drittellänge der Frucht.

Durch die fast doldig-gestellten, haarfein- und langgestielten, schlaffen, armlüthigen Aehren ausgezeichnet.

Juni — Juli. 2.

Auf grasigen Triften, buschigen Felsen der Kalkalpen. Am hohen Nock (6150'), am Ochsenwalde bei Spital, am Lahnafelde und der Speikwiese des Warscheneggs (Oberleitner), am grossen und kleinen Pyrgas, am hohen Priel und am Kirchtag.

b. *Männliche Aehre endständig, weibliche lang, schlank, schmallineal, fast fädlich, heraustretend, oder die oberste eingeschlossen-gestellt, zuletzt überhängend; Stiele verhältnissmässig sehr lang, haarfein.*

164. C. tenuis. Host. (*C. brachystachys* Schrank. — *C. linearis* Clairv. Feinblättrige S.)

Wurzelstock faserig, dichtrasig; Halme $\frac{1}{2}$ —1' hoch, aufrecht, stumpfkantig, zart, unten bescheidet, beblättert; grundständige Scheiden purpurbraun, nicht zerfasert. Blätter $\frac{1}{2}$ ''' breit, borstlich-eingerollt, meergrün. Aehren: männliche 1, endständig, klein, lineal, lichtrostbraun, weibliche 2—5, schmallineal, etwas locker, heraustretend-gestellt oder die oberste eingeschlossen, aufrecht oder die unteren zuletzt überhängend, entfernt, Stiele haarfein, die unteren oft bis 2" lang; Bälge: männliche lichtbraun, weibliche purpurbraun, mit grünem Kiele und weissem Hautrande, kleiner als die Früchte. Deckblätter blattartig, borstlich-eingerollt, scheidig, oder das oberste häutig, begrannt. Narben 3. Früchte ellipsoidisch-lanzettlich, dreiseitig, kahl, längsnervig, grün, in den zweizahnigen Schnabel allmählig-verlaufend, Schnabel wie der Rand der Frucht glatt.

Durch die fädliche Zartheit aller Theile ausgezeichnet.

Juni — Juli. ♀.

An quelligen Waldstellen, an Holzriesen, felsigen, feuchten Stellen der Kalkvoralpen. Am Schobersteine südlich von Trattenbach, Traunkreis (3750'). An der Salza bei Windischgarsten, am Piesling-Ursprung, am Steyersteg (Oberleitner). Am östlichen Fusse des Traunsteins in der Kamp. Am Dachsteingebirge (Kerner).

165. C. sempervirens. Vill. (*C. ferruginea* Schk. et Host. non Skopoli. — *C. varia* Host. Immergrüne S.)

Wurzelstock faserig, derben Rasen bildend. Halme aufrecht, stumpfkantig, am Grunde bescheidet, anfangs nur 3—6" hoch und mit langen, verwelkten Blättern verhüllt, zuletzt bis 1' hoch, in der Mitte nackt; grundständige Scheiden braun, in einen Faserschopf aufgelöst; Blätter schmallineal, flach, schlaff, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, keulig, braun; weibliche 2—3, länglich-walzlich, etwas locker, heraus-tretend, oder die oberste eingeschlossen-gestielt, aufrecht, oder die unteren zuletzt nickend; entfernt; Stiele fädlich, die unteren oft bis 3" lang. Bälge rothbraun, später dunkelbraun, mit grünem Kiele und breitem, lichtbraunem Hautrande; Deckblätter blattartig, schmallineal, flach, scheidig, kürzer als die Aehre, die sie stützen, oder das oberste häutig, begrannt. Narben 3. Früchte ellipsoidisch, dreiseitig, kahl, oder zuweilen gegen die Spitze von sehr kurzen Härchen etwas rauh, undeutlich-längsnervig, grün, später braun, in einen zweizahnigen Schnabel allmählig-verschmälert, Schnabel wie der Rand der Frucht feinstachelig-gewimpert.

Unterscheidet sich von *C. tenuis* durch derberen Bau, die schopfigen Grundscheiden, dickere Aehren und den gewimperten Fruchtrand.

Von der ebenfalls mit faserschopfigen Grundscheiden und langen, verwelkten Blättern versehenen *C. polyrrhiza* Wallr. durch die mehr entfernten, länger gestielten, weiblichen Aehren und den längeren, deutlich zweizahnigen Fruchtschnabel.

Juni — Juli. ♀.

In der Krummholzregion der Kalkalpen. Am Almkogel bei Weyer, am Leiterweg und an der Seeleithen bei Windischgarsten (Oberleitner). Auf sämtlichen Stoderalpen und Voralpen. Auf der Teufelsmauer bei Michelndorf. Aber auch am Ufer der Steyr auf Diluvialconglomerat-Blöcken angesiedelt, z. B. bei Klaus (Schiederemayr).

166. C. sylvatica. Huds. (*C. drymeia* Ehrh. — *C. capillaris* Leers. non L. Wald-S.)

Wurzelstock faserig, rasig, zuweilen beblätterte Seitensprossen und einzelne Halme treibend; Halme 1—2' hoch, aufrecht, stumpfkantig, am Grunde bescheidet, beblättert; grundständige Scheiden braun, ganz; Blätter 2—3''' breit, breitlineal, flach, freudiggrün, die der Seitensprossen oft viel länger, als die blühenden Halme und selbe fast verdeckend. Aehren: männliche 1, endständig, schmal, linealwälzlich, grünlichgelb, später gelb; weibliche 2—3, dünnwälzlich, fast fädlich, locker, alle heraustrittend-gestielt, anfangs aufrecht, dann überhängend, entfernt, Stiele haarfein, die unteren 3—5'' lang; Bälge: männliche gelblich, weibliche hellgrün, mit weissem Kiele und Hautrande, zuletzt bleichgelb; Deckblätter blattartig, lineal, scheidig, die unteren von Gestalt der Halmblätter. Narben 3. Früchte ellipsoidisch, dreiseitig, kahl, nervenlos, hellgrün, in den zweizahnigen Schnabel zugespitzt, Schnabel lang, lineal und wie der Rand der Frucht glatt.

Durch die hellgrünen, 2—3''' breiten Blätter von den vorigen drei Arten verschieden.

Mai — Juni. 7.

In Berg- und Voralpenwäldern, in Auen in allen Kreisen. Um Linz zunächst im Kapuzinerwäldchen, unter Gebüsch an der Sandstätte alldort; beim Käferbauern am Wege nach St. Peter. In Buchenwaldung beim Steyregger Spital, an den beiderseitigen Donauufer-Steinwänden. Häufig auf Donau- und Traunauen. Um Wels, Lambach, Gmunden, Vöcklabruck, Mondsee, Hallstatt. Um Steyr, Hall, Kremsmünster, Kirchdorf. Um Ried, Reichersberg u. s. w.

c. Männliche Aehre endständig, weibliche kurz, dick, gedrungeblüthig, aber nicht sternförmig, immer aufrecht, sitzend oder eingeschlossen-gestielt, nur die unterste zuweilen heraustretend.

167. C. firma. Host. Steifblättrige S.)

Wurzelstock faserig, dichten Rasen von beblätterten Seitenschösslingen und Halmen bildend. Halme steif, aufrecht, 2—6'' hoch, stumpfkantig, am Grunde braun bescheidet; Blätter 1—1½''' breit, schmal-lineal-lanzettlich, flach, starr, stechendspitz, fast lederig, dunkelgrün, glänzend, dreizählig-abstehend, kürzer als der Halm. Aehren: männliche 1, endständig, weibliche 2—4, klein, eilänglich oder länglich, gedrunge, eingeschlossen- oder die untere heraustretend-gestielt, aufrecht, genähert oder die unteren entfernt; Bälge blassbraun, mit grünem Kiele und weisslichem Hautrande;

Deckblätter häutig-scheidig, in eine blattige Spitze auslaufend, beinahe so lang, als das Aehren, welches sie stützen, keines die männliche Aehre überragend. Narben 3. Früchte ellipsoidisch lanzettlich, dreiseitig, kahl, längsnervig, blassbraun, in den zweizahnigen Schnabel sachte verlaufend; Schnabel und Rand der Frucht feinstachelig-gewimpert.

Durch die starren, dreireihig abstehenden Blätter ausgezeichnet.

Juni — Juli. ♀.

Auf Kalkfelsen der Alpenthäler, Voralpen, bis in die höhere Alpenregion, grosse Strecken mit derben Rasenpolstern überziehend. Am Almogel bei Weyer. Am Sensengebirge, hohen Nock, Steyersteg im Bodinggraben, im Redtenbachthale bei Windischgarsten, auf dem kleinen und grossen Priel, Kirchtal, Schracken, am Pyrgas, Warschenegg, Lahnafelde, am Dachsteingebirge bis in's Echerthal herab (Kerner); im Höllen-Leckengebirge, am Schafberg bei St. Wolfgang, am Steingebirge am Attersee u. s. w.

168. *C. distans*. L. (Entferntährige S.)

Wurzelstock faserig, zuweilen beblätterte Seitensprossen treibend; Halme aufrecht oder aufsteigend, 3''—1½' hoch, stumpfkantig, durchaus glatt, am Grunde lichtbraun bescheidet, beblättert; Blätter 1—1½'' breit, lineal, flach, aufrecht, grasgrün oder rückwärts bläulich, kürzer als der Halm. Aehren: männliche 1, endständig, länglich, stumpflich; weibliche 2—3, zur Fruchtzeit eiförmig, gedrunken, auf den Scheiden der Deckblätter fast sitzend, aufrecht, 1—2'' von einander entfernt; Bälge: männliche rostbraun, mit weissem Rande; weibliche bleichbraun, mit grünem Kiele und weissem Rande, stumpf, aber durch den auslaufenden Kiel kurzstachelspitz. Deckblätter blattartig, lineal, scheidig, die unteren den Halmblättern gleichgestaltet, die oberen aus häutiger Scheide begrannt, keines über die männliche Aehre hinausragend. Narben 3. Früchte eiförmig, dreiseitig, kahl, längsnervig, blassgrün, in den kurzen zweizahnigen Schnabel zugespitzt, Schnabel an den äusseren und inneren Rändern der Zähne feinstachelig-gewimpert.

Von *C. fulva* durch die stachelspitzen weiblichen Bälge verschieden.

Mai — Juni. ♀.

Auf nassen Wiesen, Moorgründen niedriger und bergiger Striche auf Kalk- und Sandstein-Unterlage. Auf Sumpfwiesen um Kremsmünster häufig (Hofstetter). Um Hall, Steyr, Windischgarsten. Auf Kalkgeschiebe der Alm bei Almegg. Um Mondsee, Zell am Moos auf Moor.

169. C. fulva. Good. (*C. biformis* F. W. — *C. Hornschuchiana* Godrön.
Rothgelbe S.)

Wurzelstock faserig, rasig, zuweilen beblätterte Seitensprossen treibend; Halme aufrecht oder aufsteigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stumpfkantig, am Grunde weisslichbraun bescheidet, beblättert; Blätter lineal, flach, gras- oder meergrün, kürzer als der Halm. Aehren: männliche 1, endständig, länglich, weibliche 2—3, zur Fruchtzeit eiwalzlich, gedrungen, die oberen meist genähert, eingeschlossen gestielt, die unterste entfernt und mehr minder heraustretend gestielt, alle aufrecht; Bälge: männliche rostbraun, weisslich berandet, weibliche rothgelb, mit grünem Kiele und weisslichem Hautrande, an der Spitze trockenhäutig, spitzlich, aber ohne Stachelspitze; Deckblätter blattartig, lineal, scheidig, höchstens das unterste oder das mittlere die männliche Aehre erreichend, das oberste gewöhnlich aus häutiger Scheide begrannt. Narben 3. Früchte eiförmig, etwas aufgeblasen, dreiseitig, kahl, längsnervig, gelb oder duftiggrün, in den kurzen zweizahnigen Schnabel zugespitzt; Schnabel am äusseren Rande der Zähne feinstachelig gewimpert, am inneren trockenhäutig, ungewimpert.

Mai — Juni. 2.

Aendert ab:

α **longibracteata.** Neilr. (*C. fulva* Goodenough. — *C. flavescens* Host. gr. — *C. speirostachya* E. B.) Wurzelstock dichtrasig; Halme oberwärts sehr rauh; Blätter 1— $1\frac{1}{2}$ ''' breit, grasgrün, unterstes oder das nachfolgende Deckblatt die männliche Aehre erreichend, ohne Scheide, 2—5" lang; Früchte reif: gelbgrün, die unteren der Aehre wagerecht abstehend.

β **Hornschuchiana.** Neilr. (*C. fulva* Schk. — *C. Hosteana* D. C. — *C. Hornschuchiana* Hop. — *C. distans* fl. d.) Wurzelstock lockerrasig; Halme oberwärts minder rauh oder ganz glatt; Blätter kaum 1''' breit, duftiggrün; unterstes Deckblatt wohl länger als die Aehre, die es stützt, die männliche Aehre aber nie erreichend, höchstens $1\frac{1}{2}$ '' lang; Früchte reif: duftiggrün, aufrecht abstehend.

Auf nassen Wiesen besonders auf Moorgrund.

α Sehr selten, auf Voralpen bei Mondsee.

β Um Linz zunächst auf nassen Wiesen zwischen Kleinmünchen und Ebelsberg in Nähe des Badehauses (Brittinger), an versumpften Stellen am Wege von Rohrach zur Giselawarte, in den Koglerauen, um Reichenau. Auf Sumpfwiesen längs der Eisenbahn bei Lest, um Königswiesen (Dittelbacher), im Wolfsthale bei Waldhausen sämmtlich über Granit. Auf subalpinen Mooren über Kalk bis 4000', am Brunnsteinersee, Windhaagersee,

Filzmoos bei Windischgarsten (Oberleitner). Am Lahnafelde. Auf feuchten Wiesen gegen den Damberg bei Steyr (Bayer).

d. *Männliche Aehre endständig, weibliche von den sparrig abstehenden Früchten zur Fruchtzeit sternförmig.*

170. C. flava. L. (*C. patula* Host. gr. Gelbe S.)

Wurzelstock faserig, rasig; Halme senkrecht oder schief, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, stumpfkantig, am Grunde braun bescheidet, beblättert oder in der Mitte nackt. Blätter 1—2'' breit, lineal, flach, steiflich-aufrecht, gelbgrün. Aehren: männliche 1, endständig, eilänglich; weibliche 1—3, gedrunge, die zwei oberen mehr minder genähert, oft dicht unter die männliche gerückt, sitzend, die dritte, wenn sie vorhanden, weiter entfernt, zuweilen heraustretend gestielt, (wenn nur eine weibliche Aehre zugegen ist, so steht gewöhnlich die männliche Aehre auf langem Stiele schief von ihr ab, Moorgrundform). Zur Zeit der Blüthe sind die weiblichen Aehren kugelig oder kugeleiförmig, zur Fruchtzeit von den sparrig nach allen Seiten abstehenden Früchten sternförmig. Bälge bleichrostbraun, mit grünem Kiele, zur Fruchtreife hinfällig. Deckblätter blattartig, den Halmblättern gleichgestaltet, länger als der Halm, zuletzt von den Früchten wagenrecht oder hinabgedrückt, herabhängend. Narben 3. Früchte eiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kahl, längsnervig, hellgrün, in einen langen, zweizahnigen Schnabel zugespitzt; Schnabel lineal, herabgekrümmt, so lang als die Frucht, am Rande zart gesägt.

Mai — Juni. 7.

Auf feuchten Wiesen, in Mooren, an Wiesenrinnen, Ufern, Waldstümpfen, auf Mergel, Thon, Sand, Gneiss, Granit und Kalkunterlage. Um Linz zunächst fast auf allen Sumpfwiesen der Umgebung. Massenhaft auf Mooren bei der Kunöd, Kirchschatz, Koglerauen u. s. w. Auf Traunalluvium die Haide entlang und sonst in allen Kreisen sowohl in den Ebenen, als auf Gebirgen gemein.

171. C. Oederi. Ehrh. (Oeders S.)

Wurzelstock langfaserig, rasig, oft beblätterte Seitensprossen treibend; Halme aufrecht oder aufsteigend, 1—8'' hoch, stumpfkantig, am Grunde braun bescheidet, beblättert oder in der Mitte nackt; Blätter $\frac{1}{2}$ —1'' breit, lineal, flach, grasgrün. Aehren: männliche 1, endständig, länglich; weibliche 1—3; gedrunge, aufrecht, genähert, sitzend oder eingeschlossen gestielt, die unterste manchmal entfernt, heraustretend gestielt. Zur Zeit der Blüthe sind die weiblichen Aehren kugelig oder eiförmig, nachher von den sparrig-abstehenden Früchten sternförmig. Bälge bleichrostbraun, mit grünem Kiele, zur Fruchtzeit hinfällig. Deckblätter blattartig, lineal, scheidig, länger

als der Halm, zuletzt von den sparrig-abstehenden Früchten wagemrecht öder herabgedrückt, die unteren von Gestalt der Halmblätter. Narben 3. Früchte eiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kahl, längsnervig, hellgrün, in einen kurzen, zweizahnigen Schnabel zugespitzt, Schnabel fast pfriemförmig, gerade, halb so lang, als die Frucht, am Rande schwach-gesägt.

Durch kleinere, kurzgeschnabelte Früchte, deren Schnabel nicht gekrümmt ist, von *C. flava* verschieden.

Mai — Herbst. ♀.

Auf feuchten Triften, Sumpfwiesen, Grünlandsmooren, auf Torfbrüchen gebirgiger und subalpiner Gegenden. Auf Moorwiesen in der Kunöd am Lichtenberge, auf Wiesen in und um den Schauerwald, in der Föhrau, um Traberg, Rainbach, Helfenberg, Schlägl, bis an die bairische Grenze bis 3000' aufsteigend. Auf Sumpfwiesen um Steyr, Weyer, Micheldorf. Auf Voralpenmooren bis zu den Almhütten aufsteigend, nächst der Stiftsalm am Pyrgas, am Windhaagersee am Warschenegg (Oberleitner), am Lahnafelde, am Schafberge u. s. w.

C. Bicuspidata e. *Doppelthaarspitz-geschnäbelte Früchte in einen deutlichen, mehr minder langen Schnabel verschmälert oder zugespitzt, Schnabel zusammengedrückt, doppelt haarspitz mit auseinander stehenden Spitzen.*

§. 1. Früchte kahl.

172. Pseudo-Cyperus. L. (Zyperngrasartige S.)

Wurzelstock faserig, rasig, beblätterte Seitensprossen treibend; Halme aufrecht, 1—3' hoch, geschärft-dreikantig, mit rauhen Kanten, am Grunde braun bescheidet, fast bis zur Aehre beblättert; Blätter 3—4'' breit, breit-lineal, flach, länger als der Halm, grasgrün; Aehren: männliche 1, endständig, schmal, länglich, fast lineal, bleichgelb; weibliche 3—6, lineal-walzlich, gedrungen, alle langgestielt, überhängend, ziemlich gleichweit von einander entfernt, ganz grün, von den Haarspitzen der Schnäbel und Bälge zur Fruchtzeit stachelig aussehend, Aehrenstiele 1—3'' lang, feinborstlich. Bälge lichtgrün, langbegrannt, borstlich-gewimpert. Deckblätter blattartig, lineal, scheidenlos, oder das unterste kurzscheidig, viel länger als der Halm. Narben 3. Früchte eilanzettlich, dreiseitig, kahl, längsnervig, in den Schnabel allmählig-verschmälert; Schnabel fast so lang als die Frucht, glattrandig, doppelt-haarspitzig.

Mai — Juni. ♀.

In Sümpfen um Steyr, im Gleinkerteich, selten (Brittinger Fl. v. Ob. Oest.), um Ried im Innkreise (v. Glanz).

173. C. vesicaria. L. sp. (Blasenfrüchtige S.)

Wurzelstock dick, ästig, kriechend, einzelne Halme in lockeren Rasen treibend; Halme aufrecht, 1—2' hoch, geschärft-dreikantig, mit rauhen Kanten, am Grunde braun oder rötlich bescheidet; Blätter 2—3'' breit, lineal, flach, hellgrasgrün. Ähren: männliche 2—4, gehäuft, schmal, länglich, lichtbraun, weibliche 2—4, länglich-walzlich, gedrunge, anfangs eingeschlossen, gelbgrün, zur Fruchtzeit vortretend gestielt, gelb, die unteren oft langgestielt, entfernt, von den aufgeblasenen Früchten in der Mitte dicker und leicht zusammendrücken; Bälge lichtbraun, mit weissem Hautrande, die weiblichen überdies grüngeliert, lanzettlich, spitz, am Rande nicht gewimpert, zuletzt gelb verschrumpfend. Deckblätter blattartig, lineal, scheidenlos, oder das unterste kurzscheidig, meist länger als der Halm. Narben 3. Früchte schiefabstehend, eikegelig, stark aufgeblasen, dreiseitig, kahl, längsnervig, gelbgrün, in den Schnabel allmählig verschmälert, Schnabel so lang, als die Frucht, glattrandig, doppelt-haarspitzig.

Von *C. ampullacea* Good. durch den rauhkantigen Halm leicht erkennbar.

Mai — Juni. ♀.

An Wassergräben, Sümpfen, Flussufern, Teichrändern, an quelligen schattigen Stellen sowohl niedriger, als gebirgiger Gegenden. Um Linz zunächst auf sumpfigen Wiesen zwischen dem Auberg und Leysserhof, in der Ortschaft Bachel bei den Wäschern, am Luftenberger Egelteiche. Auf Sumpfwiesen um Baumgartenberg, im Wolfsthale zu Waldhausen. Besonders häufig an den Schacherteichen und zwischen Kirchdorf und Lauterbach, um Steyr, Windischgarsten. Um Aistersheim, Vöcklabruck, Ried, Reichersberg. Auf Alluvialboden längs der Donau, Traun, Ens, Krems und des Inn's. An seichten Seebuchten im Salzkammergute, um Gmunden, Wolfgang, Mondsee u. s. in allen Kreisen auf den verschiedensten Bodenarten gemein.

174. C. ampullacea. Good. (*C. vesicaria* β *L. spec.* — *C. optusangela* Ehrh. Flaschenfrüchtige S.)

Wurzelstock dick, verästelt, kriechend, lockere Rasen mit einzelnen Halmen treibend, Halme aufrecht $\frac{1}{2}$ —2' hoch, stumpfkantig, an den Kanten glatt, am Grunde fast stielrund, braun bescheidet, oberwärts beblättert; Blätter 1—2'' breit, lineal, flach, meergrün. Ähren: männliche 2—4, meist 3, gehäuft, schmal, fast lineal-walzlich, lichtbraun; weibliche 2—4, lineal-walzlich, sitzend oder mehr minder umgeschlossen gestielt, aufrecht, oder die unteren zuletzt nickend, zur Fruchtzeit dicker, aber gleichdick. Bälge lichtbraungelb, mit weisslichem Hautrande, die weiblichen überdies grüngeliert, zuletzt braungelb verschrumpfend. Deckblätter blattartig,

lineal, scheidenlos oder das unterste kurzscheidig, meist länger als der Halm. Narben 3. Früchte fast wagrecht-abstehend, kugeleiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kahl, längsnervig, gelbgrün, rasch in den Schnabel zugespitzt; Schnabel glattrandig, halb so lang, als die Frucht, doppelt-haarspitzig.

Mai — Juni. ♀

In Mooren, Schlammgräben, an Ufern, Teichrändern, stellenweise im Flachlande und Gebirge, auf Mergel, Sandstein, Kalk, Granit und Gneiss. Um Linz zunächst auf der Grabenwiese beim Hagen und im Auhoftiche in Urfahr (v. Mor). Auf Bergwiesen um Steyregg. Häufig auf Moor- und Torfgründen der Ausläufer des bairischen und des Böhmerwaldes in der Gegend von Unter-Schwarzenberg bis über 3000' aufsteigend, um Kirchschlag, Kunöd, Hellmonsödt, Sandl, Liebenau. Auf Sumpfwiesen um Baumgartenberg, Königswiesen, Weissenbach a. W., Waldhausen. In Traunsümpfen bei Wels, Lambach. Um Steyr, Weyer, Windischgarsten, auch auf Hochmooren, z. B. am Brunnsteinersee (Oberleitner). In Seebuchten und Sümpfen um Mondsee, Zell am Moos, im Ibmersee. Um Vöcklabruck, Ried (v. Glanz). Mit *androgynen* endständiger Aehre erhielt ich Exemplare von Windhaag (Dittelbacher).

§. 2. Früchte behaart.

175. *C. filiformis*. L. (*C. splendida* Willd. — *C. lasiocarpa* Ehrh. Fädliche S.)

Wurzelstock derb, verästelt, wagrecht-kriechend, lockere Rasen mit einzelnen Halmen treibend; Halme aufrecht, 1—2' hoch, stumpfkantig, an der Basis röhlich oder braun bescheidet, oberwärts beblättert, sammt Blättern kahl; Blätter 1—3''' breit, schmallineal-eingerollt, kaum breiter als der Halm, steif, binseuartig, gras- oder meergrün. Aehren: männliche 1—2, endständig, schmallineal, braun; weibliche 2—3, eilänglich, gedrunken, sitzend oder die unterste gestielt, aufrecht, entfernt, zur Fruchtzeit dick, eiförmig, schmutziggrün; Bälge: männliche purpurroth bis schwarzbraun, weibliche rostbraun, mit grünem Kiele, kürzer als die Früchte. Deckblätter blattartig, schmallineal, scheidenlos oder das unterste kurzscheidig, von Gestalt der Halmblätter. Narben 3. Früchte eilänglich, etwas bauchig, dreiseitig, kurzhaarig, schmutziggrün, in den Schnabel zugespitzt, Schnabel doppelt-haarspitzig.

Mai — Juni. ♀

Sehr selten. An Sümpfen, moorigen und torfigen Wiesen, an Teichen. Um Gschwendt, um Steyr (vide Brittinger Flora v. Ob. Oest.)

176. *C. hirta*. L. (Kurzhaarige S.)

Wurzelstock dick, ästig, kriechend, aus den schuppigen Gelenken Blätterbüschel mit einzelnen Halmen treibend; Halme aufrecht oder auf-

steigend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stumpfkantig, an der Basis rothbraun bescheidet, oberwärts beblättert, kahl oder zerstreut-behaart. Blätter 1—3''' breit, lineal, flach, bedeutend breiter als der Halm, weich, schmutziggrün, sammt Blattscheiden und Deckblättern besonders an der Basis mit kurzen, weisslichen Haaren besetzt, selten ganz kahl. Aehren: männliche 1—3, endständig, gehäuft; weibliche Aehren 2—4, länglich-walzlich, gedrunken, die oberste sitzend, die unteren eingeschlossen, zuletzt vortretend gestielt, aufrecht, entfernt; Bälge lichtbraun, mit grünem Kiele und weissem Hautrande. Deckblätter blattartig, lineal, langscheidig, die unteren von Gestalt der Halmblätter. Narben 3. Früchte eiförmig, aufgeblasen, dreiseitig, kurzhaarig, schmutziggrün, in den Schnabel verschmälert, Schnabel doppelt-haarspitzig.

Mai — Juni. 4.

Aendert ab:

α **genuina.** (*C. hirta fl. dan.*) Alle grünen Theile kurzhaarig.

β **sublævis.** (*C. hirtiformis Pers.*) Alle grünen Theile kahl oder fast kahl, nur die Früchte behaart.

α Auf überschwemmten Wiesen, an Ufern, Sand- und Kiesbänken der Flüsse, an steinigen Abhängen, in thonigen, mergeligen Gruben, an sandigen Wegrändern, vorzüglich in niedrigen und hügeligen Gegenden sehr gemein, jedoch in den Mühlkreisen auch in Hochmooren über Granit bis 2800' aufsteigend, z. B. auf der langen Wiese vor dem Kirchschlager Badhause unter Gebüsch.

β Seltner, meist auf Alluvialboden der Donau, z. B. in Auen bei Ottensheim, am gemauerten Donauquai bei der Mayer'schen Schiffswerfte aus den Quaderritzen. Auf Kalkalluvium der Traun bei Wels. Um Aistersheim auf grasigen, steinigen Hügeln (Keck).

2. Gruppe:

Pseudocariceae.

Blüthen eingeschlechtig, einhäusig, Bälge in einer ziegeldachigen Aehre (bei zusammengesetztem Blüthenstande Aehrchen genannt), rings um die Spindel gestellt; weibliche Blüthendecke (Perigon) fehlt; Fruchtknoten und später die Frucht nicht mit schlauchförmiger Hülle verwachsen, und dadurch von den Cariceen, denen sie ähnlich sind, wesentlich verschieden.

2. Kobresia. Kobresie.

L. syst. Monœcia Triandria.

Blüthen eingeschlechtig, einhäusig, in einer aus 3—5 abwechselnd-gedrängt beisammensitzenden kleineren Aehren gebildeten endständigen Hauptähre. Kleinere Aehren

aus dachziegelig, allseitig sich deckenden Bälgen gebildet; je ein Balg stellt ein einblüthiges, von einem Deckblatte gestütztes Aehrchen dar. Obere Bälge an jeder Aehre eine männliche aus 3 Staubgefässen bestehende Blüthe stützend, untere Bälge eine weibliche Blüthe tragend, bestehend aus zwei kleinen Spelzen, welche den Fruchtknoten umgeben, deren Ränder aber nicht verwachsen; Griffel 1, in 3 Narben gespalten, an der Basis des Fruchtknotens befindet sich zuweilen ein Stielchen als Ansatz eines verkümmerten Staubgefässes. Frucht frei, ohne Fruchtschlauch.

177. K. caricina. Willd. (*Elyna caric. D. fl.* — *Schæmus monoicus Engl. bot.* — *Carex mirabilis Host.* — *C hybrida Schkr.* — *C. tripartita All.* Seggenartige K.)

Wurzelstock faserbüschelig, am Grunde braun bescheidete Blätterbüschel mit einzelnen Halmen treibend; Halme aufrecht, 3—12" hoch, borstlich, rundlich, vom grundständigen Blätterbüschel umgeben, sonst nackt. Blätter sehr schmallineal, borstlich-ingerollt, grasgrün. Hauptähre am Gipfel des Halmes aus 3—5 abwechselnd-gedrängt-sitzenden kleineren Aehren zusammengesetzt; Aehren aus dachziegelig sich deckenden Bälgen gebildet, je ein Balg ein einblüthiges Aehrchen bildend, obere Aehrchen an jeder Aehre männlich, dreimännig, untere Aehrchen weiblich, einweibig; Fruchtknoten von zwei kleinen Spelzen lose umgeben, frei, Griffel in drei federige Narben gespalten; Bälge schwarzbraun, mit pergamentartigem, gelblichem Rande, lanzettlich. Unterster Balg jeder Aehre leer. Frucht frei, eilänglich, dreiseitig, grasgrün, geschnabelt, Schnabel ungetheilt.

Juli — August. ♀.

Eine vom krystallinischen Schiefer der Centralalpen übersiedelte Hochalpen-Pflanze. Auf kurzbegraßten Triften des grossen Pyrgas bei Spital a. P. (Brittinger). Auf dem Lahnafelde, der Speikwiese und dem Warschenegg (Oberleitner).

3. *Elyna*. Schrader. Hüllsegge.

L. syst. Monœcia Triandria.

Blüthen eingeschlechtig, einhäusig, in einer aus mehreren dachich-allseitig sich deckenden Bälgen gebildeten, endständigen, linealen Aehre. Je zwei Bälge bilden zusammen ein zweiblüthiges Aehrchen, der untere grössere Balg umfasst schiefe den oberen Balg, welcher letztere eine männliche und eine weibliche Blüthe eng umschliesst, und daher eine Zwitterblüthe zu tragen scheint, genauer besichtigt aber findet man: dass der grössere untere Balg dem Fruchtknoten, also der weiblichen Blüthe angehört, während der kleinere obere Balg die männliche Blüthe trägt, welche

höher liegt, als die weibliche, weil die drei Staubgefäße auf einem Stielchen entspringen; der unterste Balg der Aehre ist leer. Griffel 1, in drei federige Narben gespalten, Frucht ohne Fruchtschlauch, frei, eilänglich, duftiggrün geschnabelt, Schnabel, ungetheilt.

Durch die lineale Aehre und die zweiblühigen Aehrchen von *Kobresia* wesentlich verschieden.

178. E. spicata. Schrad. (*Kobresia scirpina* Willd. — *Carex myosuroides* Vill. — *C. Bellardi* All. — *C. hermaphrodita* Gmel. — *C. Dufourii* Lepeyr. Aehrige H.)

Wurzelstock faserig, am Grunde braun bescheidete Blätterbüschel mit einzelnen Halmen treibend, rasig. Halme aufrecht, 6—10" lang, borstlich, stumpfkantig, von grundständigen Blätterbüscheln umgeben, sonst nackt. Blätter sehr schmallineal, borstlich, eingerollt, steif, duftiggrün. Hauptähre am Gipfel des Halmes aus allseitig-dachig sich deckenden, zweibäligen zweiblühigen Aehrchen zusammengesetzt. Bälge dunkelbraun, weisshäutig-berandet, eiförmig, spitz; oberer Balg jedes Aehrchens männlich, drei auf einem Stielchen entspringende Staubgefäße, unterer grösserer Balg jedes Aehrchens weiblich, den in einen dreinarbigen Griffel endenden Fruchtknoten und später die Frucht stützend. Frucht ohne Fruchtschlauch, frei.

Juni — Aug. ♀.

Hochalpen-Pflanze. Auf grasigen Stellen am grossen Priel (6—7000') (Langeder), am Dachsteingebirge (Kerner).

3. Gruppe:

Scirpeae. Koch. syn.

Blüthen zwitterig, oder hier und da durch Fehlschlagen weibliche untermischt; Bälge von allen Seiten her dachig-übereinandergelegt, somit in allseitig-ziegeldachiger Aehre (bei zusammengesetztem Blütenstande Aehrchen genannt); weibliche Blüthendecke (Perigon) fehlend, oder durch eine bis viele um die Basis des Fruchtknotens stehende Borsten (unterweibige oder Perigonborsten) vertreten.

4. **Rhynchospora.** Vahl. Schnabelbinse.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, zuweilen weibliche untermischt, in Aehrchen, die in end- und seitenständige Köpfcchen zusammengedrängt sind, jedes Aehrchen aus 5—7 allseitig-dachig sich deckenden Bälgen gebildet, die 2—3 oberen Bälge fruchtbar zwitterig, die unteren kleiner, leer. Perigon durch 3—10 unterweibige Borsten vertreten, Borsten kürzer als

der Balg. Staubgefäße constant 3. Griffel 1, in zwei Narben gespalten, bleibend. Frucht: eine nussartige Schalf Frucht, fast kugelig, am Scheitel durch die bleibende, erhärtete, kegelförmige Griffelbasis geschnabelt, und dadurch von der Gattung *Schoenus* verschieden.

179. R. alba. Vahl. (*Schoenus albus* L. sp. Weisse Sch.)

Wurzelstock faserig, mehrköpfig, kleine Rasen und einzelne Halme treibend; Halme aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, dreikantig, beblättert, sammt den Blättern und Blattscheiden duftiggrün. Blätter kaum 1''' breit, schmal-lineal, rinnig, kürzer als der Halm. Aehrchen kopfig gebüschelt, am Gipfel des Halmes in doldentraubige Köpfehen gehäuft, seitenständige aus den Deckblattwinkeln in 1—2 abwechselnd-langgestielten Köpfehen, zuweilen fehlend. Bälge anfangs weisslich, später röthlich oder bräunlich. Deckblätter häutig, mit blattartig-auslaufendem Kiele. Frucht verkehrt-eiförmig, glatt, blassolivengrün, mit braunem Schnabel.

Juni — August. ♀.

Torfbildende Pflanze. Im Föhrauertorfstich bei Hellmonsödt, im Kirchschrager Schauerwald, bei Lest, bei Waldhausen häufig (Kerner); in Sümpfen bei Zell am Moos und in den benachbarten Seekirchner Sümpfen (Saxinger). Auf Moorzweigen längs der Ens, Steyr, auf Torfgründen bei Edelbach und Seebach nächst Windischgarsten (Oberleitner). Um Mondsee (Hinterhuber). Auf Moorzweigen an der bairischen Grenze bei Wegscheid (Sendtner).

5. Scirpus. L. Binse.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, zuweilen weibliche untermischt, bald in einer einzelnen endständigen Aehre, bald in einem aus mehreren oder vielen Aehrchen zusammengesetzten Büschel oder Köpfehen, bald in einer zweizeiligen Aehre oder in einer Spirre. Aehre oder Aehrchen aus zwei bis mehreren allseitig-ziegeldachigen Bälgen gebildet, obere Bälge der Aehre oder des Aehrchens zwittrig, fruchtbar, untere grösser und 1—2 derselben leer. Perigon entweder ganz fehlend, oder durch 1—12 unterweibige Borsten angedeutet, Borsten kürzer als der Balg. Staubgefäße 1—3. Griffel 1, mit 2—3 Narben, abfällig oder bleibend. Frucht: nussartige Schalf Frucht zusammengedrückt oder dreikantig.

A. *Blüthenstand trugseitenständig, indem das Hüllblatt, aus dessen Scheiden die Aehrchen vortreten, aufrecht ausläuft und eine Fortsetzung des Halmes heuchelt.*

1. Rotte: *Isolepis.* R. Br. (Moorbinse.)

Aehrchen zu 1—3 trugseitenständig Scheidenwinkel des Hüllblattes beisammensitzend, oder zu mehreren in einem trugseitenständigen

Büschel. Unterweibige Borsten fehlen; Wurzel faserig, ein Büschel Scheiden treibend, die theils in Blätter, theils in Halme endigen.

180. Sc. setaceus. L. (*Isolepis* s. R. Br. Borstliche B.)

Wurzel ein zartes Faserbüschel, manchmal kurze, fädliche Ausläufer treibend. Halme senkrecht und schief, 1—8" hoch, borstenförmig, am Grunde zart hescheidet und von den grundständigen Blättern umgeben, sonst blattlos, oder die oberste oder die oberen zwei Halmscheiden in ein längeres oder kürzeres borstlich-rinniges Blatt auslaufend. Grundständige Blätter borstlich, von Dicke des Halmes, lichtgrün; Aehrchen zu 1—3 beisammensitzend, oder sehr kurz gestielt, sehr klein, grünlichbraun, scheinbar kurz unter der Halmspitze sitzend; Hüllblatt aufrecht oder etwas gebogen, vielmal kürzer als der Halm. Bälge purpurbraun, mit breitem, grünem Kiele und papierartigem Rande, stumpf, ganzrandig, stachelspitz; unterweibige Borsten fehlend. Narben 3. Frucht verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, dreikantig, erhaben längsstreifig, braun, glänzend.

Juli — August. ☉

Auf nacktem, sandigem oder thonigem Boden, auf Kiesbänken, auf Wellsand der Auen, an Ufern, in Schlammgräben, an Pfützen, auf sumpfigen Wiesen. Im Schlamm der Donaugräben bei Seyrlufer (v. Mor). In Auen bei Ens. Auf sumpfigen Wiesen und an der Schwimmschule bei Wels (Schiedermayr).

2. Rotte: Schoenoplectus. Reichb. icon. (Korbbinse.)

Aehrchen zu 3—5 gebüschelt, Büschel mehre oder viele in einer trugseitenständigen Spirre (seltner nur ein einziges trugseitenständiges Büschel vorhanden). Unterweibige Borsten 4—6. Wurzelstock kriechend gegliedert, einzelne Halme und Scheiden aus den Gelenken treibend.

181. S. lacustris. L. sp. (Seebbinse.)

Wurzelstock walzlich, knotig, derb, fast holzig, ästig, kriechend, aus den Knoten einzelne Halme treibend. Halme aufrecht, stielrund, nur gegen die Spirre zu etwas kantig, am Grunde rothbraun bescheidet, sonst blattlos oder die oberste Halmscheide in ein kurzes linealpfriemliches, rinniges Blatt auslaufend, düttiggrün, kahl. Aehrchen zu 3—5 gebüschelt, Büschel mehre oder viele, meist gestielt in eine trugseitenständige, gedrungene oder doldenförmig ausgebreitete, zuletzt überhängende Spirre zusammengestellt, seltner zu einem einzigen, trugseitenständigen Büschel verkümmert. Hüllblatt aufrecht, viel kürzer als der Halm. Bälge im Wasser hellrothbraun, auf trockenem Boden dunkler, ausgerandet, mit einer Stachelspitze, fransig, glatt oder von kleinen Pünktchen rauh. Unterweibige Borsten 6, rückwärts feinstachelig. Narben 2—3. Früchte

verkehrt-eiförmig, mehr minder dreikantig, glatt, blassgelb bis braun.

Juni — August. 7.

Aendert ab:

α major. Roth. (*Sc. lacustris* Sv. Bot.) Halme 4—10' hoch, dunkelmeergrün, gegen die Basis zu fast daumendick. Spirre doldig ausgebreitet, schlaff. Bälge glatt; Aehrchen blassrothbraun; Antheren an der Spitze gehärtet; Narben meist 3.

β minor. Roth. (*Sc. Tabernæmontani* Gmel. fl. bad. — *Sc. glaucus* Sm. — *Sc. Holoschoenus* Fl. dan. non L.) Halme 1—3' hoch, lichtmeergrün, federspulen dick. Spirre unansehnlich, oft kopfförmig zusammengezogen. Bälge glatt, oder von purpurnen Punkten rau. Aehrchen kastanienbraun. Antheren schwach oder gar nicht gebärtet. Narben 2.

In stehenden oder langsam fließenden Wässern, an versumpften überschwemmten Stellen.

α Gemeine Wasserform. Um Linz zunächst in der Lache am Militärthurme südlich vom Salagütl, in Donaigräben beim Fischer am Gries und in der Zizlau. Am Luftenberger Teiche. Im Teiche am Wege von Wilhering nach Maria guten Rath. In der Aschach bei Weizenkirchen. In Auen bei Ottensheim. An Ufern der Enns, Traun, Steyr, Salza, Kreams und des Inn's. In Teichen um Kremsmünster, Schlierbach und Sipbachzell. An Ufern der Salzkammergut-Seen, am Traun- und Attersee (Schliedermayr). Um Mondsee, Zell am Moos, im Ibmermoose, um Ried, Reichersberg. In subalpinen Teichen, z. B. im Rossleithnerteiche bei Windischgarsten (Oberleitner)

s. w.

β Seltene Landform. Auf versumpften Wiesen, an Ufern, in vertrockneten Auagräben, z. B. bei der Ebelsberger Brücke (v. Mor). Auf Traunwiesen bei Wels. Auf Donaualluvium bei Engelszell.

182. Sc. triquetter. L. (*Sc. mucronatus* Pollich. — *Sc. trigonus* Roth. non Nolte. — *Heleogeton triquetter* R. Dreischneidige B.)

Wurzelstock walzlich, röhrig, knotig, kriechend, aus den Knoten einzelne Halme treibend. Halme aufrecht, 1—3' hoch, dreischneidig, am Grunde schwarzpurpurn bescheidet, sonst blattlos, oder die oberste Scheide in ein kurzes, lineallanzettliches, dreiseitiges Blatt auslaufend, grasgrün, kahl, 1—3' hoch. Aehrchen zu 3—5 gebüschelt, Büschel mehre oder viele, sitzend oder gestielt, in eine trugseitenständige, gedrungene oder löckere Spirre zusammengestellt, seltner zu einem einzigen trugseitenständigen Büschel verkümmert; Hüllblatt aufrecht, viel kürzer als der Halm. Bälge rothbraun, ausgerandet, mit einer Stachelspitze, fransig. Unterweibige Borsten 4—6, rückwärts feinstachelig. Narben 2. Früchte verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, glatt, schwarzbraun, glänzend.

Juli — Sept. 4.

Auf Inseln und Auen der Donau, an Lachen, Sümpfen, überschwemmten Ufern. Um Linz zunächst unter dem Fischer am Gries in Aufräben; in der Lache bei der Redler'schen Spinnfabrik; in Traunauen zwischen Ebelsberg und Wels; bei Kremsmünster, Steyr, Gmunden, Mondsee u. s. w. stellenweise in Heerden.

NB. **S. lacustri-triqueter.** (*S. carinatus* Sm. — *S. Duvalii* Hoppe. — *S. trigonus* Nolte. — *S. lacustris*, c. *trigonus* Döll. *rhein.*) Ein Bastard zwischen dem rundhalmigen *Sc. lacustris* und dem dreischneidig-halmigen *Sc. triqueter*, besitzt einen an der Basis stielrunden, in der Mitte dreiseitigen Halm, mit stumpfen Kanten, zwei ziemlich *convexen* und einer dritten flachen Seite.

In der Au nächst dem Fischer am Gries (Brittinger); in der Bankelmayrau nächst der Ueberfahr u. s. hier und da, jedoch selten unter den Stammeltern im feuchten Saude der Donauufer.

B. *Blüthenstand* endständig an der Spitze des Halmes.

3. Rotte: *Heleocharis*. R. Br. (Teichbinse.)

Aehre eine einzelne, einfache, gipfelständige, ohne Deckblattähle. *Unterweibige Borsten* 2—6, manchmal fünfzählig, rauh, Griffelbasis bleibend. zwiebel förmig verdeckt, die Frucht krönend. *Halme* blattlos.

183. **Sc. palustris.** L. (*Heleocharis pal.* Kunth. Sumpf-R.)

Wurzelstock stielrund, derb, fast holzig, ästig, kriechend, schuppig-gegliedert, von Glied zu Glied lockeren Rasen von fruchtbaren oder unfruchtbaren Halmen treibend und allda wurzelnd. Halme aufrecht, 3"—2' hoch, stielrund, oder etwas zusammengedrückt, feingestreift, grasgrün, am Grunde mit rötlichen blattlosen Scheiden versehen, sonst nackt, die fruchtbaren an der Spitze eine einzige kegelförmige oder längliche Aehre tragend. Bälge ziemlich spitz, nur die unteren stumpf, glänzend braun, mit breitem hellen Rückenstreifen und durchscheinendem Rande. Unterweibige Borsten 4. Narben 2. Früchte verkehrt-eiförmig, beiderseits *convex* mit abgerundeten Kanten, glatt, von der bleibenden, zwiebelig-verdickten Griffelbasis gekrönt, glänzendbraun.

Juni — Sept. 4.

Aendert ab:

α **semicingens.** Neilr. (*Sc. palustris* fl. d. — *Eleocharis p.* R. B.) Unterster (leerer) Balg die Basis der Aehre halb umfassend.

β **uniglumis** Neilr. (*Sc. uniglumis* Link. — *Sc. acicularis* fl. dan. non L. — *Sc. intermedius* Thuill. — *Heleocharis unigl.* Koch. s.) Unterster

(leerer) Balg die Basis der Aehre ganz umfassend, mit den Rändern unter sich mehr minder berührend.

• In Sümpfen, Schlammgräben, an Ufern, auf Kiesbänken, Moorwiesen.

α Auf Alluvium, Kies, Sand, Gruss von Granit oder Gneiss, auf Kalk- und Thongrund, besonders im flachen Theile des Gebietes allenthalben gemein. Um Linz zunächst auf der Grabenwiese unter Schloss Hagen, Fäger- und Hofstetterwiese in Urfahr und in Donausümpfen u. s. w.

β Unter der Form α jedoch seltner und zufällig, kalkhaltigen, mit Thon gemengten Boden liebend, z. B. in Moorbrüchen bei Windischgarsten, im Edelbacher und Seebacher Moore; um Mondsee, um Ried (v. Glanz).

184. *Sc. ovatus*. Roth. (*Heleocharis ov. R. Br.* Eiförmige B.)

Wurzel faserbüschelig, ein dichtes Rasenbüschel ungleichlanger blühender und nicht blühender Halme treibend. Halme senkrecht und schief, 1—8" lang, dicht beisammenstehend, dünn, stielrund, oder etwas zusammengedrückt, unter der Aehre etwas eingezogen, grasgrün, an der Basis mit blattlosen, röthlichen Scheiden versehen, sonst nackt, die fruchtbaren an der Spitze eine einzige eiförmige Aehre tragend. Bälge breiteiförmig, abgerundet, zimtbraun, mit grünem Kiele und weissem Hautrande. Unterweibige Borsten 5—6, anderthalbmal länger als die Frucht. Narben 2. Früchte verkehrt-eiförmig, beiderseits *convex*, mit geschärften Kanten, glatt, von der bleibenden, zwiebelig-verdickten Griffelbasis gekrönt, lichtgelb, glänzend.

Unterscheidet sich von *Sc. palustris* durch die einjährige, faserbüschelige Wurzel, kleineren Bau aller Theile, besonders aber durch viel kleinere, aber zahlreichere Bälge der Aehren, von *Sc. acicularis* aber ausser der einjährigen Wurzel durch viel derberen Bau, 2 Narben und glatte Früchte.

Juli — August. ☉

Auf nacktem, thonigem, kalkreichem Boden, an Pfützen, im Schlamme der Angräben, vom Wasserstande abhängig. Auf Donauschlamm am Gestade unter der Mayer'schen Werfte mit *Cyperus virescens* und *Limosella aquatica*. Im Teiche bei Starzing am Luftenberg, an Teichrändern bei Freistadt. In nassen Sandgruben bei Aistersheim (Keck). Auf nassen Lehmboden bei Steyr (Brittinger). Bei Kammer am Attersee.

185 *S. acicularis*. L. sp. (*Heleocharis ac. R. Br.* — *Scirpidium ac. Nees. v. Es.* Nadelförmige B.)

Wurzel fädlich, leicht zerbrechlich, verästelt, kriechend, gliedert, an den Gelenken streckenweise Büschel sehr vieler ungleichlanger blühender und nicht blühender Halme treibend; Halme senkrecht und schief, 1—6" hoch, haarfein, ge-

furcht-vierkantig, grasgrün, an der Basis mit röthlichen, blattlosen Scheiden versehen, sonst nackt, die fruchtbaren, an der Spitze eine einzige, längliche, sehr kleine Aehre tragend. Bälge eiförmig, stumpf, braun, mit grünem Kiele. Unterweibige Borsten 2—4 hinfällig, kürzer als die Frucht. Narben 3. Früchte länglich, verkehrt-eiförmig, beiderseits *convex*, fein-vielrippig, von der bleibenden, zwichelig-verdickten Griffelbasis gekrönt.

Juni — Sept. 2.

Ziemlich selten, aber dort wo sie vorkömmt, grosse Strecken mit einem Rasen unzähliger, haarfeiner Stengel überziehend. An morastigen, überschwemmten Stellen, an Ufern, in thonigen oder sandigen Gräben. In Auen der Donau unter dem Fischer am Gries bei Linz, in Donauarmen bei Seyrlufer; in Auen bei Ens. In Traunauen ober Wels (Stubenvoll). Um Steyr (Sauter).

4. Rotte: *Bæothryon*. Nees. v. Esemb. gen. (Torfbinse.)

Aehre eine einzige, einfache, gipfelständige, ohne Deckblatthülle. Unterweibige Borsten 3—6. Griffel am Grunde nicht verdickt, die bleibende Basis auf dem Scheitel der Frucht eine kurze Stachelspitze bildend. Halme blattlos oder fast blattlos.

186. S. pauciflorus. Lightf. fl. scot. (*Sc. Bæothryon* Ehrh. — *Bæothryon Halleri* N. v. L. Armblüthige B.)

Wurzelstock zarte Fasern, blühende und nicht blühende Halme und manchmal kurze, fädliche Ausläufer treibend. Halme aufrecht, 2—10" hoch, zart, stielrund, feingestreift, kahl, grasgrün, am Grunde mit blattlosen, gelb- oder röthlichbraunen Scheiden versehen, sonst nackt, die fruchtbaren an der Spitze eine einzige eiförmige Aehre tragend. Bälge stumpf, dunkelbraun, mit weisshäutigem, durchscheinendem Rande und grünem Kiele, bleibend, der unterste grösser, wehrlos, die Aehre umfassend, bald so lang, bald kürzer als dieselbe. Unterweibige Borsten 6, rauh, etwas kürzer als die Frucht. Narben 3. Früchte dreikantig, verkehrt-eiförmig, stumpfbespitzt, matt-lichtgelb.

Zarten Formen von *Sc. palustris* ähnlich, aber durch den Mangel eines harten, kriechenden Wurzelstockes und die 3 Narben von demselben schon vor der Fruchtzeit zu unterscheiden.

Juni — Juli. 2.

An Traunstümpfen oberhalb Wels. Im Filzmoose unter der Stubwies und im Dambacher Torfmoore in Rosenau bei Windischgarsten. An nassen Orten an der Muethling (Oberleitner).

genäherten, zweireihig-gestellten Aehren zusammengesetzt, länglich, zusammengedrückt-zweizeilig, an der Basis mit einem linealen oder borstlichen Deckblatte gestützt. Hüllblatt die Aehre meist überragend. Bälge rothbraun, spitz. Unterweibige Borsten 3—6, abwärts feinhäckerig, Narben 2. Früchte verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, glatt, reif: glänzend schwarzbraun.

Der Tracht nach einer *Carex intermedia* ähnelnd, aber durch die zwitterigen Blüten von jeder *Carex*-Art verschieden.

Juni — Juli. ♀.

Auf sumpfigen Wiesen ebener, gebirgiger und subalpiner Gegenden, vorzüglich auf kalkreicher, thoniger oder kiesiger Unterlage, Auf Traunalluvium bei Kleinmünchen häufig. In Traunauen oberhalb Wels, Wimsbach. Auf Sumpfwiesen bei Kremsmünster, Kirchdorf, Schlierbach. Um Steyr, Windischgarsten. Am Ausflusse des Gleinkersees. Um Mondsee, Zell am Moos, im Ibmermoose u. s. w.

6. Rotte: *Euscirpus*. Neilr.

Aehrchen einzeln oder gebüschelt, in einer endständigen ausgebreiteten oder zusammengezogenen Spirre. Spirre an der Basis mit 3—5 Hüllblättern gestützt. Unterweibige Borsten 3—6. Halme beblättert, Blätter grasartig, Narben 3.

α Borsten von abwärts gerichteten Zäckchen rauh.

189. *Sc. maritimus*. L. (Meerbinse)

Wurzelstock walzlich, ästig, stellenweise mehr weniger knottig angeschwollen, kriechend, einzelne Halme treibend. Halme aufrecht, 1—3' hoch, dreikantig, am Grunde mit dunkelbraunen Scheiden besetzt, oberwärts beblättert, sammt Blättern und Scheiden kahl, grasgrün. Blätter grasartig, aus scheidiger Basis lineal, rinnig, in eine borstliche Spitze auslaufend. Aehrchen eilänglich oder länglich-walzlich, die grössten der Gattung 5—12" lang, zu 3—5 gebüschelt, Büschel sitzend und gestielt, in einer endständigen lockeren oder zusammengezogenen Spirre, Spirre von 3—4 Hüllblättern gestützt. Hüllblätter ungleich, die grösseren von Gestalt der Halmblätter, viel länger als die Spirre. Bälge zweispaltig, zimtbraun, vom auslaufenden anfangs grünen, dann gelben Kiele im Winkel des Spaltes stachelspitz. Unterweibige Borsten 3—6, von abwärts gerichteten Zäckchen rauh. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, stumpf-dreikantig, glatt, braun.

Zuweilen kommen Formen mit aus einem einzigen, aus 3—5 dunkelbraunen Aehrchen gebildeten, Büschel bestehendem Blütenstande.

Juni — Juli. ♀.

Im Gebiete zerstreut in Teichen, Gräben, Sumpfen des flachen Landes. Um Kremsmünster gemein (Hofstetter), um Steyr, Windischgarsten.

190. *Sc. sylvaticus*. L. (Wald-B.)

Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend, einzelne Halme und Rasen treibend. Halme aufrecht, 1—3' hoch, dreikantig, an der Basis mit braunen Scheiden besetzt, oberwärts beblättert, sammt Blättern und Scheiden kahl, satt-grasgrün. Blätter grasartig, aus scheidiger Basis lineal, flach. Aehrchen eiförmig, 1—2''' lang, theils einzeln, theils zu 2—5 gebüschelt, Büschel sitzend und gestielt; in einer endständigen, vielfach verästelten, doldig-ausgesperren Spirre; Spirre an der Basis mit 3—5 Hüllblättern gestützt; Hüllblätter ungleich, die grösseren von Gestalt der Halmblätter, meist länger als die Spirre. Bälge: ungetheilt-eiförmig, schmutziggriin oder schwärzlichgrün, vom auslaufenden Kiele feinstachelspitz. Unterweibige Borsten 4—6, gerade, von abwärts gerichteten Zäckchen rauh. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreikantig, glatt, blassgelb.

Juni — Juli. ♀.

Im ganzen Gebiete in Auen, an Ufern, Gräben, besonders an schattigen Sumpfstellen, oft in Menge. Um Linz zunächst auf nassen Wiesen in Urfahr, am Wege vom Auhof zum Leyserhofe u. s. Auf thonigem, sandigem, kalkreichem Boden, auf Gneiss und Granit, in Mooren. Steigt an der Dreissesselbergkette bis 3000' auf.

β Borsten glatt.

191. *Sc. radicans*. Schk. (Wurzelnde B.)

Wurzelstock walzlich, kriechend, ästig, einzelne fruchtbare Halme und unfruchtbare beblätterte Seitensprossen treibend. Halme aufrecht, 1—3' hoch, dreikantig, unterhalb nackt, oberhalb beblättert, sammt Blättern und Scheiden hell-grasgrün, kahl. Blätter grasartig, aus scheidiger Basis lineal, flach; Aehrchen eilänglich, 1½—3''' lang, alle einzeln, die meisten langgestielt, die mittleren sitzend, in einer lockeren, endständigen, vielfach zusammengesetzten, doldentraubig-ausgesperren Spirre. Spirre von 3—5 Hüllblättern gestützt, Hüllblätter ungleich, die längeren von Gestalt der Halmblätter, meist länger als die Spirre; Bälge ungetheilt-oval, hellgrün, mit vor der Spitze sich verlierendem Kiele, somit wehrlos, abgerundet-stumpf. Unterweibige Borsten 4—6, verschiedenartig gewunden, glatt. Narben 3. Früchte verkehrt-eiförmig, dreikantig, glatt, blassgelb.

In der Tracht dem *Sc. sylvaticus* ähnlich, jedoch durch die lockere Spirre erkennbar, indem die Aehrchen sämmtlich einzeln vertheilt und nicht gebüschelt sind. Eine besondere Eigenschaft dieser Art ist, dass nach dem Verblü-

hen die unfruchtbaren Triebe sich bis mehre Fusslänge entwickeln, und mit im Bogen herabgesenkter Spitze am Boden anwurzelnd einen sterilen Blätterbüschel oder sogar eine verkümmerte Spirre treiben; auch in den Winkeln der Haldblätter und der fruchtbaren Spirrenäste bilden sich zuweilen zur Fruchtreife sterile Blätterbüschel aus.

Juni — Juli. 2.

Auf überschwemmten Wiesen, in Schlammgräben der Auen. Auf Wellsand unter Röhricht und Gestrüppe in der Au nächst dem Fischer am Gries; im Schlamme bei Seyrlufer (v. Mor), wahrscheinlich angeschwemmt und sonst in Donauauen zufällig und selten.

4. Gruppe:

Eriophoreae.

Blüthen zwitterig, selten weibliche untermischt; Bälge von allen Seiten dachziegelig sich deckend, in einer oder mehreren Aehren. Weibliche Blüthendecke (Perigon) durch Borsten vertreten, welche die Basis des Fruchtknotens umgeben, fortwachsen und zuletzt die Frucht in lange, seidigglänzende Wolle einhüllen.

6. Eriophoron. L. Wollgras.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, selten weibliche untermischt, entweder in einer einzigen endständigen, oder in mehreren theils sitzenden, theils gestielten, in ein aus Scheiden vortretendes, doldiges, zuletzt überhängendes Büschel vereinigten Aehren. Aehren aus zahlreichen allseitig-dachziegelig sich deckenden Bälgen gebildet, untere Bälge an jeder Aehre grösser, leer, die übrigen fruchtbar. Perigon durch 6 bis viele unterweibige Borsten vertreten, welche sich verlängern, viel länger als der Balg werden, und zuletzt die Frucht in weisse, seidigglänzende Wolle einhüllen. Staubgefässe 1—3, Griffel 1, abfällig. Narben 3. Frucht: eine dreikantige, nussartige Schalf Frucht.

1. Rotte: Monostachyon. N.

Eine einzige endständige, immer aufrechte Aehre.

192. E. alpinum. L. (Alpen-W.)

Wurzelstock stielrund, wagrecht-kriechend, mit dicht aneinander gereihten Knoten besetzt, aus den Knoten Rasen von fruchtbaren und unfruchtbaren Halmen, aber keine Blätterbüschel treibend; Halme aufrecht, sehr dicht beisammen, 2—12" hoch, dreikantig, mit rauhen Kanten, am Grunde lichtbraun beschei-

det, sonst nackt, meergrün, die fruchtbaren eine einzige endständige Aehre tragend, die unfruchtbaren in eine pfriemliche Spitze auslaufend. Die oberste Scheide in ein sehr kurzes, halbstielrundes Blättchen endigend, die unteren blattlos. Aehre eiförmig, sehr klein, armblüthig, immer aufrecht; Bälge rostgelb, mit schmalhäutigem Rande und grünem Kiele, oval, stumpflich; Wollhaare gekraust-schlängelich, weisseidig, locker, hinfällig, zuletzt 2—3mal länger als die Aehre.

Zur Zeit der beginnenden Blüthe niedrig, zart, fast ganz im *Sphagnum* versteckt, dem *Scirpus caespitosus* sehr ähnlich, aber durch den dreikantigen, an den Kanten rauhen Halm von diesem jederzeit leicht zu unterscheiden.

April — Mai. ♀

Auf Torfbrüchen, moosigen, moosigen Wiesen in den Hochebenen der Mühlkreise; häufig auf Wiesen der Kunöd und im Schanerwalde bei Kirchschatz, im Föhrauer Torfstich. In Alpenthalern und auf Voralpen auf Torf; im Buchschacher zu Neustift, im Edelbacher und Seebacher Moore zu Windischgarsten (Oberleitner) und stellenweise auf Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes. Um Mondsee, Zell am Moos, auf den Sumpfwiesen des benachbarten Seekirchens u. s.

193. E. capitatum. Host. (*E. Scheuchzeri* Hoppe. Kopfiges W.)

Wurzelstock walzlich, schlängelige, schwarzbraune Zäsern und kriechende Ausläufer mit einzelnen Halmen und unfruchtbaren Blätterbüscheln treibend. Halme aufsteigend oder aufrecht, $\frac{1}{2}$ —2' hoch, stielrund, weich, fast bis zur Hälfte bescheidet, oberwärts nackt, eine einzige endständige Aehre tragend. Grundständige Scheiden braun, Halmscheiden in kurze, schmale, rinnige Blättchen auslaufend, Blätter der sterilen Büschel oft fast so lang als der fruchttragende Halm, schmalleineal, rinnig, weich und wie die Halme kahl, saftgrün. Aehre anfangs eiförmig, zuletzt ganz von Wolle umhüllt, gedrückt-kugelig, fast breiter als lang, vielblüthig, immer aufrecht; Bälge schwarzgrün, durchscheinend, lanzettlich, scharf-zugespitzt, der unterste seine Aehre umfassend. Staubkölbchen kurz, herzeiförmig. Wollhaare gerade, weisseidig, dichtverfilzt, zuletzt 2—3mal länger als die Aehre.

Juni — Aug. ♀

Torfpflanze höherer Alpen. Sehr selten. Auf Mondseer Alpenmooren (Brittinger). Im kleinen Sumpfe nächst den Gjaidsehhütten zwischen Krippen- und Gjaidstein (Kerner).

194. E. vaginatum. (*E. caespitosum* Host. gr. Scheidiges W.)

Wurzelstock reichfaserig, holzig, derb, einen dichten, hügeligen Rasenstock von fruchtbaren Halmen und unfruchtbaren Blätterbüscheln treibend. Halme aufrecht, steiflich, am Grunde bescheidet, stiel-

rund, jung: fast ganz von vertrockneten Scheiden und Blättern verhüllt, ausgebildet: bis zur Hälfte bescheidet, oberwärts nackt, dreikantig, eine einzige endständige Aehre tragend; grundständige Scheiden dicht, rothbraun, am Rande zerfasert, Halmscheiden die unterste oder die zwei unteren in eine kurze Blattspitze endigend, die oberen blattlos, schlauchartig aufgeblasen. Blätter der sterilen Büschel anfangs länger als der Halm, schmalleineal, rinnig, dreikantig, steif, am Rande rau und wie die Halme kahl, grasgrün. Aehre anfangs eiförmig, unansehnlich, zuletzt viel grösser, ganz von Wolle umhüllt, länglich-eiförmig, länger als breit, vielblüthig, immer aufrecht; Bälge graugrün, an der Basis schwärzlich; mit silberigglänzendem Rande, eirund, langzugespitzt; Staubkölbchen linealisch-verlängert. Wollhaare gerade, weissseidig, dichtschoffig, zuletzt 2—3mal länger als die Aehre.

Dem *Er. capitatum* in der Tracht ähnlich, aber von demselben durch den oberwärts dreikantigen, steiferen Halm, die schlauchigen, oberen Halmscheiden und die länglich-eirunde Aehre verschieden.

April — Mai. ♀.

Torfbildende Pflanze, deren Gegenwart einen vorzüglichen Torfboden verkündet. An torfigen Wiesstellen im Schauerwalde bei Kirchsclag. In der Kunöd. Auf dem Torfstiche in der Föhrau bei Hellmonsödt. Im Kienauer Torflager bei Weissenbach am Walde. Häufig in Torfmooren zu Edelbach und Seebach bei Windischgarsten. Im Ibmermoose bei Eggelsberg im Innkreise (Wirth).

2. Rotte: Polystachyon. N.

Mehre Aehren in einem endständigen, doldenförmigen Büschel, zur Fruchtzeit überhängend.

195. E. latifolium. Hoppe. (*E. vulgare* Pers. — *E. polystachyon* β L. — *E. pubescens* Sm. Breitblättriges W.)

Wurzelstock dick, holzig, walzlich, schwarzbraun, reichzaserig, schief-absteigend, oft beblätterte Seitensprossen treibend. Halme aufrecht, stumpfkantig, an der Basis von vertrockneten rothbraunen Scheiden und Blättern umhüllt, zur Blüthezeit kaum fingerhoch, zur Fruchtzeit 2' hoch, beblättert, sammt Blättern kahl, grasgrün; Blätter aus scheidiger Basis lanzettlineal, in Mitte flach, 2—3''' breit, an der Spitze dreikantig; Aehren 5—10 ungleich-gestielt, in endständigem, doldigem Büschel, zur Blüthezeit kürzer gestielt, dicht, aufrecht, zur Fruchtzeit verlängert-gestielt, locker überhängend; Aehrenstiele von feinen Zäckchen rau; Bälge eilänglich, zugespitzt, anfangs graugrün, zuletzt schwärzlich; Wollhaare gerade, dicht, glänzend weiss, kaum zweimal länger werdend als die Aehre.

Ende April — Mai. ♀

Auf sumpfigen Wiesen, in Morästen, besonders gebirgiger und subalpiner Gegenden, seltener im Flachlande, in allen Kreisen gemein. Um Linz zunächst auf nassen Wiesen in Urfahr, Hagenwiese, Fügerwiese, besonders häufig zu Kirchscläg u. s.

196. E. angustifolium. Roth. (*E. polystachyon* α L. — *E. gracile* E. B. non Koch. Schmalblättriges W.)

Wurzelstock dick, holzig, schwarzbraun, reichzaserig, schief-absteigend, lange, unterirdische, stielrunde Ausläufer treibend. Halme aufrecht, fast stielrund, an der Basis von vertrockneten, rothbraunen, zähen Scheiden umhüllt, zur Blüthezeit spannläng, zur Fruchtzeit 2' hoch und höher, beblättert, sammt Blättern kahl, sattgrasgrün. Blätter aus scheidiger Basis, schmallineal, durchaus rinnig, mit dreikantiger, oft schwarzbraun gefärbter, vertrockneter Spitze. Aehren 3—5, ungleich-gestielt, in endständigem, doldigem Büschel, zur Blüthezeit kürzer gestielt, gedrunken, aufrecht, zur Fruchtzeit verlängert-gestielt, locker, überhängend, Aehrenstiele glatt; Bälge länglich-lanzettlich, zugespitzt, rostbraun, durchscheinend weisshäutig berandet. Staubkölbchen verhältnissmässig gross, die blühende Aehre ganz bedeckend. Wollhaare gerade, dicht, 3—4 mal so lang als die Aehre, die längsten der Gattung.

Schlanker und höher als *E. latifolium* und von demselben durch schmalere, längere, durchaus tief rinnige Blätter, rundlichen, schlankeren Halm und glatte Aehrenstiele verschieden.

Anfangs April — Mai. ♀

Auf sumpfigen und torfigen Wiesen sowohl im Flachlande, als auch auf Gebirgen im ganzen Gebiet höchst gemein, in Heerden und oft in Gesellschaft der Vorigen.

197. E. gracile. Koch. (*E. polystachyum* γ L. fl. suec. — *E. triquetrum* Hoppe. Schlankes W.)

Wurzelstock stielrund, kriechend, dünn, zerbrechlich. Halme $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht, zart, deutlich-dreikantig, am Grunde mit braunen, trockenen Scheiden besetzt, bis über die Hälfte beblättert, sammt den Blättern kahl, grasgrün. Blätter sehr schmallineal, kaum 1''' breit, rinnig-dreikantig, scheidig, sehr bald vertrocknend. Aehren 3—4, ungleich gestielt, in einem endständigen, doldigen Büschel, auch zur Fruchtzeit kurzgestielt, fast aufrecht, die unterste meist überhängend. Aehrenstiele feinfilzig, später verkahlend; Bälge eirund, spitz, genervt, grün, mit brauner Spitze, am Rande weisslich-durchscheinend. Wollhaare gerade, dicht, kaum zweimal länger als die Aehre.

Hält das Mittel zwischen den zwei vorigen Arten, ähnelt in der Spirre dem *E. latifolium*, in Tracht und Blättern dem *E. angustifolium*, ist jedoch bedeutend zarter, als beide.

April — Mai. ♀

Seltener als die vorigen zwei Arten, zuweilen in ihrer Gesellschaft. In Torfmooren um Kirchschatz, in der Föhrau, im Starzinger Egelteich am Luftenberg (Oberleitner). Auf Sumpfwiesen bei Königswiesen (Dittelbacher). Auch auf Voralpenmooren, z. B. um Windischgarsten (Oberleitner), bei Spital. Wahrscheinlich hier und da nicht beachtet.

Gruppe:

Cypereae. Koch. syn.

Blüthen zwitterig; Bälge zweizeilig-gereiht in Aehrchen. Weibliche Blüthendecke (Perigon) fehlend, oder eine bis mehre unterweibige Borsten.

7. **Schoenus.** L. Knopfgras.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, in Aehrchen; Aehrchen in ein endständiges, von zwei Hüllblättern gestütztes Köpfchen vereinigt, aus 6—9 undeutlich-zweizeilig-gereihten Bälgen gebildet, nur der oberste oder die 2—3 oberen Bälge des Aehrchens fruchtbar, die unteren kleiner, leer. Perigon fehlend, oder durch 1—6 unterweibige Borsten vertreten, Borsten kürzer als die Bälge. Staubgefäße 3. Griffel 1. Narben 3. Frucht eine dreikantige, nussartige Schalf Frucht.

198. **Sch. nigricans.** L. sp. (Schwärzliches Kn.)

Wurzelstock holzig, schwarze Fasern und einen dichten Rasen mit Blättern und Halmen treibend Halme senkrecht, gerade, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, stielrund, am Grunde schwarzschuppig bescheidet, sonst nackt, (nur die oberen Scheiden in ein Blatt auslaufend), sammt Blättern starr, kahl, meergrün. Blätter starr, fädlich, rinnig, kürzer als der Halm. Aehrchen 5—10, in einem endständigen, eiförmigen, von zwei Hüllblättern gestützten Köpfchen. Hüllblätter trockenhäutig, das äussere schief aufrecht oder aufsteigend, in eine blattige Spitze auslaufend, länger als das Köpfchen, das innere kürzer, beide so wie die Bälge glänzend-schwarzbraun. Perigon fehlt, oder anstatt desselben eine Borste vorhanden.

Durch die starr senkrechten, nicht gedrehten Halme, reicheren glänzend-schwarzbraunen Köpfchen, mit abstehendem, längerem Hüllblatte von *Sch. ferrugineus* erkennbar.

April — Mai. ♀

Auf sumpfigen Wiesen niedriger Gegenden, sehr selten. In der Grünau (Brittinger Fl. Ob. Oest.).

199. Sch. ferrugineus. L. (*Chaetospora* ~~Ferr.~~ Reichb. fl. g. Rostfarbenes Kn.)

Wurzelstock holzig, schwarzbraune Fasern und einen dichten Rasen mit Blättern und vielen Halmen treibend. Halme aufrecht, etwas gedreht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, am Grunde schwarzbraun bescheidet, sonst nackt, nur die oberen Scheiden in ein Blatt auslaufend, sammt Blättern borstlich, kahl, meergrün. Blätter steif, rinnig, viel kürzer als der Halm. Aehrchen nur 2—3 in einem trugseitenständigen, schmalen, länglichen von zwei Hüllblättern gestützten Köpfchen. Hüllblätter trockenhäutig, das äussere steif aufrecht, in eine blattige Spitze auslaufend, beilich von Länge des Köpfchens, eine Fortsetzung des Halmes heuchelnd, das innere viel kürzer, beide so wie die Bälge dunkelrostbraun. Perigon durch 3—6 unterweibige Borsten vertreten.

April — Mai. ♀

Auf moorigen Stellen niedriger Gegenden. Im Traunkreise an Sumpfstellen der Strasse vor Klaus (Brittinger). Auf nassem Wiesenabhange an der Strasse von Seebach nach Rossleithen bei Windischgarsten (Oberleitner). Bei Mondsee. Im Ibmermoose.

8. Cyperus. L. Zypergras.

L. syst. *Triandria Monogynia.*

Blüthen zwitterig, in Aehrchen; Aehrchen flachgedrückt, in einen Büschel oder in eine Spirre vereinigt, aus zahlreichen, regelmässig-zweizeilig-gereihten Bälgen gebildet, alle Bälge fruchtbar, oder nur die 2—3 untersten kleiner und leer; am Grunde des Büschels oder der Spirre Hüllblätter von Gestalt der Halmblätter. Perigon fehlend. Staubgefässe 3. Griffel 1. Narben 2—3. Frucht: eine dreikantige oder zusammengedrückte, nussartige Schalf Frucht.

§. 1. Narben 2. *Pycneus.* P. B.

200. C. flavescens. L. (*Pycneus* fl. Reichb. flor. g. Gelbliches Z.)

Wurzel faserbüschelig, Halme schief aufrecht oder aufsteigend, 1—6'' hoch, stumfkantig, blattlos, oder an der Basis 1—2 blätterig, sammt den Blättern kahl, lichtgrasgrün; Blätter schmalleineal, rinnig; Hüllblätter 2—3, von Gestalt der Halmblätter, fast wagerecht-abstehend oder zurückgeschlagen, die unteren viel länger als die Spirre. Aehrchen länglich-lanzettlich, flach, sitzend oder gestielt, zu 3 bis vielen in einem endständigen Büschel, oder in einer endständigen

mehr minder zusammengezogenen Spirre. Bälge länglich-eiförmig, stumpf, glänzend tobackgelb, mit grünem Kiele. Narben 2. Früchte rundlich-verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt.

Auf schwerem, lehmigem Boden verkümmert die Pflanze öfter zum Zwerge; Halm $\frac{1}{2}$ —2" hoch, einblättrig, Hüllblatt 1, Halm so wie Halm- und Hüllblatt haarfein, an der Spitze eine einzige Aehre tragend.

August — September. ☉

Auf Mooren, besonders Grünlandsmooren, auf schlammigen, überschwemmten Stellen, sumpfigen Wiesen, besonders auf thonigem, sandigem oder kiesigem Boden. Um Linz zunächst auf der Füger-, Leysserhof-, Ethmühlwiese. Häufig im Schlamme der Donau unter dem Fischer am Gries, bei Steyregg. Auf Sumpfwiesen bei Baumgartenberg, Waldhausen. Sehr häufig in Mooren zu Seebach und Edelnbach bei Windischgarsten, um Kirchdorf, Schlierbach, um Mondsee, Zell am Moos u. s. w.

Die Zwergform hinter dem Leysserhof unter *Bartramia fontana* versteckt. Am Lichtenberg nächst der Kunöd (Oberleitner). Bei Rohrbach im oberen Mühlkreise (Schiedermayr).

§. 2. Narben 3. *Cyperus*. P. B.

201. *C. fuscus*. L. sp. (Schwärzliches Z.)

Wurzel faserbüschelig; Halme schief aufrecht, 1—8" hoch, dreischneidig, blattlos oder am Grunde 1—2 blättrig, sammt den Blättern kahl, grasgrün; Blätter lineal, flach; Hüllblätter 2—3, von Gestalt der Halmblätter, fast wagrecht-abstehend oder zurückgeschlagen, die unteren viel länger als die Spirre. Aehrchen lineallanzettlich, flach, sitzend oder gestielt, zu 5 bis vielen in einer endständigen zusammengezogenen oder ausgesperrten Spirre. Stiele der Aehrchen dreikantig, an der Basis mit winziger, weisshäutiger Tute umgeben; Bälge lineallanzettlich, spitz, schwärzlichbraun, mit grünem Kiele, oder blassgelb, mit braunem Rückenstreifen und grünem Kiele. Narben 3, verkehrt-eiförmig.

August — September. ☉

Aendert ab: ●

α *nigricans*. (*C. fuscus fl. dan.*) Halme niedrig, steiflich, oft in kreisrunder Rosette am Boden ausgebreitet. Bälge schwarzbraun, mit grünem Kiele.

β *virescens*. (*C. fuscus Host. gram.* — *C. virescens Hoffm.* — *C. glaber Sturm non L.*) Halme schief aufrecht, schlank, schlaff; Rispe locker, Bälge blassgelb, mit braunem Rückenstreifen und grünem Kiele.

Beide Abarten an überschwemmten Ufern, wellsandigen Wiesen, Sümpfen, in feuchten Sandgruben, auf moorigen Stellen des Flachlandes

sehr zerstreut. Standorte nicht constant, vom Wasserstande der Flüsse modificirt, man findet in einem Jahre die *var. α* dort, wo im vorigen Jahre die *var. β* gestanden ist. Im Wellsande der Aufragen und Wiesen längs der Donau unter dem Fischer am Gries, um Steyregg, Ens, Baumgartenberg. In Traunauen bei Kleinmünchen, Wels, Lambach. In Lachen um Aistersheim (Keck). In Sümpfen bei Kremsmünster, im Schacher bei Schlierbach, um Steyr, Windischgarsten, Mondsee u. s. w.

III. Ordnung.

Alismaceæ. R. Br. Alismaceen.

Unvollständige, unterständige, zwittrige oder eingeschlechtige Blüten, jede mit Perigon.

Blüthenstand: Nackte oder nur an der Basis beblätterte Trauben oder Quirlrispeu.

I. Blüthendecke:

Perigon: sechsblättrig, regelmässig, ungefärbt, oder die drei inneren Perigonblätter grösser, blumenartig-gefärbt, eine Krone heuchelnd, bleibend oder abfällig.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe 6 bis viele*, frei, auf dem Fruchtboden oder an der Basis der Perigonblätter eingefügt. Staubkölbchen zweifächerig, mehr minder auswärtsehend, Fächer der Länge nach aufspringend.

B. *Fruchtknoten 3, 6 bis viele*, oberständig, in einen Quirl gestellt oder kopfig-gehäuft, frei oder an der Basis oder der Länge nach zusammenhängend, oder an die mittelständige Säule angewachsen, einfächerig, ein- bis zweikuospig. Samenknospen umgewendet oder krummwendig.

Griffel fehlend, und dann so viele sitzende Narben als Fruchtknoten, oder eben so viele Griffel mit einfachen Narben.

Fruchtstand: Eine 3—6fächerige, oder 3 einfächerige Kapseln, einwärts aufspringend, oder 3—6, bis viele nussartige Schälfrüchte.

Keim gerade oder gekrümmt, eiweisslos.

Krautige, durchaus kahle Kräuter, meist mit grundständigen Blüthenschäften und einscheidenden Blättern, Sümpfe, torfige und moorige Wiesen, Wassergräben und Teiche bewohnend.

I. Unter-Ordnung:

Juncagineæ. L. C. Rich.

Perigonblätter regelmässig, kelchartig, grün oder etwas farbig überlaufen. Samenknospen umgewendet, Keim gerade. (Früchte kapselig, einwärts aufspringend.)

1. **Triglochis**. L. Dreizack.*L. syst. Hexandria Trigynia.*

Blüthen zwittrig, in einer nackten zuletzt verlängerten Traube. Perigon kelchartig, sechsblättrig, abfällig; Staubgefäße 6, an der Basis der Perigonblätter befestigt und mit ihnen abfallend. Staubfäden sehr kurz, Staubknoten kürzer als die Perigonblätter. Fruchtknoten 3—6 an die Mittelsäule angewachsen. Griffel mangelnd, Narben so viele, als Fruchtknoten, sitzend, fiederhaarig, zurückgebogen. Frucht eine Kapsel, 3—6fächerig, Fächer einsamig, in Gestalt von Theilfrüchtchen von der mittelständigen Säule sich ablösend und einwärts aufspringend.

202. **Tr. palustre**. (Sumpf-Dr.)

Wurzelstock sehr kurz-abgebissen, reichfaserig, fädliche, schuppige, unterirdische Ausläufer treibend. Schaft aufrecht oder aufsteigend, $\frac{1}{2}$ —2' hoch, steiflich, fast dreikantig und wie die Blätter kahl, trübgrün, oberwärts in eine nackte, zuletzt sich verlängernde, schmale, lineale, lockere Traube übergehend. Blätter grundständig, schmallineal, halbstielrund, mit scheidiger Basis sich umfassend; Perigonblätter sehr klein, trübgrün oder röthlichbraun geschminkt, die 3 äusseren als weissliche Schüppchen abfallend, die drei inneren die Drillingskapsel bis zur Reife umhüllend. Narben 3. Kapselächer dreiseitig-keulig, gegen die Basis verschmälert, an die Spindel angelehnt, gleich Theilfrüchtchen sich trennend.

Juli — Aug. ♀

Auf sumpfigen Wiesen, in Mooren ebener und gebirgiger Gegenden, besonders thonigen, sandigen oder kiesigen Boden liebend. Auf Sumpfwiesen um Schlägl, Haslach über Gneiss. Auf Moorgrund in der Kunöd, um Kirchschatz, in den Koglerauen, in Mooren um Lest, Weissenbach a. W. über Granit. Auf Kalkalluvium oberhalb Wels. Um Aistersheim, Mondsee, Zell am Moos. An der Krems bei Kremsmünster, am Wimsbach bei Wimsbach. Auf Sumpfwiesen zwischen Schlierbach und Wartberg; auf Kalktuff, am Fusse des Schlosses Altpernstein, um Steyr, um Windischgarsten, Neustift.

2. **Scheuchzeria**. L. Scheuchzerie.*L. syst. Hexandria Trigynia.*

Blüthen zwittrig, in einer an der Basis beblätterten, kurzen, lockeren, armlüthigen Traube. Perigon kelchartig, sechstheilig, bleibend. Staubgefäße 6, fast sitzend an der Basis der Perigonabschnitte; Staubknoten lineal, zugespitzt; Fruchtknoten meist 3, mit den Basen verwachsen. Griffel mangelnd; Narben so viele als Fruchtknoten, oben schief auswärtsehend, warzig; Früchte (meist 3) einfächerige, einsamige Kapseln mit den Basen zusammengewachsen, oben auseinanderfahrend, einwärts aufspringend.

203.

103. Sch. palustris. L. sp. (Sumpf-Sch.)

Wurzelstock walzlich, hohl, gegliedert, ästig, kriechend, an den Gliedern weissbeschuppt; Stengel aufrecht oder aufsteigend, 3—8" hoch, hin- und hergebogen, rundlich, beblättert, sammt den Blättern glatt, kahl, trübgrün; Blätter: grundständige zu weisslichen Scheiden verkümmern, Stengelblätter schmallineal, scheidig, dreiseitig, rückwärts *convex*. Blüten in armlüthiger, lockerer, an der Basis beblätterter Traube. Perigontheile grüngelb, oft röthlich geschminkt, bleibend; Staubkölbchen roth. Narben meist 3. Kapseln meist 3, gross, aufgeblasen, schief eiförmig, braun.

Mai — Juni. 4.

Auf *Sphagnum*-Polstern der Torfmoore zu Edelbach bei Windischgarsten. In Torfsümpfen des benachbarten Wallersee's (Saxinger). Um Mondsee (v. Glanz).

II. Unter-Ordnung:***Alismæ.*** Endl. en.

Perigonblätter: die 3 äusseren kelchartig, bleibend, die 3 inneren blumenartig-gefärbt, abfallend. *Samenknospen* krummwendig, *Keim* hackig-gekrümmt. (*Früchte:* Schalfrüchte nicht aufspringend.)

3. **Alisma.** L. Froschlöffel.L. syst. *Hexandria Hexa* — *Polygynia*.

Blüthen zwitterig, unserer Art in einer pyramidalen Quirlrispe, Perigon sechsblättrig, Blätter in zwei Reihen, die drei äusseren Perigonblätter grün, kelchartig, bleibend, die drei inneren blumenartig-gefärbt, abfallend; Staubgefässe meist 6, je zwei einem inneren Perigonblatte entsprechend; Staubfäden an der Basis erweitert; Fruchtknoten 6 bis viele; Griffel so viele als Fruchtknoten; Narben einfach, keulenförmig. Schalfrüchte 6 bis viele, einsamig auf einem scheibenförmigen Fruchtboden in einen Kreis gestellt oder kopfig-gehäuft.

204. A. Plantago. L. sp. (Gemeiner Fr.)

Wurzel faserbüschelig; Blätter grundständig, aus verbreiteter Scheide langgestielt, an Gestalt und Grösse sehr abändernd, aus herzförmiger oder in den Blattstiel verschmälerter Basis, eiförmig, elliptisch oder lanzettlich, oder die untergetauchten lineal, ganzrandig, grasgrün, kahl; Schaft aufrecht, 1"—2' hoch, an der Basis in Scheiden zwiebelig-eingehüllt und verdickt, glatt, dreikantig, oberwärts in den quirligrispigen Blüthenstand übergehend; Quirläste an der Basis mit Deckblättchen gestützt, Deckblättchen sitzend eiförmig zugespitzt; Perigonblätter die drei äusseren

grün, die drei inneren klein, bleichlila mit gelben Nägeln, rundlich, am Rande etwas wellig, abfällig. Früchte meist bei 30 in ein abgerundetes Dreieck gedrängt, glatt, nierenförmig-zusammengedrückt, braun.

Eine scharfe, auf der Haut blasenziehende Pflanze, als Futter dem Viehe schädlich, ehemals gegen Wasserscheu gerühmt.

Juni — Sept. 4.

Aendert ab; je nach höherem oder seichterem Wasserstande des Standortes:

α **terrestre.** (*A. Plantago flor. dan.*) Blätter herzeiförmig, elliptisch oder eilanzettlich.

β **aquaticum.** (*A. graninifolium Ehrh.*) Blätter untergetaucht, länglich, schmalspatelig, oder lineal durchscheinend.

An und in stehenden oder langsam fließenden Wässern, Teichen, Lachen.

α Höchst gemein in allen Kreisen in schlammigen Gräben, seichten Pfützen, in vertrockneten, lehmigen Lachen, Hauslachen, Moorgräben.

β Viel seltener, in tieferem Wasser, in Buchten der Donau, an Auen, in Donauauen bei St. Peter, Zizlau (Nowotny), bei Orth im Traunsee u. s., geht aber bei verlaufenden Wasser in die Form α über, so dass oft an einem Stocke Blätter beider Formen vereint zu treffen sind.

4. **Sagittaria.** L. Pfeilkraut.

L. syst. Monœcia Polyandria.

Blüthen einhäusig, in entfernt stehenden Quirlen am oberen Ende des einfachen Schaftes, obere Quirle männlich, untere weiblich. Perigon sechsblättrig, Blätter in zwei Reihen, die drei äusseren grün, kelchartig, bleibend, die drei inneren blumenartig-gefärbt, abfällig. Männliche Blüthen: Staubgefäße zahlreich, frei, auf dem Blüthenboden eingefügt; weibliche Blüthen: Fruchtknoten viele, Griffel sehr kurz, so viele als Fruchtknoten, jeder mit einfacher, stumpfer, drüsiger Narbe. Schalfrüchte zahlreich, einsamig, auf einem fast kugelig-gewölbten Fruchtboden in ein Köpfchen zusammengeläuft.

205. **S. sagittæfolia.** L. (*S. heterophylla Schrb.* Gemeines Pf.)

Wurzel zaserig, lange, fleischige, röhrige, unter dem Wasser wasserrecht hinziehende Ausläufer und Knöllchen treibend. Blätter grundständig, aus verbreiteter Scheide langgestielt, die zuerst austreibenden lineal, riemenförmig, untergetaucht, fluthend, oder auf dem Wasserspiegel schwimmend, die späteren auftauchend, tief-pfeilförmig, ganz-

randig, grasgrün, kahl; Schaft an der Basis von Scheiden zwiebelig eingehüllt und verdickt, glatt, stumpfkantig, oberwärts quirlästig. Quirläste zu 3 streckenweise ausschickend. Deckblätter an der Basis der Quirläste sitzend, lineallanzettlich, spitz. Blüten der oberen Quirle männlich, der unteren weiblich. Perigonblätter: die 3 äusseren grün, die 3 inneren gross, rundlich, weiss, mit purpurrothen Nägeln, abfällig. Staubkölbchen roth; Narben gelb, fast sitzend. Fruchtköpfchen gross, Früchte halbmondförmig-zusammengedrückt, grün.

Der Stärkmehl haltige Wurzelstock ist geniessbar.

Juni — August. 4.

In stehenden oder langsam fliessenden Wässern, besonders mit sandiger oder kiesiger Unterlage. Um Linz zunächst in Gräben der Auen unter dem Fischer am Gries; unter der zweiten Eisenbahnbrücke vor der Zizlau. Am Egelteiche auf dem Luftberge (Oberleitner). In Gräben und Teichen bei Schaumburg in der Gegend von Efferding, in Donaubuchten bei Ottensheim. Fehlt in den Alpengegenden gänzlich.

IV. Ordnung.

Butomaceæ. Lindl. Wasserliesche.

Unvollständige, unterständige, zwittrige Blüten, jede mit einem Perigon.

Blüthenstand: einfache endständige Dolde oder ein Blüthenkränzchen.

I. Blüthendecke:

Perigon sechsblättrig, regelmässig, die 3 äusseren mehr minder kelchartig, die 3 inneren oder alle 6 blumig-gefärbt und dann eine sechsblättrige Krone heuchelnd, bleibend oder die inneren abfällig.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe* 9 bis zahlreich, frei, auf dem Fruchtboden eingefügt, die äusseren oft unfruchtbar, Staubfäden pfriemlich, Staubkölbchen zweifächerig, Fächer der Länge nach aufspringend.

B. *Fruchtknoten* 6 bis viele, oberständig, frei oder zusammengewachsen, in einen Quirl gestellt, einfächerig, vielknospig; Samenknochen umgewendet oder krummwendig, auf netzförmig-ausgebreiteten Samenträgern die ganze innere Wand des Fruchtknotens bedeckend.

Griffel unmerklich, so viele als Fruchtknoten, mit einfachen Narben, bleibend.

Fruchtstand: kapselig; Kapseln vielsamig, einwärts aufspringend.

Keim gleichläufig, gerade oder gekrümmt, eiweislos.

Krautige, durchaus kahle Kräuter, mit grundständigen Blüthenschäften, einschneidenden Blättern und schöngefärbten, blumenartigen Perigonon, aus stehenden oder langsam fließenden Wässern aufgetaucht.

1. **Butomus.** L. Wasserliesch.

L. syst. Enneandria Hexagynia.

Blüthen zwitterig, in einfacher endständiger Dolde oder einem Kränzchen. Perigon sechsblättrig. Blätter alle 6 blumenkronenartig-gefärbt, bleibend. Staubgefäße 9, den inneren 3 Perigonblättern je 1, den 3 äusseren je 2 entsprechend. Staubfäden pfriemförmig. Staubkölbchen schwebend. Fruchtknoten 6, quirlig-gestellt. Griffel 6, unmerkbar. Narben einfach, stumpf, Kapseln 6, von unten bis zur Mitte zusammengewachsen, einfächerig, vielsamig, einwärts aufspringend.

206. **B. umbellatus.** L. (*B. floridus* Gärtn. Doldiger W.)

Wurzelstock walzlich, dick, knotig, wagerecht oder schief, mit starken, weissen Zäsern besetzt. Blätter grundständig, gerade, aufrecht, aus breiter, scheidig-umfassender Basis lineal, zugespitzt, dreikantig, ganzrandig, kahl, grasgrün; Schaft aufrecht, einfach, kahl, mit dem unteren Theile gewöhnlich unter Wasser, der obere Theil aufgetaucht in eine einfache vielstrahlige Dolde endigend. Hülle an der Basis der Doldenstrahlen 2—3blättrig. Hüllblätter aus breiter Basis eiförmig, zugespitzt, vielmal kürzer als die Strahlen. Perigonblätter schön rosenroth, verwelkend. Staubkölbchen anfangs: purpurn, aufgesprungen: gelb; Stempel purpuroth. Kapseln länglich, purpurbraun, geschnabelt. Samen fein, länglich-ellipsoidisch.

Juni — Sept. ♀.

In stehenden Wässern, an Fluss- und Bachufern. Um Linz zunächst auf der St. Peterwiese, in Lachen unter dem Kaufleitnergute, in Nähe des Salagütels; in Donauarmen bei Ottensheim u. s. w. Wird jedoch an vielen Orten schon vor der Blüthe abgemäht und verschwindet mit Austrocknung der Gräben. Fehlt in den Alpen.

V. Ordnung.

Juncaceæ. Aghard. Simsen.

Unvollständige, unterständige, zwitterige Blüthen, jede mit trockenem Perigon.

Blüthenstand: entweder einzelne oder gebüschelte Blüthen in doldiger Spirre, oder in Aehren vereinigt, oder in Köpfcchen gedrängt, endständig, oder in Folge des eine Fortsetzung des Halmes bildenden grösseren Hüllblattes, scheinbar-seitenständig.

I. Blüthendecke:

Perigon sechsblättrig, bleibend, Perigonblätter spelzenartige, am Grunde meist verwachsene, mehr minder gehöhlte, mitunter etwas gefärbte Schuppen.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefäße* 6 (selten 3), auf der Basis der Perigonblätter eingefügt, Staubfäden frei; Staubkölbchen zweifächerig, Fächer einwärts der Länge nach aufspringend.

B. *Fruchtknoten* 1, oberständig, einfächerig, dreisamig oder durch Einschlagen der Fruchtblätter mehr minder vollkommen dreifächerig und dann vielsamig, meist dreikantig. Samenknospen umgewendet, aufrecht, entweder drei und grundständig, oder viele und auf den Rändern der eingeschlagenen Fruchtblätter angeheftet.

Griffel 1. Narben 3.

Fruchtstand: kapselig. Kapseln 1—3 fächerig, dreiklappig. selten wandbrüchig, zerreissend, jede drei bis mehrsamig. Samen zuweilen mit häutigem Anhängsel.

Keim rechtläufig, in der Achse des fleischigen Eiweisses.

Krautige, den Zypergräsern ähnelnde Pflanzen, mit biegsamen halm- oder schaftartigen Stengeln, einscheidenden Blättern und spelzenartigen Perigonblättern. Dem Wiesenbau schädlich.

1. *Luzula*. D. C. Hainsimse.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, in einfach-doldigen oder zusammengesetzten Spirren. Perigon sechsblättrig, trockenhäutig, bleibend. Staubgefäße 6, am Grunde der Perigonblätter befestiget. Staubfäden frei; Fruchtknoten einfächerig, dreiklappig; Griffel 1, Narben 3, fadenförmig, zottig. Kapsel einfächerig, dreiklappig, dreisamig. Samen meist mit häutigem Anhängsel, indem die äussere Samenhaut an der Spitze oder an der Basis des Samens mehr minder sackartig erweitert ist.

1. Rotte: Sparsiflorae. Neilr.

Blüthen einzeln in einer meist doldenförmigen Spirre. Samen an der Spitze mit einem grossen, sichelförmigen oder geraden Hautanhängsel.

207. *L. Forsteri*. D. C. (*L. Borellieri* Pourr. — *Juncus Forsteri* Gm. Forster's H.)

Wurzelstock schiefabsteigend, faserbüschelig, rasig, zuweilen kurz auslaufend. Stengel anfangs aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, zur Fruchtreife liegend, kahl, sammt den Blättern grasgrün. Blätter lineal, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " breit, flach, spitz, scheidig, lang am Rande und an der Basis gewimpert. Blüthen einzeln in einer endständigen, einfach-doldigen oder zusammenge-

setzten Spirre. Spirrenäste 1, 3 bis mehrblüthig, fädlich, aufrecht, seltner die oberen kürzeren nach dem Verblühen wagerecht-abstehend, oder herabgebogen. Hüllblätter an der Basis der Spirrenäste schmallineal, haarfein verschmälert, an der Basis langhaarig; Hüllblättchen der Blüten eiförmig, spitz, lichtbraun, kürzer als das Perigon. Perigonblätter kastanienbraun, mit weisslichem Hautrande. Kapsel eiförmig-dreikantig, kurz zugespitzt, Samen fast kugelig, glatt, an der Spitze mit einem schiefen, aber geraden nicht sichelförmigen Anhängsel.

Durch die sehr schmalen, linealen Blätter und das gerade Anhängsel der Samen von den zwei folgenden Arten verschieden.

April — Mai. ♀.

In Wäldern um Steyr (Brittinger).

208. L. flavescens. Gaud. (*L. Hostii* Desv. — *Juncus flavesc.* Host. gr. Gelbliche H.)

Wurzelstock stielrund, schuppig, kriechend, lockerrasig. Stengel halmartig, aufrecht, 6—10" hoch oder zur Fruchtreife liegend, fädlich, beblättert, sammt den Blättern gelblichgrün. Blätter $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ " breit, schmallineal, flach, spitz, scheidig, am Rande langhaarig. Blüten einzeln in einer endständigen doldigen Spirre; Spirrenäste fädlich, lang, 1—3blüthig, aufrecht, oder die kürzeren oberen nach dem Verblühen wagerecht-abstehend, seltner herabgebogen. Hüllblätter an der Basis der Spirrenäste schmallanzettlich, an der Basis langflockig; Hüllblättchen der Blüten eiförmig-spitz, weissgelb, zweimal kürzer als das Perigon. Perigonblätter zur Blüthezeit strohgelb, mit bräunlichem Rücken und weisslichem Hautrande, zuletzt grünlichbraun. Kapsel eiförmig-dreikantig, stachelspitz, glänzend. Samen an der Spitze mit einem sichelförmigen, spitzlichen Anhängsel.

Durch die Färbung der blühenden Perigons ausgezeichnet.

Mai — Juni. ♀.

Auf feuchten, bemoosten Kalkfelsen in Voralpenwäldern. In der Feichtau am Aufstieg zum hohen Nock (P. Engel) u. s. auf Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion.

209. L. pilosa. Willd. (*L. vernalis* D. C. — *Juncus pil.* L. sp. — *J. vernalis* Reichard. Langhaarige H.)

Wurzelstock schief aufsteigend, faserig, Rasen aber keine Ansläufer treibend. Stengel halmartig, aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' hoch, oder zur Fruchtreife liegend, beblättert, sammt Blättern dunkelgrün. Blätter 2—4" breit, lineal-lanzettlich, gegen die Basis zu stark verschmälert, flach, spitz, scheidig, am Rande langhaarig. Blüten einzeln in einer endständigen, doldigen oder zusammengesetzten Spirre.

Spirrenäste ungleich lang, 1, 3 bis mehrblüthig, aufrecht, oder die oberen kürzeren nach dem Verblühen herabgebogen. Hüllblätter an der Basis der Spirrenäste langzottig, mit einem drüsigen Knötchen an der Spitze, meist röthlich. Hüllblättchen der Blüten weisslich, mit braunem Rücken. Perigonblätter dunkelbraun, mit weisslichem Hautrande. Kapsel eiförmig-dreikantig, stachelspitz. Samen an der Spitze mit einem sichelförmigen spitzlichen Anhängsel.

April — Mai. ♀.

In Wäldern, an Wald- und Hohlwegen, auf feuchten, sandigen Hügeln unter Gebüsch, im gebirgigen Theile des Gebietes, in allen Kreisen zerstreut. Um Linz zunächst in Wäldchen am Pöstlingberg auf Quarzsand. Auf tertiären Hügeln am Pfennigberge. Am Kalyarienberg auf Granit. Auf Kalkalluvium der Haide. Häufig um Kremsmünster.

2. Rotte: Fasciculatae. Neilr.

Blüthen einzeln und gebüschelt in einer zusammengesetzten Spirre. Samen an der Spitze mit einem sehr kleinen, kopfförmigen, kaum bemerkbaren Hautanhängsel.

210. L. sylvatica. Gaud. (*L. maxima* D. C. — *Juncus pilosus* var. ♂, *L. sp.* — *J. sylv.* Hudson. — *J. latifolius* Wulf. — *J. maximus* Reichard. Wald - H.)

Wurzelstock schief, zaserig, dichtrasig. Stengel halmartig, aufrecht, 1—3' hoch, fast bis zur Spirre mit Blättern bedeckt. Blätter 3—6'' breit, lineallanzettlich, flach, zugespitzt, scheidig, am Rande zerstreut-langhaarig, hellgrün. Blüten einzeln oder zu 2—3 gebüschelt, in einer endständigen, zusammengesetzten, reichblüthigen Spirre; Spirrenäste ausgesperrt, zuletzt überhängend. Hüllblätter an der Basis der Spirrenäste vielmal kürzer als die Spirre, lineal, zugespitzt, chamois, mit brauner Spitze. Hüllblättchen der Blüten eiförmig, am Rande zerfetzt-gewimpert, Perigonblätter bleich- oder grünlichbraun, mit weisslichem Hautrande, zuletzt rothbraun. Kapsel eiförmig-dreikantig, stumpf-stachelspitz, glänzend schwarzbraun. Samen ohne deutlichem Anhängsel.

Mai — Juni. ♀.

An schattigen Waldstellen. Auf der Dreissesselbergkette, bei Unter-Schwarzenberg, am Sternwalde auf Gneiss, am Lichtenberge und an Berglähnen des Haselgrabens auf Granit. In Buchenwäldern des Pfennigberges ober dem Bankelmayr, in Bergwäldern um Windhaag, Allerheiligen. In Wäldern der Kalkvoralpen, z. B. am Almkogel bei Weyr, am Lindau bei Neustift, am Schwarzkogel bei dem todten Hengst (Oberleitner), am Schobersteine, am Kremsursprunge, auf Steyrer-, Mollner-, Stoder- und Spitaler-Kalkgebirgen. Im Echernthale bei Hallstatt (Kerner), am Schafberge bei St. Wolfgang. An Waldwegen in das hohe Geschirr bei Gmunden (Saxinger). Am Fusse des Höllengebirges (Schiedermayr).

211. L. spadicea. D. C. (*Junc. sp. All. p.* Braunblüthige H.)

Wurzelstock schief, faserig, rasig, beblätterte Seitensprossen treibend. Stengel halmartig, aufrecht, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, beblättert; Blätter lanzettlich oder lineallanzettlich, flach zugespitzt, scheidig, kahl, oder nur an der Basis und an der Mündung der Scheiden behaart, grasgrün; Blüten einzeln oder zu 2—4 gebüschelt, in einer endständigen zusammengesetzten Spirre. Spirrenäste aufrecht oder abstehend, zuletzt überhängend; Hüllblätter an der Basis der Spirrenäste vielmal kürzer als die Spirre. Hüllblättchen der Blüten eiförmig, spitz, umfassend, rötlichbraun, am Rande zerschlitzt. Perigonblätter klein, kastanienbraun, mit weisslichem Hautrande. Kapsel eirundlich-dreikantig, stumpf, stachelspitz, schwarzbraun, glänzend. Samen ohne deutlichem Anhängsel.
Juni — Juli. 7.

Aendert ab:

α glabrata. Neilr. (*L. glabr. Hop. gr.* — *Juncus glabr. Hop. b. T.* — *J. intermedius Host.*) Blätter $1\frac{1}{2}$ —4''' breit, sammt den Scheiden kahl, höchstens die oberen an der Mündung der Scheiden etwas gebärtet; Blüten fast einzeln, länger gestielt; Büschel lockerer.

β barbata. Neilr. (*L. spadicea Desv.* — *Juncus spad. Hoppe.*) Blätter höchstens $1\frac{1}{2}$ ''' breit, gegen die Spitze zu wie brandig-schwarzbraun, gekrümmt, an der Basis und an der Mündung der Scheiden von langen Haaren gebärtet, sonst kahl; Blüten kleiner, kürzer gestielt, zu 2—4 gebüschelt, Büschel dichter.

α Auf Dachsteinkalk höherer Alpen. Am hohen Nock (Engl); am Eingang in die Klinserscharte am hohen Priel 6000'; am Käsberg 5400' (Schiedermayr); am Pyrgas, Warschenegg (Brittinger); am Dachsteingebirge (Kerner).

β Schieferform, soll aber am Kranabittsattel (Siegl) und am Schafberge (Hinterh.) vorkommen.

212. L. albida. D. C. (*L. nemorosa E. Meyer.* — *Juncus albidus Hoffm.* — *J. nemorosus Poll.* — *Junc. niveus Schrnk. non Desv.* — *J. angustifolius Wulf.* — *J. leucophobus Ehrh.* — *J. luzuloides Lamk.* Weissblühende H.)

Wurzelstock holzig, schief absteigend, faserig, Rasen und beblätterte Seitensprossen treibend. Stengel halmartig, aufrecht, kahl, beblättert. Blätter lineallanzettlich, flach, zugespitzt, scheidig, am Rande langhaarig, grasgrün. Blüten zu 2—4 gebüschelt, in einer endständigen zusammengesetzten Spirre; Spirrenäste aufrecht oder abstehend; Hüllblatt an der Basis des untersten Spirrenastes so lang, meist aber länger als die Spirre. Hüllblättchen der Blüten eiförmig, spitz, zuweilen gewimpert. Perigonblätter glänzend, weiss, gelblich, rötlich oder fast kupferroth, abändernd. Kapsel kugeleiförmig-dreikantig. Samen ohne deutlichem Anhängsel.

Juni — Juli. ♀.

In Wäldern, besonders der Mühlkreisberge über Granit, Gneiss, Quarz und in Haidewäldchen über Traunalluvium. Auf Wiener Sandstein der Vorberge, in Hochwäldern der Kalkgebirge bis in die Krummholzregion, gemein, oft massenhaft. Mit kupferrothen Perigonon auf Ausläufern des böhmischen und bairischen Waldes, am Dreisesselberge, im Schauerwalde, Brunwalde, Sternwalde.

3. Rotte: *Spicatae*. Neilr.

Blüthen in Aehren, Aehren in eine doldenförmige Spirre zusammengesetzt. Samen an der Basis mit einem kegelförmigen Hautanhängsel.

213. L. campestris. D. C. (*Junc. camp. L. spec.* Gemeine H.)

Wurzelstock schief absteigend, holzig, faserig, rasig, kleine Ausläufer bildend. Stengel halmartig, aufrecht, kahl; Blätter $\frac{1}{2}$ —2''' breit, lineal oder lineallanzettlich, flach, zugespitzt, scheidig, am Rande langhaarig, im Alter verkahlend, grasgrün. Blüthen in eiförmige oder rundliche Aehren vereinigt, Aehren gestielt und sitzend, in eine endständige, doldenförmige Spirre zusammengestellt. Spirrenäste (Aehrenstiele) ungleich, aufrecht oder einige davon nach dem Verblühen herabgebogen. Hüllblätter an der Basis der unteren Spirrenäste kleiner als die Spirre, den Halmblätteru gleichgestellt; Hüllblättchen der Blüthen eiförmig, stachelspitz, am Rande zerrissen-gewimpert; Perigonblätter vom bleichbraunen bis in's schwarzbraune abändernd. Staubfäden beilich so lang, als die Staubknoten. Kapsel rundlich, stumpf, stachelspitz. Samen an der Basis mit kegelförmigem Anhängsel.

März — Mai. (Auf Alpen Juni — Juli) ♀.

Ändert ab:

α vulgaris. Gaud. (*Juncus campestris* Curt. fl. lond. — *Juncus nemorosus* Host. gr.) Stengel 1—10' hoch, Spirrenäste zu 2—5, nach dem Verblühen meist einer oder der andere herabgebogen Perigon und Kapseln heller oder dunkelbraun. Staubfäden dreimal kürzer als die Staubknoten.

β nemorosa. E. Meyer. (*Juncus campestris* flor. dan. — *Luzula multiflora* Lej. — *L. erecta* Desv.) Stengel höher, schlanker, bis $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Spirrenäste zu 5—15, alle immer aufrecht. Perigone und Kapseln kastanienbraun. Im Ganzen steifer, stärker. Die Färbung der Perigone und Kapseln ändert aber je nach Standorten ab, z. B.: an feuchten, schattigen Stellen sind die Perigone zuweilen bleichgrünlich braun, die Kapseln lichtbraun (*Luzula pallescens* Hoppe), und auf Voralpen Perigone und Kapseln schwarzbraun (*L. nigricans* Desv. — *L. sudetica* Schult.). Staubfäden so lang als die Staubknoten.

γ **congesta**: Desv. *Juncus congestus* Thuill. — *L. alpina* Hoppe.) Stengel 3'—1' hoch. Spirre aus 2—5 sehr kurz-gestielten oder sitzenden Aehren gebildet, in ein lappiges Köpfchen zusammengezogen. Perigone und Kapseln heller oder dunkler braun. Staubfäden so lang als die Staubknoten.

α Auf trockenen Grasstellen, dünnen Triften, lehmigen Abhängen, quarzsandigen Holzschlägen s, mit der verschiedensten Unterlage im ganzen Gebiete höchst gemein.

β Auf Waldschlägen, Blößen, besonders auf Sandstein aller Art und Kalk in der Berg- und Voralpenregion bis zum Krummholz; im Mühlkreise über Gneiss, Granit, Hornblende bis über 3000', auf Tertiärsand.

Die Spielart *L. sudetica* Schult. (*L. nigricans* Desv. — *Juncus sudeticus* W.), mit schwarzbraunen Perigonen und Kapseln, vorzüglich in der Krummholzregion der Windischgarstner-, Stoder- und Spitaler-Kalkalpen und am Dachsteingebirge.

Die Spielart *L. pallescens* Hoppe, mit lichtbraunen Perigonen und Kapseln, auf Hoch- und Grünlandmooren, z. B. auf Moorwiesen um Kirchschlag u. s. w.

γ Im Geschiebe der Alpenbäche, auf Kalkfelsen der Alpen. Am hohen Nock (Engel); auf der Klinserscharte u. s. auf grasigen Jochen der Prielausläufer; am Kasberg.

L. spicata D. C. ausgezeichnet durch eine längliche, lappige, überneigende Aehre, der *L. campestris* γ *congesta* ähnlich, aber durch Staubfäden von Hälfte Länge der Staubknoten wesentlich verschieden, soll im Gebiete vorkommen, ein sichergestellter Standort ist mir aber nicht bekannt, dürfte eine Verwechslung stattfinden.

2. *Juncus*. L. Simse.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, in einer endständigen, oder des einer Fortsetzung des Stengels gleichenden grösseren Hüllblattes, halber scheinbar seitenständigen Spirre, oder in einem aus zwei bis mehreren Blüten gebildeten, endständigen Köpfchen, oder mehr solche Köpfchen in einseitigen Wickeln, oder in endständiger einfacher oder zusammengesetzter Spirre, oder eine einzige Blüthe am Gipfel des Stengels. Perigon sechsblättrig, trockenhäutig, bleibend; Staubgefässe 6, seltner 3, am Grunde der Perigonblätter befestigt, Staubfäden frei. Fruchtknoten dreifächerig, dreiklappig. Griffel 1, meist kurz. Narben 3, haarig; Kapsel dreifächerig, dreiklappig, Klappen in der Mitte Scheidewand tragend. Samen zahlreich, die äussere Samenhaut entweder innig an die innere angeschlossen (Same ohne Hautanhängsel), oder an beiden Seiten sackartig erweitert (Same mit Anhängseln).

In allen Theilen vollkommen kahl.

1. Rotte: Aphylli. Döll. rhein. fl.

Stengel schaftartig, nur an der Basis bescheidet, nackt, -die ganze Pflanze blattlos. Blüten in einer Spirre; Spirre zwar endständig, aber, des einer Fortsetzung des Stengels gleichenden grösseren Hüllblattes wegen, seitlich aus einer Stengelspalte herauszutreten scheinend (trugseitenständig). Samen ohne Hautanhängsel.

214. J. communis. E. Meyer. (*J. laevis* Wallr. Gemeine S.)

Wurzelstock walzlich ästig, meist wagerecht-kriechend, einen dichten Rasen blühender und nicht blühender Stengel treibend. Stengel schaftartig, aufrecht, 1—3' hoch, elastisch, stielrund, feingestreift, mit lockerem unterbrochenem Marke angefüllt, an der Basis bescheidet, durchaus blattlos, grasgrün. Grundständige Scheiden glanzlos, gelb oder rötlichbraun. Spirre trugseitenständig, zusammengesetzt, vielblüthig, das grössere eine Fortsetzung des Stengels heuchelnde Hüllblatt viel kürzer als der Stengel selbst. Blüten dreimännig. Perigonblätter sehr spitz, grünlich oder braun. Kapsel verkehrt-eiförmig, gestutzt, mit warzenförmigem Griffel besetzt, glänzend hellbraun. Samen ohne Anhängsel.

Die elastischen Stengel dieser und der folgenden Art werden häufig zu Flechtwerk benützt, das Mark zu Dochten.

Juni — Juli. ♀.

Aendert ab:

α **conglomeratus.** E. Meyer. (*Junc. congl. L.*) Spirre fast kugelig geballt, bräunlich.

β **effusus.** E. Meyer. (*J. effusus L. sp.*) Spirre ausgebreitet, grün.

Beide Varietäten oft in einander übergehend.

α An Stümpfen, Schlammgräben, Lachen, überschwemmten Ufern über den verschiedensten Unterlagen, besonders aber auf versumpften oder torfigen Wiesen höchst gemein, sowohl in niedrigen, als bergigen Gegenden.

β In Hohlwegen, Lachen und Gräben waldiger, schattiger Orte häufig. Steigt über 3000' auf, z. B. am Blöckenstein-Abhänge, am Zwislerfleck ober den Lackerhäusern.

215. J. glaucus. Ehrh. (*J. inflexus L. sp.?* Meergrüne S.)

Wurzelstock walzlich, ästig, meist wagerecht-kriechend, einen dichten Rasen von blühenden und nichtblühenden Stengeln treibend. Stengel schaftartig, aufrecht, 1—3' hoch, elastisch, stielrund, gerillt, mit fächerig-unterbrochenem Marke angefüllt, an der Basis bescheidet, durchaus blattlos, zur Fruchtzeit mit der Spitze vorwärts neigend, graugrün. Grundständige Scheiden glänzend purpurschwarz, von gefirnisstem Ansehen. Spirre trugseitenständig, zusammengesetzt,

vielblüthig; das grössere, eine Fortsetzung des Stengels heuchelnde Hüllblatt viel kürzer als der Stengel selbst. Blüthen sechsmännig. Perigonblätter sehr spitz, dunkelbraun. Kapsel ellipsoidisch, stumpf, vom verwelkten Griffel weichstachelspitz, glänzend purpurschwarz. Samen ohne Anhängsel.

Durch den Firnisglanz der Grundscheiden, die grau-grüne Färbung und die 6 Staubgefässe von *J. communis* β *effusus* zu erkennen.

Juni — Juli. ♀.

Auf feuchten Triften, an quelligen Orten, Wiesenbächen, Teichufern, Lachen, Sümpfen flacher und gebirgiger Gegenden aller Kreise. Besonders auf thonigem, mergeligem und kalkreichem Boden auf Lössgrund. Um Linz zunächst am Waldwege zum Pöstlingberge ober dem Rieseneder, an der Lache hinter dem Auberg, am Hainzenbach. In Donauauen bei Ens. In Traunauen bei Wels, Lambach; an Kremsauen bei Kremsmünster; um Steyr; in Strassengraben um Kirchdorf; im Stoder; am Almsee. Bei Engelhartzell auf Löss.

216. *J. filiformis*. L. (Fädliche S.)

Wurzelstock stielrund, dünn, verästelt, wagrecht-kriechend, braun, beschuppt, reichfaserig, einen Rasen von blühenden und nicht blühenden Stengeln treibend. Stengel schaftartig, aufrecht, fädlich, feingerillt, mit ununterbrochenem Marke gefüllt, an der Basis bescheidet, durchaus blattlos, sammt dem Hüllblatte bogenförmig überneigend, grasgrün. Grundständige Scheiden gelb- oder röthlichbraun. Spirre trugseitenständig, einfach, armlüthig, büschelig-gedrungen, das grössere, eine Fortsetzung des Stengels heuchelnde Hüllblatt ungefähr so lang oder wenig kürzer als der Stengel selbst. Blüthen sechsmännig. Perigonblätter sehr spitz, bleich, grünlich oder röthlich. Kapsel fast kugelig, vom Griffel kurzbespitzt, glänzend braun. Samen ohne Anhängsel.

Von *J. communis* α *conglomeratus* durch die grössere Zartheit aller Theile und das viel länger auslaufende grössere Hüllblatt, von *J. glaucus* durch die armlüthige, aus 3—7 ungleichgestielten Blüthen bestehende, büschelige, scheinbar fast aus der Mitte des Stengels vortretende Rispe sogleich erkennbar.

Juni — Juli. ♀.

In Grünland-, Wald- und Hochmooren. Auf der Dreissesselbergkette, am Hochfichtel in der Gegend von Unter-Schwarzenberg in Hochmooren bis 3000' über Gneiss. Auf Sumpfwiesen mit Torfunterlage in der Kunöd, um Kirchschatz, in der Föhrau, bei Lest, Weissenberg a. W. und sonst auf Moorgründen der Mühlkreisberge über Granit. Seltner in Mooren der Kalkvoralpen. In der Feuchtau bei Molln, am Pyhrn bei Spital, im Höllengebirge.

2. Rotte: Capitati.

Stengel blattlos oder ein- bis mehrblättrig, unfruchtbare Stengel fehlend, an deren Statt grundständige Blätterbüschel. Blüten typisch-kopfig, zwei bis mehre in ein Köpfchen vereinigt, Köpfchen in endständiger, einfacher oder zusammengesetzter Spirre, oder in einseitigen Wickeln, oder ein einziges Köpfchen am Ende des Stengels. Samen mit oder ohne Anhängsel.

§. 1. Blüten kopfig. Köpfchen nackt, in wiederholt gabelig-zusammengesetzter, endständiger Spirre. Blätter stielrund oder aus dem Stielrunden zusammengedrückt, röhrig, Röhre durch Querwände in Fächer abgetheilt. Staubgefäße 6. Samen ohne Anhängsel.

217. *J. obtusiflorus.* Ehrh. (*J. bifolius* Hp. — *J. retroflexus* Raf. — *J. divergens* Koch. — *J. Neesii* Heller. Stumpfblüthige S.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, kriechend, faserig, fruchtbare Stengel und grundständige Blätterbüschel treibend. Stengel halmartig, aufrecht, 2—3' hoch, an der Basis mit blattlosen Scheiden bedeckt, nach oben mit 1—3 Blättern besetzt und wie die Blätter stielrund, glatt, grasgrün; Blätter röhrig, mit Querfächern, scheidig. Blüten sechsmännig, in nackten Köpfchen; Köpfchen kugelig, wiederholt gabeliger, mehrfach-zusammengesetzter ausgesperrter Spirre, Gabeläste zurückgebrochen. Perigonblätter gleichlang, gerade, elliptisch, stumpf, ungefähr so lang als die Kapsel, lichtbraungelb, vor dem Aufblühen in silberweisse, glänzende Deckblätter gehüllt. Kapseln eiförmig-dreikantig, kurzstachelspitz, glänzend braun, kaum mit der Spitze über die stumpfen Perigonblätter hinausragend. Samen ohne Anhängsel.

Von *J. lamprocarpus* v. *obtusiflora* Neilr. durch den an der Basis blattlosen Stengel, die stielrunden, nicht zusammengedrückten Stengel und Blätter, durch die zurückgebrochen-ausgesperrte Rispe und die dichtere Färbung der Perigone, von den übrigen Formen des *J. lamprocarpus* und *J. sylvaticus* durch die stumpfen Perigonblätter verschieden.

Juni — Juli. ♀.

In Wassergräben, Sümpfen, auf Torfstichen, nassen, moosigen Wiesen in der Ebene und auf Bergen. Um Linz zunächst auf Sumpfwiesen zwischen der Militär-Schießstätte und dem Hofstettermute in Urfarh, auf Moorwiesen in der Kunöd, auf Torfgrund um Kirchschatz, Hellmonsödt, Reichenau. In nassen Gräben bei Pulgarn (Oberleitner). Auf Sumpfwiesen bei Königswiesen (Dittelbacher) u. s. besonders über Gneiss, Granit und Quarz. Ferner auch über Kalk und Sandstein in subalpinen Mooren. An Seen und Lachen im Salzkammergute. Um Ried (v. Glanz), im Ibmermoose.

218. *J. lamprocarpus*. Ehrh. (*J. articulatus* L. sp. — *J. alpinus* Moritzi non Vill. Glanzfrüchtige S.)

Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend, blühende Halme und Blätterbüschel treibend. Stengel halmartig, liegend, aufsteigend, aufrecht, oder im Wasser fluthend, an der Basis mit blatttragenden Scheiden besetzt, nach oben 2—5blättrig, so wie die Blätter aus dem stielrunden zusammengedrückt, glatt, grasgrün, an der Basis zuweilen röthlich. Blätter röhrig, mit Querschneidern, scheidig. Blüten sechsmännig, in nackten Köpfchen; Köpfchen in einer endständigen, mehr weniger zusammengesetzten, wiederholt gabeligen, ausgesperren oder aufrechten Spirre. Gabeläste schief abstehend, aber nicht zurückgebrochen. Perigonblätter gleichlang, gerade, die äusseren spitzlich, die inneren stumpflich, meist kurzstachelspitz, kürzer als die Kapsel; gelb-, roth- oder schwarzbraun, mit einem weissen, oft einwärts gerollten Hautrande und einem zur Blüthezeit grünen Rückennerven. Kapseln eiförmig, eilanzettlich oder ellipsoidisch, dreikantig, kurzstachelspitz, über die Perigonblätter deutlich vorragend, glänzend kastanien- bis schwarzbraun. Samen ohne Anhängsel.

Juni — Herbst.

Aendert ab:

α obtusiflorus. Neilr. (*J. alpinus* Villars. — *J. fuscosater* Schreb. — *J. nodulosus* Wahlbg.) Wurzelstock kurzkriechend, eine Reihe genäherter Stengel treibend. Stengel aufrecht, 1—2' hoch. Spirren und Gabeläste aufrecht-abstehend. Perigonblätter alle, oder doch die drei inneren stumpf, die äusseren unter der Spitze stachelspitz, die inneren wehrlos. Kapseln 1" lang.

β acutiflorus. Neilr. (*J. sylvaticus* Host. non Reichh. — *J. lamprocarpus* R.) Wurzelstock kurzkriechend, eine Reihe genäherter Stengel treibend. Stengel aufrecht, 1—2' hoch. Spirrenäste aufrecht, Gabeläste schief abstehend. Perigonblätter alle spitz, und an der Spitze kurzstachelspitz, oder die inneren stumpflich. Kapseln 1" lang oder kürzer.

γ adscendens. Neilr. (*J. lamprocarpus* Ehrh. — *J. adscendens* Host.) Wurzelstock einen dichten Rasen liegender und aufsteigender Stengel treibend, die liegenden in kreisförmiger Rosette ausgebreitet, oft sehr verlängert, knotig gegliedert, Gliederknoten bescheidet, aus den Scheiden meist je ein paar sichelförmig-gebogene Blätter ausschickend und allda wurzelnd, grundständige Scheiden jung meist krebsroth. Spirrenäste ausgesperret, Gabeläste schief und wagerecht-abstehend. Alle Perigonblätter an der Spitze stachel-

spitz, die äusseren spitz, die inneren mehr weniger stumpf, Kapseln $1\frac{1}{2}$ —2“ lang.

♂ **fluitans.** Neilr. Stengel im Wasser fluthend, dünn, verlängert, unterhalb gegliedert, an den Gelenken wurzelnd. Spirre armblüthig, zusammengezogen, Rispe und Gabeläste aufrecht-abstehend, Perigonblätter alle spitz und an der Spitze stachelspitz, oder die inneren stumpflich; Kapseln 1“ lang oder kürzer.

α Auf Kiesbänken der Donau in der Gegend von Pulgarn, Ens u. s.; auf Moorwiesen bei Kirchschlag, Hellmonsödt, Lest auf Gneiss und Granit-Unterlage; auf mergeligem und sandigem Boden, an sumpfigen Waldstellen, am Brunensteinersee (Oberleitner); am Almsee (Saxinger); auf Sumpfwiesen bei Kirchdorf und Schlierbach (Schiedermayr).

β Besonders in Donauauen häufig, u. s. theils unter *var.* α theils unter *var.* β.

γ Häufig im Welsande überschwemmter Auen und Ufer, auf Sandbänken an der Donau unterhalb Linz bis Ens, in Auen bei Wels, an der Krems bei Kremsmünster, um Steyr; auf feuchten sandigen Wiesen bei Aistersheim, Mondsee u. s.

♂ In schnellfliessenden Wässern, im Haselbache unweit Wildberg, in der Aist bei Schwertberg, in der Traun bei Ruetzing u. s. Beide letztere Formen hängen aber vom Wasserstande ab, und ist ihr Standort nicht verlässlich.

219. J. sylvaticus. Reichard. (*J. articulatus* γ *L. sp.* — *J. acutiflorus* Ehrh. Wald-S.)

Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel halmartig, aufrecht, $\frac{1}{2}$ —3' hoch, so wie die Blätter aus dem stielrunden zusammengedrückt, an der Basis mit blatttragenden Scheiden besetzt und oberwärts 2—4blättrig, sammt Blättern glatt, grasgrün, Blätter fächerig-röhrig, scheidig. Blüten sechsmännig, in nackten Köpfchen, Köpfchen in einer endständigen, mehr weniger zusammengesetzten, wiederholt-gabelästigen, ausgesperrten Spirre; Gabeläste schief bis wagerecht abstehend, aber nicht zurückgebrochen. Perigonblätter alle zugespitzt, stachelspitz, ungleich, die inneren länger als die äusseren, mit der Spitze auswärts gekrümmt, alle kürzer als die Kapsel, braun, schmal-weissrandig. Kapseln pyramidenförmig, dreikantig, in einen pfriemlichen Schnabel zugespitzt, kastanienbraun.

J. lamprocarpus β *acutiflorus* wird oft für den ächten *J. sylvaticus* Reich. gehalten, letzterer ist aber schon zur Blüthezeit der ungleich langen, nicht geraden, sondern deutlich auswärts gekrümmten Perigonblätter, zur Frucht-

zeit der pfriemförmig-bespitzten Kapseln halber erkennbar.

Juli — August. ♀

In Waldsümpfen, auf Moorwiesen, an Waldrändern, z. B. auf der Schauerwaldwiese bei Kirchschatz, in der Föhrau, u. s. an quelligen oder sumpfigen Stellen der Gebirgswälder sehr zerstreut. Im Salzkammergute um Mondsee; um Ried (v. Glanz).

§. 2. Blüten kopfig. Köpfchen meist von Blätterquirln begleitet, in einseitigen Wickeln oder in ungleichästiger Spirre. Blätter borstlich. Staubgefäße 3. Samen ohne Anhängsel.

220. J. supinus. Mönch. (*J. uliginosus* Roth. — *J. subverticillatus* Wulf. — *J. setifolius* Ehrh. — *J. bulbosus* L. spec. Niedergestreckte S.)

Wurzelstock faserbüschelig, rasig, blühende Halme und Blätterbüschel treibend. Stengel 1'—1' hoch, aufrecht, aufsteigend, kriechend und streckenweise neue Rasen treibend, oder im Wasser fluthend, fädlich, an der Basis zwiebelig-verdickt und mit röthlichen, blatttragenden Scheiden bekleidet, oberwärts ein- bis mehrblättrig. Blätter borstlich, feinrinnig, scheidig, grasgrün. Blüten dreimännig in Köpfchen, Köpfchen nackt, oder von quirligen Blätterbüscheln begleitet, einseitig an den Gelenken des hin- und hergebogenen Astes, oder in wiederholt-gabeliger Rispe end- und wickelständig, oder in Spirren mit ein oder dem anderen sehr verlängerten Aste, selten ein einziges endständiges Köpfchen. Perigonblätter spitz, gerade, gleichlang, kürzer als die Kapsel, lichtbraun, mit grünlichem Rückenstreifen und weisslichem Hautrande. Kapseln ellipsoidisch, stachelspitz, braun.

Juli — August. ♀

Ändert ab:

α erectus. Neilr. Stengel aufrecht oder aufsteigend, Köpfchen in mehr regelmässiger, wiederholt-gabeliger Spirre, gewöhnlich nackt.

β repens. Neilr. Stengel weit umkriechend, Köpfchen in unregelmässig-gabeliger Spirre, ein oder der andere Ast sehr verlängert.

γ fluitans. Stengel sehr zart, im Wasser fluthend, mit sehr verlängerten Gliedern, an den unteren Gliedern wurzelnd, in den Gelenken Quirle haarförmiger Blätter treibend, welche die armbüthigen Köpfchen allda fast ganz verhüllen.

Auf Schlamm ausgetrockneter Kanäle, Teiche, an überschwemmten Auen und Ufern, auf Torfmooren. **α** und **β** besonders auf Moorwiesen, über Gneiss, Granit und Sand. Auf Hochmooren der Mühlkreisberge, häufig in schlammigen Abzugsrinnen um Kirchschatz, Hellmonsödt, Lest, Königs-

wiesen, im Wolfsthale bei Waldhausen. Auf Kalkalluvium der Haide, oberhalb Wels in Traunauen. Um Steyr, Kirchdorf, Schlierbach, Mondsee, Eggelsberg; um Ried, in Innauen.

γ An Donau- und Traunufem eine durch Hochwasser erzeugte, nach Ablauf des Wassers in die vorigen Formen übergehende Abart, z. B. unter dem Gries bei Linz.

§. 3. Blüten kopfig, Köpfchen ein einziges, endständiges auf der Spitze des Halmes. Staubgefäße 6. Samen mit Anhängsel.

221. *J. triglumis*. L. (Dreibalgige S.)

Wurzel faserig, einen Rasen von blühenden Stengeln und grundständigen Blätterbüscheln treibend. Stengel halmartig, aufrecht, 2—9" hoch, borstlich, am Grunde sammt den Blätterbüscheln bescheidet, sonst blattlos. Grundständige Scheiden rötlich, oberste in eine kurze blattige Spitze auslaufend. Blätter grundständig, pfriemlich, ziemlich stielrund, an der Basis rinnig, kürzer als der Halm, meergrün. Blüten sechsmännig, meist zu 3, in einem aufrechten Köpfchen am Gipfel des Stengels. Perigonblätter gleichgross, länglich, ziemlich flach und stumpflich, halb so lang als die Kapsel und wie diese kastanienbraun, mit weisslichem Hautrande; Kapsel länglich, stumpf, stachelspitz. Samen mit einem Hautanhängsel.

Juli — Aug. ♀

Am kleinen Sumpfe nächst den Alpenhütten im Gjaid (Kerner); am Lahnafelde des Warschenegg's (Oberleitner 13. August 1863) und auf der Speikwiese, sämmtlich auf Dachsteinkalk.

3. Rotte: *Cymosi*.

Stengel blattlos, oder ein- bis mehrblättrig, unfruchtbare Halme fehlend, an deren Statt grundständige Blätterbüschel. Blüten typisch, einzeln, entfernt in einseitigen Wickeln, oder endständiger, einfacher oder zusammengesetzter Spirre, oder eine einzige am Ende des Stengels. Samen mit oder ohne Anhängsel.

§. 1. Blätter an der Mündung der Scheiden vom zerschlitzten Blatthäutchen gewimpert, Samen an beiden Enden mit einem Hautanhängsel.

222. *J. trifidus*. L. (Dreispaltige S.)

Wurzelstock walzlich, verästelt, kriechend, einen dichten Rasen von Stengeln und Blätterbüscheln treibend. Stengel halmartig, aufrecht, 3—10" hoch, fädlich, am Grunde nebst den Blätterbüscheln bescheidet, oberwärts 1—2 blättrig, sammt den Blättern grasgrün. Grundständige Scheiden rötlich oder lichtbraun, in Blattspitzen endend. Blätter

feinlinear, fast borstlich, rinnig, die obersten blüthenständigen Blätter sehr lang, die Spirre oft weit überragend, eine Fortsetzung des Halmes heuchelnd, so dass der Blüthenstand dann trugseitenständig erscheint; alle Blätter an der Mündung der Scheiden vom zerschlitzten Blatthäutchen gewimpert. Blüten sechsmännig, einzeln, 2—3 am Stengelende etwas entfernt, oder die oberste von weiteren 2—3 begleitet, die in ein Köpfchen vereinigt sind, oder eine einzige trugseitenständige Blüthe. Perigonblätter eilanzettlich, zugespitzt, fast so lang als die Kapsel und wie diese glänzend kastanienbraun, mit weisslichem Hautrande, Kapsel ellipsoidisch, geschnabelt. Samen an beiden Enden mit einem häutigen Anhängsel.

Juli — August. ♀.

Ändert ab:

α vaginatus. Neilr. (*J. trifidus fl. dan*) Der oberste Theil des Stengels unter dem Blüthenstand mit 3—4 genäherten, abwechselnden, aus den obersten Stengelscheiden auslaufenden, langen, hinausragenden Blättern besenartig besetzt, nach unterwärts kahl, nur an der Basis von vertrockneten blattlosen oder in kurze Blattspitzen endenden Scheiden besetzt. Blüten meist 3—4.

β foliosus. Neilr. (*J. monanthos Jacq.* — *J. Hostii Tausch.*) Stengel durchaus beblättert; Blüten meist eine einzige, trugseitenständige.

In Felsenritzen, an feuchten, buschigen Stellen der Kalkalpen, unter Krummholz.

α Auf dem hohen Nock, am Schoberstein, Steyersteg, Bodinggraben (Oberleitner), am Kasberge, am Nordabhange des todtten Gebirges, im Kalkgerölle des Stierkahrs (5000'), auf sämtlichen Stoder- und Spitaleralpen auf Dachsteinkalk. Dürfte vielleicht auf Ausläufern des bairischen Waldes vorkommen, da sie am Ossek und Arber auf Glimmerschiefer gefunden wurde (Sendtner).

β An der Klinserscharte, am Pyrgas, am Lahnafelde unter Krummholz; in der Seeleithen, am Steyersteg, in Bodinggraben, am hohen Nock. Auf der Falkenmauer (4000'), bei Kirchdorf. Am Dachsteingebirge (Kerner) sämtlich über Dachsteinkalk. Im Plangraben bei Leonstein über Grestnerkalk (Schiedermayr).

§. Blätter an der Mündung der Scheide ungewimpert. Samen ohne Anhängsel.

223. *J. squavrosus.* L. (Starre S.)

Wurzelstock derb, holzig, ästig, zaserig, einen sehr schweren trennbaren Rasenpolster von blühenden Stengeln und Blätterbüscheln

treibend, torfbildend; Stengel halmartig, aufrecht, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, starr, gedrückt-stumpfkantig, an der Basis sammt den Blätterbüscheln von trockenhäutigen, strohfarbenen Scheiden umgeben und fast zwiebelig-verdickt, sonst blattlos, kahl. Grundständige Blätter schmallineal, tiefrinnig, starr, zugespitzt, scheidig, die Stengel im Kreise umstehend, kahl, lichtgrün, die äusseren einwärtsgebogen. Blüten sechsmännig, einzeln in endständiger, zusammengesetzter Rispe, Aeste an der Spitze in sehr kurze, gedrängte Zweiglein getheilt, untere Aeste mehr minder entfernt, aufrecht-abstehend, Aeste, Zweiglein und Blütenstiele an ihrer Basis mit umfassender, lichtstrohgelber, trockener Scheide besetzt. Perigonblätter eilanzettlich, spitz oder stumpflich, wehrlos, hellbraun, mit weissem Hautrande; Narben fleischfarben. Kapsel verkehrt-eiförmig, stumpf, stachelspitz, fast so lang als das Perigon, kastanienbraun.

Durch den starren Wuchs und die bleiche Farbe der Scheiden ausgezeichnet.

Juli — August. 2.

Auf Torfmooren mit Granitunterlage. Auf Mühlkreis-Hochebenen. Auf Moorwiesen am Lichtenberg, in der Kunöd, auf der grossen torfigen Schauerwaldwiese bei Kirchsclag, in der Föhrau, im Sternwalde, in der Kienau bei Weissenbach a. W., bei Königswiesen. Auf Kreidenlager am Schwarzenberg, auf Pfarrkirchner Mooren im oberen Mühlkreise. Am Rapoldeck bei Weyer (Breiten.); am Wolfgangsee; im Ibmermoose.

224. J. compressus. Jacq. (*J. bulbosus* L. fl. succ. Zusammen-
gedrückte S.)

Wurzelstock walzlich, ästig, kriechend, schwärzlichbraun, blühende Stengel und grundständige Blätterbüschel treibend, rasenbildend. Stengel halmartig, aufrecht, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, schlank, zusammengedrückt, an der Basis sammt Blätterbüscheln in braune Scheiden gehüllt, und schwach oder gar nicht verdickt, oberwärts ein- bis mehrblättrig, sammt Blättern kahl, grasgrün. Blätter schmallineal, rinnig, spitz. Blüten sechsmännig, einzeln in endständiger, wenig ästiger Spirre. Aeste aufrecht, an der Spitze dreitheilig, kurzverzweigt, zusammengezogen. Perigonblätter eilänglich, sehr stumpf, wehrlos, grünlich oder röthlichbraun, mit weissem Hautrande. Griffel halb so lang als der Fruchtknoten. Narben fleischfarben. Kapsel fast kugelig, kurz stachelspitz, länger als das Perigon, anfangs hellroth, zuletzt kastanienbraun. Samen ohne Anhängsel.

Juli — Aug. 2.

Auf feuchtem, mergeligem, kiesigem Boden, auf Alluvium und Löss der Donau. Auf dem wellsandigen Donauufer am Wege von Landshaag

nach Neuhaus (ob. Mühlkreis). In Schlammgräben unter dem Fischer am Gries, um St. Peter, im Wellsande der Auen. Auf Moor- und Torfwiesen sowohl der granitigen Hochebenen der Mühlkreise, z. B. um Kirchschatz, Hellmonsödt u. s. w., als auf Kalk und Wiener Sandstein im Traunkreise, z. B. sehr häufig um Kirchdorf, Schlierbach, Ottstorf, Lauterbach. Um Ried, Reichersberg und sonst im ebenen und gebirgigen Theile des Gebietes gemein.

225. *J. tenuis*. Willd. (Zarte S.)

Wurzelstock ausdauernd, faserbüschelig, blühende Halme und Blätterbüschel treibend. Stengel halmartig, schlank, aufrecht, 6—10“ hoch, steif, fast stielrund, an der Basis sammt Blätterbüscheln mit schwarzbraunen Scheiden umgeben, sonst blattlos, sammt Blättern kahl, meergrün. Blätter aufrecht, steif, schmallineal, rinnig, spitz. Blüten sechsmännig, einzeln, sehr genähert, in endständiger, zusammengesetzter Spirre, Aeste sehr ungleich lang, trugdoldig abstehend. Perigonblätter eilanzettlich, lang und fein zugespitzt; dreinervig, rothbraun, mit grünem Mittelfelde. Staubfäden länger als die Staubkölbchen. Kapsel ellipsoidisch, stumpf, stachelspitz, kürzer als das Perigon, kastanienbraun. Samen ohne Anhängsel.

Von dem ähnlichen *J. compressus* durch die faserige, nicht kriechende Wurzel und die langzugespitzten Perigonblätter verschieden.

Juni — August. ♀.

Sehr selten. Im unteren Mühlkreise, auf Feldwegen zum Kienauer Torflager, um Ruben bei Weissenbach a. W. Im nahe an der Grenze (in Niederöst.) liegenden Burgsteiner Torfmoore (Kerner).

226. *J. bufonius*. L. (Kröten-S.)

Wurzel zart, faserbüschelig, rasig, jährlich. Stengel halmartig, stielrundlich oder fädlich, aufrecht, ein- bis mehrblättrig, sammt den Blättern kahl, grasgrün, zuweilen röthlich geschminkt. Blätter borstlich, spitz, an der Basis tief rinnig. Blüten sechsmännig, einzeln, in endständiger, wiederholt-gabelspaltiger Rispe, oder einseitig an verlängerten Aesten. Spirrenäste aufrecht abstehend. Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, stachelspitz, grün, mit schmalem, weissem Hautrande. Kapseln ellipsoidisch, kürzer als das Perigon, von den äusseren, pfriemlichen Perigonblättern weit überragt. Samen ohne Anhängsel.

Juli — Herbst. ☉

Kömmt in mannigfaltigen in einander regellos übergehenden Formen vor :

- α Stengel niedrig, 1—3" hoch, in kleine Rasen gedrunge, sammt Blättern etwas steiflich; Blüthen gebüschelt, in kurzgabeligen, fast ebensträussigen Rispen am Ende des Stengels.
- β Stengel verlängert, 1' lang, gestreckt, sammt Blättern schlaff, von der Mitte und oft schon aus der Basis Seitenäste ausschickend, mit entfernten, oft einseitig in Wickeln gestellten Blüthen.

Im ganzen Gebiete an Morästen, sumpfigen, überschwemmten Auen und Wiesen, in Schlammgräben, auf feuchten, sandigen Aeckern, auf Sandbänken in flachen und gebirgigen Gegenden höchst gemein, besonders auf Mergel, Thon, Keuper, Granit, Glimmerschiefer, Wiener Sandstein.

227. J. sphærocarpus. N. v. Esemb. (*J. Tenageja β pallidus* Neibr. — *J. Tenageja* Host. gram. non Ehrh. Kugelfrüchtige S.)

Wurzel zart, faserbüschelig, rasig, jährlich. Stengel halmartig, fädlich, aufrecht, 3—10" hoch, ein- bis mehrblättrig, sammt Blättern kahl, grasgrün oder röthlich geschminkt; Blätter schmallineal, fast borstlich, spitz, an der Basis rinnig, scheidig; Blüthen sechsmännig, einzeln, in einseitigen Wickeln, oder in einer endständigen Spirre. Aeste verlängert, zur Blüthezeit aufrecht, zur Fruchtzeit schief abstehend. Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, stachelspitz, mit grünem, zuletzt verbleichendem Rückenstreifen und breitem, weissem Hautrande. Kapseln fast kugelig, etwas kürzer als das Perigon. Samen ohne Anhängsel.

Von *J. buffonius* nur durch einen zarteren Bau und die fast kugelige Kapsel verschieden, die von den Perigonblättern nur etwas überragt wird.

J. Tenageja. Ehrh. (*J. Tenageja α brunneus* Neibr.), dessen Stengel sich schon von der Mitte an in ausgesperrte, sehr feine Spirrenäste theilt, und der dunkelbraune Perigonblätter hat, kömmt in Oberösterreich nicht vor.

Juni — August. ☉

Selten am überschwemmten Ufer der Au unter dem Fischer am Gries (v. Mor). In Auen bei Ens (Brittinger). Am Inn.

VI. Ordnung.

Melanthaceæ. R. Brown. Melanthaceen.

Unvollständige, unterständige, zwittrige, oder durch Fehlschlagen eingeschlechtige Blüthen, jede von einem blumenkronenartigen Perigon gestützt.

Blüthenstand: einfache oder rispigästige, stengelständige Traube, oder eine einzelne, unmittelbar aus einer Zwiebel, mit sehr verlängerter,

einen wahren Blüthenschaft heuchelnder Perigonröhre hervorkommende Blüthe.

I. Blüthendecke:

Perigon sechsblättrig, oder sechstheilig, blumenkronenartig, regelmässig, mit kurzer oder sehr verlängerter Röhre unter dem Fruchtknoten befestigt.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe* 6, dem Perigon eingefügt; Staubfäden frei, Staubkölbchen auswärtsschend, 1—2fächerig, Fächer der Länge nach oder rundherum aufspringend.

B. *Fruchtknoten* 3, oberständig, einfächerig, an der Bauchnaht mehr minder verwachsen, Samenknospen in den Fächern zahlreich, an der Bauchnaht in 1—2 Reihen befestigt, rechtwendig, halbkrummwendig oder umgewendet.

Griffel 3, mit einfachen Narben.

Fruchtstand: kapselig, 3 mehr oder minder zusammengewachsene, einwärts aufspringende Balgkapseln, jede vielsamig; Samen mit häutiger, runzeliger Schale.

Keim im fleischigen oder fast hornartigen Eiweisskörper eingeschlossen.

Krautige, meist sehr giftige Pflanzen, in Wäldern, Holzschlägen, nassen, torfigen Wiesen niedriger, gebirgiger und subalpiner Gegenden.

I. Unter-Ordnung:

Veratree. Nees. ab. Esemb.

Wurzelstock kurz, abgebissen; *Stengel* beblättert, mit einscheidenden Blättern; *Blüthen* in endständiger, länglicher oder kopfiger, oder rispig-ästiger Traube; *Perigon* bleibend, *Perigonblätter* frei, nicht oder sehr kurz genagelt; *Staubgefässe* auf der Basis der *Perigonblätter* befestigt.

1. *Tofjeldia*. Hudson. Tofjeldie.

L. syst. Hexandria Trigynia.

Blüthen zwitterig, in einer quirligen, länglichen, mehr minder unterbrochenen, oder kopfförmig gedrungeenen endständigen Traube. *Perigon* blumenkronenartig, sechsblättrig, abstehend, bleibend. *Staubgefässe* 6, an der Basis der *Perigonblätter* befestigt, Staubfäden frei, Staubknoten zweifächerig, Fächer der Länge nach aufspringend. *Fruchtknoten* 3, über die Mitte zusammengewachsen. *Griffel* 3, sehr kurz, jeder mit kopfiger Narbe; *Balgkapseln* 3, bis über die Mitte verwachsen, an der Spitze einwärts aufspringend. Samen lineallanzettlich, leicht gekrümmt, an beiden Enden stumpf.

228. T. calyculata. Wahlbg. (*Anthericum cal. L. flor. suec.* — *A. Pseudoasphodellus Jacq.* — *Tofieldia alpina Sm.* Kelchblüthige T.)

Wurzelstock walzlich, schief, abgebissen, rasig, Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel aufrecht, einfach, an der Basis mit langscheidigen Blättern gedrängt-zweizeilig bekleidet, oberwärts arnblättrig, oder fast nackt und wie die Blätter kahl, gelbgrün; Blätter schwertförmig-lineal, zugespitzt, scheidig. Blüten in einer endständigen, quirligen, länglichen, oder kopfigen, einfachen Traube. Blütenstielchen kurz, mit zwei Deckblättern gestützt, das untere Deckblatt lanzettlich, die Basis des Blütenstielchens stützend, das obere dreilappig, kelchförmig, an das Perigon angedrückt. Perigonblätter schwefelgelb, länglich.

Juni — Aug. 2.

Ändert ab:

α major. (*T. collina Schult. öst. fl.* — *T. palustris Sternb. et Hoppe non Huds.* — *T. calyculata Reichb. ic.*) Stengel $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, Quirltraube länglich, unterwärts mehr minder unterbrochen, untere Quirle zuweilen länger gestielt, so dass die Traube beinahe rispig erscheint, zur Fruchtzeit oft bis 4" lang.

β minor. (*T. glacialis Gaud.* — *T. palustris β capitata Hoppe.* — *T. borealis Döll en. non Wallenberg.*) Stengel 1—6" hoch, zart. Quirltraube kopfförmig, 3—6" lang.

Auf Wiesen, Weiden, Haidegrund, torfigen Stellen, von der Ebene bis über die Krummholzregion.

α Auf kalkhaltigen, tertiären Sandlagern des Pfennigberges; auf kalkhaltigen Schottergruben der Haide bei Hörzing, Neubau, zwischen Wels und Gunskirchen, auf feuchten Wiesen zwischen Sommersdorf und Bramberg (Hofstetter). Am Damberg bei Steyr. In Mooren bei Windischgarsten, am Wienerweg bei Micheldorf, am Pröllers-, am Traunfall, häufig auf sämtlichen Kalkvoralpen des Gebietes. Um Mondsee, Zell am Moos, im Immermoose u. s. w. Eine Form mit fast rispiger Quirltraube am Kranabitsattel (Saxinger).

β Eine in allen Theilen kleinere, aber sonst nicht verschiedene Alpenform, meist in Felsenritzen der höchsten Alpengipfel, bis 7000' aufsteigend. Auf sämtlichen Windischgarstner-, Stoder-, Spitaler- und Salzkammergut-Alpen.

229 T. borealis. Wahlbg. (*T. alpina Sternb. et Hoppe.* — *T. palustris Huds.* — *Anthericum calyculatum β Lin.* Nördliche T.)

Wurzelstock faserbüschelig, rasig, Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel aufrecht, 2—4" hoch, meist gekrümmt, borstlich, an der Basis von scheidigen Wurzelblättern umgeben, oberwärts nackt, wie die Blätter kahl. Wurzelblätter gelb oder bräunlichgrün, deutlich genervt,

lanzettlineal, zugespitzt, auswärts gekrümmt, steif. Blüten in einem endständigen, eiförmigen Köpfchen; Blütenstielchen kaum bemerkbar, mit einem einzigen Deckblatte an ihrer Basis gestützt. Deckblatt glockig-dreilappig. Perigonblätter weisslich, oder bleichgelb.

Juli — Aug. 2.

An torfigen Stellen höherer Kalkalpen bis 8000'. Am Haltersitze ober den Feuchtauerbergseen (Gustas). Im Krummholze des kleinen Priel, am grossen Priel. Am Lahnafelde und auf der Speikwiese des Warschenegg. Auf der Gjaidalpe am Dachsteingebirge (Sternberg).

2. *Veratrum*. L. Germer.

L. syst. Hexandria Trigynia.

Blüthen vielehig, zwittrige und männliche auf ein und derselben Pflanze zugleich, in einer rispig-ästigen Traube am oberen Ende des Stengels. Perigon blumenartig, sechsblättrig, abstehend, bleibend. Staubgefässe 6, an der Basis der Perigonblätter eingefügt, Staubfäden frei; Staubkölbchen der unvollkommenen Scheidewand halber fast einfächerig, mit einer gemeinschaftlichen Längsspalte aufspringend, zuletzt scheidig oder schildnierenförmig. Fruchtknoten 3, am Grunde verwachsen, öfter fehlschlagend. Griffel 3, kurz, mit einfachen Narben, an der männlichen Blüthe verkümmert; Balgkapseln 3, unterwärts etwas zusammengewachsen, oben hörnerartig auseinanderstehend, der Länge nach einwärts aufspringend; Samen zusammengedrückt, häutig-geflügelt.

230. *V. nigrum*. L. (Schwarzer G.)

Wurzelstock länglich, kurz, senkrecht, mit dicken Zäsern büschelig besetzt. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, stielrund, an der Basis zwiebelig-verdickt, schopfig, mit kahlen Blattscheiden besetzt, oberwärts in den traubig-rispigen Blüthenstand übergehend, sammt den Blütenstielen dichtflaumig; Blätter ganzrandig, gefaltet, parallelnervig, beiderseits kahl und grasgrün, die unteren gross, elliptisch, kurz zugespitzt, in einen scheidigen Blattstiel, oder in eine lange Scheide verlaufend, die folgenden schmaler, länglich-lanzettlich, die obersten lineal, spitz, sitzend. Traubenrispe ansehnlich, Blüthen alle gestielt, Blütenstielchen so lang, als die Perigonblätter. Perigonblätter ganzrandig, klein, elliptisch, fast wagerecht-abstehend, dunkelpurpurn, zuweilen schwarz.

Scharf, jedoch minder wirksam giftig, als *V. album*, von dem es sich schon vor der Blüthezeit durch die beiderseits kahlen Blätter unterscheidet.

Juli — Aug. 2.

In Traunauen, sehr selten (Brittinger). Auf sassen Wiesen um Windischgarsten (Oberleitner).

231. V. album. L. (Weisser G. — Nieswurz. — Gillwurz. — Lauswurz.)

Wurzelstock länglich, kurz, senkrecht, mit dicken Fasern büschelig besetzt. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, stielrund an der Basis mit zerstreut-flaumigen Blattscheiden besetzt und zwiebelig verdickt, schuppig und etwas schopfig, oberwärts in den traubig-rispigen Blütenstand übergehend, und sammt den Blütenstielen dichtflaumig; Blätter ganzrandig, gefaltet, parallelnervig, auf langen Scheiden sitzend, oberseits kahl, grasgrün, unterseits rückwärts-flaumig, graugrün; die unteren gross, oval oder länglichoval, stumpf, die obersten lanzettlich, spitz. Traubenrispe ansehnlich; Blüten alle gestielt, Blütenstielchen kürzer als die Perigonblätter. Perigonblätter gezähnelte, doppelt grösser, als die der vorigen Art, länglich, lanzettlich, schief abstehend, aussen weiss, innen grünlich oder beiderseits grünlich bis grün.

Diese Art enthält ein äusserst giftiges, tödtlich wirkendes *Alcaloid*: *Veratrin* genannt. Die Wurzel wird von Landleuten benützt, um die Schweine zu gillen, sie stecken dieselbe nämlich durch die Ohren der Schweine, um sie von der Finnenkrankheit zu heilen, daher sie auch hier und da gebaut wird.

Juni — Aug. ♀.

Aendert ab:

α **albicans.** Gaud. (*V. album fl. dan.*) Perigonblätter inwendig weiss, mit grünen Nerven durchzogen, auswendig grünlich.

β **virescens.** Gaud. (*V. Lobelianum Bernh.*) Perigonblätter beiderseits grünlich oder sattgrün.

α Auf Sumpfwiesen über Gneiss und Granit der Mühlkreisberge, z. B. um Zwettl, Oberneukirchen, auf den Wiesen bei Rohrach und im Kammerschlag zwischen der Giselawarte und Kirchsschlag, in Bauergärten in der Glasau, bei Hellmonsödt, Lest, Königswiesen, Weissenbach a. W., Waldhausen. Sehr häufig auf Wiesen der Berg- und Voralpenregion des Traunkreises und Salzkammergutes. Um Weyer, Neustift, Windischgarsten, Steyr, auf dem Hirschwaldstein bei Altpernstein massenhaft um die Alpenhütten, ebenso im Hinterstoder. Am Schafberge, Plassenstein bei Hallstatt u. s. w.

β Mit der vorigen *Var.* aber seltner, vereinzelt, höher steigend, z. B. am hohen Nock, Priel, Pyrgas u. s. w.

II. Unter-Ordnung:

Colchicaceae. Nees. ab. Es.

Zwiebelpflanzen. Statt des Stengels eine Zwiebel, aus welcher die Blüten mit ihrer einen Blüthenschaftheuchelnden, sehr verlängerten Perigonröhre, die aus den verwachsenen Perigonmägeln gebildet ist, aus-

treibt. Blüten einzeln. Perigon flüchtig; Staubgefäße im Perigonschlunde befestiget; Blätter meist nach der Blüthe sich entwickeln.

3. *Colchicum*. L. Zeitlose.

L. syst. *Hexandria Trigynia*.

Blüthen zwitterig, einzeln zwiebelständig. Perigon blumenkronenartig, einblättrig-verwachsen, mit sechstheiligem Saume, trichterig-glockig, mit sehr verlängerter, schaftartiger Röhre, flüchtig; Staubgefäße 6, im Perigonschlunde befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Staubknoten beweglich, zweifächerig, Fächer der Länge nach aufspringend; Fruchtknoten 3, unter den Schalen der Zwiebel verborgen, unterirdisch. Griffel 3, sehr lang, fädlich, jeder mit einer keulenförmigen, auswärts gebogenen Narbe; Balgkapseln 3, aufgeblasen, bis über die Mitte zusammengewachsen, oben hörnerartig auseinanderstehend, an der Spitze einwärts aufspringend. Samen fast kugelig, runzelig, an der Basis schwammig-aufgetrieben.

232 *C. autumnale* L. (Herbstzeitlose, Herbsttulpe.)

Zwiebel eiförmig, 1—3 blüthig, eirund, mit dunkelbraunen Schalen unkleidet, im Herbste blühend, 1—3 einzelne Blüten aber keine Blätter treibend, im Frühjahr des folgenden Jahres erst Blätter und Frucht entwickelnd; Blätter breitlanzettlich, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, flach, aufrecht, glänzend grün, etwas fleischig, am Grunde von der scheidigen Fortsetzung der Zwiebelschalen umschlossen, allda röhrig-zusammengerollt und die Kapsel in ihrer Mitte einschliessend. Blüten trichterig-glockig, Perigonsaum lila oder rosenroth, Perigonröhre bis $\frac{1}{2}$ lang, bei sechsmal länger als der Saum, weiss, fleischig. Kapsel braun. Samen anfangs weiss, zuletzt aussen schwärzlich, innen blassgelb, ein scharfgiftiges *Alcaloid*: *Colchicin* enthaltend, officinell und besonders in Tinkturform gegen Gicht und Wassersucht in Anwendung.

Zuweilen erscheinen Pflanzen, die im vorigen Herbste nicht zur Blüthe gelangten, im Frühjahr mit Blüten und Blättern zugleich, sie sind aber immer niedriger, die Perigonröhre von den Blättern scheidig umschlossen, der Saum kürzer, schlaffer, theilweise grünlich, und ihre Befruchtungsorgane meist verkümmert.

Ende August — Oktober. 2.

Auf feuchten Wiesen und Grasplätzen im ebenen sowohl, als im gebirgigen Theile des ganzen Gebietes höchst gemein, meist in grossen Heerden. Die im Frühjahr blühende Form *C. vernum* Schrnk. seltener, einzeln und zufällig, z. B. in der Hühnersteige bei Linz (April 1840), bei der Kirchenmühle bei Kirchdorf (April 1862).

ab 187 - 288 aus

32. Bericht M.F.L. 1874

- 191 - 294

I Band, 3 Hefte

VII. Ordnung.

Liliaceae. De Candolle. Lilgen.

Uvollständige, unterständige, zwittrige oder eingeschlechtige Blüten, jede von einem blumenkronenartigen Perigone gestützt.

Blütenstand meist vor dem Aufblühen in eine trockenhäutige Hülle eingeschlossen, schaft- oder stengelständig, einzeln, oder in einfache, oder doldige, oder rispigästige Trauben, oder in flache, gewölbte bis kugelige Dolden zusammengestellte, von Deckblättchen begleitete, seltener deckblattlose Blüten.

I. Blüthendecke:

A. *Perigon sechsblättrig, sechstheilig oder sechszahlig*, regelmässig, blumenkronenartig.

B. *Blüthenscheide*: Bei den *Allicen* ist der Blütenstand vor dem Aufblühen von einer 1—2blättrigen, trockenhäutigen Hülle eingeschlossen.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefäße* 6, auf dem Fruchtboden oder dem Perigon eingefügt, den Perigonblättern gegenständig, frei oder ihre Fäden etwas mit der kurzen Kelchröhre verwachsen, Staubkölbchen einwärts gewendet, 2fächerig, Fächer der Länge aufspringend.

B. *Fruchtknoten* 1, oberständig, 3fächerig, frei, Samenknochen umgewendet oder doppelwendig im inneren Fachwinkel.

Griffel 1 oder fehlend. Narbe einfach oder dreilappig oder mehr weniger dreitheilig.

Fruchtstand: kapselig, Kapsel fächerspaltend-dreiklappig, dreifächerig und reichsamig, oder durch Fehlschlagen arm- bis einsamig. Samen mit einer häutigen, rindigen oder schwammigen, zerbrechlichen Schale.

Keim gleichläufig, gerade oder gekrümmt, vom fleischigen Eiweiss umschlossen.

Scharfe, zuweilen giftige Pflanzen mit zwiebelständigen Blüthenschaften, seltner mit einem Wurzelstocke entspringenden Stengel, abwechselnden oder wirtelig-gestellten, meist ganzrandigen Blättern, Wiesen, Graspärten, Aecker und Auen bewohnend, oft mit sehr zierlichem Blütenstande, manchmal mit geniessbarer Zwiebel.

1. Gruppe:

Tulipeae. Koch. syn.

Zwiebelpflanzen mit stengelständigen Blüten, einzeln oder in Trauben oder in Dolden. Perigon sechsblättrig, blumenkronenartig, abfällig. Staubgefäße frei, dem Fruchtboden oder der Perigonbasis eingefügt. Kapsel-fächer viel-samig; Samen scheibenförmig, mit häutiger oder schwammiger Schale. Allgemeine Blüthenscheide fehlt.

1. *Tulipa*. L. Tulpe.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, einzeln am Gipfel des Stengels; Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, glockig, ohne Honigbehälter; Staubgefäße 6 auf dem Blütenboden befestiget. Staubfäden meist an der Basis bartige Schüppchen tragend, Staubkölbchen aufrecht mit der Basis angeheftet. Fruchtknoten dreifächerig. Griffel fehlend, die sitzende Narbe dreilappig; Kapsel länglich, dreikantig, dreifächerig, dreiklappig, Klappen scheidenwandtragend, Fächer vielsamig, Samen scheibenförmig zusammengedrückt, in jedem Fache zweireihig.

233. *T. sylvestris*. L. (Wilde Tulpe, Grastulpe.)

Zwiebel eiförmig, mit rothbraunen Häuten. Stengel aufrecht, einblüthig, stielrund, kahl. Blätter lineallanzettlich, ganzrandig, spitz, scheidigstengelumfassend, graugrün, kahl. Blüthe schief gestellt, vor dem Aufblühen nickend, dann aufrecht. Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, ungleichseitig und die 3 inneren breiter; so wie die Staubfäden an der Basis gebärtet, gelb, auf der Aussenseite grünlich überlaufen. Staubfäden 3 längere mit 3 kürzeren abwechselnd.

Perigone wohlriechend, doppelt kleiner als die der Gartentulpe (*T. Gessneriana* L.).

Mai. 4.

In der Umgebung von Steyr nicht selten an Rainen, Waldrändern, auf Wiesen, aber höchst selten blühende und diese meist in Baum- und Graspärten.

2. *Fritillaria*. L. Schachblume.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, einzeln, end- und achselständig. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, glockig, eine Honigdrüse an der Basis eines jeden Perigonblattes. Staubgefäße 6, dem Fruchtboden eingefügt. Staubfäden so lang als die Perigonblätter, nach unten zu breiter; Staubkölbchen aufliegend, zweifächerig, Fächer längsaufspringend. Fruchtknoten 1, dreikantig; Griffel 1, fast keulenförmig, Narbe dreispaltig. Kapsel länglich, stumpf- 3—6kantig, dreifächerig, dreiklappig; Fächer vielsamig, Samen in 2 Reihen, flach, mit randhäutiger Samendecke.

234. *F. Meleagris*. L. (Gemeine Schachblume.)

Zwiebel zusammengesetzt, gelblich, weiss. Stengel aufrecht, 6 bis 12" hoch, stielrund, in der Mitte etwas verdickt, einfach, unterhalb nackt, von der Mitte an beblättert, meist röthlich überlaufen, wie die ganze Pflanze kahl, meist einblüthig. Blätter abwechselnd, lineallanzettlich, rinnig, seegrün, das unterste Blatt meist 3—4" lang und

4—5“ breit, das oberste bald dreimal länger als der Blütenstiel, bald sogar kürzer. Blüten einzeln, nickend. Perigon gross, 1½“ lang. Perigonblätter eilanzettlich, bauchig, glockig gestellt, 1¼“ im Querdurchmesser, 7nervig, rothbraun, zwischen den Nerven weisslich oder weissgrünlich gewürfelt, mit den Spitzen etwas zusammenneigend.

April — Mai. ♀.

Um Aurolzmünster, auf der sogenannten Weitwiese und auf der Humerschlager-Feldwiese fern von jeder Gartenkultur unter den gewöhnlichen Futterkräutern so häufig, dass die Kinder zur Blüthezeit ganze Sträusse davon sammeln (Wirth). Vereinzelt um Neuhaus (Hinteröcker).

3. *Lilium*. L. Lilie.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, einzeln am Ende des Stengels oder traubig, oder doldig vereinigt. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, glockig oder zurückgerollt; eine honigführende Längsfurche an der Basis der Perigonblätter. Staubgefässe 6, frei, an die Basis der Perigonblätter angeheftet, mit denselben abfallend. Staubkölbchen aufliegend, zweifächerig, Fächer längs aufspringend. Fruchtknoten 1, länglich, sechsfurchtig. Griffel 1, fast keulenförmig, Narbe stumpf, dreilappig. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, sechsfurchtig, Fächer vielsamig, Samen flach, scheibenförmig.

Zuweilen in den Blattwinkeln Zwiebelknospen tragend.

235. *L. Martagon*. L. (Türkenbund-L.)

Zwiebel eiförmig, mit fleischigen, eirund-zugespitzten, wachsgelben Schuppen dachziegelig gedeckt; Stengel aufrecht, 2—4' hoch, stielrund, kahl oder an der Spitze sammt den Blütenstielen etwas flaumig und purpurn gefleckt, beblättert, aber keine Zwiebelknospen tragend. Blätter elliptisch, oder elliptisch-lanzettlich, ganzrandig, zugespitzt, kurzgestielt, kahl, am Rande rauh, dunkelgrasgrün, die unteren zu 6—8 quirlig, die oberen gegenständig oder abwechselnd, in Deckblätter übergehend. Blüten in endständiger, einfacher, lockerer Traube überhängend, Perigonblätter fleischig, rosenroth und purpurn gefleckt und getupft, selten weiss, zierlich zurückgerollt. Staubknoten mennigroth. Narbe purpurn.

Riecht betäubend.

Juni — Juli. ♀.

In Wäldern, auf Berg- und Waldwiesen, auf der verschiedensten Gesteinunterlage. Ueber Granit am Dreissesselgebirge, Blöckensteine u. s. Auf Bergen der Mühlkreise in Wäldern über Granit zerstreut. Am Wege von Landshaag nach Neuhaus im oberen Mühlkreise über Donaualluvium an Waldrändern. Ueber Traunalluvium der Haide in den meisten Wäldchen all dort; am Ufer der Ager zwischen Stadl bei Lambach und Schwan-

nenstadt; am Traunfalle. In Wäldern bei Neuhaus, Kremsmünster, Steyr. in der Loos bei Leonstein, in der Molln, bei Altpernstein, auf der Strangwiese bei Micheldorf, am Aufstieg zur Gradalpe. Am Fusse des Almkogels bei Weyer. Ober dem Gleinkersee, in Rosenau bei Windischgarsten. Im Stoder, um Spital am Pyrh. Auf der Himmelreichwiese bei Gmunden; um Hallstatt, Mondsee, überhaupt in der Berg- und Voralpenregion der Kalkgebirge allenthalben verbreitet. Vereinzelt bei Eggelsberg, Ried, Raab im Innkreise u. s. w.

236. *L. bulbiferum*. L. Sp. (Feuerlilie.)

Zwiebel eiförmig, mit stumpflichen, länglichen, fleischigen, locker sich deckenden, weisslichen Schuppen versehen, Stengel aufrecht, 1—2' hoch, oberhalb geschärft, kantig, sammt Blütenstielen wollhaarig, sonst nebst den Blättern grasgrün, in den oberen Blattwinkeln Zwiebelknospen tragend. Blätter lineal oder lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kahl, ohne bestimmter Ordnung am Stengel zerstreut. Blüten eine einzige oder zu 2—3 doldig am Ende des Stengels aufrecht. Perigonblätter sehr gross, aufrecht-glockig zusammengestellt, feurig-orangegelb, innen dunkelbraun gestrichelt.

Juni — Juli. ♀

In Auen, Hainen, an Waldrändern, auf Felsen. In Auen der Traun nächst der Nolzmühle bei Wels, am Traunfalle. Häufig auf Wiesen der Kalkvoralpen: am Fusse des Almkogels bei Weyer, im Piesling, in der Rossleithen, Keixen, Gleinkerau (Oberleitner). Im Mollnerthale. Sehr zahlreich, rothe Teppiche bildend bei Klaus und auf Wiesen um Altpernstein (Schiedermayr). Ueber Wienersandstein vereinzelt auf Anhöhen beim Pichlergute zu Hausmanning bei Kirchdorf (Schiedermayr). Wird auch häufig in Gärten gebaut und als Flüchtling angetroffen.

2. Gruppe:

Asphodeleae. Koch. syn.

Pflanzen mit faseriger Wurzel, schaft- oder stengelständigen Blüten in einfacher Traube, oder traubig-ästiger Rispe. Perigon sechsblättrig, Staubgefässe dem Fruchtboden eingefügt. Kapsel 1—6samig, Samen eckig, mit schwarzer, rindiger Schale. Gemeinsame Blüthenscheide fehlt.

4. *Anthericum*. L. gen. pl. Zaunblume.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, am Ende des Schaftes in einfacher Traube, oder traubig-ästiger Rispe. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, abstehend, an der Basis in ein mit dem Blütenstiele gegliedertes Stielchen zusammengezogen. Staubgefässe 6, dem Fruchtboden eingefügt, aufrecht; Staubfäden fädlich; Staubknoten auf dem Rücken kurz über der Basis angeheftet,

zweifächerig. Fruchtkoten 1, am Grunde mit 3 Honiggruben. Griffel 1, fädlich, Narbe kopfig, stumpf. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, stumpf-dreikantig, Fächer 4—6samig. Samen geschäftkantig, in 2 Reihen, mit schwarzer punktirrunzeliger Rinde.

237. A. Liliago. L. (*Phalangium Liliago* Schrb. Astlose Z.)

Wurzel büschelig, dickzaserig. Blätter grundständig, lineal, rinnig, zugespitzt, kahl, grasgrün. Schaft aufrecht, 1—2' hoch, an der Basis sammt den grundständigen Blättern mit kurzen, stumpfen, weisslichen Scheiden umgeben, kahl, glatt, oberwärts in eine einfache Blütentraube übergehend. Perigonblätter lanzettförmig, ausgebreitet, weiss. Kapsel dreiseitig-eiförmig.

Mai — Juni. ♀.

Auf Bergwiesen, unter Gebüsch zwischen Hollenstein und Weyer? (Brittinger Fl. v. O. Oest.)

238. A. ramosum. L. sp. (*Phalangium ram. Poiret. Aestige Z.*)

Wurzel büschelig, dickzaserig. Blätter grundständig, sehr lang, lineal, rinnig, zugespitzt, kahl, grasgrün. Schaft aufrecht, an der Basis nebst den grundständigen Blättern mit kurzen, meist zerfaserten, grauen Scheiden umgeben, kahl, glatt, oberwärts in den rispigästigen Blütenstand übergehend, Aeste traubig. Perigonblätter lanzettförmig, abstehend, weiss. Kapsel dreiseitig-kugelig.

Durch den rispigon Blütenstand von der vorigen verschieden.

Juni — Juli. ♀.

In Berg- besonders Buchenwäldern der Mühlkreise, im Steyreggerwalde, am Kropfberg. Bei Schloss Haus, Windhaag, Zellhof auf Granitunterlage. Auf tertiären kalkhaltigen Sandlagern des Pfennigberges. Auf dem Pöstlingberge. Im Jägermayr- und Kirnbergwalde auf Quarzsand. Häufiger auf Traunalluvium der Haide, in Wäldchen und Auen längs der Traun. Auf kalkreichen sonnigen Hügeln und Kalkfelsen, z. B. der Ens bei Grossraming, im Veilchenthal bei Windischgarsten, am Wege von der Lahnstiege zur Mairalm und fast in allen Alpentälern. Im Hausruck- und Kobernauserwalde. Um Passau und Hafnerzell auf Gneiss.

Gruppe:

Scillaeae. Wk.

Zwiebelpflanzen mit schaftständigen Blüten in einfachen oder doldigen Trauben, oder einfachen ungleichen Dolden. Perigon sechsblättrig, Staubgefässe dem Fruchtboden oder der Basis der Perigonblätter eingefügt, frei; Kapselfächer 4—6samig, Samen fast kugelig, mit häutiger oder schwammiger Schale. Keim mitelpunktständig, gerade, selten schwachgekrümmt. Gemeinsame Blütenscheide fehlend.

5. *Ornithogalum*. L. Milchstern.L. syst. *Hexandria Monogynia*.

Blüthen zwittrig, in Dolden oder Doldentrauben, mit häutigem Deckblatte an der Basis jedes Blütenstieles. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, sternförmig oder glockig. Staubgefässe 6 auf dem Fruchtboden eingefügt, oder nur wenig an die Basis des Perigons angewachsen. Staubfäden verbreitet, lanzettlich und zahnlos oder blumenblattartig, zweizahnig, zwischen den Zähnen das Staubkölbchen tragend. Staubkölbchen auf der Mitte des Rückens befestiget, zweifächerig. Fruchtknoten 1, 3—6eckig. Griffel 1, dreieckig; Narbe dreieckig; Kapsel dreiklappig, dreifächerig, Fächer 4—6samig. Samen kantig oder fast kugelig, mit schwarzer, häutiger Schale. Perigon inwendig weiss, zur Fruchtzeit verwelkt. Gemeinsame Blüthenscheide fehlend.

1. Rotte: *Euornithogalum*. Neilr.*Perigon sternförmig, Staubfäden lanzettlich, zahnlos.*239. *O. pyrenaicum*. L. (Pyrenäischer M.)

Zwiebel eiförmig, fest, keine Bruttzwiebelchen treibend. Blätter grundständig, 1—5'' breit, lineal-lanzettlich, rinnig, aber ohne weissem Längsstreifen, zugespitzt, am Rande glatt, kürzer als der Schaft, meergrün, zur Zeit der Blüthe bereits verwelkt; Schaft aufrecht, 1½—3' hoch, einfach, kahl. Blüthen in kegelförmiger, gedrungener, später sehr verlängerter, lockerer Traube. Blütenstiele an der Basis mit einem halb so langen, häutigen Deckblatte gestützt, anfangs in halbrechtem Winkel abstehend, zur Fruchtzeit aufrecht, sammt der Kapsel an die Traubenspindele mehr weniger ange-drückt. Perigonblätter grünlich oder gelblichweiss, jedes mit einem grünen Rückenstreifen, die äusseren verkehrteiförmig, die inneren länglich-lineal, sternförmig; Staubgefässe zahnlos, so lange als der Stempel. Fruchtknoten gleichförmig, an beiden Enden abgerundet, oval.

Juni — Juli. ♀.

In grasigen Obstgärten beim Sensenwerke Grad und auf kalkreichen Aeckern unter Hafersaat bei Michldorf, wohl nicht jährlich, aber immer wieder auf demselben Standorte erscheinend (Schiedermayr). Um Weyer, Losenstein, Niederneukirchen (Brittinger). Auf der Pfarrhofwiese bei Neustift und auf Wiesen bei Grossramming (Oberleitner). Wird zu Linz in Gärten gezügelte und verwildert in denselben.

O. sulfureum R. et S. von *O. pyrenaicum* durch grasgrüne Blätter, schwefelgelbe Kronen und nach oben spitzere, eiförmige Fruchtknoten verschieden. Kömmt im Mayr'schen Garten mit *O. chloranthum*, *O. nutans* und *O. umbellatum*, nebst *Hyacinthus orientalis* und *Narcissus poeticus* reichlich verwildert vor.

Mai — Juni. ♀.

240. *O. umbellatum*. L. (Doldentraubiger M.)

Zwiebel kugelig- oder länglich-eiförmig; Blätter grundständig, lineal, rinnig, mit einem weissen Längsstreifen durchzogen, stumpflich, am Rande glatt, meist länger als der Schaft, grasgrün, zur Zeit der Blüthe fortgrünend. Schaft aufrecht, einfach, kahl. Blüten zu 5—20 in einer lockeren Doldentraube; Blütenstiele an der Basis mit einem kurzen häutigen Deckblättchen gestützt, anfangs in halbrechtem Winkel abstehend, bei der Fruchtreife die unteren wagrecht oder abwärts gerichtet, mit aufsteigender Kapsel. Perigonblätter milchweiss, jedes mit grünem Rückenstreifen, länglich, stumpf, mit vortretendem Kiele, sternförmig. Staubgefässe zahnlos; Stempel kürzer als die Staubgefässe.

Von *O. comosum* L., dessen Vorkommen in Oberösterreich nicht gehörig ermittelt, welchem es aber in der Tracht sehr ähnlich ist, unterscheidet es sich schon durch frühere Blüthezeit, ferner besitzt *O. comosum* meergrüne Blätter mit feinstachelig-gewimpertem Rande, und seine Blütenstiele stehen zur Blüthe- und Fruchzeit halbrechtwinkelig ab, mit aufrechter Kapsel. *O. comosum* blüht Mai — Juni.

April — Mai. ♀.

Aendert ab:

α sylvestre. Neilr. Zwiebel länglich-eiförmig, gar keine oder nur innerhalb der Zwiebeln einige wenige Brutzwiebelchen treibend. Schaft 3—8" hoch. Blätter sehr schmal, 1" breit. Untere Blütenstiele auch nach dem Verblühen schief aufrecht, erst bei voller Reife wagerecht.

β hortense. Neilr. (*O. refractum* Reichb. ic. non Willd.) Zwiebel kugelig-eiförmig; sowohl innerhalb als ausser den Zwiebeln zahlreiche Brutzwiebelchen treibend. Schaft 8—12" hoch, Blätter dicklich, 2—3" breit. Perigonblätter zweimal länger und breiter als die der Form α. Die unteren Blütenstiele gleich nach dem Verblühen wagrecht oder herabgebogen.

α Sehr gemein im ganzen Gebiete, auf Triften, Hügeln, Wiesen, an Hecken, Gebüsch, Ackerrändern, grasigen Rainen. Als Unkraut gefürchtet.

β In Gärten, auf üppigen Wiesen, stellenweise häufig.

2. Rotte: *Myogalum*. Neilreich. (*Albuca* Reich. fl. g.)

Perigon glockig: Staubfäden verbreitert, blumenartig, zweizahlig, zwischen den 2 Zähnen das Staubkölbchen tragend.

Myogalum nutans FR
241. *O. nutans*. L. sp. (*Albuca* n. Reichb. Nickender M.)

Zwiebel eiförmig, fest, weisse Schalen gehüllt. Blätter grundständig, 3—6" breit, lineal, rinnig, spitz, am Rande glatt, bald länger, bald kürzer als der Schaft, zur Blüthezeit fortgrünend, oder an der Spitze ver-

welkt, kahl, oberseits grasgrün, unterseits graulichgrün, Schaft aufrecht, 1—1½' hoch, einfach, kahl. Blüten kurzgestielt, in einfacher lockerer Traube überhängend. Perigon ansehnlich, glockig, Perigonblätter graulichweiss, mit breitem, grünem Rückenstreifen, zur Fruchtzeit verwelkt. Deckblätter viel länger als die Blütenstiele. Staubgefässe verbreitert, weiss, fleischig, zweizahnig, zwischen den 2 Zähnen das Staubkölbchen tragend, ungleich 3 längere mit 3 kürzeren abwechselnd, die Zähne der längeren Staubfäden überragen das Kölbchen.

— *O. chloranthum* Sauter ist eine armlüthigere, zartere Schattenform, an deren längeren Staubfäden die Zähne so lang oder kürzer sind, als das Staubkölbchen und somit selbes nicht überragen.

April — Mai. ♀.

Auf nassen Wiesen, in Grasgärten meist in Nähe von Wohnungen. In vielen Gärten zu Linz ein lästiges, sehr sich vermehrendes, unter dem Namen wilder Knofel bekanntes Unkraut. In Obstgärten der benachbarten Bauernhöfe in der Lustenau zwischen Grünauer und Darnhof, in der Hühnersteige, am Freinberge beim steinigen Hohlweg und im Stangelhof. Um Steyregg. Längs der Traun auf nassen Wiesen zwischen Ansfelden und Perg u. s. w. Scheint in den Alpen zu fehlen.

O. chloranthum in Gärten zu Steyr (im Meyrgarten) zuerst von Dr. Sauter beachtet, kömmt im Garten der Ursulinerinnen zu Linz an schattigem Heckengänge neben der gewöhnlichen Form vor und bildet allmähliche Uebergänge.

6. *Gagea*. Salisbury. Goldstern.

L. syst. Hexandria Monogymia.

Blüthen zwitterig, in Dolden oder Doldentrauben mit scheidigen blattartigen Deckblättern an der Basis der Bestielung. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, sternförmig, Staubgefässe 6, am Grunde des Perigons eingefügt; Staubfäden fädlich-pfriemförmig, Staubkölbchen mit der Basis auf die Spitze der Staubfäden geheftet, daher aufrecht, zweifächerig. Fruchtknoten einer, 3—6eckig, Griffel 1, sammt Narbe dreieckig. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, Fächer 4—6samig. Samen fast kugelig, mit gelblicher häutiger Schale. Perigon inwendig gelb, mit der Frucht fortgrünend. Gemeinsame Blüthenscheide fehlend.

1. Rotte: *Tribolboda*e. Neilr.

Wurzelstock aus 3 freien, in keine gemeinschaftliche Haut eingeschlossenen Zwiebeln gebildet, von denen die vorjährige einen blüthenschaftähnlichen Stengel und ein Blatt treibt, die zwei heurigen aber blatt- und stengellos sind.

242. G. stenopetala. Reichb. (*G. pratensis* Schult. — *Ornithogalum pt. Persoon.* — *O. luteum Hoffm.* — *Orn. stenopetalum Fries.* Dreizwiebeliger G.)

Wurzelstock: 3 freie, wagerechte Zwiebeln, die vorjährige Zwiebel ausgesogen, ein Blatt und den schaftähnlichen Stengel treibend. Stengel aufrecht, 3—6" hoch, kahl, unterwärts fädlich verdünnt und blattlos. Grundständiges Blatt 1—2" breit, lineal, rinnig, spitzlich, am Grunde fädlich verschmälert und wie die Blüthendeckblätter dicklich, meergrün. Blüthendeckblätter kahl oder am Rande behaart, die 2 untersten breiter, blattartig, lanzettlich, zugespitzt, gegenständig, ungleich, scheidig, die übrigen kleiner, schmaler, lineal oder fehlend. Blüthen 1—5 in einer einfachen ungleichen Dolde. Blüthenstiele kahl, einfach, nach dem Verblühen allseitig-abstehend, oder einseitigwendig. Perigonblätter lineallanzettförmig, kahl, stumpf oder spitzlich, aussen grün, zuweilen roth geschminkt, innen goldgelb.

April — Mai. ♀

An Rainen, Dämmen, Grasplätzen, auf Aeckern, nicht häufig und sehr zertreut; um Linz unter Saaten nächst dem 2. Wegmacherhäuschen in Urfahr (v. Mor). Am Rosenauer Dammweg unterhalb der Urfahrkirche (Brittinger); unter Gebüsch ober dem Bankelmayr (Hübner). Um Steyr (Brittinger) u. s. besonders thonigen Boden liebend.

2. Rotte: Dibolbodaë.

Wurzelstock aus 2 aufrechten, von einer gemeinsamen Haut eingeschlossenen Zwiebeln bestehend, von denen die eine viel kleiner und ohne Wurzelfasern ist; zwischen beiden der schaftartige Stengel vortretend, beide oder nur die grössere Zwiebel ein Blatt treibe: d.

243. G. arvensis. Schult. (*Ornithogalum arv. Pers.* — *O. villosum M. B.* — *O. minimum Kram. non L.* Acker G.)

Wurzelstock: 2 aufrechte, von einer gemeinsamen Haut umschlossene Zwiebeln, von denen meist jede ein Blatt treibt; Stengel zwischen den 2 Zwiebeln vortretend, aufrecht, oberwärts flaumig, unterhalb kahl, fädlich verdünnt, blattlos. Grundständige Blätter 2, lineal, rinnig, spitz, kahl, unterhalb fädlich verschmälert und wie die Deckblätter grasgrün. Deckblätter am Rande flaumig, sonst kahl, die unteren blattartig, breiter, lanzettlich oder lineallanzettlich, zugespitzt, gegen- oder wechselständig in die folgenden linealen Deckblätter übergehend, oder diese letzteren plötzlich verkleinert, unmerklich, oder ganz fehlend. Blüthen 1—viele in einer einfachen unregelmässigen Dolde, oder in einer zusammengesetzten Doldentraube. Blüthenstiele flaumig bis zottig, einfache und gabelästige zugleich. Perigonblätter länglich-lanzettlich, gegen die Spitze verschmälert-spitz, aussen grün, flaummig, innen

blassgelb. Der Stengel ist oft so verkürzt, dass die Blütenstiele zwiebelständig erscheinen, zuweilen finden sich in den Blattwinkeln Zwiebelknospen, und oft ist die Zwiebel von Brutzwiebelchen umgeben. — Eine vielgestaltige Art.

Ende März — Anfangs Mai. ♀

Auf Löss und sandigem Boden, auf lehmigen Dämmen und Abhängen, an Rainen. Um Linz zunächst auf Wiesen und an Hecken in der Gegend des Poschacher-Brauhauses, hinter Niedernreith am lehmigen Boden vor dem Bächlein, auf Haideäckern zerstreut, an der Eisenbahn vor dem Klimitschwalde und sonst zerstreut im Gebiete. Um Wels, Steyr.

3. Rotte: Monobolbodaë. Neilr.

Wurzelstock: eine einzige aufrechte Zwiebel, welche die Basis des schaftartigen Stengels umgibt, und nur ein Blatt treibt.

244. G. lutea. Schult. (*Ornithogalum l. L. sp.* — *Orn. sylvaticum Pers.* *O. Persoonii Hoppe.* Hain-G.)

Wurzelstock: eine aufrechte, eiförmige Zwiebel; Stengel aufrecht, 3—10" hoch, kahl, unterwärts sehr verdünnt und blattlos. Grundständiges Blatt 3—6" breit, lineallanzettlich, breiter als die Deckblätter, flach, geschärft-gekielt, spitzlich, kahl und wie die Deckblätter grasgrün. Deckblätter kahl oder am Rande behaart, die 2 untersten blattartig, lanzettlich oder lineallanzettlich, zugespitzt, gegenständig, ungleich, das äussere grösser, die übrigen Deckblätter meistens unmerklich oder fehlend, selten das eine oder das andere verlängert, lineal. Blüten 1—8 in einer einfachen, ungleichen Dolde; Blütenstiele kahl. Perigonblätter länglich, stumpf, kahl, aussen grün, innen grünlichgelb.

Durch das breite grundständige Blatt, welches breiter als die Deckblätter ist, von beiden vorigen Arten auf den ersten Blick zu unterscheiden.

März — April. ♀

Sehr gemein im ganzen Gebiete in Obstgärten, in Hainen, Wäldern, in Auen, an Hecken, Gebüsch im flachen Lande, bis zu den Sennenhütten der Alpen aufsteigend.

7. Seilla. L. Meerzwiebel.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, in Trauben. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, glockig mit abstehenden Spitzen. Staubgefässe 6, am Grunde des Perigons eingefügt. Staubfäden fädlich oder pfriemlich, gleichlang. Staubkölbchen auf der Mitte des Rückens angeheftet; Fruchtknoten 1, dreifächerig. Griffel 1, fädlich, Narbe einfach; Kapsel dreiklappig, dreifächerig, stumpf-

dreikantig, Fächer 4—6samig, Samen fast kugelig, mit brauner, häutiger Schale. Perigon blau oder weiss, abfällig; gemeinsame Blüthenscheide fehlend.

245. *Sc. bifolia*. L. (Zweiblätterige M.)

Zwiebel eiförmig, braun, einen Blüthenschaft und zwei Blätter treibend; Blätter grundständig, mit ihrer langscheidigen Basis den Schaft bis zur Mitte und darüber eng umschliessend, so dass die Blätter schaftständig erscheinen, lineal-lanzettlich, rinnig in eine stielrunde Spitze zusammengerollt, gekrümmt abstehend, grasgrün und wie der Schaft kahl, gegen die Basis zu sehr verschmälert; Schaft aufrecht, 3—8" hoch, zur Fruchtreife liegend, meist röthlich geschminkt. Blüthen zu 3—10 in einer einfachen oder fast doldigen Traube. Blüthenstiele deckblattlos, die unteren viel länger als das Perigon. Perigonblätter klein, glockig zusammengestellt, mit den Spitzen auswärtsneigend, zuletzt sternförmig, elliptisch, stumpf, azurblau, selten weiss oder rosenfarben. Staubfäden hellblau, Staubkölbchen stahlblau; Fruchtknoten dunkelgraublau mit weissen Näthen.

Von der in Gärten gezogenen *Sc. amoena* L. leicht zu unterscheiden, indem letztere Blüthenstiele hat, die kürzer als das Perigon und mit einem häutigen, abgestutzten, kleinen Deckplatte gestützt sind.

März — April. ♀.

In Auen, Holzschlägen, Hainen, unter Gebüsch, an Hecken, Zäunen, besonders auf Donaualluvium. Um Linz zunächst in der Bankelmayr-Au nahe an der Ueberfuhr und am Wege von da nach Seyrlufer; zwischen Obstbäumen auf grasigem Rain zwischen dem Kaufleithner- und dem Feiertagshof; in Auen bei Pläsching, Steyregg, Ens. Am Wege nach Wilhering ober dem Hainzenbach hart an der Strasse in einer Waldlichtung, in Grasgärten zu Wilhering u. s. sehr zerstreut. Um Wels. Im Ibmermoose bei Eggelsberg mit weisser Blüthe (Wirth). Hier und da in Auen der Alpenflüsse.

4. Gruppe:

Allieae. Kunth en.

Zwiebelpflanzen mit stengelständigen Blüthen in Dolden. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig oder sechstheilig, bleibend. Staubgefässe der Basis des Perigons eingefügt, frei oder mit verbreiteter Basis mehr minder verwachsen. Kapselächer 1—2samig. Samen eckig-kugelig, mit schwarzer häutiger Schale. Keim excentrisch, hackig-gebogen. Blüthenstand vor dem Aufblühen in eine trockenhäutige, 1—2blättrige Hülle (Blüthenscheide) eingeschlossen.

8. *Allium*. L. Lauch.*L. syst. Hexandria Monogynia.*

Blüthen zwitterig, Dolden. Perigon blumenkronenartig, sechsblättrig, Perigonblätter glockig oder sternförmig gestellt, bleibend. Staubgefäße 6, am Grunde des Perigons eingefügt, und mit ihrer verbreiterten Basis mehr minder zusammen verwachsen. Staubfäden einfach oder die 3 inneren beiderseits kurzein-zahng oder dreitheilig, der mittlere Faden das Staubkölbchen tragend; Staubkölbchen auf der Mitte des Rückens angeheftet, zweifächerig. Fruchtknoten einer, dreifächerig; Griffel 1, fädlich, aus dem Grunde des Fruchtknotens (gynobasisch) durch einen Kanal aufsteigend (der den Fruchtknoten mittelständig senkrecht durchbohrt), mit dem Fruchtknoten nicht verwachsen. Narbe einfach, selten kopfig oder dreieckig. Kapsel dreiklappig, dreifächerig oder durch Verkümmerung der Scheidewände fast einfächerig; Fächer 1—2samig; Samen kantig.

Blüthenstand vor dem Aufblühen in eine trockenhäutige 1—2blättrige Hülle (Blüthenscheide) eingehüllt.

Kahle Kräuter mit eigenthümlichem Geruche und Geschmache.

Blätter immer grundständig, da sie aber oft den Stengel mit ihren langen Scheiden bis zur Mitte eng umschliessen, so scheint das auslaufende Blatt oft stengelständig.

Stengel aufrecht, an der Basis zwiebelig-verdickt, zuweilen auf einem walzlichen Wurzelstock (*Rhizon*) aufgewachsen, an der Spitze eine einfache Dolde tragend.

Dolde bald zwischen den Blüthenstielen Zwiebelknospen tragend, seltener nur aus Zwiebelknospen bestehend (*forma bulbifera*), bald ohne Zwiebelknospen, die Samen in Kapseln reifend (*f. capsulifera*).

1. Rotte: *Platyphyllon*. Neilr.

Blätter 1—3" breit; Perigone sternförmig oder doch trichterig-offen. Staubfäden einfach; Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

246. A. *Victoralis*. L. sp. (*A. plantagineum* Lam.[†] Allermannsharnisch, Siegmarswurzel, Johanniskwurz, Wegtrittblättriger L.)

Das keulenförmig verdickte, zwiebelig-bescheidete untere Stengelende auf einen 2—3" langen, walzlichen, schiefen oder wagerechten holzigen Wurzelstock aufgewachsen; Scheiden graubraun, derb, netzfig-faserig, schopfig. Wurzelasern weiss. Stengel fast bis zur Mitte von den Blattscheiden umschlossen, beblättert, ober der Mitte blattlos, kantig. Blätter bis 8" lang bis 3" breit, elliptisch oder breit-lanzettlich, in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen, mit ihren langen Scheiden tutenförmig in einander gesteckt, bleibend grasgrün.

Dolde kugelig, kapseltragend. Perigon weiss, etwas in's Grünliche spielend, trichterig-offen. Staubfäden einfach, länger als das Perigon. Blüthenscheide einblättrig, schmutzigweiss, kürzer als die Dolde, abfallend.

Dem oft fingerdicken Wurzelstocke Siegwurz, Allermannsbarnisch wurden einstens übernatürliche Kräfte zugeschrieben, indem sie stich- und hiebtest mache; gegenwärtig dient er noch hie und da als Talisman gegen das Verhexen des Viehes, in der Gegend von Altmünster tragen die Bursche diese Wurzel bei sich, um ihre Gegner im Raufen und im Spielen zu besiegen.

Juli — August. ♀

Auf grasigen, felsigen Jochen der Kalkalpen. Am Almkogel bei Weyer ziemlich häufig, soust meist vereinzelt und selten. Am hohen Nock (Engel), im Krummholz des kleinen Priels, an der Klinserscharte, am hohen Priel, am Bosruck bei Spital (Oberleitner), am Kasberg (Schiedermayr). Unter Leckerstauden am Lahnafeld (Saxinger). Am Dachsteingebirge, Kranabittsattel, auf der Rückseite des Schafberges, am Atterseer Steingebirge.

247. A. ursinum. L. (*Ophioscorodon urs.* Wallr. Bären-L., Ramsel, Waldknofel, Zigeunerlauch.)

Zwiebel einfach, länglich, dünn, walzlich-keulig, meist mit borstigen Ueberresten alter Schalen versehen, aus der verdickten Basis des inneren Blattstieles gebildet, und sammt dem zwiebelig-verdichten unteren Stengelende von der häutigen Scheide des äusseren Blattstieles eingeschlossen. Scheide glatt; Stengel aufrecht, 8"–1' hoch, stumpfkantig, am zwiebelig-aufgetriebenen Grunde zweiblättrig, sonst nackt. Blätter bis 6" lang und bis 1½" breit, elliptisch-lanzettlich, in einem langen Blattstiel zusammengezogen, bleibend, grasgrün. Dolde ziemlich flach, kapseltragend. Perigone milchweiss, sternförmig-offen. Staubfäden einfach, kürzer als das Perigon. Blüthenscheide zweiklappig, anfangs grünlichweiss, etwas kürzer als die Dolde, abfallend.

Von starkem, widerlichem Lauchgeruche, der sich sogar der Milch der Thiere, die davon fressen, mittheilt.

April — Mai. ♀

Auf versumpften Wiesen, in Auen, an quelligen Stellen im Flachlande und Gebirge zerstreut, stellenweise massenhaft. In Auwiesen längs der Traun an beiderseitigen Ufern, bei Ebelsberg, Ansfelden, St. Martin, Wels, Lambach. An der Krems bei Kremsmünster und im Fasangarten all dort; bei Steyr, in schattigen Obstgärten bei Schlierbach, Michelndorf, am Neustiftbache bei Neustift, in der Sprengau bei Windischgarsten. Um Mondsee, Zell am Moos. In Auen und auf Wiesen längs der Donau, um Efferding, Ottensheim, St Georgen an der Gusen, um Baumgartenberg. Am Inn bei Reichersberg u.

248. A. nigrum. L. spec. ed. II. (*A. magicum* J. spec. ed. I. — *A. multibulbosum* Jacq. Schwarzer L.)

Zwiebel kugelig-eiförmig, aus der Stengelbasis und fleischigen, schwärzlichen Schalen gebildet, welche eine sitzende grössere Seitenzwiebel und mehre gestielte Brutzwiebelchen einschliessen. Stengel aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, stielrund, nur an der Basis beblättert, sonst nackt; Blätter bis 1' lang, 2" breit, breitlineallanzettlich, ungestielt, kurzscheidig, bläulichgrün, schlaff, zur Blüthezeit verwelkt. Dolde gewölbt, kapseltragend; Perigon weiss, in's Grünliche spielend, sternförmig. Staubgefässe einfach, kürzer als das Perigon; Kapsel schwarzgrün; Blüthenscheide 1—2—3fetzig, schmutzigweiss, kürzer als die Dolde.

Mai — Juni. ♀.

Südlichen Ursprungs, im Gebiete wohl nur verwilderter Flüchtling, hier und da zufällig. Um Steyr; im Garten beim Bräuer Jäger im Örtl (Sauter).

2. Rotte: *Schoenoprasum*. Don.

Blätter stielrund oder halbstiellrund, hohl. Perigone sternförmig, oder doch trichterig-offen. Staubfäden einfach, oder die 3 inneren an der Basis beiderseits kurzeinzahmig. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

249. A. Schœnoprasum. L. sp. (Schnittlauch.)

Zwiebel aus vielen kleinen büschelig-gehäuften Zwiebeln zusammengesetzt, auf einem beinahe unmerklichen Wurzelstocke, öfter verwachsen, rasig, im Alter schwarzschalig. Stengel aufrecht, 3" bis $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stielrund, entweder nur an der Basis beblättert und sonst nackt, oder bis zur Mitte beblättert. Blätter stiel- oder halbstiellrund, hohl, kürzer oder länger scheidig, dunkelgrasgrün, zur Blüthezeit fortgrünend. Dolde dichtblüthig, fast kugelig, kapseltragend. Perigone trichterig-offen, rosenfarb oder purpurn, mit bläulichem Kiele, glänzend, feingespitzt. Staubfäden einfach, kürzer als das Perigon. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

Durch die sehr spitzen Perigonblätter, vor allem aber durch den eigenthümlichen Geruch und Geschmack ausgezeichnet.

Juni — Juli. ♀.

Aendert ab:

α sativum. (*A. Schœnoprasum fl. dan.*) Stengel 3—8' hoch, nackt; nur an der Basis beblättert; Blätter stielrund, kurzscheidig. Kapsel kugelig

β alpinum. D. C. (*A. Schœnopr. var. β L.* — *A. sibiricum fl. mant.* — *A. roseum Krok.* *A. foliosum Clar.*) Stengel 1— $1\frac{1}{2}$ ' hoch, scharfkantig, bis zur Mitte beblättert. Blätter theilweise

halbstielrund, langscheidig, etwas duftig. Perigone dunkler, Kapsel kegelförmig. In allen Theilen üppiger.

α Auf Moorwiesen, in Auen, an Ufern, z. B. auf Donauinseln zwischen Passau und Engelszell, oberhalb Ottensheim. Im Ibmermoose bei Eggelsberg. Uebrigens allenthalben als Küchengewürz (Schnittlauch) in Gärten gebaut und in grasigen Baumgärten besonders höher gelegener Bauernhöfe zu Unter-Micheldorf fast verwildert.

β Auf alpinen Wiesen, Hochtorfmooren. In der Feichtau bei Molln, im Innerstoder; in der Kommering; am Kasberge; im Filzen bei Windischgarsten; am Warschenegg und zwar besonders am südlichen Abhange; häufig am Schwarzenberg bei Spital; am Dachsteingebirge, Schafberge.

Ferner werden zum Küchengebrauche folgende Arten in Gärten gezogen, als

A. ascalonicum. L. (Schalotte.) Stengel stielrund; Blätter pfriemlich, hohl. Perigone weiss, in's Violette spielend, die 3 inneren Staubfäden an der Basis beiderseits kurzeinzahnig. Blüht bei uns fast nie.

A. fistulosum. L. (Winterzwiebel.) Stengel in der Mitte aufgeblasen. Blätter stielrund, bauchig, hohl. Perigone weiss, in's Grünliche spielend; Staubfäden einfach.

A. Cepa. L. (Sommerzwiebel.) Stengel unter der Mitte aufgeblasen; Blätter stielrund, bauchig, hohl; Perigone weiss, in's Grünliche spielend; die 3 inneren Staubfäden an der Basis beiderseits kurzeinzahnig; die grösste Art.

3. Rotte: Homalophyllon. Döll. fl. v. Bad.

Blätter *schmallineal*, höchstens 2'' breit, flach. Perigone trichterig-offen. Staubfäden einfach. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

250. *A. acutangulum*. Schrd. (*A. angulosum*, D. C. — *A. fallax* Bert. Scharfkantiger L.)

Die schwach-zwiebelig verdickte, weisslich-bescheidete Stengelbasis an einen walzlichen, schiefen oder wagerechten Wurzelstock angewachsen. Stengel aufrecht, 8''—2' hoch, scharfkantig, nur an der Basis beblättert, sonst nackt. Grundständige Scheiden dünnhäutig, weiss oder graulich, ganz, selten in schopfige Fasern zerrissen, die oberen kürzer, als die unteren und von diesen verdeckt. Blätter 1—2'' breit, schmallineal, flach, kurzscheidig, grasgrün, bleibend; Dolde gewölbt oder ziemlich flach, kapseltragend. Perigone trichterig-offen, rosenroth, meist bleigrau welkend, selten weiss; Staubfäden einfach, so lang als das Perigon oder länger. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

Durch den scharfkantigen Stengel ausgezeichnet.

Juli — Herbst. 4.

Aendert ab:

α pratense. D. C. (*A. angulosum* L. — *A. acutangulum* R. ic. f. 977.) Blätter rückwärts geschärft-gekielt, an der Basis dreikantig. Dolde ziemlich flach; Staubgefässe ungefähr so lang als das Perigon.

β petræum. D. C. (*A. senescens* L. — *A. montanum* Schm. — *A. fallax* Schult. non Don.) Blätter rückwärts nicht gekielt, an der Basis *convex*; Dolde gewölbt; Staubgefässe länger als das Perigon, aus demselben vorragend. Niedriger, die Dolde kleiner, als die der *var. α*.

Var. α auf nassen Wiesen, an sumpfigen Gräben, Ufern, besonders auf Donaualluvium u. s. im Flachland und Gebirge zerstreut. In Donauauen bei Hafnerzell, Wörth, Ottensheim, Ens. Auf der Haide auf Kalkalluvium in Nähe der Kapelle zu Kleinmünchen, bei Wels.

β Auf steinigen Abhängen, an Steinbrüchen. Auf Gneissfelsen zwischen Passau und Engelszell; auf Granitwänden in Urfahr zwischen der Bierhalle und der Puchenauer-Anschlussmauer. Aber auch auf Kalkfelsen um Steyr; im Plangraben an der Strasse von Kirchdorf nach Leonstein. Am Fusse des Traunsteins. Im Stoder und um Spital in die Voralpen hinaufsteigend, auf der Klinserscharte, auf der Speikwiese.

4. Rotte: *Macrospatha.* Don.

Blätter *schmal*, höchstens 3''' breit. *Perigone glockig*, *Staubfäden einfach*, *Blüthenscheide länger als die Dolde*, wenigstens der grössere Theil in eine *lange pfriemliche Spitze auslaufend*.

251. *A. oleraceum.* L. (*A. carinatum* *Kramer non L.* Gemüse-L.)

Zwiebel eiförmig, dicht, lichtbraun-bescheidet. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt. Blätter 1—2''' breit, schmalleal, langscheidig, an der Basis tief rinnig oder hohl, gegen die Spitze zu flach, grasgrün, zuweilen duftig, während der Blüthe verwelkend. Dolde zerstreutblüthig, zwiebeltragend. Perigone glockig, langgestielt, überhängend (manchmal verkümmert oder fehlend), grünlich, weisslich oder bleichrosa, mit röthlichem oder braunem Kiele. Bei verkümmerten oder fehlenden Perigone besteht die Dolde dann nur aus gehäuften, schwarzbraunen Zwiebelknospen. Staubfäden einfach, fädlich, etwas kürzer als das Perigon. Blüthenscheide zweitheilig, länger als die Dolde, wenigstens der grössere Theil in eine lange pfriemliche Spitze auslaufend. Zwiebelknospen grün oder violettbraun.

Juni — August. 4.

An Rainen, Hecken, in Gebüsch. Am Abhange des Steyreggerwaldes vor dem Bankelmayr und an der Buchingerleithen bei Steyregg, in Auen bei Pläsching; unter Gebüsch an der Ebelsberger-Brücke, am Traunufer

bei St. Martin, zwischen Wels und Lambach in Auen sehr häufig. Um Steyr, in der Molln, bei Windischgarsten, Neustift u. s. w. Zwischen Passau und Engelszell auf Gneissabhängen.

252. A. carinatum. L. (*A. paniculatum* Host. non L. — *A. flexum* W K. — *A. flexuosum* Host. — *A. violaceum* Willd. Gekielter L.)

Zwiebel eiförmig, dicht, weisslich bescheidet; Stengel aufrecht, 1—2' hoch, oft hin- und hergebogen, stielrund bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt. Blätter 1—2''' breit, schmallineal, langscheidig, an der Basis rinnig, gegen die Spitze flach, grasgrün, bei der Blüthezeit verwelkend. Dolde zerstreutblüthig, zwiebeltragend; Perigone glockig, langgestielt, überhängend, hellpurpurn; Staubfäden einfach, fast zweimal länger als das Perigon; Blüthenscheide zweitheilig, länger als die Dolde, wenigstens der grössere Theil in eine lange, pfriemliche Spitze auslaufend. Zwiebelknospen röthlichgrün.

Von *A. oleraceum* wesentlich nur durch die viel längeren Staubfäden verschieden, nach Neilreich wahrscheinlich nur Sumpfform desselben.

Juli — August. ♀

In feuchten Grasgärten, Auen, an Bächen, Gräben. In Grasgärten im Becken von Linz. In Auen der Haide beim Simperlbäck, häufig aber am Wege von der Marchtrenker Ueberfuhr nach Weisskirchen; um Wels, Gunskirchen, am Traunfalle. Auf feuchten Stellen der Berg- und Voralpenregion über Kalk. Auf dem Schlossberge in Klaus, im Plangraben bei Leonstein unter *A. petraeum*. In der Steyerling und im Bodinggraben, Gleinkerau, am Kranabittsattel bei Ebensee, am Gachberg bei Schörfling (Schiedermayr) u. s. sehr zerstreut.

5. Rotte: Porrum. Don.

Perigone glockig, die 3 inneren Staubfäden dreitheilig (jeder in 3 Fäden getheilt), der mittlere Faden je das Staubkölbchen tragend, die zwei seitlichen haarspitz, länger als der mittlere, meist gewunden, die 3 äusseren Staubfäden einfach.

253. A. rotundum. L. (*A. ampeloprasum* Jacq. non L. Rundköpfiger L.)

Zwiebel eiförmig, aus häutigen Schalen und zahlreichen schwarzpurpurnen gestielten Brutzwiebelchen gebildet, die an der Basis der Hauptzwiebel gehäuft sind. Stengel aufrecht, 1 $\frac{1}{2}$ —2' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt. Blätter 1—3''' breit, schmallineal, flach, langscheidig, grasgrün, schon zur Blüthezeit verwelkend. Dolde dichtblüthig, kugelig oder kugelförmig, kapseltragend; Perigone glockig, lichter oder dunkler-purpurroth. Staubfäden ungleich, die 3 äusseren einfach, fädlich, die 3 inneren verbreitert, in 3 Spitzen getheilt, die zwei

seitlichen Spitzen länger, die mittlere Spitze kurz, das Staubkölbchen tragend; alle kürzer als das Perigon. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

Von *A. sphaerocephalum* und *A. vineale* durch flache Blätter und Staubfäden, die kürzer als das Perigon sind, verschieden, von *A. scorodoprasmum* und *sativum* aber die dichtblüthige, kapseltragende Dolde, von *A. Porrum* durch die kurze Blüthenscheide.

Juli — August. 7.

Im Mühlkreise hier und da, selten und zufällig (Brittinger). Bei Innerstein und Saxen an buschigen Abhängen (Dittelbacher), um Wels (Vielguth).

254. *A. sphaerocephalum*. L. sp. p. 297. (*A. descendens* L. sp. p. 298? Kugelköpfiger L.)

Zwiebel eiförmig, aus häutigen Schalen und zahlreichen gestielten Brutzwiebelchen gebildet. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt. Blätter $\frac{1}{2}$ —1" breit, halbstielrund, rinnig, langscheidig, an der Basis meistens hohl, grasgrün, noch während der Blüthe verwelkend. Dolde dichtblüthig, eiförmig oder kugelig, kapseltragend, Perigone glockig, dunkel- bis schwarzpurpurn. Staubfäden ungleich, die 3 äusseren einfach fädlich, die 3 inneren breiter, dreitheilig, die mittlere Spitze kürzer, das Staubkölbchen tragend; alle länger als das Perigon. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

Juni — Juli. 7.

Hier und da selten, zufällig, ohne bestimmten Standort an sonnigen, buschigen Stellen, auf Kalkfelsen. Im Stoder (Langeder), am Gmundnerberge. Bei Steyregg im Gebüsch an der Strasse (Hinteröcker).

255. *A. vineale*. L. (*A. arenarium* L. fl. sum. — *Porrum vin.* Rchb. Weinbergs-L.)

Zwiebel eiförmig, aus weisshäutigen Schalen und mehren gestielten Brutzwiebelchen verschiedener Grösse bestehend; Stengel aufrecht, 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt. Blätter stielrund, an der Basis hohl, langscheidig, noch während der Blüthe verwelkend, gras- oder meergrün. Dolde zerstreutblüthig, zwiebeltragend; Perigone glockig, rosenroth oder lila, langgestielt, zuweilen ganz fehlend, so dass die Dolde dann nur aus kugelig-gehäuften, grünlich-violetten oder braunrothen Zwiebelknospen besteht. Staubfäden ungleich, die 3 äusseren einfach, fädlich, die 3 inneren aus verbreiteter Basis dreitheilig, die seitlichen Spitzen etwas länger, der mittlere Faden das Staubkölbchen tragend; alle länger als das Perigon. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

Die rein aus Zwiebeln bestehende Form dieser Art unterscheidet sich von der gleichen Form des *A. scorodoprasum* durch die stielrunden Blätter, und von derselben Form des *A. oleraceum* durch die kurze Blüthenscheide.

Juni — Juli. ♀.

Auf sandigen Hügeln, Aeckern, Auen. Um Linz zunächst auf Hügeln im Zauberthale (Hübner). Auf Aeckern am Pöstlingberg (Mor). Auf Haideäckern zwischen Neubau und Wels. Um Kremsmünster besonders in Feldern der Au und vor dem Schacher (Hofstetter) und sonst zufällig, sehr zerstreut, nicht jährlich in Blüthe.

256. *A. scorodoprasum*. L. sp. (*A. arenarium* Smith. Reichb. non L. Sand-L.)

Zwiebel eiförmig, aus schmutzigweissen, häutigen Schalen und einigen gestielten Brutzwiebelchen bestehend. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt; Blätter 2—6''' breit, lineallanzettlich, flach, langscheidig, zur Blüthezeit verwelkend, bläulich-bereift; Dolde zerstreutblüthig, zwiebeltragend. Perigone glockig, lichtpurpurnroth, oft verkümmert oder ganz fehlend, so dass die Dolde dann nur aus gehäuften, schwarzpurpurnen Zwiebelknospen besteht. Staubfäden ungleich, die 3 äusseren einfach, fädlich, die inneren verbreitert, dreispitzig-getheilt, die mittlere Spitze das Staubkölbchen tragend; alle kürzer als das Perigon. Blüthenscheide kürzer als die Dolde.

Juni — Juli. ♀.

In Graspärten, Auen, an Waldrändern, Holzschlägen. Um Linz zunächst in grosser Menge in Graspärten an der Wies, zu Dornach, Katzbach. Unter Roggen am Pöstlingberge (Schiedermayr). In der Gegend des Salgütels beim Militärthurm; unter Saaten zwischen Kirnberg und Maria guten Rath und von da nach Wilhering. In der Buchinger-Leithen zu Steyregg (Oberleitner). In Auen und Wiesen längs der Donau bei Ens, längs der Traun zwischen Ebelsberg und Wels, längs der Krems bei Kremsmünster u. s. sehr zerstreut, stellenweise in Heerden.

257. *A. sativum*. L. (Knoblauch.)

Zwiebel eirund, aus einigen länglich-ei- oder länglich-lanzettförmigen in weissliche, häutige Schalen eingeschlossenen Theilzwiebeln gebildet. Stengel 2—3' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert, oberwärts nackt und vor dem Aufblühen meist schlingenförmig gebogen, mit abwärtsgerichtetem Doldenansatze. Blätter 3—6''' breit, lineallanzettlich, flach, langscheidig, bald nach der Blüthe verwelkend, grasgrün. Dolde zerstreutblüthig, zwiebeltragend. Perigone langgestielt, weisslich oder röthlich, klein, nur sehr wenige ausgebildet, meist fehlend und die Dolde dann aus einem Zwiebelknospenhäuflein bestehend. Staubfäden ungleich, die drei

äusseren einfach, die 3 inneren aus verbreiteter Basis dreispitzig getheilt, die mittlere Spitze das längliche Staubkölbchen tragend; alle kürzer als das Perigon. Blüthenscheide einblättrig, weiss, länger als die Dolde, oberhalb derselben in eine lange, schnabelförmig-scheidige Spitze zusammengezogen.

Juli — August. ♀

Ueberall als Küchengewürz gebaut, von eigenthümlichem Geschmacke und Geruche, das eigentliche Vaterland unbekannt.

Ferner werden noch folgende Laucharten zum Küchengebrauche gebaut, als:

A. Ophioscorodron. Don. (*A. sativ. β M. et K.* Rockenbolle) eine Abart des gemeinen Knoblauchs, welcher kürzere, dickere, eikugelige, gekrümmte Theilzwiebeln und einen schwächeren Geruch und Geschmack hat.

Juli — August. ♀

A. Porrum. L. (Porry) unterscheidet sich von den 3 vorigen Arten durch eine grössere, kugelige, kapseltragende Dolde von *A. sphærocephalum* durch flache, breite Blätter, von *A. rotundum* durch die lange, den Blütenstand überragende Blüthenscheide. — In Anbetracht der Grösse und Färbung der Dolde ähnelt *A. Porrum* am meisten dem *A. Cepa*, ist aber von demselben durch die Rottenmerkmale verschieden.

Juni — Juli. ☺ — ♀

5. Gruppe:

Hyacintheae. Endl.

Zwiebelpflanzen mit schaftständigen Blüten in einfachen Trauben. Perigon blumenkronenartig, einblättrig, kurz sechszahmig, bis sechstheilig, Staubgefässe der Perigonröhre eingefügt. Kapselfächer 1—2samig. Samen kugelig oder kantig oder scheibenförmig zusammengedrückt, mit schwarzer, häutiger oder rindiger Schale. Keim mittelpunktständig, gerade oder leichtgekrümmt. Blüthenscheide fehlt.

9. **Muscari.** Tournef. Muskathyacinthe.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, in Trauben. Perigon blumenkronenartig, einblättrig, walzlich oder eiförmig, in der Mitte bauchig, unter dem kurz sechszahmigen Saume eingeschnürt. Staubgefässe 6, gleichlang, auf der Perigonröhre den Perigonzähnen gegenüber eingefügt, Staubfäden fädlich, kurz in der Röhre eingeschlossen. Staubkölbchen aufrecht, zweifächerig; Griffel 1, kurz, gerade. Narbe dreieckig. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, dreiseitig, Fächer 1—2samig. Samen kugelig-kantig, mit schwarzer, runzeliger Schale. Perigone meist sattblau, die ober-

sten der Traube kleiner, unfruchtbar. Blätter und Traubenschaft grundständig, kahl wie die ganze Pflanze.

258. M. comosum. Mill. (*Hyacinthus c. L. sp.* Schopfbüthige M.)

Zwiebel eiförmig, weisslich. Blätter grundständig, $\frac{1}{2}$ —1" breit, breitlineal, rinnig, kurz zugespitzt, schlaff zurückgebogen oder liegend, grasgrün, zur Blüthezeit meist schon verwelkt. Schaft aufrecht, 1—2' hoch, in eine verlängerte, unterhalb lockere, oben schopfige Traube übergehend. Perigone kantig-walzlich, die unteren grünlichbraun, wie verwelkt aussehend, aber fruchtbar, an wagerechten Stielchen abstehend, locker, die obersten sammt den Blütenstielen und der Spindel azurblau, länger gestielt, schopfig, mit aufsteigenden Blütenstielen, unfruchtbar.

Mai — Juni. ♀.

Meist mit der Aussaat unter Getreide auf Aeckern, zuweilen auch an Waldrändern, in jungen Baumpflanzungen. Um Linz zunächst auf der Haide bei St. Peter beim Käferbauer und beim Scheubagütel, fast jährlich, auf Aeckern bei Niedernreith, in der Gegend vom Weingartshof, Neubau, Wels. Bei Kremsmünster in Feldern oberhalb des Friedhofes und am Eingange in das Lärchenwäldchen (Hofstetter), um Weyer u. s. in den fruchtbaren Strichen des Gebietes zerstreut, nicht überall, aber stellenweise sehr häufig.

259. M. racemosum. D. C. (*Hyacinthus rac. L. sp.* Traubige M.)

Zwiebel eiförmig, gelblichweiss. Blätter grundständig, nur 1" breit, schmallineal, rinnig, spitz, schlaff herabhängend, meergrün, zur Blüthezeit an der Spitze verwelkt. Schaft aufrecht, 3—10" hoch, an der Spitze eine kurze, gedrungen 30—40blüthige Traube tragend. Perigone eiförmig, die unteren indigoblau, fruchtbar an kurzen Stielchen herabhängend, die oberen azurviolett, kleiner, aufrecht, unfruchtbar. Von starkem Geruche.

April — Mai. ♀.

Häufig in Gärten gebaut, im wilden Zustande selten und zufällig, wohl meist verwildert. Auf Hügeln und auf Aeckern um Wilhering, am Wege von Hellmonsödt in die Föhrau. Um Baumgartenberg. Am Kuchenberge bei Kremsmünster. Um Steyr, Weyer.

260. M. botryoides. D. C. (*Hyacinthus C. L. sp.* Beerenartige M.)

Zwiebel eiförmig, lichtbräunlich. Blätter grundständig, 3—4" breit, lineallanzettlich, gegen die Basis verschmälert, rinnig, kurz zugespitzt, aufrecht abstehend, steiflich, grasgrün, zur Zeit der Blüthe fortgrünend. Schaft aufrecht, 3—10" hoch, an der Spitze eine kurze, anfangs gedrungene, zuletzt gelockerte 15—20blüthige Traube tragend. Perigone kugelig, hellblau, die unteren an kurzen Stielchen herabhängend, fruchtbar, die obersten kleiner, aufrecht, unfruchtbar. Fast geruchlos.

Durch die steiflichen, aufrechten Blätter und die kleineren, hellerblauen, fast geruchlosen Perigone von dem sehr ähnlichen *M. racemosum* verschieden.

April — Mai.

Hier und da sehr zerstreut, meist vereinzelt, an Gebüschchen, Rainen. Um Linz zunächst auf der langen Wiese vor St. Peter und in der Gegend von Seyrlufer unter Gesträuch (Hübner). Auf einer Wiese bei Aistersheim, selten (Keck). Grasplätze bei Ebelsberg (Hinteröcker). In Grasgärten zu Steyr-Garsten in Gesellschaft von *Narc. Pseudonarcissus* (Sauter). Zu Mühlacken auf einem Hügel hinter dem Hause des Wundarztes (Saxinger).

VIII. Ordnung.

Smilaceæ. R. Brown. Smilacen.

Unvollständige, unterständige, zwitterige, selten zweihäusige Blüten, jede von einem mehr minder blumenkronenartigen Perigon gestützt.

Blüthenstand: bald einzeln gestielt zu 1—2 an der Basis die Stengelverästelungen, oder der Blätter, oder auf 1—6blüthigen blattwinkelständigen Blütenstielen, bald in einer einzigen Blüthe am Gipfel des vom Stengel senkrecht aufsteigenden Blütenstieles, bald in einer deckblättrigen, einfachen Traube am Ende des Stengels oder Schaftes bestehend.

I. Blüthendecke:

Perigon bald mehr minder tief, 4—6—8theilig, sechsspaltig oder kurz sechszahlig, bald wagerecht abstehend, bald glockig oder röhrig walzlich, entweder alle Zipfel blumenblattartig, oder die äusseren kelchartig.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe:* 4, 6, 8, je nach der Anzahl der Perigonzipfel, und diesen je eines gegenständig, auf dem Fruchtboden oder der Perigone eingefügt. Staubfäden fädlich oder pfriemförmig, Staubknoten meist einwärts gewendet, schild- oder herzförmig, zweifächerig, Fächer längsaufspringend.

B. *Fruchtknoten* 1, oberständig, 2, 3, 4fächerig. Samenknochen einzeln oder viele im inneren Fachwinkel, recht- oder doppelwendig, manchmal umgewendet. Griffel so viele als Fächer, frei, oder in einen einzigen verwachsen. Narben einfach.

Fruchtstand beerenartig, eine durch Fehlschlagen oft einfächerige, armsamige Beere. Samen mit einer dünnen, häutigen oder lederigen Schale.

Keim klein, im fleischigen, oft hornartigen Eiweiss eingeschlossen. Kräuter meist mit knotigem, gegliedertem Wurzelstocke, mit einem wirtelig oder wechselständig mit Blättern besetzten Stengel, selten mit einem stengelartigen Schaft. Auen, Wälder, meist schattige Stellen bewohnend.

1. Rotte: *Asparagæe*.*Zweihäusig, Griffel in einen einzigen verwachsen.*1. *Asparagus*. L. Spargel.*L. syst. Hexandria Monogynia. — Dioecia Hexandria.*

Blüthen zweihäusig, zerstreut, gestielt, einzeln oder paarweise an der Basis der Zweigbüschel und der oberen Hauptäste, zuletzt herabhängend. Perigon blumenkronenartig, glockig, sechstheilig, an der Basis oft in ein stielartiges, mit dem Blütenstiele gegliedertes Röhrchen verwachsen. Männliche Blüthe: Staubgefäße 6 auf dem Grunde des Perigons befestiget, Staubfäden fädlich, alle fruchtbare, schildförmige Staubkölbchen tragend; Griffel verkümmert. — Weibliche Blüthe: Fruchtknoten einer, dreifächerig; Griffel an der Spitze dreitheilig, mit 3 abstehenden Narben, Staubgefäße 6, Staubfäden ohne oder nur mit staubleeren unfruchtbaren Staubkölbchen. Beere dreifächerig; Fächer zweisamig, Same kugelig.

Pflanzen mit sehr verästeltm Stengel, abwechselnden, schuppenförmigen, häutigen Blättern, aus deren Winkeln Büschel verkürzter, blattloser, linealborstlicher Zweiglein vordringen, die feinen Blätterbüscheln ähnlich sind. Auen, sandige Wiesen niederer und hügeliger Gegenden bewohnend.

261. A. officinalis. L. (Gemeiner Spargel.)

Wurzelstock walzlich, knotig, schief oder wagerecht, mit stielrunden lichtbraunen Fasern büschelig besetzt; Stengel, so wie er zu Tage kömmt, aufrecht, einfach, unverästelt, fleischig, gelblich oder grünlichweiss, mit eiförmigen, zugespitzten Schuppen zerstreut-, am kopfigen Gipfel aber dachziegelig-besetzt; späterhin verlängert sich dieser Wurzelschössling, bildet sich zu einem vielästigen, pyramidal-staudigen Busch mit ruthenförmigen Aesten aus, aus den Schuppen brechen Büschel linealer, meist zu 6—9 zusammengestellter, blattartiger Borsten hervor, die aber nicht eigentliche Blätter, sondern verkürzte, blattlose Zweiglein sind, denen nur die vertrockneten Schuppen (die eigentlichen Blätter) als Nebenblätter dienen. Blüthen gestielt, einzeln oder gepaart; zerstreut an der Basis der Zweigbüscheln und der oberen Aeste; Stielchen haarfein, so lang oder etwas länger als das Perigon, zuletzt herabgebogen. Perigon glockig, klein, grüngelblich. Beeren kugelig, scharlachroth, glänzend.

Die Wurzelschösslinge enthalten einen harntreibenden Stoff (*asparagin*) und werden als feines Gemüse in sorglich bearbeiteten Beeten gezüchtet.

Juni — Juli. ¶

Wild hier und da in Auen der Donau und auf Wiesen, die deren Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, z. B. auf der langen Wiese nächst

der Mayer'schen Schiffswerfte, in der Hühnersteige unterhalb Linz. In Auen der Ens bei Ens und bei Steyr. Kultivirt vorzugsweise um Aschach, Lands Haag und Efferding.

2. Rotte: *Convallarieae*. Endl.

Zwitterig, Griffel in einen einzigen verwachsen.

2. **Streptopus**. Richard. Knotenfuss.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, einzeln vertheilt, der Basis der umfassenden Blätter gegenüber, an rechtwinkelig herabgeknickten Stielen. Perigon blumenkronenartig glockig, mit rückgerolltem Saume, bis an die Basis sechstheilig, Staubgefäße 6, am Grunde des Perigons eingefügt; Staubfäden sehr kurz, Staubkölbchen herzförmig, länger als der Faden, zweifächerig. Fruchtknoten dreifächerig. Griffel durch Verwachsung 1, fädlich, Narbe kopfig, dreilappig. Beere dreifächerig, Fächer vielsamig.

262. S. amplexifolius. D. C. (*Uvidaria a. L. sp.* Stengelumfassender Kn.)

Wurzelstock knotig, schief oder wagerecht - gelbbraun, reichzaserig; Stengel aufrecht, 1—3' hoch, hin- und hergeknickt, einfach oder ästig, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter aus herzförmiger Basis eilänglich, zugespitzt, ganzrandig, parallel-genervt, stengelumfassend, oberseits grasgrün, unterseits bläulichgrün. Blütenstiele meist einzeln, einblüthig, der Blattbasis gegenüber, um den Stengel zurückgebogen und fast rechtwinkelig abwärts geknickt. Perigone glockig, mit zurückgerolltem Saume, inwendig weiss, auswendig grünlich oder röthlich, abfallend. Beere kugelig oder ellipsoidisch, wässerig - scharlachroth.

Juni — Juli. ♀.

An quelligen, moorigen, schattigen Waldstellen der Voralpen, auf dem Steingebirge am Attersee und in Waldungen um St. Wolfgang und Mondsee; an den Jochwänden bei Goisern (Kerner), Rosenau bei Windischgarsten (Oberleitner).

3. **Convallaria**. L. Maiblümchen.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, blattwinkelständig oder in lockeren Trauben endständig; Blütenstiele 1—6 blüthig im Bogen herabgeneigt. Perigon blumenkronenartig, röhrig-walzlich oder kurzglockig, sechsspaltig oder sechszahbig; Staubgefäße 6, auf dem Perigon befestigt. Staubfäden so lang oder kürzer als das Staubkölbchen. Staubkölbchen aufrecht, herzförmig-läng-

lich. Fruchtknoten dreifächerig; Griffel durch Verwachsung 1, säulenförmig, Narbe dreieckig; Beere dreifächerig; Fächer 1—2samig.

§. 1. *Polygonatum*. Tournef. Perigone röhrig-walzlich, weiss mit grünem Saume, blattwinkelständig. Beeren schwarzblau.

263. C. Polygonatum. L. sp. (*Polygonatum vulgare* Dsf. Weisswurzelliges M.)

Wurzelstock walzlich, knotig, weisslich, wagerecht-kriechend. Stengel aufrecht, 1—1½' hoch, beblättert, kahl, kantig, oberwärts fast flügelig-gefurcht, mit der Spitze vorwärts geneigt; Blätter abwechselnd-zweizeilig, mit halbumbfassender Basis sitzend, eilänglich oder elliptisch, spitz oder stumpflich, ganzrandig, kahl, grasrückwärts graugrün; Blütenstiele blattwinkelständig, einseitwendig, überhängend, 1—2blüthig, kahl. Perigone 8—10''' lang, röhrig-walzlich, wachstartig, weiss mit grünem Saume. Staubgefässe kahl; Beeren kugelig, schwarzblau.

Der absterbende Stengel lässt am Wurzelstocke kreisrunde Narben zurück (Salomonssiegel). Die zerstossene Wurzel legen unsere Bauernbursche auf die Beulen, die sie in Raufhändeln davontragen, um die blauen Flecken zu vertreiben.

Durch vollkommene Kahlheit aller Theile, die halbumbfassenden Blätter und den oberwärts fast flügelig-gefurchten Stengel ausgezeichnet.

Mai — Juni. ♀.

Auf steinigen Abhängen, bewachsenen Felsen, in schattigen Wäldern. In Haidewaldchen z. B. beim Haidemann u. s. und in Bergwaldungen, z. B. in Pöstlingberg-, Pfennigbergwäldern. In Alpenthälern z. B. um Windischgarsten, in der Sprengau, am Steyersteg, auf dem Pröller- und am Wienerweg bei Micheldorf. Im Stoder und Spital. In steinigen Bergwäldern um Ischl, Mondsee, St. Wolfgang. Um Vöcklabruck, Ried, Reichersberg u. s. oft in grosser Anzahl.

264. C. latifolia. Jacq. (Breitblätteres M.)

Wurzelstock walzlich, knotig, weisslichbraun, wagerecht-kriechend. Stengel aufrecht, 1—1½' hoch, beblättert, unterwärts kahl, oberwärts von kurzen, abstehenden Härchen, flaumig, mit der Spitze vorwärts gebogen, Blätter abwechselnd-zweizeilig, eiförmig- oder eilänglich, zugespitzt, ganzrandig, kurggestielt, auf den Rückenerven flaumig, beiderseits glänzendgrün. Blütenstiele blattwinkelständig, einseitwendig überhängend, 1—4blüthig, von kurzen Härchen flaumig; Perigone 6—8''' lang, etwas bauchig-walzlich, wachstartig, weiss mit grünem Saume; Staubgefässe kahl. Beeren kugelig, schwarzblau.

Durch die kurzgestielten Blätter und Behaarung erkennbar.

Mai — Juni. ♀.

In Buchenwäldern der Steyreggerwaldleithen, an buschigen Abhängen und schattigen Wäldern des unteren Mühlkreises. Auf Donauauen unterhalb Ens, jedoch seltener. Um Steyr (Brittinger).

265. C. multiflora. L. (*Polygonatum mult. All.* Vielblüthiges M.)

Wurzel walzlich, knotig, weisslich, wagerecht-kriechend. Stengel aufrecht, 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, beblättert, kahl, stielrund, gestreift, mit der Spitze vorwärts gebogen. Blätter abwechselnd-zweizeilig, eilänglich oder elliptisch, spitz oder stumpflich, ganzrandig, mit halbumfassender Basis sitzend, kahl, oberseits gras-, unterseits graugrün. Blütenstiele blattwinkelständig, einseitwendig, überhängend, 2—6blüthig, kahl. Perigone 6—8''' lang, bauchig-röhrig, weiss mit grünem Saume, bald welkend; Staubgefässe behaart; Beeren kugelig, schwarzblau.

Durch die behaarten Staubgefässe ausgezeichnet.

Mai — Juni. ♀.

In Wäldern, auf Waldwiesen, in Haidebölzern, Gebirgswaldungen. Um Linz zunächst auf der Füchsenwaldwiese, in Wäldchen um St. Peter, auf der Haide zwischen Weingartshof und Neubau s. ganzen Gebiete gemein, ohne Unterschied der Bodenunterlage.

266. C. verticillata. L. sp. (*Polygonatum v. All.* Quirlblättriges M.)

Wurzelstock walzlich, knotig, weisslich, wagerecht-kriechend; Stengel aufrecht, 1—2' hoch, beblättert, kahl wie die ganze Pflanze, kantig, mit der Spitze nur wenig vorwärts neigend; Blätter zu 3—9 in Quirle gestellt, lanzettlich oder lineallanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, sitzend, oberseits hell-, unterseits graugrün. Blütenstiele blattwinkelständig, quirlig-gestellt, überhängend, 1—3blüthig. Perigone 3—4''' lang, walzlich-röhrig, kleiner als an den Vorigen, weiss mit grünem Saume. Beere kugelig, anfangs karminroth, zuletzt schwarzblau.

Durch die schmälern, quirlig gestellten Blätter und Blüten ausgezeichnet.

Juni — Juli. ♀.

In Voralpenwäldern über Kalk. Am Almkogel bei Weyer; am Freythofberg bei Neustift, in der Rosenau, Rossleithen, Rumpelmayrreith, um Walchegg, am Steyersteg, im Bodinggraben bei Molln, in der Feichtau. Am Schoberstein bei Steyr. Am Aufstieg in die Gradalpe oberhalb des Kremursprungs auf Grestnerkalk. Am Traunsteine, im Echernthale bei Hallstatt u. s. w. In der Umgebung von Grein und Waldhausen über Granit.

§. 2. *Coelocrinon*. Koch. s. Perigone kurzglockig, reinweiss, in einfacher Traube am Ende des Schaftes.

267. C. majalis. L. (Wohlriechendes M., Maiglöckerl, Faldrian.)

Wurzelstock stielrund, gegliedert, ästig, kriechend; Blätter 2, selten 3, grundständig, langgestielt, elliptisch, gefaltet, zugespitzt, ganzrandig, kahl wie die ganze Pflanze, hellgrün. Blattstiele sich umschliessend und ausserdem nebst der Basis des Schaftes mit blassröthlichen Scheiden umschlossen. Schaft 6—8" hoch, seitlich von den Blättern, halbstielrund, in eine einfache, lockere, deckblätterige Traube endigend. Deckblätter häutig, halb so lang als ihre Blütenstiele. Perigone glockig, überhängend, weiss, wohlriechend; Beere scharlachroth.

Mai — Juni. ♀.

In Vorhölzern, auf Waldwiesen, bewachsenen steinigen Abhängen. Um Helfenberg, Zwettl, Oberneukirchen auf Gneiss, auf Quarzsand in Wäldern des Pöstlingberges, auf tertiären Sandlagern des Steyreggerwaldes, um Gallneukirchen, Windhaag, Grein über Granit u. s. im ganzen Gebiete zerstreut, in subalpinen Gegenden bis zum Krummholze aufsteigend, auf Kalksand der Auen der Steyr bei Klaus, auf Dolomit des Grestnerkalkes im Tiefengraben an der Strasse von Kirchdorf nach Leonstein. Auf Dachsteinkalk der Voralpen um Neustift, Windischgarsten, Molln, Stoder, Spital und im Salzkammergute.

4. Majanthemum. Wigg. Schattenblümchen.

L. syst. Tetradria Monogynia.

Blüthen zwitterig, in einer einfachen Traube am Ende des Stengels. Perigon blumenkronartig, wagerecht-abstehend oder zurückgebogen, viertheilig. Staubgefässe 4, auf dem Perigone eingefügt, Staubfäden fädlich, Staubknoten aufrecht, zweifächerig, Fruchtknoten dreifächerig; Griffel in einen einzigen verwachsen, kurz, dick, Narbe stumpf. Beere 1—3fächerig, Fächer 1 2samig.

268. M. bifolium. D. C. (*Convallaria bifolia* L. sp. Zweiblättriges Sch., Zweiblatt.)

Wurzelstock stielrund, gegliedert, an den Gliedern lange fast wirtelige Wurzelfasern schlagend, verästelt, weit umkriechend. Stengel aufrecht, 4—8" hoch, kantig, zweiblättrig, vom unteren Blatte an hin und hergebogen, einfach, kahl, oder oberwärts sammt der Rückenscheide der Blätter und der Traubenspindele etwas flaumig; Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, oberseits heller, unterseits matter grün. Blüthen in endständiger, einfacher Traube, kurzgestielt, aus den Winkeln winziger Deckblätter je 2—6 fast halbquirlich. Perigone sehr klein, weiss, hinfällig. Beeren kugelig, scharlachroth.

Mai — Juni. 7.

An feuchten, schattigen Stellen mit schwarzer Lauberde oder Nadelhumus in Laub- und Nadelhölzern der Berg- und Voralpenregion, auf Kalk, Schiefer und Granit. Um Linz zunächst in Wäldern des Haselgrabens, Pfennigberges u. s. fast auf allen Bergen der Mühlkreise. In Haidewäldchen. In allen Alpentälern und Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes. In Wäldern um Ried, Reichersberg. Im Hausruck- und Sauwalde.

3. Rotte: Parideae. Endl.

Zwitterig, Griffel 4, getrennt.

5. Paris. L. Einbeere.

L. syst. Octandria Tetragynia.

Blüthen zwitterig, eine einzige auf den Gipfel des Stengels senkrecht gestielt. Perigon wagrecht oder herabstehend, unregelmässig-tief-achttheilig, die äusseren 4 zipfelkelchartig, grün, die 4 inneren viel schmaler, lineal, mit den äusseren wechselnd, gelblichgrün. Staubgefässe 8, am Grunde der Perigonzipfel eingefügt. Staubfäden an ihrer Mitte beiderseits je ein Staubkölbchenfach tragend, oberhalb in eine pfriemliche Spitze auslaufend. Staubkölbchenfächer 2, vom Staubfaden durchbohrt, längsaufspringend. Fruchtknoten vierfächerig, Griffel 4, getrennt, jeder mit verdickter umgebogener Narbe. Beere vierfächerig, Fächer 6—8samig.

269. P. quadrifolia. L. sp. (Vierblättrige E., Vierblatt, Wolfsbeere, Sauauge.)

Wurzelstock wagerecht kriechend, stielrund, verästelt, gliedert, an den Gliedern faserig. Stengel aufrecht, 1—1½' hoch, gerillt, einfach, an der Spitze vier-, selten fünfblättrig, sonst blattlos, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter quirlig, eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, kurz zugespitzt, oberseits dunkler, unterseits etwas heller grün; äussere Perigonzipfel lanzettlich, grasgrün, innere borstlich, gelblichgrün, kürzer. Fruchtknoten und Narben dunkelviolett. Beere kugelig, schwarz mit blauem Reife, sehr giftig.

Mai — Juni. 7.

In Hainen, Wäldern niederer und gebirgiger Gegenden bis in die Voralpen. In Auen zunächst um Linz, an der Abschlussmauer am Wege nach Wilhering längs dem Waldrande häufig, fast auf allen Mühlkreisbergen an schattigen Waldstellen, in Haidewäldchen u. s. im ganzen Gebiete, ziemlich gemein. Am Abhange des Steyreggerwaldes ober dem Spitale fand ich mehre fünfblättrige, ebenso sind um Kirchdorf, Michelndorf fünfblättrige Exemplare nicht selten (Schiedermayr).

IX. Ordnung.

Hydrocharideæ. De Cand. Nixenkräuter.

Unvollständige, oberständige, zweihäusige Blüten, jede mit einem sechstheiligen Perigone versehen, dessen 3 äussere Zipfel kelchartig und an der Basis mehr minder einblättrig-verwachsen, die 3 inneren Zipfel aber blumenblattartig sind.

Blütenstand vor dem Aufblühen in eine krautige oder häutige Blüthenscheide eingeschlossen, und zwar bei männlichen Pflanzen mehr doldig gestellte in jeder Scheide, bei weiblichen je eine einzelne.

I. Blüthendecken:

A. *Perigon*: Saum unregelmässig-sechstheilig, Zipfel in 2 Reihen, die 3 inneren grösser. (Viele Autoren nehmen die 3 inneren an der Basis verwachsenen Zipfel als einblättrigen Kelch, die 3 inneren aber als Krone an.) Röhre mit dem Fruchtknoten verwachsen.

B. *Blüthenscheide* entweder am Gipfel eines Schaftes, oder fast grundständig, 1—2 blättrig, Blätter kahnförmig.

II. Befruchtungsorgane:

A. *Männliche Blüten*: Staubgefässe 3 bis viele am Grunde des Perigons eingefügt, die äusseren oft unfruchtbar; Staubfäden kurz, dick; Staubkölbchen zweifächerig, längsaufspringend. — Stengel verkümmert.

B. *Weibliche Blüten*: Staubgefässe 3 bis viele am Grunde des Perigonsaumes eingefügt, unfruchtbar, meist ohne Kölbchen. — Fruchtknoten 1, unterständig, mit der Perigonröhre verwachsen, 1—6fächerig. Samenknoten zahlreich, umgewendet, aufsteigend, auf wand- und scheidewandständigen Samenträgern angeheftet; Griffel kurz oder fehlend. Narben 3—6, meist zweispaltig. — Frucht beerenartig, fleischig-lederig, inwendig breiig, unter dem Wasser reifend; Keim rechtläufig, eiweisslos.

Fluthende oder schwimmende, zuweilen halb aufgetauchte Wasserpflanzen, mit oder ohne Stengel und mit ungetheilten ganzrändigen oder feingesägten Blättern. In stehenden oder langsam fliessenden Wässern.

1. *Stratiotes*. L. Wasserschere.

L. syst. Diocæ Dodecandria.

Blüthen zweihäusig. Männlicher Blütenstand: 1—5 doldig-gestielte Blüthen vor dem Aufblühen in einer an der Spitze des Blüthenschaftes befindlichen Blüthenscheide eingeschlossen, Blüthenscheide zweiblättrig, Blätter kahnförmig. Perigon sechstheilig, die äusseren 3 Zipfel grün, kelchartig, an der Basis einblättrig-verwachsen, die inneren 3 grösser, blumenblattartig. Staubgefässe zahlreich, die inneren fruchtbar, die äusseren ohne Staubkölbchen. Stempel verkümmert. Weib-

licher Blütenstand: eine einzelne Blüthe vor dem Aufblühen in eine an der Spitze des Blüthenschafes befindliche Blüthenscheide eingeschlossen; Blüthenscheide zweiblättrig. Perigonröhre mit dem Fruchtknoten innig verwachsen, Saum wie bei den männlichen Perigonen. Fruchtknoten 1, unterständig, sechsblätterig. Griffel 6, kurz. Narben zweispaltig. Staubgefäße zahlreich aber unfruchtbar, ohne Kölbchen; Beere sechsblätterig, Fächer armsamig. — Stengellos.

270. *St. aloides*. L. sp. (Aloenartige W., Wasseraloe.)

Wurzel ein schwimmendes Faserbüschel, sehr verlängerte stielrunde Ausläufer treibend, die unter dem Wasser fluthen und neue Blätterrosetten und Blüthenschäfte treiben und so mächtige Wasserrasen bilden. Blätter rosettig, lineal-schwertförmig, zugespitzt, dreikantig, am Rande und auf der Rückenante stachelig-gesägt, zur Blüthezeit halbaufgetaucht, durchscheinend, glasig-kahl, sehr gebrechlich, starr, hellgrün, getrocknet verlieren sie Spröde und Glanz und werden trübgrün und matt. Schaft 3—10" hoch, kürzer als die Blätter und seitlich, glasig-kahl, spröde, zweischneidig, mit blühender Spitze aufgetaucht. Die 3 inneren Perigonzipfel ansehnlich, rundlich, reinweiss, schnell welkend. Frucht eiförmig, aus der Scheide herausgekrümmt.

Mai — August. Je nach dem Wasserstande.

In stehenden oder langsam fließenden Wässern der Stromniederungen, nicht jährlich, nur bei günstigem Wasserstande blühend. Meines Wissens im Gebiete nur die weibliche Pflanze. Um Linz zunächst in der Posthoffache, in einer Lache jenseits des Bächleins von der Kirche St Peter rechts am Fussessteige zur Bankelmayr-Ueberfuhr, in der Zizlau in Nähe der Trauneinmündung in die Donau. In einem Donauarm nächst dem Seilergütel unter Weiden mit *Equisetum limosum* (Wiesbauer). In Donauauen bei Ottensheim. Fehlt in den Alpenwässern.

2. *Hydrocharis*. L. Froschbiss.

L. syst Dioecia Enneandria.

Blüthen zweihäusig; männlicher Blütenstand: 3—5 doldig-gestielte Blüthen, vor dem Aufblühen in der an der Spitze des Blüthenschafes befindlichen Blüthenscheide eingeschlossen, Scheide zweiblättrig. Perigone sechstheilig, die äusseren 3 Zipfel kelchartig, grün, die drei inneren blumenblattartig. Staubgefäße meist 9 fruchtbare und 3 ohne Kölbchen. Stengel verkümmert. Weiblicher Blütenstand: eine einzelne langgestielte Blüthe mit fast-grundständig sitzender einblättriger Scheide; Perigonröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum wie an den männlichen Perigonen gestaltet. Fruchtknoten 1, unterständig, sechsblätterig; Griffel 6, kurz. Narben zweitheilig; Staub-

gefässe 3–6, aber ohne Staubkölbchen; Beere sechsfächerig, Fächer armsamig. Mit fluthendem Stengel.

271. H. Morsus ranæ. L. sp. (Gemeiner Fr., Wassernixerl.)

Wurzelfasern lang, aus den Gelenken des fluthenden ausläuferartigen, stielrunden Stengels in den Schlamm hinabsteigend, Blätterbüschel und Blüthenschäfte aus denselben Gelenken aufwärtsstrebend. Blätter gestielt, schwimmend, rundlich-nierenförmig, ganzrandig, kahl wie die ganze Pflanze, lederig, oberseits glänzend grün, unterseits nackt, leberbraun. Blüthenschaft zur Blüthezeit aufgetaucht, zur Fruchtreife untergetaucht, die 3 inneren Perigonzipfel weiss, mit gelben Flecken an der Basis, schnell welkend. Frucht ellipsoidisch.

Juli — August. 2.

In stehenden und langsam fliessenden Wässern, vorzüglich in Donausümpfen nach Hochwässern, oft in Gesellschaft von *Stratiotes* und *Lemmen*. In Lachen beim Fischer am Gries und in der Hühnersteige, in der Lustenau bei Linz, in der Nähe des Salagütels, Seyrlufers, um St. Peter, in der Zizlau, aber nicht jährlich erscheinend. In der Gegend von St. Georgen an der Gusen, Baumgartenberg, Naarn, Saxen. In Lachen um Steyr. Um Wels (Vielluth). Fehlt in den Alpenwässern.

X. Ordnung.

Irideæ. R. Brown prodr. Irideen.

Unvollständige, oberständige, zwitterige Blüten, jede mit einem blumenkronartigen, sechstheiligen Perigone versehen.

Blüthenstand: grund- oder stengelständig; einzeln oder einseitig-ählig oder fast doldig-traubig, zuweilen vor dem Aufblühen in eine Scheide geschlossen.

I. Blüthendecken:

A. *Perigon blumenkronenartig, an der Basis röhrig und mit dem Fruchtknoten verwachsen, Röhre zuweilen (bei Crocus) sehr lang, schaftartig-grundständig; Saum sechstheilig, unregelmässig, Zipfel in 2 Reihen geschoben, im Verwelken meist sich zusammendrehend.*

B. *Blüthenscheide* allgemeine: meist zweiblättrig an der Basis des Blüthenstandes, häutig oder krautig, überdies noch eine besonders schnell vertrocknende Scheide für jede einzelne Blüthe (wie bei *Gladiolus*, *Iris*).

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe 3, in der Röhre des Perigons oder am Grunde der 3 äusseren Perigonzipfel eingefügt und letzteren gegenständig.*

Staubfäden frei oder durch eine Haut verbunden. Staubkölbchen auswärts gewendet, zweifächerig, Fächer längs aufspringend.

B. *Fruchtknoten* 1, unterständig, dreifächerig. Samenknochen zahlreich, umgewendet, im inneren Fachwinkel, Griffel einer, dreispaltig, Narben verbreitert, oft blumenartig.

Fruchtstand: kapselig; Kapsel fachspaltend dreiklappig, reichsamig. Keim rechtläufig, im Grunde des fleischigen, fast hornartigen Eiweisses.

Krautige Pflanzen mit knolliger und fleischiger Wurzel, ungetheilten, linealrinnigen, grundständigen Blättern und Blüthenschaften, oder mit schwert- oder säbelförmigen flachen Blättern und stengelständigem Blütenstande.

Die Schönheit ihrer Perigone eignet sie vorzüglich zu Zierpflanzen.

1. *Crocus*. L. Safran.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwittrig, Blütenstand grundständig; 1—3 Blüthen mit ihren schaftartig-verlängerten Perigonröhren aus einem knolligen, von einer Faserdecke umhüllten Wurzelstocke sammt den Blättern oder vor denselben herausbrechend. Perigon blumenkronenartig, Saum glockig, regelmässig sechstheilig, Röhre sehr lang, trichterig, mit dem Fruchtknoten verwachsen. Staubgefässe 3, in der Röhre oder am Grunde der Zipfel des Perigons eingefügt und letzteren gegenständig; Staubfäden aufrecht, Staubkölbchen auswärts gewendet, zweifächerig, Fächer längsaufspringend. Fruchtknoten 1, grundständig, dreifächerig. Griffel 1, fädlich, sehr verlängert, Narbe dreitheilig, Zipfel verbreitert, keulig, fleischig, eingerollt. Kapsel dreiklappig, dreifächerig; Samen kugelig. Grundständige Blüthen und Blätter aus häutigen Scheiden hervorbrechend.

272. *C. vernus*. Wulf. (*C. sativus* β *vernus* L. Frühlings-S.)

Wurzelstock: 2 kuchenförmige, übereinander liegende Knollen, von einer eiförmigen, aus vielen braunen Längsfasern gebildeten Decke eingeschlossen, der untere Knollen ist grösser, vorjährig und stirbt nach Ausbildung des oberen kleineren Knollens ab. Blüthen grundständig, einzeln oder gepaart, vor oder mit den Blättern sich entwickelnd. Perigonröhre schaftartig, 3—5" hoch, nebst 3—4 Blättern von weisslichen, häutigen Scheiden umschlossen, 3—5" hoch, weisslich; Saum glockig, violett, lila, weiss oder weiss und violett gestreift; Blätter alle grundständig, lineal, spitzlich oder stumpflich, am Rande eingerollt, grasgrün, in der Rinne weiss. Narben feurig, gelbroth (safranfarben), kürzer als der Perigonsaum, wegen Mangel an färbendem Stoff und Aroma nicht wie der echte Safran zu benützen.

März — April. 4.

Auf grasigen Jochen der Kalkvorpalpen, auf Bergwiesen und Hügeln längs der Strasse der subalpinen Thäler. Auf Wiesen um Seebach, in der Rossleithen, Rumpelmayrreith, in der Piesling. Massenhaft auf gedüngten und ungedüngten Wiesen um Klaus und im Hinterstoder. Eine lange Wiese in der Helmalpe bei Dürnbach bedeckend (Rauscher). In der Molln. In zahlloser Menge am Ziehberg bei Steinbach. Bei Alpernstein und Michldorf. Um Spital am Pyhrn. Am Fusse des Rudolfturmes bei Hallstatt und in der Gosau, an mehren der genannten Standorte mit weissem und blauem Perigone. Wird auch in Gärten gezüchtet und verwildert hier und da, z. B. bei Schloss Walchen (Georg Hinterhuber), bei Schloss Neuhaus (Hinteröcker), von letzterem Standorte wieder verschwunden.

2. *Gladiolus*. L. Siegwurz.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, Blütenstand eine einseitwendige lockere Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronenartigen, unregelmässig-sechstheiligen Perigone gestützt, und von zwei sitzenden Blüthenscheiden begleitet. Perigonröhre kurz, mit dem Fruchtknoten verwachsen, gebogen-trichterig; Saumzipfel ungleich, fast zweilippig. Blüthenscheiden lanzettförmig, gekielt, bleibend. Staubgefässe 3, in der Röhre befestiget, aufsteigend, Staubfäden fädlich, Staubkölbchen kürzer als die Fäden, zweifächerig, Fächer längsaufspringend. Fruchtknoten dreifächerig; Griffel 1, fädlich; Narbe dreitheilig, Zipfel etwas blumenblattartig, erweitert. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, häutig. Samen meist plattgedrückt, zuweilen am Raude geflügelt, mit fleischiger Samenhaut. Knollen wurzelig, mit schwertförmigen Stengelblättern und gezahnter, von Zahn zu Zahn bogig-gekrümmter Aehrenspindel.

273. *G. communis*. L. (Gemeine S.)

Wurzelstock: 2 kuchenförmig-übereinander liegende Knollen, von denen der untere platter und grösser ist, in eine faserige Wurzelschale eingeschlossen, Fasern der Schale derb, fast holzig, parallel, mit linealen, sehr schmalen Zwischenräumen (Maschen). Stengel aufrecht, 1—1½' hoch, kahl wie die ganze Pflanze, beblättert, 1½—3' hoch, in die gezahnte, von Zahn zu Zahn übergebogene Aehrenspindel endigend. Blätter schwertförmig, zugespitzt, mit sehr vortretenden parallelen Narben längsdurchzogen, starr, sehr lang, die unteren die Aehrenspindel erreichend, an der Basis langscheidig, so dass der Stengel unterhalb nackt erscheint, gelbgrün. Blüthenscheiden 2, an den Spindelzähnen sitzend, halb so lang, als das Perigon. Blüthen mit gekrümmter Perigonröhre übergebogen zwischen den Scheiden sitzend, zweizeilig gestellt, aber einseitwendig

Perigone sehr gross, 1'' lang, mit weit gähnendem Saume, karmoisinroth, die 3 äusseren Zipfel mit einer tiefpurpurn gesäumten, weissen Linie geziert. Zipfel der Narbe nach aufwärts allmählig verbreitert und fast von ihrer Basis an mit Papillen zierlich gewimpert. Kapsel verkehrt-eiförmig, am Scheitel eingedrückt, die Kanten erhaben nach oben in einen Kiel vortretend. Same breit-geflügelt.

Mai — Juni.

Als Zierpflanze in Gärten häufig gezüchtet, aber auch auf Wiesen im Steyerkreise eingebürgert. Auf der Pfarrhofwiese bei Windischgarsten (Oberleitner). Häufig auf einem Acker nächst dem Markte Kirchdorf, dann zerstreut auf Aeckern bei Neupernstein, Michelndorf, Leonstein (Schiedermayr).

G. palustris Gaudin, im südlichen Wienerbecken nicht selten, unterscheidet sich von *G. communis* durch zarteren Bau, schmalere Blätter, minder weit geöffneten Perigonsaum, wesentlich aber durch eine am Scheitel nicht eingedrückte, sondern abgerundete Kapsel und ungeflügelte Samen. Soll um Neustift vorkommen.

3. Iris. L. Schwertlilie.

L. syst. Triandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, einzeln, selten gepaart, am Gipfel des Stengels und der abwechselnden Blüthenäste, anfangs in grosse Blüthenscheiden eingehüllt, jede Blüthe von einem blumenkronenartigen, sechstheiligen Perigone gestützt, und von 2 besonderen Scheiden begleitet. Perigonröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, Saumzipfel ziemlich gleichgross, die 3 äusseren zurückgekrümmt, die 3 inneren aufrecht, zusammenneigend. Blüthenscheiden häutig oder krautig. Staubgefässe 3, der Basis der äusseren Perigonzipfel eingefügt. Staubfäden frei, fädlich, Staubkölbchen zweifächerig, Fächer längsaufspringend. Griffel 1, dreikantig, Narben dreitheilig, Zipfel blumenblattartig-verbreitert, meist zweilappig. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, lederig, Samen zusammengedrückt. Pflanzen mit kriechendem, geringeltem, knotigem, walzlichem Wurzelstocke, einfachem oder blüthenästigem, knotigem, kahlem Stengel, grund- und stengelständigen, steifen, vielnerigen, scheidigen, kahlen, schwert- oder säbelförmigen Blättern, die unteren meist zweizeilig, genähert, mit der scheidigen Basis sich umfassend (reitende Blätter).

1. Rotte: Barbatae.

Die äusseren Perigonzipfel inwendig an der Basis mit einem Längsstreifen dichtgestellter Haare gebartet. Blätter säbelförmig-gekrümmt, breit.

274. I. germanica. L. sp. (Deutsche Schw.)

Wurzelstock wagrecht, dick, ästig gegliedert, eckelhaft riechend, drastisch wirkend, ehemals unter dem Namen *radix Iridis nostratis* officinell. Stengel 3—4blüthig, 2—3' hoch. Blätter säbelförmig-gekrümmt, 1—1½" breit, grasgrün. Blüthenscheiden häutig, nur an der Basis etwas krautig, kürzer als die Perigonröhre. Perigone die grössten der hier verwildert vorkommenden Arten, dunkelviolett, die 3 äusseren Zipfel an der Basis bunt geadert und von da bis fast zur Mitte mit gelbem Bartstreifen geziert, innere Zipfel und die Narben heller. Spaltlappen der Narbenzipfel eiförmig, ausgesperrt Staubkölbchen so lang, als sein Faden.

April — Mai. ♀.

Häufig in Gärten als Zierpflanzen gezügelt und hier und da Grasgärten, an Zäunen, Felsen, Mauern verwildert. Auf Dolomitfelsen im Zwinger des Schlosses Altpernstein und in Nähe davon beim Jäger Simmerl höchst wahrscheinlich wild (Schiedermayr).

Ferner werden gezügelt:

I. pallida Lam. mit durchaus trockenhäutigen Blüthenscheiden und bleichvioletten, wohlriechenden Perigonon, sonst der *I. germanica* in Allem sehr ähnlich. Blüthezeit Mai — Juni.

I. florentina L. durch kürzere, aber breitere Stengelblätter, durch angenehm duftende, weisse nur etwas bläulich schillernde Perigone und gerade vorgestreckte Narbenzipfellappen von *I. germanica* verschieden. Der dicke, knollige, geringelte, weisse und braungefleckte, nach Veilchen riechende Wurzelstock ist noch unter dem Namen *radix Iridis florentinæ* gegen Catarrhe in Anwendung, ferner wird er den Kindern zum Kauen gegeben, damit ihnen das Zahnen erleichtert werde. Man findet diese Pflanze daher hier und da gezügelt. Blüthezeit Mai.

275. I. sambucina. L. (Fliederduftende Schw.)

Wurzelstock wagrecht, ästig, gegliedert. Stengel mehrblüthig, 1½—2' hoch. Blätter schwach-säbelig-gebogen, 9—12" breit, grasgrün. Blüthenscheiden bis zur Mitte krautig, grün, an der Spitze häutig, vertrocknet, kürzer als die Perigonröhre. Perigone ansehnlich, die 3 äusseren Zipfel violett, in der Mitte weiss, unten aderig und allda bis zur Mitte mit weiss- und gelbhaarigen Bartstreifen geziert, die 3 inneren graulichblau, unten gelb, mit purpurrothen Adern. Spaltlappen der Narbenzipfel gerade vorgestreckt. Staubkölbchen 1½ mal kürzer, als sein Faden.

Juni. ♀.

An Gartenzäunen, Mauern, Felsen. An steinigten Abhängen an der Donau in der Gegend von Passau. An den Granitwänden in Urfahr in Nähe der Wäscherhäuser, in Nähe von Wohnungen bei Grein, St. Nikola

an Felsen längs der Strasse, überall wahrscheinlich Gartenflüchtling. Wirklich wild auf Kalkfelsen an der Steyr und Ens unter der Ruine Losenstein (Sauter).

276. *I. pumila*. L. sp. (Niedrige Schw.)

Wurzelstock wagrecht, gegliedert, ästig; Stengel einblüthig, 2—6" hoch. Blätter sichelförmig gekrümmt, 3—6" breit, grasgrün; Blüthenscheiden häutig, kürzer als die Perigonröhre. Perigone halbviolett, bald mehr in's röthliche, bald mehr in's azurblaue spielend, die 3 äusseren Zipfel an der Basis bunt geädert und allda bis zur Mitte mit blassgelbem Bartstreifen geziert, ändern jedoch selten weiss und blassgelb ab. Spatlappen der Narbenzipfel eiförmig, spitz, aufrecht-abstehend. Staubkölbchen so lang, als ihr Faden.

April — Mai. ♀.

Auf trockenen, steinigen Hügeln und Triften der Welserhaide um Neubau (Brittinger Fl. v. Ob. Oe.). Letzterer Zeit wie so manche Haidepflanze verschwunden.

277. *I. variegata*. L. sp. (Bunte Schw.)

Wurzel wagrecht, ästig, gegliedert. Stengel 1—4blüthig, 3"—1½' hoch; Blätter sichelförmig gekrümmt, beilich ½" breit grasgrün. Blüthenscheiden krautig, saftiggrün, so lang als die Perigonröhre. Perigone zweifärbig; die 3 äusseren Zipfel gelblichweiss und violettbraun geädert, von der Basis bis zur Mitte mit hochgelben Bartstreifen geziert; die 3 inneren Zipfel und die Narben reingelb.

Mai — Juni. ♀.

Auf tertiären Hügeln, selten (Brittinger).

2. Rotte: Imberbes.

Perigonzipfel ohne Bartstreifen.

a. Blätter breit-schwertförmig.

278. *I. Pseudacorus*. L. (Wasser-Schw.)

Wurzelstock walzlich, kriechend, äusserlich schwärzlichbraun, innerlich röthlich, dick, fleischig, langzaserig, scharfschmeckend. Stengel stielrund, etwas zusammengedrückt, 1—mehrblüthig von Blütenast zu Ast gebogen, 1—3' hoch. Blätter lineallanzettlich, etwas schwertförmig, die unteren säbelförmig gebogen, ½—1" breit, gelblichgrün oder hellgrün. Blüthenscheiden krautig, kürzer als die Perigonröhre. Perigone sattgelb, die 3 äusseren Zipfel länglich verkehrt-eiförmig, in den Nagel allmählig verlaufend, an der Basis mit dunkleren, braungeäderten Flecken, aber ohne Bartstreifen, die

inneren länglich-keilig, kleiner als die Narben und wie diese reingelb. Fruchtknoten dreikantig.

Juni — Juli. 2.

In Sümpfen, Teichen, Wassergräben, auf versumpften Wiesen, in langsam fließenden Wässern. In Linz zunächst auf der Fügerwiese und vielen anderen Wiesen in Urfahr. In grosser Menge an dem aus dem Fachsenwäldchen gegen Seyrlufer zulaufenden Wassergraben s. in niedrigen Gegenden des ganzen Gebietes gemein.

b. Blätter schmal-schwertförmig.

279. I. sibirica. L. (Sibirische Schw.)

Wurzelstock schwärzlich, wagerecht, kurz, dichtfaserig. Stengel stielrund, 1—5blüthig, länger als die Blätter, 1—3' hoch; Blätter lineal-schwertförmig, 1—3''' breit. Blüthenscheiden die unteren bis zur Mitte krautig, die oberen ganz trockenhäutig, kürzer als die Perigonröhre. Perigone hellhimmelblau, etwas in's Violette spielend, die drei äusseren Zipfel länglich verkehrt-eiförmig in den Nagel allmählig verlaufend, gegen die Basis zu weiss und so wie der braungelbe Nagel purpurn geadert und gestrichelt, aber ohne Bartstreifen, die 3 inneren Zipfel länglich, grösser als die Narben und wie diese himmelblau und violett geadert. Fruchtknoten dreikantig.

Mai — Juli.

Zerstreut im Gebiete in flachen und in Berggegenden auf nassen Wiesen. Um Linz zunächst auf der Fügerwiese, auf Wiesen längs der Urfahr-Eisenbahn, auf Waldwiesen am Pöstlingberge links von der Hagenstrasse den Thürmen; am Wege vom Hofstettergute zur Kunöd. Auf einer sumpfigen Wiese am Pfennigberg oberhalb Pläsching (Hinteröcker). Bei Gallneukirchen. Auf nassen Wiesen um Aistersheim (Keck). Auf den Hartwiesen bei Reichersberg (Reuss), in der Passauer Gegend. Im Veilchenthale. Auf Wiesen bei Seebach und im Walcheck (Oberleitner). Auf der Hofwiese bei Schlierbach (Schiedermayr).

280. I. graminea. L. (Grasblättrige Schw.)

Wurzelstock wagrecht-kriechend, eingeschnürt knollig-gegliedert, lichtbraun, reichfaserig, rasenbildend. Stengel zweischneidig, 1—2blüthig, sammt dem Blütenstande weit von den Blättern überragt, 4"—1' hoch. Blätter linealschwertförmig, 2—4''' breit, aber bis 2' lang, grasgrün; Blattscheiden krautig, häutig berandet, länger als die Perigonröhre. Perigone bunt, die 3 äusseren Perigonzipfel geigenförmig, länger, violett mit einem gelben Längsstreifen durchzogen, aber ohne Bartstreifen, ihre anhängselartige Platte eiförmig, viel kürzer als der eilängliche Nagel, violett, dunkler geadert und weissgefleckt, Nagel lichtpurpurn, die 3 inneren Perigonzipfel

länglich, violett, so gross wie die Narbe; Narbe bleichröthlich, auf dem Rücken violett geschminkt. Fruchtknoten sechskantig.

Von *I. sibirica* allsogleich durch den niedrigen, im Blätterrasen versteckten Stengel zu erkennen.

Mai — Juni. ♀.

Auf buschigen Hügeln, Waldwiesen, Waldrändern, besonders an Bergwäldern. Im Kirnbergerforste, sehr selten. Bei Schönering südwestlich von Wilhering (Hasibeder), auf Wiesen um Hartkirchen bei Aschach (Kurzwehnhardt).

XI. Ordnung.

Amaryllideæ. R. Brown. Amaryllideen.

Unvollständige, oberständige, zwittrige Blüten, jede von einem blumenkronartigen Perigone gestützt.

Blüthenstand: eine oder mehrere Blüten aus trockenen Blüthenscheiden am Ende eines grundständigen Schaftes.

I. Blüthendecken:

A. *Perigon blumenkronartig, an der Basis röhrig, mit dem Fruchtknoten verwachsen und am Schlande der Röhre mit einer verschieden gestalteten Nebenkron geschmückt oder ohne derselben.* Saum oberständig, sechstheilig, tellerförmig oder glockig, oder unregelmässig.

B. *Blüthenscheide trockenhäutig, zuerst den Blüthenstand einschliessend, bleibend, die Blüthenstiele an der Basis einschneidend.*

II. Befruchtungsorgane:

A. *Staubgefässe:* 6 fruchtbare, entweder einer den Scheitel des Fruchtknoten deckenden Scheibe oder dem Perigone eingefügt, und dessen Zipfeln gegenüber; Staubfäden frei, Staubkölbchen einwärtsgerichtet, zweifächerig, Fächer der Länge nach oder an der Spitze aufspringend; unfruchtbare Staubgefässe meist eine dem Perigonschlunde eingefügte Nebenkron verwachsen oder fehlend.

B. *Fruchtknoten 1, unterständig, dreifächerig. Samenknospen zahlreich, umgewendet, im inneren Fachwinkel. Griffel 1, Narbe ungetheilt oder dreilappig.*

Fruchtstand kapselig. Kapsel fachspaltend, dreiklappig, reichsamig. Keim rechtläufig, von fleischigem Eiweiss umgeben.

Zwiebelpflanzen mit zwiebelständigen, kahlen Blättern und Blüthenschäften, welche an der Basis und oft bis zur Hälfte in eine trockenhäutige Scheide gemeinschaftlich eingeschlossen sind. Zwiebel und Perigone giftig.

1. Gruppe:

Narcisseae. Endlicher.

Perigonschlund mit einer Nebenkrone durch verwachsene Afterstaubgefäße gebildet, geziert. Fruchtbare Staubgefäße der Perigonröhre eingefügt.

1. **Narcissus.** L. Narcisse.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, 1-mehre, am Gipfel des zwiebelständigen Blüthenschafes, vor dem Aufblühen in eine Scheide eingeschlossen. Perigon blumenkronartig, Röhre walzlich, an der Basis mit dem Fruchtknoten verwachsen, in eine dem Schlunde eingefügte Nebenkrone gleichsam verlängert, Saum sechstheilig, Zipfel ziemlich gleichlang, von der Nebenkronebasis ringsum schief oder wagrecht abstehend. Blüthenscheide einblättrig, trockenhäutig, kahnförmig. Staubgefäße 6, der Perigonröhre eingefügt, kürzer als die Nebenkrone; Staubfäden frei, oder bis zum Kölbchen an die Röhrenwand angewachsen, ungleichlang; Staubkölbchen einwärtsgerichtet, zweifächerig. Fruchtknoten 1, unterständig, dreifächerig, kugelig-dreieckig. Samen kugelig, mit schwärzlicher, runzeliger Schale.

1. Rotte: **Eunarcissus.** Neilr.

Nebenkrone schüsselförmig, vielmal kürzer als die sternförmig-abstehenden Perigonzipfel; Staubfäden bis zum Kölbchen an die Wand der Perigonröhre angewachsen, nur das Kölbchen frei.

281. N. poeticus. L. (*N. patellaris.* Salisb. Poeten-N., rothrandige N.)

Zwiebel eiförmig, weisslichbraun. Blätter zwiebelständig, lineal, stumpf, meergrün. Blüthenschaft zwiebelständig, einblüthig, aufrecht, 1' hoch, zweischnedig; Blüthenscheide weisshäutig, verwelkend. Blüthe eingeschlossen-kurzgestielt, zuletzt in stumpfem Winkel nickend. Perigonzipfel weiss, sternförmig gestellt, rundlich-eiförmig mit dem Rande sich meistens deckend, oder aus schmalleiförmigem Grunde lanzettlich verschmälert, die Ränder abstehend. Nebenkrone goldgelb, schüsselförmig, am Rande gekerbt oder geschweift-gezahnt, mit selten ohne scharlachrothem Saume, vielmal kürzer als die Perigonzipfel. Staubfäden angewachsen.

April — Mai. ♀.

Aendert ab:

α **genuinus.** (*N. poeticus* L. sp. — *N. angustifolius* Lois. — *N. majalis* Curt.) Perigonzipfel rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt, meist mit den Rändern sich deckend. Nebenkrone am Rande feingekerbt, scharlachroth gesäumt.

β angustifolius. (*N. poeticus* Schkr. — *N. angustifolius* Curt. — *N. radiiflorus* Salisb.) Perigonzipfel aus eiförmiger Basis lanzettlich verschmälert, die Ränder abstehend. Nebenkrone trockenhäutig-geschweift-gezahnt mit und ohne rothem Saume.

α Häufig an quelligen Stellen der Alpenthäler und Voralpenwiesen. Um Wimsbach, an der Steyr im Plangraben bei Leonstein, am Kremsursprunge, um Steyr, Spital, im Stoder. Um Linz zunächst an der Ensmündung in die Donau und auf Wiesen und in Graspärten als verwilderter Flüchtling.

β Sehr selten. In Nähe der Alm auf einer Wiese (Sauter).

2. Rotte: Ajax. Haw.

Nebenkrone röhrig, glockig, so lang oder halb so lang als die breiten, welligen, schiefabstehenden Perigonzipfel. Staubfäden frei.

282. N. Pseudonarcissus. L. sp. (*N. festalis* Sal. — *N. major* Lois — *non* Curt. Gemeine N., gelber Märzenbecher.)

Zwiebel eiförmig, lichtbraun, Blätter zwiebelständig, lineal, stumpf, meergrün; Blüthenschaft zwiebelständig, einblüthig, aufrecht, 1' hoch, zweischneidig. Blüthenscheide weisshäutig, verwelkend. Blüthe eingeschlossen-gestielt, zuletzt im rechten Winkel gebrochen. Perigonzipfel hellchromgelb, schiefaufsteigend, wellig, eilänglich; Nebenkrone goldgelb, röhrig, glockig, am Rande ungleich-lappig-gekerbt, so lang als die Perigonzipfel. Staubfäden frei.

April — Mai. ♀

Häufig auf nassen Wiesen der Berg- und Voralpenregion und in deren Thälern im Traunkreise und Salzkammergute. Um Wimsbach, Steyr, auf der Hauswiese bei Schlierbach, um Pettenbach, Fichtwang, in der Grünau. An der Steyr im Plangraben bei Leonstein, am Kremsursprunge. Massenhaft im Windischgarstner- und Stoderthale. Um Gmunden, Mondsee, und sonst im Gebiete zerstreut, nicht selten auf Wiesen um Passau, um Aistersheim. Auf einer Wiese nächst der Bankelmayr-Ueberfuhr bei Linz, wohl nur verwildert.

N. incomparabilis Curt. dem *N. pseudonarcissus* gleichgestaltet, aber durch eine Nebenkrone, die nur halb so lang ist, als die Perigonzipfel von demselben verschieden, kömmt einfach- und gefülltblühend in Gärten vor, und zufällig in Nähe von Gärten jedoch sehr selten verwildert vor, z. B. in Nähe des Schloss Hauser-Parkes an einem grasigen Dammanhänge.

2. Gruppe:

Amaryllideæ. Endlicher.

Perigon ohne Nebenkrone. Staubgefäße auf einer den Scheitel des Fruchtknotens deckenden Scheibe eingefügt.

2. *Leucojum*. L. Knotenblume.

L. syst. Hexandria Monogynia.

Blüthen zwitterig, eine einzige, selten 3—mehrere und dann ungleich-doldig-gestielte Blüthen am Gipfel des zwiebelständigen Blüthenschafte, anfangs in eine trockenhäutige Scheide eingeschlossen, zur Blüthezeit mehr minder heraustretend-gestielt. Perigon blumenkronartig, an der Basis innig dem Fruchtknoten verwachsen; Nebenkronen fehlend, Saum 6theilig, glockig, Zipfel ziemlich-gleich, stumpflich, an der Spitze verdickt. Staubgefäße 6, auf einer den Fruchtknotenscheitel bedeckenden Scheibe eingefügt. Staubfäden frei, sehr kurz; Staubkölbchen aufrecht, vierkantig, länglich, stumpf, zweifächerig, an der Spitze in 2 Löchern sich öffnend. Fruchtknoten 1, unterständig, dreifächerig. Griffel 1, fädlich-keulig, Narbe klein, spitz, Kapsel dreiklappig; dreifächerig, eiförmig-walzlich; Samen kugelig, mit schwärzlicher, runzeliger Schale.

283. *L. vernum*. L. (Frühlings-Kn., Schneekatherl.)

Zwiebel eiförmig, weisslich, Blätter zwiebelständig, lineal, stumpf, grasgrün; Blüthenschaft zwiebelständig, aufrecht, zweischneidig, an der Basis sammt den Blättern eine Strecke hoch von einer aus den Zwiebeln kommenden weisshäutigen Scheide umschlossen, 2"—1' hoch, einblüthig, höchst selten zweiblüthig. Blüthenscheide grünlichweiss, aufrecht, verwelkend. Blüthe kurzgestielt, überhängend. Perigonzipfel eiförmig, weiss, an der verdickten, stumpfen Spitze mit einem anfangs grünen, dann gelb werdenden Tupfen geziert, gleichlang, glockig gestellt.

März — April, gleich nach Schmelzen des Schnees.

Auf nassen Wiesen, an Quellen, in Baumgärten mit fettem Graswuchs. Im Becken von Linz selten, auf Wiesen über Donaualluvium beim Fuchselbauern. Häufig zwischen Ebelsberg und Ansfelden, um Neuhofen. In Auen der Krems und des Sulzbaches und im ganzen Kremsthal häufig, massenhaft im Rothenmoos bei Kirchdorf. Um Steyr, in der Molln, am Neustiftbache bei Neustift, um Windischgarsten. In Auen der Traun bei Wels, Lambach. Um Aistersheim; um Mondsee; um Passau u. s. im Gebiete zerstreut, strichweise ganz fehlend.

L. aestivum L. (Sommer-Kn.) mit 3—5blüthigem, 1—1½' hohem Schafte, ungleich lang, doldig. gestielten, aus der Scheide weiter vortretenden, kleineren Blüthen wurde von Canonicus Hasibeder und Hübner in früheren Jahren einigemal auf Moorwiesen am Lichtenberge in der Kunöd gefunden, ist letztere Zeit aber nicht mehr zum Vorschein gekommen.

3. *Galanthus*. L. Schneeglöckchen.L. syst. *Hexandria Monogynia*.

Blüthen zwitterig; Blütenstand: eine einzige Blüthe am Gipfel des zwiebelständigen Blüthenschaftes, anfangs in eine Scheide eingeschlossen. Perigon blumenkronartig, an der Basis innig mit dem Fruchtknoten verwachsen; Nebenkronen fehlend, Saum sechstheilig, glockig, Zipfel ungleich, die drei äusseren spitz, abstehend, die 3 inneren kürzer, an der verbreiterten Spitze ausgerandet, zusammenklappend; Staubgefässe 6, auf einer den Fruchtknotenscheitel bedeckenden Scheibe eingefügt; Staubfäden frei, sehr kurz; Staubkölbchen aufrecht, länglich, zweifächerig, an der Spitze begrannt und allda mit 2 Löchern aufspringend. Fruchtknoten 1, unterständig, dreifächerig; Griffel 1, pfriemförmig, Narbe klein, einfach, spitz. Kapsel dreiklappig, dreifächerig, eirund-kugelig. Samen kugelig mit häutiger Schale.

284. *G. nivalis*. L. (Gemeines Schn., Schneetröpferl.)

Zwiebel eiförmig, weisslich; Blätter zwiebelständig, lineal, stumpf, duftiggrün; Blüthenschaft zwiebelständig, aufrecht, zweischneidig, von der Basis bis Hälfte Höhe und darüber sammt den Blättern in eine gemeinschaftliche von der Zwiebel ausgehende weisshäutige Scheide eingeschlossen, 2—8" hoch, einblüthig; Blüthenscheide grünlichweiss, aufrecht zusammengedrückt, gefurcht, verwelkend. Blüthe kurzgestielt, im Bogen überhängend; Perigonzipfel ungleich, die 3 äusseren länglich-lanzettlich, zweimal länger als die inneren, spitz, reinweiss, abstehend, die 3 inneren an der stumpfen Spitze ausgerandet und aussen mit einem herzförmigen grünen Flecken und innen mit blassgrünem Längsstreifen geziert, zusammenklappend.

Von *Leucojum vernalis* durch viel zarteren Bau und ungleich lange, zusammenklappende Kelchzipfel verschieden.

Ende Februar, oft aus dem Schnee hervorbrechend, bis zum April. ♀.

Auf feuchten Waldwiesen, in Graspärten, Auen. Vorherrschend über Donaualluvium. In Auen der Donau bei Ottensheim, an Waldrändern und auf feuchten Wiesen um Wilhering. In Hausgärten in der Lustenau, beim Seilergütel, Fuchselbauern, auf der langen Wiese vor St. Peter, in Seyrlufer, in der Bankelmayrau. Seltner über Sandstein und Kalk. Im Hopfing bei Molln, um Mondsee an der Strasse nach Loipichl am Königshäuschen unter Bäumen. Fehlt auf den Voralpen und Alpen.

XII. Ordnung.

Orchideæ. Juss. Stendeln.

Unvollständige, oberständige, zwitterige Blüten, jede mit blumenartigem Perigone.

Blüthenstand: Aehrig oder traubig, selten 1–2 Blüten am Ende des Stengels. Blüten mit Deckblättern versehen.

I. Blüthendecke:

Perigon blumenkronartig, an der Basis mit dem Fruchtknoten verwachsen, der freie Saum unregelmässig sechstheilig, bleibend, im Verwelken sich zusammendrehend.

Perigonzipfel zweireihig*), (die 3 äusseren einen Kelch, die 3 inneren eine Krone vertretend), verschiedenartig gestellt; bald glockig abstehend, bald zusammenschliessend, bald zweilippig-rachenförmig, im letzteren Falle die 3 äusseren und die 2 paarigen inneren Perigonzipfel in einem lockeren oder geschlossenen Helm zusammenneigend, — oder nur der unpaarige äussere und die 2 paarigen inneren (die oberen Zipfel) zusammenschliessend, und die 2 paarigen äusseren (die seitlichen Zipfel) abstehend oder zurückgeschlagen; — der dritte innere unpaarige Perigonzipfel (die Honiglippe) unterstehend und nur bei umgekehrtem Perigone obenstehend, gewöhnlich abwärts, seltner aufwärts gerichtet, von den anderen Zipfeln nach Gestalt, Grösse und Substanz verschieden.

Die Honiglippe ist demnach ungetheilt, gezähnt, gelappt oder gespalten; — flach, gewölbt oder aufgeblasen; — sitzend, manchmal unterbrochen, d. i. durch 2 seitliche Einschnitte in 2 der Gestalt und Substanz nach verschiedene Hälften in die Lippenplatte und in den Lippenfuss abgetheilt, an der Basis höckerig oder gespornt.

II. Befruchtungsorgane sämmtlich in eine auf dem Fruchtknoten stehende Säule (Befruchtungssäule) verwachsen, und zwar:

A. Männliche:

Staubgefässe 3, auf dem Fruchtknoten stehend, mit dem Griffel in eine aufrechte oder vorwärts geneigte Säule, der Art verwachsen, dass nur selten die Spitze der Staubfäden frei ist, und der vordere Theil der Befruchtungssäule aus Griffelsubstanz, der hintere Theil hingegen aus Staubfädensubstanz besteht; die 2 seitlichen Staubgefässe verkümmert, das mittlere fruchtbar, Kölbchen tragend, nur bei *Cypri-*

*) Den dritten unpaarigen inneren Perigonzipfel wollen wir durchgehends die Honiglippe, die 5 übrigen kurzweg Zipfel nennen.

pedium umgekehrt, die 2 seitlichen fruchtbar und das mittlere fehlschlagend.

Staubkölbchen zweifächerig, seltner wegen unvollständiger Scheidewand einfächerig, oder durch Untertheilung der Fächer 4—8fächerig, sitzend, an die Befruchtungssäule angewachsen oder frei und beweglich; aufrecht, schief- oder wagrecht, manchmal in einer aus der verlängerten hinteren Spitze und dem Schnäbelchen der Narbe gebildeten Höhle (Antherengrube) verborgen.

Blüthenstaub (Pollen) in 2, 4 oder 8 klebrige, pulverige oder wachsartige Massen (Blüthenstaubmassen — Pollenmassen) zusammengeballt.

Blüthenstaubmassen gestielt oder ugestielt, mittelst einer gemeinschaftlichen oder besonderen Drüse (Klebdüse) auf dem oberen Narbenrand angeklebt.

Klebdüse bald nackt, bald in einer sackartigen Querfalte der Narbe (in dem Beutelchen), oder im Grunde des Staubkölbchenfaches (Antherenfaches) verborgen.

B. Weibliche:

Narbe: eine schiefe, mehr oder minder ausgehöhlte, klebrige Stelle auf der vorderen oberen Seite der Befruchtungssäule, abgestutzt oder mit einem längeren oder kürzeren Fortsatze (Schnäbelchen) endigend.

Fruchtknoten 1, unterständig, sechsrrippig, öfter zusammengedreht, und daun einen gedrehten Blüthenstiel heuchelnd, einfächerig, mit 3 wandständigen, vielknospigen Samenträgern. Samenknochen umgewendet.

Frucht: kapselig, fensterförmig-dreiklappig, d. h. die Klappen von den 3 die Samenträger tragenden Rispen abfallend.

Keim eiweisslos.

Krautige Pflanzen mit faserigem und mit Zwillingsknoten versehenem oder kriechendem, zuweilen nest- oder korallenartigem Wurzelstöcke, mit einfachem, beblättertem, seltner beschupptem Stengel und abwechselnden, einscheidenden, ganzrandigen Blättern. Die fast ganz aus Bassorin bestehenden Wurzelknollen einiger Arten liefern den officinellen Salep. Einige Gattungen dieser Familie sind Schmarozerpflanzen.

I. Untertheilung:

Einnännige: Die 2 seitlichen Staubgefäße unausgebildet, nur der mittlere fruchtbar, mit entwickeltem Staubkölbchen.

1. Gruppe:

Ophrydeæ. Lindl.

Einnännig. Staubkölbchen 1, an die Befruchtungssäule angewachsen, zweifächerig. *Blüthenstaubmassen* 2, jede aus kleinen, etwas eckigen

Klümpchen (4 zusammengeballten Körnern) gebildet, welche in Gestalt zahlreicher Läppchen an einem gestielten, elastischen Klebnetze festsitzen, und mit dem Stielchen an eine besondere oder gemeinschaftliche Klebdrüse auf dem oberen Narbenra de angeheftet sind.

Die Arten dieser Gruppe sind mit 2, selten mehrknolligem Wurzelstocke versehen; — Knollen entweder kugelig, länglich, rübenförmig oder spindelartig, und entweder ungetheilt oder handförmig-getheilt; alle grünen Theile sind vollkommen kahl, die Blätter werden im Trocknen braunschwärzlich und zeigen oft Kalkausschwitzung. Blüten sitzend, meist wagrecht von der Aehrenspindel abstehend.

1. Zunft:

Honiglippe gespornt.

1. *Orehis*. L. Knabenkraut.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwittrig, in einer deckblättrigen, endständigen Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachigen Perigone begleitet; 5 Zipfel, alle ausser der Honiglippe in einen Helm zusammenschliessend, oder nur die 3 oberen helmartig, zusammenneigend und die 2 seitlichen abstehend oder zurückgeschlagen. Honiglippe abwärts gerichtet, dreitheilig, dreispaltig oder dreilappig, hinten gespornt. Staubkölbchen nur 1, entwickelt, aufrecht, an die Befruchtungssäule angewachsen, zweifächerig, Fächer parallel; Blütenstaubmassen 2, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere Klebdrüse angeheftet und beide Drüsen in eine gemeinschaftliche sackförmige Vertiefung des Narbenrandes eingeschlossen. Fruchtknoten zusammengedreht, sitzend.

1. Rotte: *Herorchis*. Lindl.

Alle 5 Perigonzipfel in einen Helm zusammenschliessend.

§. 1. Honiglippe dreitheilig, die 2 seitlichen Theilzipfel ungetheilt, der mittlere zweilappig, meist mit einem Zahne in der Bucht der beiden Läppchen. Knollen ungetheilt.

283. *O. fusca*. Jacq. (*O. militaris* var. β et δ L. — *O. purpurea* Huds. Braunrothes Kn.)

Zwillingsknollen länglichrund, ungetheilt. Stengel 1—2' hoch, unterhalb beblättert, oberhalb nackt und allda purpurbraun; Blätter gross, breit, elliptisch-länglich, an der Basis langscheidig, glänzend dunkelgrün, ungefleckt; Aehre länglich, anfangs gedrunge, zuletzt verlängert, lockerer. Deckblätter schuppenförmig, einnervig, vielmal kürzer als

der Fruchtknoten und wie dieser purpurroth. Blütenknospen schwarzviolett. Perigone gross. Zipfel alle 5 ziemlich gleichgestaltet, spitz, in einen Helm zusammenschliessend, Helm eiförmig, grünlichpurpurn, dunkler punkirt und gestrichelt; Honiglippe bleichlila bis hellpurpurn, mit silbernen Pünktchen und pinselig-behaarten, purpurnen Flecken bestreut, dreitheilig, die 2 seitlichen Theilzipfel schmallineal, der mittlere viel grösser, von der Basis an allmählig verbreitert, mehr minder tief zweilappig, Läppchen breitlineal oder länglich, meist in ihrer Bucht mit einem Zahne versehen. Sporn walzlich, abwärts gerichtet, kaum halb so lang als der Fruchtknoten. Fruchtknoten gedreht.

Mai. 4.

Sehr selten und zufällig. Vor mehreren Jahren auf einem grasigen Hügel am Waldrande hinter dem Bankelmayrgute (Kurzwernhardt; Hasibeder) seither verschwunden; in der Hausruck- und Kobernauserwald-Gegend. Um Wels. Sehr fraglich.

286. O. militaris. L. (*O. Rivini* Gouan. Soldaten-Kn.)

Zwillingsknollen länglich, ungetheilt. Stengel 1—1½' hoch, unterwärts beblättert, oberwärts nackt und etwas kantig; Blätter elliptisch oder länglich, an der Basis langscheidig glänzend grasgrün, ungefleckt. Aehre länglich, anfangs gedrunken, zuletzt verlängert, locker. Deckblätter schuppenförmig, einnervig, viel kürzer als der Fruchtknoten, kaum bemerkbar. Blütenknospen bleichrosafarben. Perigone gross, etwas wohlriechend, Zipfel alle 5 ziemlich gleichgestaltet, spitz, in einen Helm zusammenschliessend; Helm eilanzettlich, auswendig bleichrosafarben, öfter graulich überhaucht, inwendig dunkler mit purpurnen Linien und Strichen durchzogen, Honiglippe rosenroth oder hellpurpurn, gegen die Basis blasser und daselbst mit dunklerpurpurnen, haarigen Punkten bestreut, dreitheilig, die zwei seitlichen Theilzipfel schmallineal, der mittlere viel grösser, an der Basis lineal, erst von der Mitte an verbreitert, zweispaltig, Läppchen breitlineal oder länglich, meist in ihrer Bucht mit einem Zahne versehen. Sporn walzlich, abwärts gerichtet, höchstens halb so lang als der Fruchtknoten. Fruchtknoten gedreht.

In wesentlichen *Criterion* von *Orchis fusca* kaum verschieden, jedoch von ganz anderer Färbung als jene.

Ändert auch mit rein milchweissblühenden Perigon ab.

Die Wurzelknollen dieser Art, so wie von *O. fusca*, *mascula* und *Morio* geben ein schleimiges Decoct (*Salep decoct*) und sind officinell.

Mai — Juni. 4.

Auf Waldwiesen, an Waldrändern, lehmigen, kalkreichen Abhängen ebener, gebirgiger und subalpiner Gegenden. Auf Donaualluvium, in Auen und auf Wiesen längs der Donau, z. B. vom Fischer am Gries bis zur Bankelmayr-Ueberfuhr, auf Wiesen um Steyregg, Pulgarn, Baumgartenberg.

Auf Tertiärsand am Pffennigberge 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 todtten 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. Buntess 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 kurzeiförmig oder fast kugelig, gedrunge; 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 kugelige, sich später auch nicht so verlängemde Aehre und den längeren Sporn von dieser verschieden.

Mai — Juni. 2.

Sehr zerstreut im Gebiete, auf Wald- und Bergwiesen, trockenen, sonnigen Hügeln niedriger und gebirger Gegenden, seltner auf Voralpen bis zur Krummholzregion. Auf tertiären, sandigen Hügeln des Pffennigberges 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, gedrunge; 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. 2.

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 gedrunge, 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. 2.

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 Wiudhaag.

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

Zwillingsknollen ungetheilt, länglich. Stengel 8"—1¹/₂' hoch, beblättert, Blätter meergrün, ungefleckt, die untersten fast nur in einer Scheide bestehend, die mittleren länglich-lanzettlich, die obersten sehr schmaltzettlich, klein, nahe an die Aehre gerückt. Aehre fast kugelig, gedrungen, 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 punktiert, dreispaltig, Spaltzipfel länglich, der mittlere etwas grösser, stumpf oder abgeschnitten ausgerandet. Sporn kegelförmig, abwärts gerichtet, 2—3mal kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Mai — Juni. 2.

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. (Trifteu-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. ♀

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, Fügerwiese, 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. ♀

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 Schoiswohlalm, 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, breitlanzettlineal, 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 punktiert, 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 kurz zugespitzt.

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

Mai — Juni. ♀

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 Koglerauen, bei Neuhaus, St. Martin. In Auen bei Wels, Lambach, Schwannstadt, jedoch selten. Um Mondsee. Am Gusterberge um Kremsmünster. Fast in allen Alpenthälern und auf Voralpwiesen des Traunkreises und des Salzkammergutes. Im Rieder und Braunnauer 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 s. auf grasigen Kalkfelsen der Alpenthäler 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. kömmt 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, gedrungen; 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 punktirt 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. succ. — *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 Kirchschatz, 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 Wiesen graben beim Hofstettergute, am Himmelreich, am Pöstlingberg gegen die Pucheuau zu. Um Kirchschatz 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 Perigonen 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. 4.

Ueber Traunalluvium. In Traun-Auwiesen 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 zwittrig, 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 walzlicheulenförmig.

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 einseitwendig. 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. ♀.

Auf trockenen Bergwiesen, kurzgrasigen Abhängen. Auf Hochebenen der Mühlkreise, am Hochfichted auf Gneiss, auf der grossen Schauerwaldwiese bei Kirchs Schlag 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. fl. 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. ♀.

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 Wienersandstein 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 Giselawarte, auf der Schauerwaldwiese bei Kirchschatz 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 absteheud oder zurückerbogen. 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. 4.

Auf Sumpfwiesen über Gneiss und Granit auf den Mühlkreisbergen, z. B. um Kirchschatz, 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 Kirchschatz nach Leonstein, im Vorder- und Hinterstoder, um Spital am Pyhrn. Im Echerthale bei Hallstatt, am Kranabittsattel, Schafberg und den meisten höheren Bergwiesen des Kammergutes. Mit weissen Perigonen im Wienerweg bei Micheldorf.

4. *Coeloglossum*. Hartm. Hohlzunge.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwitterig, in einer endständigen, deckblättrigen Aehre, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechstheiligen, rachenförmigen Perigone begleitet, Zipfel alle 5 in einen Helm zusammenschliessend, Honiglippe dreizahbig, herabgeschlagen, hinten gespornt. Staubkölbchen nur 1, ausgebildet, aufrecht, angewachsen, zweifächerig, Fächer unterhalb auseinanderstehend, Blütenstaubmassen 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 absteheud. 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 dreizahlig, Zähne meist braunroth, die mittlere am kürzesten. Sporn kegelförmig, abwärts gerichtet, viel kürzer als der gedrehte Fruchtknoten.

Mai — Juli. 4.

Auf feuchten Bergwiesen über Wienersandstein und Kalk in Alpenhöhlen, 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 Lahnafelde 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 zwitterig, 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 schmalleal, 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 Wienersandstein 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, Auroolzmunster, Reichersberg u. s. w.

303. P. chlorantha. Cust. (*P. bifolia* Rich. — *Orchis bifolia* ^{L.} 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 bleichgrünlicher 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 zwitterig, 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, kleinsappig,

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. fil. — *Orchis nigra* Scop. — *O. miniata* Crantz. — *Satyrium nigrum* L. sp. Schmalblättriges K., Schwarzling, Blutröpferl, Steinrösl, Vanilliblüml.)

Zwillingsknollen handförmig getheilt; Stengel 3—8" hoch, an der Basis mit gehäuften, grundständigen Blättern in eine gemeinschaftliche, häutige Scheide geschlossen, oberwärts arblättrig; 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 Sensesgebirge, am hohen Nock, in der Rumpelmayrreith, am Schwarzkogel in Rosenau, auf der Gradalpe bei Michelndorf, am kleinen und grossen Priel, am Kirchttag, Schracken, am Fusswege von Spital nach Admont beim Pyrgasgatterl, am hohen Pyrgas, am Lahnafelde 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, halb umgekehrt, 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. ♀.

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. Chamorchis. Rich. Zwergorchis.

Blüthen zwitterig, 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 pallel; Blütenstaubmassen 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 arblüthig; 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 Zähnen leicht 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 Klinserscharte 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 Zipfelsamnt 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.* — *Satyrium 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 gedrungen, 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 samnt der Honiglippe glockig, zusammenneigend, Honiglippe spiessförmig, dreispaltig, Spaltzipfel zungenförmig, die seitlichen weit abgehend, der mittlere länger. Fruchtknoten gedreht.

Juni — Juli. ♀.

Auf Bergwiesen der Mühlkreis-Hochebenen über Granit, z. B. auf den Rohrachterwiesen bei Kirchs Schlag, auf Kammerschlagwiesen am Lichtenberge, in den Koglerrauen 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. Kerfenstängel.

L. syst. *Gymnandria Monandria*.

Blüthen zwitterig, 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 Trockenem sehr leicht schwarz.

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

Zwillingsknollen kugelig, ungetheilt; Stengel 6—18" hoch, an der Basis mit 3 grundständigen Blättern umscheidet, sonst blattlos. Blätter lanzettlich, unterhalb weiss-scheidig; 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 2.

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 Leosten (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. ♀ 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—4 blüthig, 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. ♀

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* η. L. — *Oph. andrachnites* Rehb. ic. — *Oph. fuciflora* Rehb. — *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—6 blüthig, 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. 2.

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. aranceifera*. 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 zwitterig, 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 zusammengedreht.

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. ♀

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 zwitterig, 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 zusammengedrückt, 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, Blüten 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, querebreiter, stumpf. Fruchtknoten kahl, zusammengedreht.

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

Mai—Juni. ♀.

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 Bahnhofs (Saxinger), um Wels, Lambach. Um Aistersheim (Keck). Im Ibmermoos 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* Richb. f. — *Serapias 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, Blüten 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, querebreiter stumpf. Fruchtknoten kahl, zusammengedreht.

Mai — Juni. ♀.

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. ♀.

An buschigen Abhängen, in Bergwäldern. Auf Molasse-Hügeln des Pffennigberges 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 Schmishub in 2½' hohen Exemplaren (Schiedermayr). Im Salzkammergute z. B. um Mondsee. Im Ibmermoose im Innkreise (Wirth).

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

L. syst. *Gymnandria Monogynia.*

Blüthen zwitterig, 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-rah, sonst kahl, bedeutend länger als der Zwischenraum zum nächsten Blatte, dunkelgrün; Traube locker, seltner gedrunge. 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.** Neilr. (*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.** Neilr. (*Epipactis latifolia* β *atorubens* fl. dan. — *E. rubiginosa* Koch. — *E. viridiflora* R. ic. — *E. atorubens* 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 all dort. 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-rah, 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. ♀.

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 Wienersandstein 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; Blüten nickend oder überhängend gestielt, fast einseitwendig. Perigone gross, Zipfel alle 5 glockig abstehend, die 3 äusseren schmutzigg-purpurn, 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 zwitterig, 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, einfarbig, bleichbräunlichgelb, Zipfel alle 5 lanzettlich, fast kugelig-eingerollt, Lippe herabgeschlagen, aus linealer Basis nach vorne verbreitert, zweispaltig, Spaltlappen länglich, herabgekrümmt. — Wohlriechend.

Juni — Juli. 4.

In feuchten Wäldern, besonders in Laubwäldern an schattigen, quelligen Stellen über humosen Laub- oder Nadelboden. In Buchenwäldern tertiärer, sandiger Hügel des Pfennigberges und Luftenberges, um Schwertberg. In Haidewäldchen über Kalkalluvium der Traun, z. B. im Wäldchen beim Salniter-Depot, um Neuban, 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.

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

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwitterig, 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, 2.

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, herzförmig 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 Läppchen.

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

Juli — August. ♀.

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. Goodyere.

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwitterig, in einer deckblättrigen, eudständigen, 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, braunbeschuppt, 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, rinuigen Blattstiel herablaufend, kahl, etwas lederig, hellgrün und zierlich weiss-netzig-gedert. 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. ♀.

In moosigen, quelligen Waldstellen auf der Haide und im Gebirge, am häufigsten in den Alpentälern und auf Voralpen. Im zweiten Haidewäldchen 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. Gymnandria Monandria.

Blüthen zwitterig, in einer deckblättrigen, endständigen, einseitwendigen, 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 weispaltigen 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. γ . — *Neottia aët.* D. Cand. Sommer-Dr.)

Wurzelstock 2—mehrknollig, Knollen walzlich-spindelg. 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, einseitwendig, 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. 2.

Auf feuchten Wiesen, an Waldrändern, selten. Auf der Fugerwiese in Urfahr (v. Mor, Brittinger); auf der Ratschenbergerwiese und in der Sicheltheith bei Steyregg, im Buchschacher bei Neustift (alle 3 Standorte von Oberleitner). Ziemlich zahlreich auf einer sumpfigen Wiese beim Holzinger gute 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. 4.

Auf grasigen Hügeln, Bergwiesen, an Waldrändern sehr zerstreut. Um Linz zunächst auf der Grabenwiese zwischen dem Spatzenhofberg und dem Hagenwirthshause in Urfahr zum Schlosse hinan, am Lichtenberg in der Nähe der Kuned, 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 Oberbuchsacher bei Neustift, am Rothenmoos bei Kirchdorf, auf Weiden bei Atzelsdorf. Auf grasigen Abhängen bei Neuperstein, im Wienerweg bei Michelndorf. 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 zwitterig, 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. ♀.

Auf Humus verfaulten 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 Boding-graben 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 Pyrgasgatterl nächst der Hofalm. Im Salzkammergute um Ischl, Mondsee, am Aufstieg zum Steingebirge am Attersee.

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

L. syst. Gymnandria Monandria.

Blüten zwittrig, 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 zwiebelartig, 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. ♀.

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 Höllkar 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 Giselawarte am Lichtenberge von Hinteröcker aufgefunden. Auf Moorwiesen des angrenzenden Seekirchens (Saxinger). Häufiger auf Torfmooren in subalpinen Gegenden, im Edelbacher-Torfmoore bei Windischgarsten (Oberleitner).

19. *Sturmia*. Rchb. Grünling.

L. syst. Gymnadenia Monandria.

Blüthen zwitterig, in einer deckblättrigen, endständigen Traube, jede Blüthe von einem blumenkronartigen, sechsteiligen, 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, Blüten 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. ♀.

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:

Cypripediace. Lindl.

20. *Cypripedium*. L. Frauenschuh.

L. syst. Gymnandria Diandria.

Blüthen zwitterig, 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 zweispaltig, nebst dem oberen breiter als die 2 seitlich abstehenden, alle 4 purpurbraun, Honiglippe hellgelb, inwendig purpurn gefleckt, inwendig mit Haarreihen besetzt, schuhförmig aufgeblasen, netzaderig, nach abwärts vorge Streckt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht, deutlich gestielt.

Mai — Juni. ʒ.

In Laubhölzern, an steinigen, buschigen Stellen der Berg- und Vor-alpenwiesen 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 zwitterige 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 Wasserkräuter, mit abwechselnden oder gegenständigen, oder zu drei beisammen stehenden, mit dem Blattstiele einschheidenden 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 Blüthenscheide 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-gezähnel. Blüten einhäusig, einzeln oder gehäuft in den Blattwinkeln. Blüthenscheide der männlichen Blüthe röhrig-bauchig, oben gezähnel und offen. Staubfaden sehr kurz, Staubkölbchen einfächerig, zer-reissend. Früchte gestreift

August, Sept. ☉

Sehr selten; in Donaustümpfen 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 rechtwendig, hängend. Schalfrucht 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, schmalleineal 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 auseinandertretend. 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 Donaugräben in Nähe der Überfuhr 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:

Potameae.

Blüthen zwitterig 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 zwitterig, 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, Samenknope krummwendig, aufsteigend. Früchte steinfruchtartig, frei, gekrümmt, mit lederiger Rinde.

Kahle, untergetauchte Wasserkräuter, mit kriechendem, stengelartigem Wurzelstocke, im Wasser schiefaufsteigendem, 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 zuerstkommenden 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 gedrungenblüthig, 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 zugeschmälert 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 schmälere, 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 geschärfelt-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 Traungtäben 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, gedrunge, 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. ♀.

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 Imbersee 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, gedrunge, walzlich, Aehrenstiele dicker als der Stengel, nach oben verdickt; Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurzbespitzt, am Rande stumpf, gross, bis 2" lang.

Juli — August. ♀.

Aendert ab:

α *homophyllus*. Neir. Alle Blätter untergetaucht, sitzend, lineal-lanzettlich, fluthend, 1" lang, 1—2" breit. Unterscheidet sich

von *P. acutifolius* und *Zosteraefolius* durch den runden, 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 1½" 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 runden 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, tütenförmig-eingerollt, spitz, bleichhäutig. Aehren vielblüthig, gedrungen, walzlich, Aehrenstiele nach oben verdickt. Früchte schief eiförmig, zusammengedrückt, kurz bespitzt, am äusseren Rande schwach gekielt.

Juli — August. 7.

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 Rossleithnerenteiche bei Windischgarsten. Im Gmundnersee bei Orth und am Fusse des Traunsteins, im Wolfgang- und im Attersee u. s.

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 armblüthig, 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. praelongus. 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, gedrunge; 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 rauh, wellig, stengelumfassend-sitzend, an der Spitze kappenförmig eingezogen, stumpf, ohne Stachelspitze, schmutzigrün, steif. Nebenblätter sehr jung abfallend; Aehren vielblüthig, walzlich, gedrunge, 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 arblüthig, 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 Simperlbäck, 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 Sarmingbach.

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, gedrunge, 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, gedrungen, 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 schmalleineal, 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 schmalleineal, 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.

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 Glöckteich bei Windischgarsten (Oberleitner).

5. Rotte: Colleophylli. Koch. syn.

Blätter abwechselnd, nur die blüthenständigen entgegengesetzt, alle untergetaucht, durchsichtig, schmalleineal oder borstlich, mit der Basis den Stengel scheidig umfassend, die Blattscheide mit dem in Gestalt eines Blatthäutchens 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. \mathfrak{z} .

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 (Schiedermaier). 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. zwitterige und eingeschlechtige gemengt.

Blütenstand: 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 zwitterige oder eingeschlechtige Blüte einschliessend, zuletzt in 2 ungleichen Spalten aufspringend.

II. Befruchtungsorgane:

A. Der männlichen Blüten:

Staubgefäße 2, das zweite erst später sich entwickelnd, daher man die Blüte 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, Samenknospen 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 aufzufindenden 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 Auhofteiche, 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 Fraunteiche bei Freistadt. Im Schlossteiche 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—2 $\frac{1}{2}$ ''' 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 Auhof- und in der Posthoflache, und in Aufräben am Wege vom Seidlufer 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 Seidlufner und in der Zizlau, und sonst an den Standorten der *L. gibba* und *polyrrhiza*. Fehlt in Alpengebirgen.

XV. Ordnung.

Aroideæ. Juss. gen. p. Aroideen.

Unvollständige, unterständige, einhäusige oder polygamische, selten rein zwitterige 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 zwitterigen 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 Perigoneu 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 rechtläufig in der Achse des fleischig-mehligen Eiweisses.

Kräuter mit knolligem, stärkmehlartigem Wurzelstocke, mit grundständigen Blättern und Blüthenschaften, 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 Blüthenschafes 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 Querrieten aufspringend. Weibliche Blüthen zahlreich, einweibig, Fruchtknoten 1, sitzend, frei, einfächerig, 2—6 knospig, Samenknospen rechtwendig, 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 Zäsern besetzt, wagrecht. Blätter grundständig-langgestielt, spiesspfeilförmig, spitz, ganzrandig, glänzend, grasgrün, kahl wie die ganze Pflanze; Blüthenschaf 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. 4.

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 Schwarzholz (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 Blüthenschafes, 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 eingeroltem 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. ♀.

An Moorrändern, in waldigen Torfsümpfen, besonders über thoniger,
kalkarmer Unterlage, selten. Im Seitenthale des Haselgrabens links von
der Speickmühle; bei Zwettl im Mühlkreise (Schiedermaÿr), 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.*

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
rechtwendigen 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 verumpften 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—2 knospig, 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 mehreichem 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 Aehren gebildet, die oberere Aehre männlich, die untere weiblich. Männliche Blütenähre: einfach, walzlich, Blüten unmittelbar auf der Aehrensindel sitzend, jede von einer aus vielen haarfeinen, einfachen oder 2 gabligen 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 Aehrenästchen eingefügt, die unteren an den Ästchen fruchtbar, die oberen griffellos, fehlend, 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 Fruchträger 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 Aehre 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 Aehre an die weibliche stossend, beide Aehren nackt, oder die männliche vor dem Aufblühen mit einigen linealen, sehr hinfalligen Blättern besetzt. Männliche Aehre gelb, weibliche braun, beide zusammen $\frac{1}{2}$ —2' lang, Fruchtkolben bis 2" im Durchmesser.

Wird zu Matten und Flechtwerk verwendet.

Juli—August. 4.

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.

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. 4.

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. 4.

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

2. **Sparganium**. L. Igelkolben.

syst. Monoecia Triandria L.

Blüthen einhäusig, im 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 Blüthen nackt, je aus 3 freien Staubgefässen bestehend, Staubfäden kurz, Staubkölbchen zweifächerig; weibliche Blüthen frei oder paarweise verwachsen, jede mit einer dreiblätterigen den Fruchtknoten einschliessenden Blüthenhülle 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 Fruchtreife 6—10'' im Durchmesser; Früchte verkehrtkegelförmig, vom Griffel mit zungenförmiger Narbe bespitzt, sparrig-abstehend.

Juli — August. 4.

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 Fügerwiese, 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, 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—1½' 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—mehreren 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.

Register.

<i>Aceras pyramidalis</i>	<i>Alia alpina</i> Jacq	42	<i>flexuosum</i> Host.	203
Reichb. f. 240.	<i>caespitosa</i> L.	42	<i>florum</i> W. K.	203
<i>Acornus</i> L.	— <i>fl. das.</i>	42	<i>foliosum</i> Clas.	200
<i>calamus</i> L.	<i>caryophyllea</i> L.	44	<i>magnum</i> L.	200
<i>Agropyrum caninans</i>	<i>caerulea</i> L.	64	<i>montanum</i> Schum.	202
Beauv.	<i>cristata</i> L.	40	<i>multibulbosum</i> Jacq	200
<i>glaucum</i> Reichb.	<i>florosa</i> Hudc.	43	<i>nigrum</i> L.	200
<i>intermedium</i> Reichb.	— L.	43	<i>oleaceum</i> L.	202
<i>littorale</i> Reichb.	— Reichb.	43	<i>ostivis</i> Ledeb. Dou.	206
<i>repens</i> Beauv.	<i>montana</i> fl. d.	43	<i>paniculatum</i> Host.	203
— Reichb.	— L.	43	<i>plantaginum</i> Lam.	198
<i>Agrostis</i> L.	<i>varia</i> Jacq	34	<i>Porrum</i> L.	206
<i>alba</i> fl. d.	<i>Alivochloa cristata</i> Link	40	<i>roseum</i> Host. &.	200
— L.	<i>Alhuccea nutans</i> Rehb.	193	<i>rotundum</i> L.	203
• a) <i>coccata</i> K.	Allium L.	198	<i>sibiricum</i> L.	205
• b) <i>diffusa</i> K.	<i>acutangulum</i> Schrad.	201	— <i>β</i>) H. c. B.	206
• γ) <i>flagillaris</i> K.	— a) <i>pratense</i> DC.	202	<i>Stenocarpus</i> L.	200
• δ) <i>aristata</i> K.	— <i>β</i>) <i>petraeum</i> DC.	202	— <i>fl. n.</i>	200
<i>alpina</i> Scop.	<i>acutangulum</i> Rehb.	202	— <i>var. β</i> . L.	200
<i>arundinacea</i> L.	<i>ampeloprasum</i> Jacq	203	<i>scorodoprasum</i> L.	205
<i>canina</i> L.	<i>angulosum</i> DC.	201	<i>senescens</i> L.	202
<i>capillaris</i> L. fl. d.	— L.	202	<i>sibiricum</i> L.	200
<i>coarctata</i> Hoffm.	<i>arcuatum</i> L.	204	<i>sphaerocephalum</i> L.	204
<i>decumbens</i> Host.	— Lam.	205	<i>Victorialis</i> L.	198
<i>flavesens</i> Host.	<i>ascalonicum</i> L.	201	<i>vincale</i> L.	204
<i>gigantea</i> R.	<i>carinatum</i> Karst.	202	<i>violaceum</i> Willd.	203
<i>inopitris</i> Host.	— L.	203	Alisma L.	161
— All.	<i>Cepa</i> L.	201	<i>graminifolium</i> Ledeb.	162
<i>stolonifera</i> L.	<i>descendens</i> L.	204	<i>Plantago</i> L.	161
— L. bot.	<i>fallax</i> Boet.	201	— <i>fl. d.</i>	162
<i>varia</i> Host.	— Schult.	202	Alopecurus L.	16
<i>vulgaris</i> Willd.	<i>fidulosum</i> L.	201	<i>agrestis</i> L.	17

<i>fulvius</i> Sm.	18	<i>acutiflora</i> Schrad.	33	— α <i>diffusa</i> V.	43
<i>gemulatus</i> Curt.	18	<i>Calamagrostis</i> L.	30	— β <i>contracta</i> V.	43
— Host.	18	— Haller.	32	<i>Casti</i> Boissier	46
— L.	18	<i>colorata</i> Wilson.	23	<i>lanata</i> Koel.	37
<i>viridis</i> Kth.	18	<i>Spizigii</i> Roth.	31	<i>mollis</i> Koel.	37
<i>Pjarsinus</i> Kth.	18	<i>Halariana</i> Gaud.	32	<i>nervosa</i> Link.	49
<i>myosuroides</i> Steud.	17	<i>Leersii</i> Hoffm.	30	<i>orientalis</i>	48
<i>nigericans</i> Koch.	17	<i>L'Hocalsii</i> Schrad.	31	<i>pratensis</i> L.	47
<i>paludosus</i> Beauv.	18	<i>montana</i> Gaud.	32	<i>pubescens</i> Steud.	47
<i>panicus</i> f. d. clas.	18	<i>nemorosa</i> Schult.	32	<i>sativa</i> L.	48
<i>pratensis</i> L.	17	<i>obragmites</i> L.	31	— α <i>diffusa</i> V.	48
— <i>humbrosus</i> Schumbr.	17	<i>pyram.</i> Schult.	33	— β <i>contracta</i> V.	48
<i>Chenocampis</i> Kth.	210	<i>Pseudophragmites</i> Schrad.	32	— Flost.	48
<i>pyramidalis</i> Kth.	210	<i>ramosa</i> Schult.	30	<i>scoquitentia</i> Flost.	45
<i>Andropogon</i> L.	8	<i>salvatica</i> Schult.	33	— Lomant	47
<i>angustifolium</i> Sm.	8	<i>saxa</i> Schult.	31	<i>sterilis</i> L.	50
<i>Torchium</i> L.	8	<i>Asparagus</i> L.	209	<i>strigosa</i> L.	49
<i>Amnagrostis spica venti</i> Trin.	29	— <i>officinalis</i> L.	209	<i>Balehngera arundinacea</i>	
<i>Amnoblva spica venti</i>		<i>Asprella, angustata</i> Lamk.	7	Reichb.	23
de Carol.	29	<i>Owena</i> L.	41	<i>colorata</i> f. d. W.	23
<i>Anthericum</i> L.	190	<i>alpestris</i> Flost.	45	<i>Blysmus compressus</i>	
<i>calyculatum</i> L.	183	<i>brevifolia</i> Flost.	45	Link.	149
— β L.	183	<i>bromoides</i> Willd.	47	<i>Brachypodium gracile</i> Rb.	85
<i>litigo</i> L.	191	<i>bulbosa</i> V.	38	<i>sylvaticum</i> Beauv.	85
<i>Pseudo, asphodelus</i> Vag.	183	<i>caryophylla</i> Hogg.	44	<i>pinmatum</i> Beauv.	85
<i>ramosum</i> L.	191	<i>caespitosa</i> Griseb.	42	<i>Brixa</i> L.	66
<i>Anthoxanthum</i> L.	21	— α <i>major</i> V.	42	<i>media</i> L.	66
<i>odoratum</i> L.	22	— β <i>minor</i> V.	42	<i>Proathryon Halleri</i> Vis.	148
<i>Apera</i> sp. v. Beauv.	29	— γ <i>alpina</i> V.	42	<i>caespitosum</i> Kar.	149
<i>Archenaterum</i> Beauv.	37	— δ <i>brevifolia</i> Willd.	42	<i>Bromus</i> L.	74
<i>avenaceum</i> Beauv.	38	<i>distichophylla</i> Willd.	45	<i>agrostis</i> All.	76
<i>clavus</i> Presl.	38	<i>elation</i> L.	38	<i>albissimus</i> Willd.	75
— <i>simplex</i> Kth.	38	— Schreb.	38	<i>angustifolius</i> Schb.	76
— <i>Rhodocum</i> Reisch.	38	<i>fatua</i> Schreb.	49	<i>arundinacea</i> Roth.	72
— Reich.	38	<i>flavescens</i> Gaud.	44	<i>arvensis</i> f. d.	78
<i>Arum</i> L.	282	— α <i>pratensis</i> V.	45	— L.	79, 80
<i>maculatum</i> L. sp.	282	— β <i>alpestris</i> V.	45	— α <i>racemosus</i> V.	79
<i>Arundo Agrostis</i> Schult.	32	— L.	45	— β <i>diffusus</i> V.	80
		<i>flexuosa</i> M. e. K.	43	— γ <i>mutans</i> V.	80
				— Toll.	76

<i>asper</i> Kunr.	75
<i>commutatus</i> Steh.	80
— Koch	80
<i>decumbens</i> Host	80
<i>humosus</i> Vill	85
<i>elation</i> Sprengl	72
<i>erectus</i> Hols.	76
<i>giganteus</i> L	73
<i>glomerat.</i> Scop.	52
<i>gracilis</i> Weig	85
<i>grossus</i> Desf.	78
<i>hirsutus</i> Curt.	75
<i>inermis</i> Less	77
<i>laxus</i> Hornem	76
<i>leptostachys</i> Pers.	79
<i>littoreus</i> R.	72
<i>mollis</i> L	78
<i>montanus</i> Sc.	75
<i>multiflorus</i> Reb.	78
<i>multiflorus</i> Horn.	80
— Sm.	78
<i>nanus</i> Weigl.	79
<i>nemoralis</i> Hols.	75
<i>numerous</i> Vill	78
<i>patulus</i> H. & K.	80
<i>perennis</i> Vill	76
<i>pinvatus</i> L	85
— β . L	85
<i>racemosus</i> L	77
<i>secalinus</i> L	77
— <i>vulgaris</i> H.	78
— β . <i>grossus</i> H.	78
— <i>proliferus</i> H.	78
— <i>fl. d.</i>	78
<i>sterilis</i> L	80
<i>syriacus</i> Boll.	85
<i>lectorum</i> L	80
<i>velutinus</i> Schrad.	78
<i>Butomus</i> L	164
<i>umbellatus</i> L	164
<i>floridus</i> Gaertn	164

Calamagrostis Roth	30
<i>arundinacea</i> Roth	33
<i>Clarionis</i> Lois	32
<i>Spizigios</i> Roth	31
<i>Hulleriana</i> DC	32
<i>lanceolata</i> Roth	30
<i>laxa</i> Host	31
<i>littorea</i> DC	31
<i>montana</i> DC	32, 33
<i>Pseudophragmites</i>	
— Roth	32
<i>pyramidalis</i> Host	32
<i>ramosa</i> Host	30
<i>syriatica</i> DC	33
— Host	32
— β . <i>alpestris</i> fl.	
— <i>v. W.</i>	32
<i>varca</i> Host.	32
<i>Calceolus marianus</i> C.	267
Calla L	282
<i>palustris</i> L	283
Carex L	96
<i>acuta</i> Curt	129
— L	112
— <i>v. nigra</i> L	111.
— <i>var. rufa</i> L	112
<i>Agastachys</i> Ehrh.	124
<i>alba</i> Scop	121
<i>alpestris</i> All.	118
<i>ampullacea</i> Good	138
<i>arenaria</i> Leers	99
<i>atrata</i> L	113
— <i>v. conglomerata</i> H.	114
— β <i>laxa</i> H.	114
— <i>fl. dan.</i>	114
— <i>Bellardi</i> All.	142
<i>biformis</i> F. W.	135
<i>bohemica</i> Schrad	108
<i>brachystachys</i> Schrank	131

<i>bricoides</i> L	104
— <i>v. sampschei</i> Wron.	103
<i>caespitosa</i> Gay	110
— L	111
— <i>And</i>	111
<i>callina</i> Willd.	116
<i>sampschei</i> Host	120
<i>canescens</i> Host	102
— L	107
— <i>Leers</i>	100
<i>capillaris</i> L	130
— <i>Leers</i>	133
<i>ciliata</i> Willd	115
<i>clandestina</i> Good	118
<i>contigera</i> Hopps	100
<i>crassa</i> Ehrh	129
<i>curta</i> Good	107
<i>curvula</i> All	99
<i>cylindrica</i> Hartm	101
<i>cyperoides</i> L	108
<i>Davalliana</i> Sm	97
<i>diantra</i> Roth	101
<i>digitata</i> L	119
<i>disica</i> L	96
— Host	97
<i>distans</i> L	134
— <i>fl. d.</i>	135
<i>disticha</i> Hids	99
<i>diversiflora</i> Host	118
<i>diversa</i> Good	100
<i>Drypsis</i> O. F. Lang	111
<i>drymeia</i> Ehrh	133
<i>Dufourei</i> Lepyex	142
<i>echinata</i> Kunr.	105
<i>elongata</i> L	106
— <i>Leers</i>	107
<i>ericetorum</i> Pollich	115
<i>ferruginea</i> Scop	127
— <i>Schtt. & Host</i>	132
<i>fiformis</i> Leers	115
— <i>fl. d.</i>	116
— L.	139

<i>Carex florea</i> Schreb	113	<i>mollis</i> Host	115	<i>pulchra</i> L	97
<i>flava</i> L	136	<i>montana</i> Less	115	<i>recurva</i> Huds*	123
<i>flaccida</i> Host	135	— L	116	<i>remota</i> L	107
<i>fragilis</i> Wahlbg	126	<i>muscovata</i> Rii	109	— β <i>repens</i> Britt	108
— All	127	<i>muticauis</i> Swi	106	<i>riparia</i> Curt	129
<i>fuliginosa</i> Schreb	126	<i>muricata</i> Host	100	<i>scabra</i> Hoppe	97
— Wahlbg	127	— α Koch	100	<i>Schrebrii</i> Schumk	103
<i>fulva</i> Good	135	— β <i>viridis</i> Koch	100	<i>Scopoliana</i> W	127
— α <i>longistachata</i> W.	135	— L	100	<i>semperviridis</i> Vill	132
— β <i>Homonchusiana</i> W.	135	— α <i>densa</i> Steud.	100	<i>spadicea</i> Schreb	126
— <i>Grossenoughi</i>	135	— β <i>interrupta</i> Wats.	100	<i>speciosa</i> Schreb	135
— Schreb	135	— γ <i>subramosa</i> Vahl.	100	<i>spicata</i> Sprengl	97
<i>geminata</i> Host	127	— <i>Toll</i>	105	— <i>Toll</i>	99
<i>glauca</i> Scop	123	<i>mysuroides</i> Vill	142	— <i>Huds</i>	100
<i>glomerata</i> Schreb	120	<i>nummosa</i> Lumn	100	<i>splendida</i> Willd	139
<i>Goodenii</i> Gray	111	— <i>Reb</i>	101	<i>stellulata</i> Good.	105, 106
<i>gracilis</i> Curt	112	<i>nigra</i> All	114	<i>stolonifera</i> Schreb	115
Gray, 100 Schreb.	106	<i>nivida</i> Host	122	<i>strida</i> Good	110
<i>gynerioides</i> Vill	118	<i>obsoletula</i> Schreb	114	<i>suspensa</i> Wahlbg	120
<i>Hibernica</i> Deso	118	<i>Oedrii</i> Schreb	136	<i>sylvatica</i> Huds	103
<i>hemisphaeroides</i> Good	142	<i>ophioangula</i> Schreb	138	<i>tenuis</i> Host	131
<i>nivida</i> L	139	<i>ornithopoda</i> Willd	120	<i>teretirostrata</i> Good	
— <i>fl. st.</i>	140	<i>ovalis</i> Good	104, 105	<i>tomentosa</i> L	114
<i>hirsutiformis</i> Pers	140	<i>pacificae</i> Dryer	111	<i>tripartita</i> All	141
<i>Homonchusiana</i> Gooden	135	<i>pallens</i> L	125	<i>turtosa</i> Fries	112
— <i>Hosti</i>	135	<i>paludosa</i> Good	128	<i>uliginosa</i> L	144
<i>Horkiana</i> DC.	135	— α <i>vulgaris</i> W	129	<i>umbrosa</i> Hoppe	117
<i>humilis</i> Less	118	— β <i>Kochiana</i>	129	<i>varia</i> Host	132
<i>hybrida</i> Schreb	141	— <i>S. B.</i>	129	<i>venna</i> Schreb	122
<i>intermedia</i> Good	99	— <i>Schreb</i>	129	<i>vesicaria</i> Less	129
<i>Kochiana</i> DC	129	<i>panicula</i> L	123	— L	138
<i>Levis</i> Hoppe	96	— β <i>Toll</i>	101	— β L	138
<i>leucocarpa</i> Schreb	139	<i>paniculata</i> L	102	<i>viridis</i> Spenn	100
<i>leporina</i> L	104, 105	— β <i>Toll</i>	101	<i>vulgaris</i> β <i>Gray</i> 100, 106	
<i>leucoglochis</i> Schreb	98	<i>paradoxa</i> Willd	102	— <i>Fries</i>	111
<i>limosa</i> L	122	<i>parviflora</i> Host	114	<i>vulpina</i> L	
— <i>Less</i>	123	<i>patula</i> Huds	98	— α <i>densa</i> W	101
<i>lincaris</i> Clairv	131	<i>pauciflora</i> Lightf	98	— β <i>interrupta</i> W.	101
<i>linnearia</i> Host	96	<i>pedata</i> Host	120	— <i>fl. dan.</i>	101
<i>loliacea</i> Schreb	100	<i>pendula</i> Huds	124	<i>Catabasium dumosum</i> Trin & DC	
<i>longifolia</i> Host	117	<i>pilosa</i> Scop	124	<i>Carlinia fragilis</i> Willd	269
<i>maxima</i> Scop	124	<i>pileifera</i> L	116	<i>Cephalanthera Rich.</i>	252
<i>melana</i> Wimm	112	<i>polyandra</i> Schreb	111	— <i>pallens</i> Rich.	252
<i>Micheii</i> Host	141	<i>polytricha</i> Wats.	117	<i>paniculata</i> Rich.	253
<i>microstachya</i> Schreb	110	<i>praecox</i> Schreb	103		
<i>Michxlii</i> Schreb	127	— <i>Jug</i>	115		
<i>mirabilis</i> Host	141	<i>Pseudo-Cyperus</i> L	137		
		<i>psyllophora</i> <i>fl. dan</i>	97		

<i>Lipolophyllum</i>		<i>flavescens</i> L	157	<i>Epipactis</i> Rich	254
Rehb. f.	253	<i>fuscus</i> L	158	<i>alba</i> Ertz	252
<i>rubra</i> Rich	254	— fl. d	158	<i>atrovirens</i> Schrad	255
<i>Chaetochloa ferruginea</i>		<i>glaber</i> Sturm	158	<i>cordata</i> All	259
Reich	167	<i>virescens</i> Hoffm	158	<i>corallorhiza</i> Ertz	263
<i>Chamaecypripedium</i>		<i>Cypripedium</i> L	266	<i>ovatifolia</i> Schum	253
<i>alpina</i> Sp	247	<i>Calceolus</i> L	267	<i>Epigonium</i> Ertz	252
<i>Chamaecypripis</i> Rich.	247	<i>Dactylis</i> L	52	<i>lanceifolia</i> DC	252
<i>alpina</i> Rich	247	<i>cristata</i> Link	40	<i>latifolia</i> All	255
<i>Chlorchloa Bochnici</i> Beauv.	19	<i>glomerata</i> L	52	— α major Heitl.	255
Micheli Rev.	19	<i>Dactylon officinale</i> Vill	16	— β minor Heitl.	255
<i>Coeloglossum Startin.</i>	243	<i>sanguinale</i> Vill	14	— Schrad	255
<i>vivide</i> Hartm	243	<i>Pandanus decumbens</i> DC	50	<i>latifolia</i> β adcox-	
<i>Colchicum</i> L	186	<i>Deschampsia caespitosa</i> P.B.	42	<i>beus</i> fl. d.	255
<i>autumnale</i> L	186	<i>flexuosa</i> Griseb	43	<i>longifolia</i> R. fil. ic.	257
<i>Cornwallia</i> L	210	<i>Peperunia varia</i> Kunth	32	<i>microphylla</i> Sw.	256
<i>Polygonatum</i>	211	<i>Digitaria</i> Scop	13	<i>vidua avis</i> Ertz	258
<i>latifolia</i> Jeq	211	" <i>Filiformis</i> Koch	15	<i>ovalis</i> L. B.	255
<i>multiflora</i> L	212	<i>glabra</i> R. c. s.	15	<i>ovata</i> Ertz	259
<i>majalis</i> L	213	<i>sanguinalis</i> Scop	14	<i>paellida</i> Sw.	252
<i>bifolia</i> L	213	— α media Heitl.	14	<i>palustris</i> Ertz	257
" <i>verticillata</i> L	212	— β ulianis Heitl.	14	<i>pauciflora</i> Sm	255
<i>Corallorhiza Hall</i>	262	— Reichb.	14	<i>pauciflora</i> Ertz	254
<i>stentata</i> Host	263	<i>ciliaris</i> Koel	14	<i>repens</i> Ertz	260
<i>innata</i> R. Br	263	<i>stolonifera</i> Sch	16	<i>rubiginosa</i> H.	255
<i>virescens</i> Dr.	263	<i>Digraphis</i> Trin	23	<i>rubra</i> All	254
<i>Craepalia temulenta</i> Schum R	98	" <i>arundinacea</i> Trin	23	<i>spiralis</i> Ertz	262
<i>Crocus</i> L	218	<i>Schinocoloa</i> P. D. Beauv	12	<i>viridiflora</i> R. ic.	255
<i>sabius</i> β virens L	218	<i>beus</i> galli P. D. Beauv.	12	— Reichb. fl. gam.	255
<i>vernus</i> Wlf	218	— β aristatum Reichb.	12	<i>Eragrostis</i> Beauv	52
<i>Cucurbita europaea</i> Koel	88	— Ric.	12	<i>poaeformis</i> Link	53
<i>Cymbidium Corallorhiza</i> Sw.	263	<i>Elina</i> Schrad	141	<i>poaeoides</i> Trin	53
<i>Cynodon</i> Rich	15	<i>caricina</i> P. fl.	141	<i>Eriophoron</i> L	152
<i>Dactylon Pers</i>	16	<i>spicata</i> Schrad	142	<i>alpinum</i> L	152
<i>Cynosurus</i> L	65	<i>Eleocharis palustris</i> P. Br.	146	<i>angustifolium</i> Roth	155
<i>caerulea</i> L	34	<i>Elymus</i> L	87	<i>caespitosum</i> Host	153
<i>cristatus</i> L	65	<i>europaeus</i> Linn	87	<i>capitatum</i> Host	153
<i>obtus</i> L	54	<i>caninus</i> Leers	84	<i>gracile</i> L. B. " Hoff	155
<i>microcephala</i> DC	35	— L.	84	<i>latifolium</i> Hoppe	154
<i>ovatus</i> Hoppe	35	<i>Enodium corulea</i> Gand.	64	<i>polytachyon</i> α L	155
<i>paniculus</i> Beauv	10	<i>Epigonum Imelin</i>	251	— β L	154
<i>echinatus</i> L	66	" <i>aphyllum</i> Sw.	252	— γ L	154
<i>Cyperus</i> L.	157	<i>Imelin</i> Rich	252	<i>pubescens</i> Sm	154
				<i>Schubertii</i> Hoppe	153

<i>vaginata</i>	153	<i>ovina y. diviuscula</i> K.	68	<i>zonopsea</i>	
<i>vulgare</i> Pers.	154	- <i>δ hirsuta</i> K.	68	- <i>α densiflora</i> Hitch. 242	
<i>triquetrum</i> Hoppe	155	- <i>ε glauca</i> K.	68	- <i>β albiflora</i> Hitch. 242	
Festuca L.	67	- fl. dan.	68	* <i>viridis</i> Reich.	242
<i>alpina</i> Luth.	68	<i>pallens</i> Host	68	Habenaria <i>albivola</i> R. Br.	241
- Host	71	<i>pinnata</i> Kunth	85	<i>viridis</i> R. Br.	243
<i>arundinacea</i> Schreb	72	<i>pratensis</i> Floe	70	<i>Helicoharis</i> <i>auricularis</i> R. Br.	147
<i>aspera</i> H. B.	75	<i>pumila</i> Vill.	71	<i>ovata</i> R. Br.	147
<i>caesia</i> L. B.	68	<i>rubra</i> L.	70	<i>palustris</i> Kunth	146
<i>calamaria</i> Host	73	<i>speciosa</i> Schreb	77	<i>uniglumis</i> Koch	146
<i>coerulea</i> DC	64	<i>stricta</i> Host	68	<i>Helogiton</i> <i>triquetrum</i> R.	145
<i>curvula</i> Gaud.	68	<i>sylvatica</i> Vill.	73	<i>Helicoharis</i> <i>latifolia</i> f. dan 257	
<i>decidua</i> Sm	73	- Host	74	Hemimium R. Br.	248
<i>decumbens</i> L.	50	<i>turnipolia</i> Sibth.	68	<i>alpinum</i> Lindl.	247
<i>drymeia</i> H. e. K.	74	<i>varia</i> Haenkl.	71	<i>monochis</i> R. Br.	248
<i>dumetorum</i> Leyss.	70	- <i>α minor</i> K.	71	Hierochloa Gmel.	36
<i>dura</i> Vill.	54	- <i>β major</i> K.	71	<i>australis</i> H. e. Sch.	36
- Host	68	<i>violacea</i> Gaud.	68	Holcus L.	36
<i>diviuscula</i> L.	68, 69	<i>varia</i> Host	71	<i>australis</i> Schrad.	36
- fl. dan.	70	Fritillaria L.	188	<i>ascensus</i> Scop.	38
<i>elatior</i> Fleck.	72	<i>Meleagris</i> L.	188	- L. B.	38
- L.	72	Gagea <i>Salisb.</i>	194	<i>bulbosus</i> Schrad.	38
<i>fasciata</i> Benth.	71	" <i>arvensis</i> Schrad.	195	<i>lanatus</i> L.	37
<i>gigantea</i> Vill.	73	<i>lutea</i> Schrad.	196	<i>mollis</i> L.	37
<i>glauca</i> Lam.	68	<i>pratensis</i> Schrad.	195	<i>serotus</i> Host	36
<i>glomerata</i> All.	72	* <i>stenopetala</i> Reichb.	195	Homalocenchrus <i>pygmaeus</i>	
<i>gracilis</i> Kunth	85	Galanthus L.	228	Soll	7
<i>heterophylla</i> Lam.	69	<i>nivalis</i> L.	228	Hordeum L.	88
- <i>α</i>	70	Gladiolus L.	219	<i>distichon</i> L.	89
- <i>β</i> Lam.	70	<i>communis</i> L.	219	<i>hexastichon</i> L.	90
- <i>β nigricans</i> Koch.	70	" <i>palustris</i> Gaudini	220	<i>maximum</i> L.	90
<i>hirsuta</i> Host	68	Glycyca R. Br.	61	<i>secalinum</i> Schrad.	90
<i>inermis</i> DC	77	<i>aquatica</i> Sm.	62	<i>vulgare</i> L.	89
<i>Leysseri</i> Kunth.	77	<i>capillaris</i> Hartm.	63	<i>Xociton</i> L.	89
<i>lobata</i> fl. d.	72	<i>distans</i> Wacht.	63	Hyacinthus <i>comosus</i> L.	207
<i>montana</i> Herleb. et		<i>fluitans</i> R. Br.	62	<i>botryoides</i> L.	207
Hoppe	61	<i>intermedia</i> Kling.	63	<i>racemosus</i> L.	207
- H. B.	74	<i>spectabilis</i> H. e. K.	62	Hydrocharis L.	216
- Lavi.	76	Goodyera R. Br.	260	" <i>maris</i> <i>panae</i> L.	217
<i>nonum</i> Leyss.	70	<i>repens</i> R. Br.	260	Hydrochloa <i>aquatica</i> Hartm.	62
<i>nigricans</i> Schb.	70	Gymnadenia R. Br.	241	<i>coerulea</i> Hartm.	64
<i>ovina</i> L.	67, 68	<i>adoratissima</i> Hitch.	242	<i>fluitans</i> Hartm.	62
- <i>α vulgaris</i> K.	68	<i>albivola</i> Hitch.	242		
- <i>β alpina</i> K.	68	<i>zonopsea</i> R. Br.	242		

Iris L.	220	<i>lacini</i> Wallr.	171	Hobresia L.	140
<i>floribunda</i> L.	221	<i>lampocarpus</i> Ehrh.	174	<i>viridula</i> Willd.	141
<i>germanica</i> L.	221	- α <i>obtusiflorus</i> V.	174	<i>scirpina</i> Willd.	142
<i>graminea</i> L.	223	- β <i>acutiflorus</i> V.	174	Hoheria avenacea Tausch.	40
<i>pallida</i> Lam.	221	- γ <i>adscendens</i> V.	174	<i>excelsa</i> Pers.	40
Pseudacorus L.	222	- δ <i>fruitans</i> V.	174	- α <i>minor</i> Heubl.	41
<i>pumila</i> L.	222	———— R.	174	- β <i>major</i> Heubl.	41
<i>sambucina</i> L.	221	<i>maximus</i> Reich.	167	" <i>Purshii</i>	40
<i>sibirica</i> L.	223	<i>monanthos</i> Jacq.	178	Leersia Swartz	7
<i>variegata</i> L.	222	<i>keisii</i> Heller.	173	<i>Oryzoides</i> Sw.	7
Isoplexis setacea R. Br.	144	<i>nemorosa</i> Host.	169	Lemma L.	279
Itanera minor Gmel.	269	———— Fock.	168	<i>gibba</i> L.	280
Juncus L.	170	<i>nodulosus</i> Wahlbg.	174	<i>minor</i> L. sp.	280
<i>acutiflorus</i> Ehrh.	175	<i>nivens</i> Schrank.	168	<i>polyrhiza</i> L. sp.	280
<i>adscendens</i> Host.	174	<i>obtusiflorus</i> Ehrh.	173	" <i>tricusula</i> L. sp.	281
<i>albistylus</i> Hoffm.	168	<i>perloosus</i> L.	166	Leucogramma L.	227
<i>alpinus</i> Hor.	174	- var. <i>D.</i> L.	167	<i>aestivum</i> L.	227
———— Vill.	174	<i>retroflexus</i> Raf.	173	<i>vernum</i> L.	227
<i>angustifolius</i> Wef.	168	<i>setifolius</i> Ehrh.	176	Lilium L.	189
<i>articulatus</i> L.	174	<i>spadicus</i> All.	168	<i>bulbiferum</i> L.	190
———— γ . L.	175	———— Hops.	169	<i>Maritimum</i>	189
<i>bifolius</i> Hops.	173	<i>sphaerocarpos</i> Des.	181	Liparis Loeselii Rich.	205
<i>buffonius</i> L.	180	<i>squarrosus</i> L.	178	Listera R. Br.	258
<i>bulbosus</i> L.	176, 179	<i>subrotundifolius</i> Wef.	176	<i>cordata</i> R. Br.	259
<i>campestris</i> L.	169	<i>sudeticus</i> W.	170	<i>tridens</i> avis Host.	258
———— Cus.	169	<i>superius</i> Ehrh.	176	<i>ovata</i> R. Br.	259
———— fl. st.	169	- α <i>pediculus</i> V.	176	Lolium L.	91
<i>communis</i> L. Hey.	171	- β <i>repens</i> V.	176	<i>arvense</i> Host.	92
- α <i>conglomeratus</i> Hey.	171	- γ <i>fruitans</i> V.	176	<i>annuum</i> Em R.	93
- β <i>effusus</i> Hey.	171	Tenagelia Ehrh.	181	<i>festucaceum</i> Reb.	92
<i>congestus</i> Thunb.	170	———— Host.	181	<i>linicola</i> Bond.	92
<i>conglomeratus</i> L.	171	- β <i>pallidus</i> V.	181	<i>liniculum</i> Al. Br.	92
<i>divergens</i> Koch.	173	- α <i>brunneus</i> V.	181	<i>perenne</i> L.	91
<i>effusus</i> L.	171	<i>tenuis</i> Willd.	180	- α <i>tenuis</i> Schrad.	92
<i>filiformis</i> L.	172	<i>trifidus</i> L.	177	- <i>bulgarum</i> Schrad.	92
<i>flavescens</i> Host.	166	- α <i>vaginatus</i> V.	178	- γ <i>remoum</i> Roth.	92
<i>Forsteri</i> Gm.	165	- β <i>foliosus</i> V.	178	———— Schreb.	92
<i>fusco-oxer</i> Schreb.	174	———— fl. dan.	178	<i>remoum</i> Schrank.	92
<i>glabratus</i> Hops.	168	<i>triglumis</i> L.	177	<i>tumulentum</i> L.	93
<i>glaucus</i> Ehrh.	171	<i>uliginosus</i> Roth.	176	<i>tenuis</i> L.	92
<i>Hodii</i> Tausch.	178	<i>vernalis</i> Reich.	166	Luzula DC.	165
<i>inflatus</i> L.	171			<i>albida</i> DC.	168
<i>intermedius</i> Host.	168			<i>alpina</i> Hops.	170

<i>Barclieri</i> Tour.	165	<i>sylvatica</i> Link	64	<i>Cera berberica</i> L. sp.	263
<i>campestris</i> DC	169	<i>Muscari</i> Tour.	206	<i>cordata</i> L. sp.	259
- α vulgaris Gaud	169	<i>botryoides</i> DC	207	<i>fucifera</i> Curt	250
- β nemorosa G. Hey.	169	<i>comosum</i> Hill	207	<i>fuciflora</i> Rehb	250
- γ conopsea Desv.	170	<i>racemosum</i> DC	207	<i>graminea</i> Curt	247
<i>erecta</i> Desv.	169	Najas L	268	<i>insectifera</i> & <i>Hyodes</i> L	249
<i>Tortrei</i> DC	165	<i>fragilis</i> Rostk	269	- η L	250
<i>glabrata</i> Floss	168	<i>minor</i> All	269	- L. sp. var. δ	250
<i>flavescens</i> Gaud	166	<i>Narcissus</i> L	225	<i>lilifolia</i> EmR	265
<i>Hortii</i> Desv	166	<i>angustifolius</i> Curt	225	<i>Loeselii</i> L. sp.	265
<i>maxima</i> DC	167	- Lois	225	<i>monophyllos</i> L. sp.	264
<i>multiflora</i> Lj	169	<i>festalis</i> Sal.	226	<i>Honoratis</i> L. sp.	248
<i>nemorosa</i> G. Heyer	168	<i>incomparabilis</i> Curt.	226	<i>muscifera</i> & <i>Hyodes</i> L	249
<i>nigrivans</i> Desv	170	<i>majalis</i> Curt	225	<i>Hyodes</i> Jey	249
<i>pallidus</i> Steyso	170	<i>major</i> Lois	226	<i>Vidua avis</i> L. sp.	258
<i>poliana</i> Willd	166	<i>patellaris</i> Salisb	225	<i>ovata</i> L. sp.	259
<i>spadicea</i> Desv	168	<i>poeticus</i> L	225	<i>paludosa</i> L	264
-	168	- Sch. Br.	226	- fr. et. nov. L.	265
- α glabrata G	168	<i>Pseudonarcissus</i> L	226	<i>spiralis</i> L. sp.	262
- β barbata G	168	<i>radiiferus</i> Salisb.	226	- var. γ	261
<i>spicata</i> DC	170	Nardus L	94	Orchis L.	231
<i>sylvatica</i> Gaud	167	<i>stricta</i> L	94	<i>albida</i> Loos	241
<i>sudetica</i> Schult	170	Neottia Rich	257	<i>amara</i> Fr.	233
<i>vernalis</i> DC	166	<i>acutivalis</i> DC	261	<i>angustifolia</i> Wilm. fr.	239
Majanthemum Wigg	213	<i>autumnalis</i> Desv	262	<i>anthroposthora</i> fr. dan.	233
<i>bifolium</i> DC	213	<i>cordata</i> Rich	259	<i>Orachnites</i> Scop.	250
Malaxis Sw.	263	<i>latifolia</i> Rich	259	<i>bifolia</i> L. sp.	244
<i>Loeselii</i> Sw.	265	<i>Vidua avis</i> Rich	258	- var. γ	245
<i>monophyllos</i> Sw	264	<i>repens</i> Sw.	260	<i>simiciana</i> Crantz	234
<i>paludosa</i> Sw.	264	<i>spiralis</i> Sw.	262	<i>columna</i> Schum	233
Melica L.	38	Neottidium <i>Vidua avis</i> (P. Br.) 258		<i>conopsea</i> L. sp.	242
<i>ciliata</i> L	39	Nigritella Rich.	245	<i>coriophora</i> L. sp.	234
<i>coccinea</i> L'herit	64	<i>angustifolia</i> Rich	246	<i>fusca</i> Jey	231
<i>montana</i> Hudc	39	<i>globosa</i> Rich. ic.	235	<i>globosa</i> L	235
<i>nubans</i> L	39	<i>fragrans</i> Sant.	246	<i>Halleri</i> Crantz	235
<i>uniflora</i> L	40	<i>nigra</i> Reich. f. l.	246	<i>incarnata</i> L. fr. succ.	239
Microstylis microphylla		<i>suaveolens</i> Koch	246	<i>insectiflora</i> Curt	249
Lindl	264	Ophiozodon ussimum		<i>latifolia</i> L. sp.	239
Milium L	25	Walt.	199	- Curt	238
<i>effusum</i> L	25	Ophrys L	249	- α <i>majalis</i> Rich.	239
Molinia Schrank	64	<i>alpina</i> L. sp.	247	- β <i>incarnata</i> L. fr.	239
<i>coccinea</i> Kunth	64	<i>androschmides</i> Rehb.	258	<i>laxiflora</i> Lam	238
<i>maxima</i> Hartm	62	<i>Orachnites</i> Thunb.	250	<i>maculata</i> L	239
<i>variabilis</i> W. B.	64	<i>oranchifera</i> Kütz	250		

<i>majoris Reichb.ii</i>	239	<i>villosum</i> H. c. B.	195	<i>Bochnai</i> Will	19
<i>mascula</i> L	237	Ornithogonon <i>Crus galli</i>		<i>bulbosum</i> Host	20
<i>α genuina</i> V.	237	<i>Sprengel</i>	12	<i>glabrum</i> Benth	19
<i>β speciosa</i> V.	237	Lanicum Beauv.	13	<i>laeve</i> H. B.	19
<i>militaris</i> L	231	<i>ulicace</i> Retz	14	<i>Micheli</i> All	19
<i>var. β et δ</i> L	231	<i>Crus galli</i> fr. dan	10	<i>nodosum</i> L	20
<i>miniata</i> Cels	246	<i>Loepci</i>	12	<i>schalaroides</i> Koch	19
<i>Monarchis</i> Cels	248	<i>Curst</i>	12	<i>pratense</i> L	20
<i>montana</i> Schum	248	<i>Dactylon</i> Rich	16	<i>α caespitosum</i> V.	20
<i>Meris</i> L. sp.	236	<i>esculentum</i> Kunth	13	<i>β stoloniferum</i> H.	20
<i>muscaria</i> Scop.	249	<i>flavescens</i> Lamch	11	<i>γ nodosum</i> V.	20
<i>muscifera</i> Hall	249	<i>germanicum</i> Roth	11	<i>pratense</i> Link	20
<i>nigra</i> Scop	246	<i>glabrum</i> Gand	15	<i>stoloniferum</i> Host	20
<i>odoratissima</i> L. sp. 232.		<i>glaucom</i> L	11	Phragmites Trin.	51
<i>patens</i> L	236	<i>humiflorum</i> Kunth	15	<i>communis</i> Trin.	57
<i>palustris</i> Lam	238	<i>italicum</i> L	11, 12	Platanthera Rich.	244
<i>purpurea</i> Has	231	<i>maritimum</i> Link	11	<i>lipolia</i> Reichb.	244
<i>pyramidalis</i> L. sp. 240		<i>miliaceum</i> L	13	<i>Rich.</i>	248
<i>Provin</i> Gouan	232	<i>stiltium</i> Pers	13	<i>stolonantha</i> Eust.	245
<i>speciosa</i> Host	237	<i>sanguineale</i> L	14	<i>montana</i> Reichb. f. ic.	248
<i>suaveolens</i> Will	246	<i>Schrad</i>	14	<i>viridis</i> Reichb. f. ic.	243
<i>sulfurea</i> Bot. Mag.	236	<i>stagninum</i> Host	12	Plenium <i>aristatum</i> Scop.	65
<i>bidentata</i> Scop.		<i>verticillatum</i> L	10	Poa L.	53
<i>fr. com.</i>	233	<i>viridis</i> L	10	<i>alpina</i> L	55
<i>ustulata</i> L	233	Laris L.	214	<i>β vivipara</i> L	56
<i>variegata</i> All	233	<i>quadrifolia</i> L	214	<i>L. collina</i> V.	66
<i>virens</i> L. & R.	245	Raspaleum <i>ambiguum</i> R. 15		<i>α genuina</i> V.	56
<i>viridis</i> Cr.	243	<i>sanguineale</i> Link	14	<i>γ suspiria</i> V.	56
Ornithogalum L	192	<i>umbellatum</i> Link	16	<i>alpina</i> fr. dan.	56
<i>arvense</i> Pers.	195	Peristylus <i>albidus</i> Link	241	<i>albissima</i> Kunth	62
<i>chloranth.</i> Gaertn	194	<i>viridis</i> Link	243	<i>angustifolia</i> Reich	58
<i>comosum</i> L	193	Pennisetum <i>glaucom</i> P. Br.	11	<i>L</i>	60
<i>luteum</i> Hoffm	195	<i>italicum</i> R. Br.	11	<i>annua</i> L	54
<i>L</i>	196	<i>verticillatum</i> R. Br.	10	<i>arvensis</i> L	62
<i>minimum</i> Ham	195	<i>viride</i> R. Br.	10	<i>hadenis</i> Haenke	56
<i>mutans</i> L	193	Phalangium <i>L. laega</i> Schrad	191	<i>bulbosa</i> L	55
<i>Personi</i> Flopse	196	<i>comosum</i> Trin	191	<i>cericica</i> Reich	56
<i>pratensis</i> Pers	195	Phalaris L	22.	<i>all</i>	57
<i>pyrenaicum</i> L	192	<i>alpina</i> Haenke	19	<i>α diffusa</i> V.	57
<i>refractum</i> Reich	193	<i>arundinacea</i> L	23	<i>β contracta</i> V.	57
<i>stemonetalum</i> Fres.	195	<i>β stricta</i> L	23	<i>Sturm</i>	57
<i>sulfureum</i> R. e. L	192	<i>canariensis</i> L	22	<i>collina</i> Host.	56
<i>sylvaticum</i> Pers	196	<i>capzoides</i> L	7	<i>compressa</i> L	60
<i>umbellatum</i> L	193	<i>phleoides</i> L.	19	<i>α contracta</i> V.	60
<i>α sylvestris</i> Kita.	193	Phleum L	18	<i>β diffusa</i> V.	60
<i>β hortense</i> Vitis.	193	<i>alpinum</i> L	21	<i>fr. dan</i>	60
				<i>strictata</i> H. B.	40

<i>decumbens</i> Less	50	<i>coloratus</i> Horn	272	<i>Pycnos flavescens</i> Reich.	157
<i>distans</i> L.	63	<i>compressus</i> L. sp.	276	Rhynchospora Vahl.	142
<i>distichophylla</i> Grand	57	<i>crispans</i> L.	275	<i>alba</i> Vahl	143
<i>dura</i> Less	54	<i>compressus</i> sp. dan	277	Sagittaria L.	162
<i>effusa</i> R. & Muhl.	58	<i>densus</i> L.	276	<i>heterophylla</i> Schreb.	162
<i>fragrans</i> Pers.	53	<i>fluitans</i> Roth	271	<i>sagittifolia</i> L.	162
<i>fortis</i> Host	58	— Smith	273	Satyrium albidum L. sp.	241
<i>flexuosa</i> Host	57	<i>gramineus</i> L.	273	<i>Erpactis</i> L. sp.	252
<i>fluitans</i> Less	62	— <i>homophyllus</i> H. 273		<i>Hemorhis</i> Pers.	248
<i>glabra</i> Ehrh.	59	— <i>phlebotryllus</i> H. 274		<i>nigrum</i> L. sp.	246
<i>Halleridis</i> P. c. Sch.	57	<i>heterotryllus</i> Schreb.	273	<i>repens</i> L.	260
<i>humilis</i> Ehrh.	60	<i>Hornemannii</i> Hayn.	272	<i>spiralis</i> Hoffm.	262
<i>hybrida</i> Gaud.	61	<i>lucens</i> L.	274	<i>viride</i> L. sp.	243
<i>languana</i> Reich.	60	— <i>pauciflora</i> .		Scheuchzeria caspi-	
<i>minor</i> Gaud.	56	<i>lira</i> f. d.	273	<i>ata</i> Kunth	108
<i>memoralis</i> L.	58	<i>nataris</i> L.	271	<i>cyperoides</i> enc.	108
— <i>vulgaris</i> K.	58	— <i>homophyllus</i> H.	271	Schenckia L.	160
— β <i>firmula</i> K.	58	— <i>phlebotryllus</i> H.	271	<i>palustris</i> L.	161
<i>palustris</i> f. dan.	58	— <i>fl. d.</i>	271	Schoenodorus incensis	
— Roth	58	<i>novae</i> Wolff	273	R. et Sch.	77
<i>Phoenicea</i> L.	72	<i>pectinatus</i> L.	278	Schoenus L.	156
<i>pratensis</i> L.	60	<i>perfoliatus</i> L.	275	<i>albus</i> L.	143
— <i>latifolia</i> K.	60	<i>plantagineus</i>		<i>compressus</i> L.	149
— β <i>angustifolia</i> K.	60	Dunox	272	<i>ferugineus</i> L.	157
— β Smith	60	<i>pratensis</i> Willd.	275	<i>monicus</i> Engl. bot.	141
<i>rectifera</i> Curt.	63	<i>purpurascens</i> Led.	273	<i>nigerans</i> L.	156
<i>salina</i> Toll.	63	<i>pusillus</i> L.	277	Sida L.	196
<i>scotina</i> Ehrh.	58	— <i>latifolia</i> H.	277	<i>bifolia</i> L.	197
<i>subaxillata</i> G. B.	60	— β <i>angustif.</i> H.	278	Scirpidium acicularis Steud.	147
<i>sudetica</i> Schult.	61	— γ <i>semissimis</i> H.	278	Scirpus L.	143
— β <i>acutifolia</i> H.	61	— <i>major</i> K.	277	<i>asiaticus</i> L.	147
<i>suspina</i> Schrad.	58	— β <i>vulgaris</i> H.	278	— <i>fe. d.</i>	147
— Tenax	56	— <i>fl. dan.</i>	278	<i>Brothyan</i> Steud.	148
<i>stolonifera</i> Bell.	57	— <i>semissimus</i>		<i>caespitosus</i> L.	149
Lolygonatum multiflor.		Reich. ic.	278	<i>caricinus</i> Schreb.	149
<i>rum</i> All.	212	<i>rufescens</i> Schrad.	273	<i>caricis</i> Retz.	149
<i>vericillatum</i> All.	212	<i>semipellucidum</i>		<i>carinatus</i> Sm.	146
<i>vulgare</i> Desf.	211	K. et. Lix.	273	<i>compressus</i> Pers.	149
Lorum vineale Reich.	204	<i>Varillanthi</i> P. c. Sch.	278	<i>Duvalii</i> Neespe	146
Potamogeton L.	270	<i>zosterophyllus</i>		<i>glaucus</i> Sm.	145
<i>acuminatus</i> Schum.	274	Schum.	276	<i>Holoschoenus</i> f. d.	145
<i>acutifolius</i> f. d.	276	Psilathera Bonella K. et. 35		<i>intermedius</i> Thunb.	146
— <i>Linx</i>	277	<i>Ruccinella</i> <i>distans</i>		<i>laevis</i> L.	144
<i>alpinum</i> Benth.	273	Part	63	— <i>major</i> Roth	145
<i>Borcholoti</i> Steud.	277			— β <i>minor</i> Roth	145
				— <i>fv. bot</i>	145

<i>lacustris</i> , s. <i>trigo.</i>		<i>verticillata</i> Pot. Beauv. 10	Triodia Brown	
<i>nova</i> Zoll. Schum. 146		<i>viridis</i> P. d. Beauv. 10	<i>drummondii</i> R. Br. 50	
<i>lacustris</i> - <i>triqueter</i>		Diegingia decumbens Benth. 50	Trisetum distichosphylla	
<i>Trifluch</i> 146		Sparganium L. 287	Beauv. 48	
<i>maritimus</i> L. 150		<i>acutum</i> a. L. sp. 287	<i>flavescens</i> L. 44	
<i>micronatus</i> Zoll 145		— <i>β</i> . L. sp. 288	<i>pratense</i> Pers 44	
<i>ovatus</i> Roth 147		<i>minimum</i> Tric. 288	<i>solandersi</i> Presl 44	
<i>palustris</i> L. 146		<i>notatum</i> L. 288	Triticum L. 81	
— <i>α</i> <i>semivirens</i> sp. 146		<i>ramosum</i> Kots 287	<i>Agropyrum</i> Beauv. 83	
— <i>β</i> <i>uniglumis</i> sp. 146		<i>simplex</i> Huds. 288	<i>brunneoides</i> Willd 85	
— <i>fl. d.</i> 146		Spiranthes Rich 261	<i>caninum</i> L. 84	
<i>pauciflorus</i> Lign. sp. 148		<i>aestivalis</i> Rich 261	<i>dumetorum</i> Schreb 84	
<i>radicans</i> Schrad 157		<i>autumnalis</i> Rich. 262	<i>glaucescens</i> Host 83	
<i>sabareus</i> L. 144		Spirodella <i>polyantha</i> Schrad 280	— <i>Dof.</i> 83	
<i>sylvaticus</i> L. 151		Stipa L. 24	<i>intermedium</i> Host. 83	
<i>Taraxacum montanum</i>		<i>capitata</i> L. 24	<i>junceum</i> Stey 83	
<i>Spmel</i> 145		<i>juveca</i> Stey. 24	<i>hercynicum</i> Schreb 84	
<i>trigonis</i> Roth 145		<i>pennata</i> L. 24	<i>sinuatus</i> DC 85	
— <i>Holtz</i> 146		Stratiotes L. 215	<i>repens</i> L. sp. 83	
<i>triqueter</i> L. 145		<i>aloides</i> L. 216	<i>α</i> <i>vulgare</i> sp. 83	
<i>uniglumis</i> L. Hk. 146		Streptopus Rich. 210	<i>β</i> <i>glaucescens</i> sp. 83	
Sclerochloa <i>dura</i> Beauv. 54		<i>amplexifolius</i> DC. 210	— <i>γ</i> <i>obtusiflorum</i> sp. 83	
Suaeda L. 86		Stivunia Rehb. 265	— <i>δ</i> <i>aristatum</i> sp. 84	
<i>cereale</i> L. 86		<i>Lesclii</i> Roth 265	— <i>Sp.</i> 83	
Serapias <i>ensiflora</i> Roth. 253		Syntherisma <i>sibirica</i>	— <i>fl. oran.</i> 84	
<i>grandiflora</i> L. 252		Schrad. 14	<i>Spelta</i> <i>dissectum</i> Host. 83	
— <i>β</i> . L. 253		<i>glabra</i> Schrad 15	<i>sylvaticum</i> DC 85	
<i>helleborine</i> L. sp.		<i>vulgare</i> Schrad 14	<i>trichiflorum</i> Willd 85	
<i>var. δ</i> 254		Telmatoxyle <i>gibba</i> L. Hk. 280	<i>triantanbia</i> <i>nummularia</i> 84	
— <i>α</i> <i>laxifolia</i>		<i>polyantha</i> Godr. 280	<i>vulgare</i> Vill 82	
<i>L. sp.</i> 255		Tofieldia Hds. 182	<i>α</i> <i>burgidum</i> L. 82	
<i>lanceifolia</i> Huds. 252		<i>alpina</i> Sm 183	<i>β</i> <i>Spelta</i> L. 83	
<i>latifolia</i> L. syst. 255		— <i>Staub. v. Hopp</i> 183	<i>γ</i> <i>dissectum</i> Schrad 83	
— <i>fl. oran.</i> 255		<i>hexalis</i> Zoll 183	<i>δ</i> <i>monococcum</i> L. 83	
<i>Loxophyllum</i> <i>Staub.</i> 252		— <i>Wahlbg</i> 183	<i>reca</i> Host 83	
<i>longifolia</i> Scop. 253		<i>calyculata</i> <i>Wahlbg</i> 183	Tulipa L. 188	
— <i>L. syst.</i> 257		— <i>Reich</i> 183	<i>sylvestris</i> L. 188	
<i>microphylla</i> Sch. 256		<i>collina</i> Schrad 183	Trypsa L. 285	
<i>palustris</i> Scop. 257		<i>glacialis</i> Gand 183	<i>angustifolia</i> L. 286	
<i>rubra</i> L. syst. 254		<i>palustris</i> <i>Staub</i> 183	— <i>var. β</i> L. 286	
Sesleria Scop. 34		— <i>β</i> <i>capitata</i> <i>Hops</i> 183	<i>latifolia</i> L. 285	
<i>caerulea</i> Ard. 34		— <i>Hds.</i> 183	<i>major</i> Curt 285	
<i>dura</i> Kunth 54		Triobodium <i>atkinsonii</i> Schrad. 29	<i>minima</i> <i>Hops</i> 286	
<i>microcephala</i> DC 35		<i>caninum</i> Schrad 28	<i>minor</i> Curt 286	
<i>tenella</i> Host 35		<i>respectre</i> Schrad 28	— <i>Rehb</i> 286	
Setaria <i>Palisot de Beauv</i> 9		Triglochin L. 160	Umlularia <i>amplexifolia</i>	
<i>glauca</i> P. d. Beauv. 11		<i>palustre</i> L. 160	L. 210	
<i>italica</i> P. d. Beauv. 11			Veratrum L. 184	

<i>Veratrum album</i> L.	184	<i>Lebhanus</i> Bonh.	185	<i>rodicellata</i> P.	270
- <i>« albicans</i> Gaud	185	<i>nigrum</i> L.	184	<i>Lea</i> L.	6
- <i>viriosum</i> Gaud	185	<i>Lanibellia</i> L.	269	<i>Mays</i> L.	6
- <i>fl. d.</i>	185	<i>palustris</i> L.	269		

