

Neunundzwanzigster Bericht

über das

MUSEUM

FRANCISCO-CAROLINUM.

Nebst der

vierundzwanzigsten Lieferung

der

Beiträge zur Landeskunde

von

Oesterreich ob der Ens.



Linz 1870.

Verlag des Museum Francisco-Carolinum.

Druck von Josef Wimmer.

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 Blüthen 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 (Sporenbehälter) entfallen sind, den Keim aus sich entwickeln.

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

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

Diese Pflanzen heissen *Phänerogamen*, 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. Phänerogamen.

Diese Pflanzenabtheilung zerfällt in 2 Unterabtheilungen:

I. Abtheilung der *Phänerogamen*: ***Monocotyledonen***.

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

II. Abtheilung der *Phänerogamen*: ***Dicotyledonen***.

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

I. Abtheilung:

Monocotyletonæ. Einkeimblättrige.

(*Amfibryæ*. Umsprosser; Zerstreutfaserige.)

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 Blattscheiden vertreten; die Blattsubstanz 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 Weibermännchen, deren Staubgefässe an den Staubweg angewachsen).

I. Ordnung.

Gramineæ. Jus. Gräser.

Unvollständige, unterständige, zwittrige, selten eingeschlechtige Balgblüthen, d. h. Blüthen, 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 Blüthen 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 Grasährrchen, von welchen wieder mehrere 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, Blüthenscheidchen 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, mehr blattartige, gewöhnlich grössere, und eine obere oder innere dünnhäutigere, meist kleinere (selten ganz fehlende) Spelze; zuweilen findet man auch ausser den fruchtbaren auch leere Spelzen oder auch stielartige Ansätze zu fehlgeschlagenen Blüthen. 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. Samenknope gekrümmt, an der hinteren Wand mit abwärts gerichtetem Keimunde 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 abgeondert, in jenen nur Staubgefässe, in diesen nur Staubwege.

1. Gruppe:

Olyrae. Nees von Esemb.

Blüthen einhäusig, 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, zweiblühig; eine Blüthe dreimännig, die andere geschlechtlos. Klappen 2. Spelzen am männlichentwickelten 2, die untere 3nervig, die obere 2nervig, — am unentwickelten 1. — Klappen und Spelzen unbegrant.

b. Weibliche Blüthen: Aehrchen auf blattwinkelständiger, kolbenartiger Spindel ährenförmig zusammengedrängt, 2blühig, 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:

Oryzeae. 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, reichfasserig, 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 meistentheils 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 Zauberthale (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. Ischæmum**. L. sp. (*A. angustifolius* Sm. Gemeines Bartgras.)

Wurzelstock ein walziges, holziges Rhizom, kriechend, rasentreibend; Halme 1—2' hoch, an der Basis geknieet, 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, dünnen 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 alldort. Bei Kremsmünster längs der Mandelleithen. (Hofstetter.)

4. Gruppe:

Paniceae. 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 paniceus Kram.* Viertelblüthige Borstenhirse.)

Wurzel faserig, Halm 1—1½' hoch, aus geknieeter Basis aufsteigend, dann aufrecht, mit röhlichen 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, gedrunken, 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 vis. L.* — *P. Crus galli flor. dan.* — *Pennisetum vis. 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, gedrunken, 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, dürren 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. flavescent 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 grösstentheils kahl, grasgrün, zuweilen röthlich überlaufen, Blätter lineallanzettlich, unterseits glatt, oberseits rau, am Rande scharflich; Blattscheiden zusammengedrückt. Blatthäutchen zweiöhrig, langborstig. Scheinähre aus kurzen, einfachen, nur 1—2 Aehrchen tragenden Träubchen gebildet, länglich-walzlich, gedrunken; 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-weissgezähnel-scharf, bis 1" breit, Blatthäutchen 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 (Kanariedotter) in Nähe von Wohnungen, in Gärten, auf Aeckern des Flachlandes stellenweise gebaut und zufällig auch einzeln in Lachen und auf feuchten Lehm Boden, 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, einseitswendigen 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, stachelspitz, 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, einseitswendig, breit-eiförmig, grün, trübviolett, zuletzt oft wie die ganze Pflanze purpurbraun. Aehrenspindel 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, viellänger 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. Milium. 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 Hühnerfutter liefernden Samen (Brein) wegen, im Gebiete hier und da im Grossen gezügelte. 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 elliptischlanzettlich, am Rücken convex, an der inneren Seite hohl 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 Knier 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, feingerillt.

Juli — Oct. ☉

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

β *ciliaris.* Neilr. (*Pan. ciliare Retz.* — *Syntherisma cil. Schrad.* — *Digitalia 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. Filiformis*. Koch. (*D. glabra* R. e. s. — *Panicum gl.* Gaud. — *P. humifusum* Kunth. — *Syntherisma gl.* Schrad. *Paspalum ambiguum* Dc. Feinäbriges 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 liniallanzettlich. 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 Strasserauspitz, 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 Bergham, Mühlacken, um Kirchschlag (D. Schiedermeier) 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 Ansätze 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* Schr. — *Paspalum umbellatum* Lamk. Gefingertes H.)

Wurzelstock walzlich, weitumkriechende, gegliederte, an den Gelenken wurzelnde, reichbeblätterte, schuhlange 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 purpurngeschheckt, 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. 2.

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-

tretend. 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 gekniet, 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, gedrun-gen, wälzlich, 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 seidigbehaarten Aehren von der folgenden Art leicht erkennbar.

Mai — Juni. 2.

Aendert 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 Kirchschlag, 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 verschmälerten Scheinähren, zugespitzten, bis zur Mitte zusammengewachsenen, auf dem Kiele schmalgefögelten und sehr kurz gewimperten Klappen. Kommt 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. ♀.

Ändert 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 Kirchschlag. 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, granenlos, 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 Ahrchens 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. læve* 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 röthlich 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. Ahrchen 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 Ahrchen in blattartige Knospen aus.

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

Juni — Juli. 7.

Auf trockenen Wiesen, sonnigen, steinigen Hügeln im Flachlande und Gebirge; auf Haidetritfen, 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* Hænke Michelis L.)

Wurzelstock ausdauernd, rasig, zuweilen kurze Ausläufer treibend; Halme $\frac{1}{2}$ —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, länglichlanzettlich, beim Umbiegen manchmal lappige Zweiglein zeigend, nach der Spitze und Basis zugeschmälert, grün oder röthlich oder violett. Ahrchen 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 Ahrchen 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 Klinerscharte (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, dicken 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. Blatthäutchen kurz, etwas eingerissen; Scheinähre dick, $\frac{1}{2}$ —1" lang, 3—6''' breit, eilänglich oder oval, aber nicht linealwälzlich, grauviolett oder schmutzignurpurn. Aehrchen länglicheilig; 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 Alpentälern 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 2speligigen Zwitterblüthe und einem Paar leerer Spelzen fehlgeschlagener zweiten unterer Blüthe bestehend. Klappen am Kiele nicht geflügelt, 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 schmallanzettlineal, 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 Digyna.

*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, $\frac{1}{2}$ " 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 erhaben, 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 abstehender Rispe.

13. *D. graphis*. Trin. Bandgras.*L. syst. Triandria Digynia.*

Aehrchen in einer abstehenden Rispe, von der Seite her zusammengedrückt, jedes aus zwei Klappen mit einer 2speligigen Zwitterblüthe und einem schuppenförmigen Ansätze zu 1—2 fehlgeschlagenen unteren Blüthen 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 aufrecht gerillt, kahl; Blätter breitlineallanzettlich, gestreift, grasgrün oder grün und gelblichweiss gebändert und sammt den Blattscheiden kahl; Blattschäutchen hervorgezogen; Rispe verlängert, 2—8" lang, während der Blüthezeit offen abstehend, 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 behändert.

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 wellsandigen Donaugestade. Im ganzen Gebiet gemein.

β In Gärten gezüchtet und hie und da verwildert.

7. 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 2speltigen 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. Granen der unteren Spelzen vielmal länger, als das Aehrchen, 8—12" lang, selbst die Rispe weit überragend, an der Basis gekniet, am unteren Viertel 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 scharflich, Blatthäutchen länglich, stumpf, etwas gezähelt, 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. 4.

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

15. *Milium* 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, entfernt quirlig gestellt, zur Blüthezeit wagerecht abstehend, zuletzt an den Spitzen nickend. Aehrchen eiförmig, duftiggrün, grannenlos, Klappen 3—5nervig, schärflich; Spelzen nervenlos, glatt, zuletzt verknoppelnd.

Mai — Juni. 4.

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 rauh. Blatthäutchen der unteren Blattscheiden sehr kurz, gestutzt, Rispe 2—6" lang, länglich oder eiförmig, Aeste und Aestchen haarfein, rauh, nach der Blüthezeit nach allen Seiten hin ausgespreizt. Aehrchen eilanzettlich, sehr klein, grünlich oder purpurn, zuletzt verbleichend; Klappen fast gleichlang, zugespitzt, auf dem Rücken rauh. 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 hackrig 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. 7.

Aendert ab:

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

β *diffusa*. Neir. (*A. gigantea R.*) Rispe zur Blüthezeit ausgebreitet, eilänglich, $\frac{1}{2}$ —3" breit. Aehrchen grannenlos, meist röthlich oder violett; Wurzelausläufer kurz.

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

δ *aristata*. Neir. (*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 Kirchschlag, 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 Seitengraben der Donau, Traun, Krems; auf Moorbiesen 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, zerrissengefrant; 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. 7.

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 Föhra, 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 rauen Rispenäste.

Juli — Aug. 7.

Auf grasigen Jochen der Kalkalpen stellenweise. Im Sensesgebirge, 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 absteigend, glatt; Aehrchen 1" lang, bleichviolett oder röthlich 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. 7.

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 Lahnaufelde und der Speikwiese (Oberleiten), in der Kamp am Traunstein, am Dachsteingebirge (Kerner).

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

Wurzel jährig. 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-ausgebreitet, $\frac{1}{2}$ —1' lang, bis $\frac{1}{2}$ " breit, zuletzt wieder geschlossen, einseitig überhängend; Aehrenspindel glatt, Aestchen schlängelich scharf, an den unteren Spindelknoten bis zu 15 quirlig 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—3 mal länger als die Klappen. Staubkölbchen breitlineal; Ansatz zu einer 2. oberen Blüthe stielartig, an der Basis der oberen Spelze befindlich.

Juni — 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. *L. sp.* — *Ar. Leersii* Hoffm. — *Ar. ramosa* Schutt. Lanzettliches R.)

Wurzelstock wälzlich, kriechend, rasenbildend. Halme aufrecht, 2—4' hoch, an der Basis ästig, sammt Blättern und Blattscheiden kahl, grasgrün, unter der Rispe rauh; 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 begrannnten, fast nur stachelspitzen unteren Spelzen ausgezeichnet.

Juni — Juli. 2.

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 *Digraphis arundinacea* hat sie Aehnlichkeit in der Tracht, besitzt aber Haare an der Spelzenbasis, welche der *Digraphis* fehlen.

Juni — Juli 2.

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. 7.

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, $\frac{1}{2}$ —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. 4.

Sehr selten. In Bergwäldern, am Waldrande vor dem Bankelmeyr im Steyreggerwalde (v. Mor). Im Wolfsthal bei Waldhausen u. s., im Mühlkreise auf Granit, Gneiss, Torf. Auf Voralpen im Traunkreise 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 rau; Blätter 2—3" breit, lineal, auf beiden Seiten rau, 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. ♀.

Ändert 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 niederöstr. Gränze auf Granit, Quarzsand; um Linz zunächst am Pfennig-Luftberge; an der Anschlussmauer am Wege nach Wilhering, am Mayrhoferberge bei Efferding, am Kobernauserrücken. Auf fast allen Kalkbergen und Voralpen des Traunkreises und Salzkammergutes. -- Um Weyer, Steyr, im Stoder (Dachsteinkalk), am Aufstieg zur Gradalpe auf Grestnerkalk (Schiedermeier). 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, $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, einfach, rau, sammt Blättern und Blattscheiden hellgrasgrün, kahl; Blätter 2—6" breit, schmallineal, am Rande scharf, 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. 2.

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 mehr 2 spelzige 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—5 zahnig, 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 schärflich, das oberste Halmblatt 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. 2.

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 Altpernstein (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 Halmblatt 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. cærulea* verschieden.

Juni — Aug. 2.

Auf dem grossen Pyrgas an steinigen Stellen am schmelzenden Schnee in Höhe von 7000' (Brittinger), am südlichen jähen 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 2spelige Blüten umschliessen, bestehend, wovon die zwei unteren Blüten männlich, das oberste aber zwittrig 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 Zwitterblüthe 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. — *Holc. 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 Blüthe aus der Mitte des Rückens begrannt, Granne gekniet, die Klappen etwas überragend, untere Spelze der unteren männlichen Blüthe unter der Spitze kurz begrannt.

April — Mai. 7.

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

B. Griffel kurz, Narben aus der Aehrenbasis vortretend.

20. *Holcus* L. Honiggras.L. syst. *Diandria Digynia*.

Aehrchen in lappiggeschlossener, zur Blüthezeit ausgebreiteter Rispe, jedes aus 2 Klappen, welche zwei 2spelige Blüten umschliessen, bestehend, wovon die untere Blüthe zwittrig, die obere männlich ist, (oder jedoch sehr selten auch zwittrig oder weiblich), Klappen häutig, am Kiele gewimpert, grannenlos, länger als ihr Aehrchen; Spelzen fast gleichlang, häutig, die untere Spelze der männlichen Blüthe 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. 4.

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. 4.

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 Digynia.

Aehrchen in einer länglichen, ausgebreiteten Rispe, jedes aus zwei Klappen, welche zwei 2speltzige Blüthen und einen stielartigen Ansatz zu einer dritten oberen fehlgeschlagenen Blüthe umschliessen, bestehend, von den 2 Blüthen ist die untere männlich, die obere zwittrig; 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 gezähnelte. Rispe 6–10" lang, schmal, zur Blüthezeit locker ausgebreitet, zur Fruchtzeit zusammengezogen, lineallänglich, mit der Spitze überneigend, Aeste und Aestchen ungleich lang, fädlich, scharflich. 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. R. 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-zusammengezogener, 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 Blüthen enthalten; Klappen trocken-häutig, 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 abstehend, 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, weisss seidigen, 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 rauh, kahl oder spärlich behaart, grasgrün; Blatthäutchen unmerklich, abgestutzt, durchscheinend blattwinkelständig; Rispe 2—4" lang, in eine Scheintraube zusammengezogen, fast einfach, einseitswendig. Aehrchen auf kurzen, gekrümmten Stielchen nickend einseitswendig, 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 Fuchselwäldchen, 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 rauh, 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. 4.

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 cr.* 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, spiegelnd-glatt, Aehrenspindel feinhaarig, Blätter schmallineal, oder fast borstlich, sammt Blattscheiden meer- oder grasgrün, behaart oder die oberen kahl; Blatthäutchen kurz, gestutzt; Scheinähre gedrunken, 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. 7.

Aendert ab:

α minor. Neilr. Halme $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt Blättern grasgrün, Scheinähre gedrunge, 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, gezähnelte 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, gezähnelte, kurz ober der Basis begrannt, Granne nur etwas einwärts gebogen, nicht gekniet, sondern gerade. Fruchtknoten kahl. Caryopse mit den Spelzen nicht verwachsen, nicht längsfurchig.

47. *A. caespitosa*. Griessel. (*Aira caeps. L. sp. — Deschampsia caesp. 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 gezähnelte, 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. 7.

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 caespit 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 Kirchschlag, 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 2zahnig 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; Blattschäutchen 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 gecheckt; Blüten 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 gecheckt.

Auf trockenen, sonnigen Hügeln, dünnen 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 Kirchschlag, 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 Schafbergthörl, am Stein-
gebirge des Attersees, am Kranabethsattel u. s. w.

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

Wurzel jährig. Blätter borstlich zusammengefaltet, Klappen 1nervig, länger als die Spelzen; 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. — Nelken-
schmiele.)

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 absteigend, 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. sesquiteria* 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 Alpentäler, 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 (Schiedermeir), 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, armbüthig, 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 beschopft, 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 rauhe Oberfläche zeigend, sammt Blattscheiden bläulichgrün, kahl, oder zuweilen die unterste Blattscheide feinbehaart; Blattschäutchen kurz, Rispe 5—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 unentwickelt), 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 unentwickelten 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 Herbste 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, Kirchtag, am Kasberg (v. Mor), Pyrgas (Oberleitner), Speikwiese.

53. *A. pubescens*. Huds. (*A. sesquitertia* Imant. 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. 7.

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 rauh; 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 armblüthigen 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, gezähnelt; Rispe 3"—1' lang, zur Blüthezeit mehr minder ausgebreitet, aufrecht oder nickend; Aehrchen 2—3blüthig, 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 allseitigswendig ausgebreitet.

β *contracta*. Neilr. (*A. orientalis*. Ungarischer, russischer H.) Rispe einseitigswendig 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; Blatthäutchen querabgestutzt, gezähnt. Rispe bis 1' lang, zur Blüthezeit einseitswendig geöffnet, vor und nachher zusammengezogen. Aehrchen 2—3blüthig, grün, an der Basis oft schwärzlich, zuletzt herabhängend; Klappen länger als die Spelzen, obere Klappe 9nervig; Aehrchenspindel 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 begrannten 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; Blatthäutchen breit, stumpf, gezähnt; Rispe ansehnlich, zur Blüthezeit allseitswendig ausgebreitet, vor- und nachher zusammengezogen, nickend; Aehrchen 2—3blüthig, zuletzt herabhängend, grün und von den Spelzenhaaren fuchsroth gescheckt; obere Klappe 9nervig; Aehrchenspindel rauhhaarig 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.