

7. Gruppe. **Straussgräser, Agróstidae.**

Aehrchen gestielt, einblütig, in rispenförmigen Blütenständen; zwei Hüllsp., welche so lang oder länger als die Decksp. sind und mit den Früchten nicht abfallen; Versp. zweinervig.

10. **Pfriemengras, Stipa**¹⁾ *L.*

Alle Aehrchen zwittrig und fruchtbar, einblütig; Aehrchenachse nicht über die Versp. hinaus verlängert; Hüllsp. schmal, länger als die Decksp.; Decksp. schmal, mit gedrehter, kräftiger, bis zur Fruchtreife bleibender langer Granne, die Frucht zusammen mit der Vorspelze eng umschliessend. Drei Schüppchen.

- a) Granne kahl und rauh, 10—15 cm lang *St. capillata*.
b) „ federig, 15—20 cm lang . . . *St. pennata*.

Haargras, Stipa capillata²⁾ *L.*

Taf. 8, Fig. 1: a) und b) oberer Halmteil mit Rispe; c) Aehrchen; d) Hüllsp.; e) Blüte mit Spelzen; f) Blüte; g) Aehrchen mit Frucht.

Dichte Rasen bildend; Halme steif, 40—90 cm hoch. Blätter blaugrün, steif aufrecht, auf der Oberseite mit höheren und niederen Riefen. Rispe am Grunde von der obersten Blattscheide umschlossen; Aehrchen oft schwärzlich; Grannen dünn, zuletzt hin und her gebogen; Stiel der Decksp. (Callus) sehr hart und spitz, nach einer Seite hin etwas gebogen und mit aufwärts gerichteten Börstchen besetzt. 2l. 7 und 8.

¹⁾ Vom gr. *stipe*, Werg, oder *stipa*, Halm, Stengel.

²⁾ Von *capillus*, Kopfhaar; *capillaris*, haarartig.

Haar- und Federgras sind für die Steppe „Charakterarten ersten Rangs“; sie gehören in den ungarischen Puszten und den südrussischen Grassteppen zu den häufigsten Gräsern, in den Sandsteppen zu den Pionieren, die mutig in die Flugsandflächen vordringen. Das Haargras kommt in Deutschland zerstreut an sonnigen Abhängen vor, fehlt im nordwestlichen Teile desselben sowie in Elsass-Lothringen. Dem sonnigen Standort entsprechend, sind die Blätter aufwärts gerichtet, damit die Sonnenstrahlen ihre Flächen weniger intensiv treffen. Bei feuchter Witterung sind sie offen, die Oberseite dem Lichte zugänglich. Bei Regen nehmen die am Grunde der Rinnen (zwischen den Riefen) befindlichen dünnwandigen Zellen Wasser direkt auf. Bei Trockenheit aber falten sich die Blätter: die derbere, von Spaltöffnungen freie Unterseite ist dem Luftzug ausgesetzt, während die aus grünem Gewebe bestehende Oberseite und die an den Seiten der Rinnen liegenden Spaltöffnungen geschützt sind; dadurch wird die Verdunstung des Wassers bedeutend vermindert.

Der Wind führt die mit langer Granne ausgestatteten leichten Früchtchen fort; mit ihrer harten Spitze bohren sie sich in die Kleider der Menschen, in das Fell und den Körper der Weidetiere, den letzteren nicht selten den Tod bringend. „Die Nadel der Puszta“ ist den Hirten mit Recht verhasst.

2. Federgras, *Stipa pennata*¹⁾ L.

Taf. 8, Fig. 2: Frucht mit Granne.

Dem vorigen ähnlich. Halm 40—80 cm hoch; Blätter meist borstenförmig, blaugrün. Rispe zusammengezogen, anfangs ganz in der obersten Blattscheide steckend; Aehrchen gelblichgrün, glänzend; Stiel der Decksp. mit steifen Seidenhaaren besetzt; Granne mit federartig abstehenden, milchweissen, zarten Haaren besetzt. 4, 5 und 6.

Das Federgras, auch Reihergras, Marienflachs, Steinfeder, Steinflachs und in Ungarn „Waisemädchenhaar“ genannt, kommt in Deutschland ebenfalls nur zerstreut vor, fehlt im nordwestl. Teile und im Königreich Sachsen, liebt namentlich Kalk- und Sandboden und wächst auf Hochebenen, an sonnigen Abhängen und Felsen. Die Blüten sind homogam; Fremd- und Selbstbestäubung ist gleich möglich. Die Granne des Federgrases ist eine ausgezeichnete Flugvorrichtung. Weil sie stark hygroskopisch ist und auch vom Wind leicht hin und her bewegt wird, führt das Früchtchen, am Boden liegend, bohrende Bewegungen aus und wird noch leichter als die Frucht des Haargrases immer tiefer in die Erde getrieben.

Die Steppe „gewährt einen reizvollen, zauberhaften Anblick, wenn zur Blütezeit im Mai das leuchtende Gold der warmen Frühlingssonne über das flutende, silberne Grannenmeer hinzittert, wenn es der Glanz des

¹⁾ Von penna, Feder; pennatus, gefiedert.

Mondes bald mit bleichen, bald mit violetten Lichtern magisch verklärt, wenn es die purpurne Morgenröte gleichsam in Ströme roten, wallenden Blutes verwandelt“.

„Die ersten blühenden Halme sammelt der junge Ross- oder Rinderhirt und bringt sie seinem Lieb als Zeichen ewiger Treue. Er selbst aber schmückt mit den langen weissen Fäden des Reihergrases seinen Hut.“

„An dem Hute trag' als Schmuck ich
Einen Strauss von Waisenmädchenhaar.
Eine Waise ist das Mädchen,
Das ich liebe ewig, treu und wahr.
Jenes hab' ich auf der Puszta,
Auf der Puszta mir gepflückt,
Dieses wählt' ich mir im Dorfe,
Weil's mein ganzes Sein beglückt.“

(Fr. Wönig, Die Pusztenflora.)

11. Waldhirse, *Milium*¹⁾ L.

Aehrchen in ausgebreiteter Rispe ohne Grannen; zwei Hüllsp., etwas länger als die Blüte; Deck- und Versp. knorpelig; zwei Schüppchen.

Fluttergras, *M. effusum*²⁾ L.

Taf. 9, Fig. 1: a) unterer Teil der Rispe, verkl.; b) Teil eines Blattes mit Blatthäutchen; c) blühendes Aehrchen.

Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern (namentlich in lockerem Boden). Halme und Blätter grasgrün;

¹⁾ Hirse (ursprünglich Name für *Panicum miliaceum* L.).

²⁾ Ausgebreitet, locker (die Rispe).

ersterer aufrecht, kahl, wie die Blattscheiden glatt und glänzend, 60—100 cm hoch. Die Blätter breit, weich, gebogen (vergl. S. 12), am Rande rauh, zugespitzt; Blatthäutchen ziemlich lang, gezähnt. Rispe gleichseitig, sehr locker, mit langen, abstehenden, schlängeligen Aesten. Aehrchen klein, eiförmig, im Thale hellgrün, im Gebirge infolge von Anthokyanbildung violett angelauten. 4. 5 und 6.

Dieses schöne Gras mit seiner zarten Rispe ist eine Charakterpflanze des Buchen- und Erlenwaldes, überhaupt des Laubwaldes, wo es besonders an lichten Stellen häufig ist. Es bleibt aber im Gegensatz zu vielen andern Vertretern der Buchenwald-Vegetation, die nur grün sind bis der Wald belaubt und düster ist, also eigentliche Frühlingsgewächse vorstellen, lange grün. Seine Blüten sind schwach protogynisch, denn die hellgelben Antheren reifen etwas später als die Narben.

Das Flattergras ist ein gutes Futtergras; die Samen geben ein wertvolles Futter für Geflügel und Waldvögel und auch ein brauchbares Mehl.

Von den Blättern nähren sich die Raupen von *Epinephele hyperanthus* L.; in langen Minen der ersteren leben die Larven der Fliege *Phytomyza mili* Kalt.

12. Lieschgras, *Phléum*¹⁾ L.

Aehrchen einblütig, in dichten, walzenförmigen Aehrenrispen; Hüllsp. gekielt, gestutzt oder spitz, bei der Reife

¹⁾ Vom gr. *phléein*, fließen; die sogenannte Pflanze galt als Mittel gegen Ohrenfluss.

am Aehrchenstiele haftend; Kiel derselben entweder in eine Stachelspitze oder eine Granne auslaufend; Decksp. viel kleiner, häufig wehrlos; Vorsp. zweinervig. Drei Staubblätter; Narben schmal.

1. Aehrenrispe beim Biegen lappig, weil die Aehrchen der Spindel nicht angewachsen sind 2
- „ beim Biegen nicht lappig, weil die Aehrchen der Spindel angewachsen sind 3
2. Hüllspelze keilförmig, stachelspitzig, an der Spitze aufgeblasen, rau . . . *Ph. asperum*.
- „ lineal-länglich, schief abgestutzt, plötzlich zugespitzt, stachel-spitzig *Ph. Boehmeri*. lanzettlich, allmählich zugespitzt, kurz begrannt *Ph. arenarium*.
3. Scheide aller Blätter walzlich, Granne $\frac{1}{3}$ so lang als die Hüllsp. *Ph. pratense*.
- Scheide des obersten Blattes aufgeblasen, Granne etwa so lang als die Hüllsp. *Ph. alpinum*.

Sand-Lieschgras, *Ph. arenarium* ¹⁾ L.

Taf. 9, Fig. 2: a) ganze Pflanze in ca. $\frac{1}{3}$ nat. Gr.; b) Aehrenrispe in nat. Gr.; c) Aehrchen; d) Hüllsp. in nat. Gr. und vergr.; e) Blüte.

Aus der faserigen Wurzel kommen mehrere 8 bis 15 cm lange Halme; unfruchtbare Blattsprosse fehlen wie bei fast allen einjährigen Gräsern. Die obersten Blattscheiden sind bauchig, die Spreiten kurz. Aehrenrispe weissgrün, länglich, nach unten verdünnt. Hüllsp. am Kiele steifhaarig gewimpert. ☉. 6 und 7.

¹⁾ Im Sande wachsend.

Diese Art wächst an sandigen Stellen, z. B. am Meeresufer von Ostfriesland bis Mecklenburg, auf den Inseln Röm und Hiddensee, bei Danzig (Westerplatte), ferner bei Speyer, Mainz, Bingen und von Köln an abwärts, bei Aachen. (*Phalaris arenaria* W., *Chilochloa arenaria* P. B., *Crypsis arenaria* Desf.)

Rauhес Lieschgras, *Ph. ásperum*¹⁾ *Vill.*

Taf. 10, Fig. 1: a) die Pflanze in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehrenrispe in nat. Gr.; c) Aehren; d) Hüllsp. in nat. Gr. und vergr.; e) Deck- und Vorsp.

Halm 15—30 cm hoch, aufsteigend bis aufrecht, am Grunde verästelt, fast bis zur Spitze beblättert. Blätter flach, lineal-lanzettlich; Blatthäutchen länglich. Aehrenrispe dicht, walzenförmig, 3—9 cm lang. Hüllsp. am Kiel fein bewimpert. ☉. 5 und 6.

Das rauhe Lieschgras kommt auf Aeckern, in Weinbergen und an unfruchtbaren Abhängen in Süd-, Mittel- und Westdeutschland zerstreut vor. (*Phleum viride* All., *Ph. ventricosum* Moench, *Ph. paniculatum* Huds., *Phalaris aspera* Retz., *Chilochloa aspera* P. B.)

Glanz-Lieschgras, *Ph. Boéhmeri*²⁾ *Wib.*

Taf. 10, Fig. 2: a) und b) ober Halmteil mit Aehrenrispe; c) Aehren; d) Deck- und Vorsp. mit dem kleinen Spindelfortsatz.

Wurzelstock nicht kriechend, zwiebelartig verdickt, mässige Rasen von Halmen und unfruchtbaren Blattsprossen treibend. Halme aufrecht, glatt und glänzend,

¹⁾ Rauh.

²⁾ G. R. Böhmer, Prof. der Botanik in Würzburg, † 1803.

20—45 cm hoch. Blätter kurz; Blatthäutchen kurz, stumpf, nach oben an Breite zunehmend. Aehrenrispe walzenförmig, an beiden Enden etwas verschmälert. Decksp. drei-, Vorsp. zweinervig. 4. 6 und 7.

Man findet das Glanz-Lieschgras zerstreut an trockenen, sonnigen Anhöhen und auf Weideplätzen; es ist kalkliebend und fehlt im nordwestlichen Deutschland. (Phleum phalaroides Koel., Ph. glabrum Bernh., Ph. laeve M. B., Phalaris phleoides W., Chilochloa Boehmeri P. B.)

Timotheusgras ¹⁾, Ph. pratense ²⁾ L.

Taf. II, Fig. 1: a) und b) oberer Teil des Halmes mit der Aehrenrispe, in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Form mit sehr kurzer Aehrenrispe; d) Aehrchen (Hüllsp.); e) Decksp.; f) Blüte.

Wurzelstock kurz, mit vielen faserigen Wurzeln. Aus ihm kommen einige Halme und unfruchtbare Blattspresse; die ersteren aufsteigend, aufrecht, 30—100 cm hoch. Blätter flach, lineal, zugespitzt; Blatthäutchen der oberen Blätter verlängert. Aehrenrispe gedrunken, walzenförmig stumpf, meergrün, 3—17 cm lang. Aehrchen kurz gestielt. Hüllsp. länglich, bis auf den in eine kurze Granne auslaufenden Kiel quer abgestutzt; der Kiel steifhaarig-gewimpert. 4. 5—9. Die Var. nodosum ³⁾ L. hat am Grunde zwiebförmig verdickte Halme und meist kürzere, bräunliche Aehrenrispen.

¹⁾ Dieses Gras wurde von dem Engländer Timotheus Hanson zuerst zum Anbau empfohlen.

²⁾ Auf Wiesen wachsend.

³⁾ Knotig.

Das Timotheusgras oder Wiesen-Lieschgras wächst auf Wiesen, an Wegen, Ackerrainen und Waldrändern. (Die Var. *nodosum* entsteht auf trockenem, sandigem Boden, z. B. an Rainen.) Es ist ein sehr gutes Futtergras: genügsam, aber am besten auf feuchtem, sandigem Wiesengrund gedeihend, nahrhaft, von gutem Geschmack und reichlichen Ertrag liefernd. Seine Blüten sind protogynisch. Die gelben oder violetten Antheren entlassen den Pollen morgens zwischen 7 und 8 Uhr.

Häufig wird dieses Gras mit dem Wiesen-Fuchschwanz verwechselt; ein Blick auf die Aehrchen beider Arten genügt, um sie sicher voneinander unterscheiden zu können.

In den Halmen des Timotheusgrases leben die Raupen von *Hadena didyma* Esp. und *H. strigilis* L. Von den Blättern nähren sich die Raupen der Schmetterlinge *Melanagria Galatea* L. (Mai und Juni) und *Hesperia thauas* Hufn. — Der Kolbenpilz der Gräser (*Epiclōë typhina* Tul.) schmarotzt auf der Scheide des obersten Blattes und erstickt den Halm. Man findet das Gras namentlich an schattigen Orten von diesem Pilz befallen.

Alpen-Lieschgras, *Ph. alpinum*¹⁾ L.

Taf. II, Fig. 2: a) Halmende mit Aehrenrispe in nat. Gr.; b) Aehrenchen (Hüllsp.).

Halm 15—30 cm hoch; Aehrenrispe kurz, eiförmig oder länglich. 4. 6—8. Das Alpen-Lieschgras ist wahrscheinlich eine Abart der vorigen Spezies; es kommt „nur auf fruchtbaren Wiesen der Sudeten, z. B. an der Schneekoppe, am Glatzer Schneeberge, im Riesengebirge und Gesenke sehr häufig vor; sonst nur auf den bayrischen Alpen“.

¹⁾ Auf den Alpen wachsend.

13. Fuchsschwanz, *Alopecurus* ¹⁾ L.

Aehrchen in walzlichen oder eiförmigen Aehrenrispen; Hüllsp. unten oft verwachsen, auf dem Kiel meist gewimpert, stumpf oder zugespitzt, grannenlos; Decksp. schlauchförmig, meist mit geknieter Granne; Vorsp. und Schüppchen oft fehlend; drei Staubblätter; Narben lang, meist an der Spitze des Aehrchens hervortretend.

1. Halm aufrecht 2
Halm am Grunde knieförmig aufsteigend 4
2. Aehrenrispe walzenförmig, stumpf, vier bis sechs und mehr Aehrchen an einem Aestchen 3
" nach oben und unten verschmälert, ein bis zwei Aehrchen an einem Aestchen *A. agrestis.*
3. Wurzelstock kurz, Decksp. unten begrannt *A. pratensis.*
" weitkriechend, mit Ausläufern, Decksp. in der Mitte begrannt . *A. arundinaceus.*
4. Hüllspelze nur am Grunde verwachsen, Blattsch. nicht bauchig 5
" bis zur Mitte verwachsen, oberste Blattscheide bauchig aufgebl. . *A. utriculatus.*
5. Deckspelze unter der Mitte begrannt, Staubbeutel gelb *A. geniculatus.*
" aus der Mitte begrannt, Staubbeutel rotgelb *A. fulvus.*

Vom gr. *alópex*, Fuchs, und *urá*, Schwanz; nach dem Verblühen sind die Staubbeutel rot oder fuchsrot.

Wiesen-Fuchsschwanz, *A. pratensis*¹⁾ L.

Taf. 12, Fig. 1: a) ganze Pflanze stark verkl.; b) Aehrenrispe in nat. Gr.; c) zwei im Aufblühen begriffene Aehrchen; d) aufgeblühtes Aehrchen in nat. Gr. und vergr. von vorne; e) geschlossenes Aehrchen von der Rückseite; f) Hüllspelzen; g) Deckspelze; h) Deckspelze mit den eben hervorbrechenden Staubblättern; i) Blüte.

Schwache lockere Rasen. Halm aufrecht, glatt, 60—120 cm hoch. Blätter breit, lang zugespitzt, am Rande scharf; das Blatthäutchen abgestutzt. Aehrenrispe dicht, walzenförmig, von seidenhaarigem Ansehen, 4—8 cm lang. Aehrchen weisslich. Hüllsp. lanzettlich, spitz, am Kiel mit abstehenden Wimpern. Decksp. so lang als die Hüllsp., die Granne über dem Grunde der ersteren entspringend und doppelt so lang als diese. ♀. 5 und 6, oft auch noch 8. Bastard: *A. pratensis* + *geniculatus* = *A. hybridus* Wimm.

Der Wiesenfuchsschwanz gehört zu unseren besten und häufigsten Wiesengräsern und wird wie das Timotheusgras auch als Futterpflanze angebaut; man kann dieses Gras zwei- bis dreimal mähen. Es ist, wie wohl alle Arten dieser Gattung, ausgesprochen protogynisch: die meist weisslichen Antheren des ganzen Blütenstandes entlassen ihren Pollen erst (meist zwischen 7 und 8 Uhr morgens), wenn die Narben verwelkt sind; Selbstbestäubung ist deshalb unmöglich. Die Spelzen treten während der Blüte nicht auseinander (Saftschuppen fehlen!).

Die Raupe von *Characas graminis* L. beisst die Halme dieses Grases wie auch der Getreidearten nicht selten über den Wurzeln ab und wird dadurch (namentlich in Norddeutschland) oft schädlich.

¹⁾ Auf Wiesen (*pratium*) wachsend.

Rohr-Fuchsschwanz, *A. arundinaceus*¹⁾ *Poir.*

Taf. 12, Fig. 2: a) Halmende mit Aehrenrispe in nat. Gr.; b) blühen-
des Aehrchen.

Halm aufrecht, 60—125 cm hoch. Hüllsp. lanzettlich, an der Spitze auseinandergehend, etwas länger als die Decksp. Diese abgestutzt, stachelspitzig, etwa in der Mitte begrannt. Granne verschieden lang. 4. 5 und 6.

Diese Art kommt besonders auf Salzwiesen an der Ostseeküste (bei Greifswald und Wolgast) häufig vor und wird auch bei Dresden gefunden. (*Alopecurus nigricans* Hornem., *A. ruthenicus* Weinm.)

Acker-Fuchsschwanz, *A. agréstitis*²⁾ *L.*

Taf. 13, Fig. 1: a) und b) Halmende mit Aehrenrispe in nat. Gr.

Halme aufrecht, am Grunde oft ästig und gekniet, 30—50 cm hoch. Blätter flach, am Rande scharf. Blatthäutchen den Halm umfassend, oft rot. Aehrenrispe an beiden Enden etwas verschmälert, 6—9 cm lang, grünlich, oft violett angelaufen. Hüllsp. lineal-lanzettlich, bis gegen die Mitte an den Rändern miteinander verwachsen, am Kiel mit kurzen Wimpern besetzt. Decksp. etwas länger als die Hüllsp., ihre Granne doppelt so lang und an der Basis entspringend. ⑤. 5 und 6.

Der Acker-Fuchsschwanz ist auf bebautem Boden, namentlich auf feuchtem Thonboden, in Süd- und West-

¹⁾ Rohr- oder schilfartig.

²⁾ Auf Aeckern wachsend.

deutschland (Westfalen, Rheinprovinz, Hannover) ein häufiges, im übrigen Mittel- und Norddeutschland ein ziemlich seltenes Unkraut.

Knie-Fuchsschwanz, *A. geniculátus*¹⁾ L.

Taf. 13, Fig. 2: oberer Teil des Halmes mit der Aehrenrispe, nat. Gr.

Bildet schwache, bläulichgrüne Rasen. Halme aufsteigend, an den Knoten gekniet und oft wurzelnd, 20 bis 40 cm hoch. Aehrenrispe walzenförmig, gedrungen, blassgrün, oft violett angelaufen. Aehrchen verkehrt-eiförmig, Hüllsp. stumpf, nur am Grunde miteinander verwachsen, weichhaarig, mit gewimpertem Kiel. Decksp. mit geknieteter Granne, letztere unter der Mitte der ersteren entspringend, doppelt so lang als die Spelze. Antheren blass-violett. ☉. 6—8.

Diese Art kommt häufig an feuchten Orten, in Gräben, an stehenden und fliessenden Gewässern vor.

Rotgelber Fuchsschwanz, *A. fúlvus*²⁾ L.

Taf. 13, Fig. 3: oberer Teil des Halmes mit der Aehrenrispe, nat. Gr.

Rasen seegrün. Halm gekniet, 15—30 cm hoch. Blätter schmal, lineal-lanzettlich. Aehrenrispe nicht gleichmässig dick. Aehrchen elliptisch. Granne um die Mitte der Decksp. entspringend, kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als ihre Spelze. Staubbeutel rotgelb. ☉. 6—8.

Diese Art ist mit der vorigen nahe verwandt und hat denselben Standort wie sie. (*Alopecurus paludosus* P. B.

¹⁾ Gekniet (bezieht sich auf den Halm).

²⁾ Rot- oder braungelb (die Staubbeutel).

Schlauch-Fuchsschwanz, *A. utriculátus*¹⁾ *Pers.*

Taf. 13, Fig. 4: a) Halmende mit Aehrenrispe in nat. Gr.; b) ein Aehrchen.

Halm 15—20 cm hoch. Oberste Blattscheide schlauchartig aufgeblasen. Aehrenrispe eiförmig oder eiförmig länglich. Hüllsp. bauchig aufgetrieben, in der Mitte fein behaart. ☉. 5 und 6.

Vorkommen: auf feuchten Wiesen im oberen Moselgebiet, besonders bei Metz; im Saar- und Bliesthale; auch in Baden bei Neuenburg.

14. Zwerggras, *Mibóra* Adans. (*Chamagróstis*²⁾

Borkh.)

Aehrchen wehrlos, abwechselnd, zweizeilig, in einer einfachen, einseitigen Aehre. Hüllsp. an der Spitze gestutzt, annähernd gleich, etwas länger als die Deck- und Vorsp. Decksp. zottig behaart.

Zwerggras, *M. vérna*³⁾ *Adans.*

Taf. 14, Fig. 1: a) Rasen in nat. Gr.; b) Blatt; c) Aehre vergr.; d) Aehrchen; e) Deck- und Vorsp. mit Narben.

Rasen bildend. Halm 3—8 cm hoch. Blätter borstlich. Aehren rötlich. ☉. 3—5.

Auf sandigen Feldern und an Wegen in den Rheingegenden und in Holstein; 1883 auch bei Stuttgart (am Weg von Bothnang zur Solitude).

¹⁾ Schlauchartig (die Scheide des obersten Blattes).

²⁾ Vom *gr. chamai*, niedrig, und *ágrostis*, Straussgras: Zwerggras.

³⁾ Im Frühling blühend (ver, der Frühling).

(*Sturmia*¹⁾ minima Hoppe, *Chamagrostis minima* Borkh., *Agrostis minima* L.)

15. Straussgras, *Agróstis* ²⁾ *L.*

Aehrchen klein, einblütig, in gleichseitigen Rispen; Hüllsp. zugespitzt, gekielt, länger als die Decksp. Diese begrannt oder wehrlos, am Grunde mit feinen, nur bei Vergrößerung sichtbaren Härchen. Vorsp. oft undeutlich oder fehlend. Drei Staubblätter.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Blätter flach, Vorsp. vorhanden | 2 |
| " " wenigstens die unteren, borstenförmig, Vorsp. fehlend | 3 |
| 2. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt | <i>A. vulgaris.</i> |
| " lang (2—3 mm) | <i>A. alba.</i> |
| 3. Deckspelze unter der Mitte begrannt | 4 |
| " am Grunde begrannt | <i>A. alpina.</i> |
| 4. Rispenäste rau, Decksp. an der Spitze gezäh-
nelt | <i>A. canina.</i> |
| " glatt, Decksp. an der Spitze fein ge-
kerbt | <i>A. rupestris.</i> |

Rotes Straussgras, *A. vulgaris* ³⁾ *With.*

Taf. 14, Fig. 2: a) und b) Teile der Pflanze in etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.;
c) Teil eines Blattes mit Blatthäutchen; d) Aehrchen.

Halm aufrecht oder aufsteigend, 30—75 cm hoch.
Blätter flach, lineal, zugespitzt. Rispe länglich-eiförmig, aus-

¹⁾ Hoppe, ein verdienter Mitarbeiter Sturms, von dem viele Beschreibungen in Sturms Flora (erste Auflage) stammen, nannte dieses zierliche Gras zu Ehren des Herausgebers derselben *Sturmia*.

²⁾ Vom gr. *agrós*, Feld, also Feld- oder Ackergras.

³⁾ Gemein, d. h. überall vorkommend.

gebreitet (auch nach der Blüte), glänzend, ihre Zweige haardünn, scharflich. Aehrchen etwa 2 mm lang, meist violett angelaufen. Decksp. meist grannenlos. Vorsp. vorhanden. ♀. 6—8.

Var. *A. tenella* Hoffm.: Rispe nicht so reichblütig, Aehrchen kleiner, gelblich-grün; Schattenform.

Var. *A. silvatica* Poll: mit verlaubenden Aehrchen (vivipar).

Var. *stolonifera* G. F. W. Mey: mit Ausläufern.

Das rote Straussgras ist auf Wiesen, Triften, Weiden, an Acker- und Waldrändern gemein und giebt auf Wässerswiesen ein gutes Heu für Schafe.

Die Halme der in fließendem Wasser wachsenden Stöcke dieses Grases bekommen grössere Zugfestigkeit: die Wände der Oberhautzellen verdicken sich und die Bastbündel in der Rinde werden kräftiger. Auch verlängern sich die Halme auffallend. Die folgende Art dagegen stirbt ab, wenn sie unter Wasser gesetzt wird; sie vermag sich den veränderten Verhältnissen nicht anzupassen (Kerner). (*Agrostis stolonifera* Poll.)

Weisses Straussgras, Fioringras, *A. álba*¹⁾ L.

Wurzelstock mit wurzelnden Ausläufern oder mit Halmen, die am Grunde niederliegen und an den untersten Knoten wurzeln. Halme 25—60 cm hoch. Blätter alle flach, lineal, an den Seiten scharf, in der Knospe wie bei voriger Art gerollt. Rispe länglich-kegelförmig,

¹⁾ Weiss.

nach der Blütezeit zusammengogen. Aehrchen kürzer gestielt als bei *A. vulgaris*, meist rötlich überlaufen. Decksp. ohne oder mit kurzer Granne, zwei- bis dreimal so lang als die Vorsp. ♀. 6—9.

Var. *gigantea* Gaud.: Halm bis 1,25 m hoch, reichblütig; Aehrchen meist begrannt; Gebüsche, Wiesen. — Var. *stolonifera* E. Mey: Halm mit langen Ausläufern, aufsteigend; feuchte, sandige und sandig-moorige Stellen. — Var. *maritima* G. F. W. Mey: Halm aus langem, liegendem Grunde aufsteigend; am Meeresstrand.

Die gewöhnliche Form wächst gerne auf sandigen, feuchten Stellen und ist auf Wiesen, an Gräben und Ufern häufig. (*Agrostis hispida* Willd.)

Sumpf-Straussgras, *A. canina*¹⁾ L.

Taf. 15, Fig. 1: a) und b) die Pflanze in etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) blühendes Aehrchen; d) oberer Teil der Decksp.

Halm aufrecht, oft am Grunde gebogen, 30—70 cm hoch. Blätter in der Knospe einfach gefalzt, die grundständigen borstlich, die oberen Halmbblätter flach oder gefalzt, schmal. Blatthäutchen länglich. Rispe während der Blüte ausgebreitet, nach derselben zusammengezogen; ihre Aeste rau. Die Aehrchen meist dunkel purpurn. Decksp. unter der Mitte begrannt. Vorsp. sehr klein oder fehlend. ♀. 6—8.

Auf feuchten Grasplätzen, Torfwiesen, in Gebüschen und Wäldern; nicht selten. (*Trichodium caninum* Schrad.)

¹⁾ Gemein (von *canis*, Hund).

Alpen-Straussgras, *A. alpina*¹⁾ Scop.

Halm 10—20 cm hoch; Blätter wie bei voriger Art. Rispenäste und Aehrchenstiele rauh. Decksp. am Grunde begrannt, an der Spitze zweiborstig. T. 7 und 8.

Im mährischen Gesenke und in den bayerischen Alpen. (*Agrostis festucoides* Vill., *Trichodium alpinum* Mich.)

Felsen-Straussgras, *A. rupéstris*²⁾ All.

Taf. 15, Fig. 2: a) Pflanze in etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehrchen
c) Spitze der Decksp.

Halm glatt, 10—15 cm hoch. Rispenäste kahl. Decksp. unter der Mitte begrannt. Der vorigen Art ähnlich. T. 7 und 8.

Auf steinigten Plätzen in den bayerischen Alpen, im bayerischen Wald (am Gipfel des Arber), auf dem Riesengebirge. (*Agrostis setacea* Vill.)

16. Rauhgras, *Lasiagróstis*³⁾ Lk.

Hüllsp. spitz, die erste grösser als die zweite; Decksp. auf dem Rücken lang behaart und mit einer unter der Spitze eingefügten Granne.

Rauhgras, *L. calamagróstis* Lk.

Wurzelstock mit Ausläufern. Halm 60—90 cm hoch. Blätter flach; Blatthäutchen kurz. Rispe ausgebreitet. Granne etwa dreimal so lang als die Spelzen. T. 7.

¹⁾ Auf den Alpen wachsend.

²⁾ Auf Felsen wachsend.

³⁾ Vom gr. *lasiós*, rauh, und *ágróstis*, Gras.

In den bayerischen Alpen und der bayerischen Hochebene. Die von Riefen durchzogenen Blätter falten sich zum Schutze gegen zu starke Verdunstung. (*Agrostis calamagrostis* L.)

17. Rohr, *Calamagrostis* ¹⁾ *Adans.*

Aehrchen einblütig, mit oder ohne Ansatz zu einer zweiten Blüte, in verzweigten, gleichseitigen Rispen; die meist gleichlangen Hüllsp. grösser als Deck- und Vorsp., gekielt, grannenlos; die Decksp. meist zarthäutig, verschieden begrannt; an ihrem Grunde (am Callus) ein mehrreihiger Kreis längerer, die Spelze nicht selten überragender Haare. Der Halm häufig rohrartig.

- | | | |
|-------------|---|-----------------------|
| 1. Aehrchen | ohne Ansatz zu einer zweiten Blüte . . . | 2 |
| „ | mit einem stielartigen Ansatz zu einer solchen | 5 |
| 2. Granne | endständig | 3 |
| „ | rückenständig oder fehlend | 4 |
| 3. Granne | sehr kurz | <i>C. lanceolata.</i> |
| „ | mindestens $\frac{1}{3}$ so lang als die Decksp. <i>C. litorea.</i> | |
| 4. Granne | aus der Mitte der Decksp. hervortretend | <i>C. epigeios.</i> |
| „ | unter der Mitte der Decksp. hervortretend | <i>C. Halleriana.</i> |
| 5. Granne | gekniert | 6 |
| „ | gerade | <i>C. neglecta.</i> |
| 6. Granne | die Hüllsp. wenig überragend . . . | <i>C. varia.</i> |
| „ | die Hüllsp. weit überragend <i>C. arundinacea.</i> | |

¹⁾ Vom gr. κάλαμος, Rohr, und ágrostis, Straussgras; also Rohr-Straussgras.

Wiesenrohr, *C. lanceolata*¹⁾ Roth.

Taf. 16, Fig. 1: a) oberer Teil des Halms mit Rispe; b) Aehren; c) Deck- und Vorsp.

Wurzelstock kriechend. Halm aufrecht, 60—125 cm hoch. Blätter lineal, rau. Rispe schlaff, an der Spitze meist etwas überhängend, wie bei den folgenden Arten während der Blüte ausgebreitet, etwa 10—14 cm lang und blass oder violett überlaufen. Hüllsp. schmal lanzettlich und zugespitzt. Haare länger als die Decksp., aber etwas kürzer als die Hüllsp. Granne kurz, gerade, aus einer kleinen Ausrandung der Spitze der Decksp. hervortretend. ♀. 6—8.

Das Wiesenrohr wächst auf feuchten Wiesen und Waldstellen, an Gräben und in Gebüsch und ist nicht selten. (*Arundo Calamagrostis* L., *Calamagrostis ramosa* Hirt.)

Uferrohr, *C. litorea*²⁾ DC.

Taf. 16, Fig. 2: a) Aehren; b) Deck- und Vorsp.; c) Spitze der Decksp.

Wurzelstock kriechend, mit längeren und kräftigeren Ausläufern als vorige Art. Halm aufrecht, 60—100 cm hoch. Blätter ziemlich schmal, auf der Oberseite und an den Rändern rau. Blatthäutchen abgestutzt und vielfach zerschlitzt. Hüllsp. schmal-lanzettlich, lang zugespitzt. Die Granne kommt meist aus einer Spalte der Spitze der Decksp. ♀. 7. 8.

¹⁾ Lanzettförmig (die Blätter).

²⁾ An Ufern wachsend.

Vorkommen: an Flussufern, selten; in den bayerischen Alpen, am Rhein (bei Worms u. a. O.), am Unterharz, im Gebiet der Weichsel, auf der frischen Nehrung. (*Arundo litorea* Schrad.)

Sandrohr, *C. epigeios*¹⁾ Roth.

Taf. 16, Fig. 3: a) Rispe; b) Aehrchen; c) Deck- und Vorsp.

Dichte Rasen bildend; Wurzelstock mit starken Ausläufern. Halm schlank, nach oben sehr scharf, 100 bis 150 cm hoch. Blätter ziemlich breit, steif, rau, meergrün. Rispe steif-aufrecht, „geknäuel-lappig“, blassgrün, oft violett überlaufen, 15—30 cm lang. Hüllsp. lineal-pfriemlich, in eine lange Spitze auslaufend. Decksp. wie bei den vorigen Arten bedeutend länger als die Vorsp., an der Spitze gespalten. Granne fast gerade, verschieden lang. 2. 7 und 8.

Vorkommen: auf Sandboden, in Wäldern, an Ufern und Abhängen, häufig; breitet sich oft rasch aus und verdrängt die umstehenden Pflanzen. (*Arundo epigeios* L.)

Hainrohr. *C. Halleriána*²⁾ DC.

Halme schlank, 60—100 cm lang; Blätter verhältnismässig breit („Bogenblätter“). Rispe aufrecht, locker, gleichmässig ausgebreitet, oft etwas nickend. Aehrchen denen der vorigen Art ähnlich. 2. 7 und 8.

¹⁾ Auf der Erde, d. h. auf dem trockenen Land, wachsend.

²⁾ Nach dem Botaniker Albr. v. Haller, † 1777.

Vorkommen: auf sandigen und steinigen Stellen in Wäldern, auf Torfwiesen, namentlich im Gebirge: bayerische Alpen, bayerischer Wald, Erzgebirge, in Schlesien, Thüringer Wald, am Harz, bei Bielefeld u. a. O. (*Arundo Halleriana* Good., *Cal. Pseudophragmites* Schrad., *Cal. pulchella* Saut.)

C. tenella Host. kommt nur in den bayerischen Alpen vor: 4—6 cm hoch; Haare $\frac{1}{2}$ so lang als die Decksp.; letztere meist ohne Granne oder auch mit gerader Granne auf dem Rücken. Taf. 7.

Torfrohr, *C. neglecta*¹⁾ Fr.

Taf. 17, Fig. 1: a) Rispe; b) Aehrchen in nat. Gr. und vergr.; c) Blüte mit Deck- und Vorsp.; d) Deck- und Vorsp.

Wurzelstock lang, kriechend. Halme aufrecht, glatt, 60—100 cm hoch. Blätter flach, schmal, auf der Oberseite scharf. Rispe steif aufrecht, schmal, etwa 10—14 cm lang. Aehrchen klein. Hüllsp. lanzettlich, zugespitzt. Haare etwas kürzer als die Decksp.; letztere abgestutzt, gezähnelte oder ausgerandete. Granne gerade, unter der Mitte der Spelze entspringend und die Spitze derselben kaum erreichend. Taf. 7 und 8.

Vorkommen: auf moorigen Wiesen, selten: in Baden (bei Radolfzell), in Württemberg (auf dem Langenauer und Federsee-Ried), in „Norddeutschland von Holstein bis zur Niederlausitz und Schlesien, Pommern, West- und Ostpreussen und Posen stellenweise“. (*C. stricta* Spr., *Arundo stricta* Tim., *A. neglecta* Ehrh.)

¹⁾ Uebersehen, diese Art wird leicht übersehen.

Bergrohr, *C. varia*¹⁾ Lk.

Taf. 17, Fig. 2: a) Rispe; b) Teil eines Blattes mit Blatthäutchen; c) Aehren; d) Deck- und Vorsp.

Rasen bildend. Wurzelstock kriechend. Halme aufrecht, 40—100 cm hoch und darüber. Blätter scharf. Rispe derjenigen von *Holcus mollis* ähnlich, mit abstehenden Aesten, 6—15 cm lang. Hüllsp. lanzettlich, zugespitzt, violett, mit gelbbraunlichem Rand oder blass, wenig länger als Deck- und Vorsp. Haare meist so lang als die Decksp., doch auch kürzer. 2. 7 und 8.

Vorkommen: in Bergwäldern und an Waldrändern, sehr zerstreut. (*C. montana*²⁾ Host., *Arundo montana* Gaud., *A. varia* Schrad.)

Waldrohr, *C. arundinacea*³⁾ Roth.

Taf. 18, Fig. 1: a) und b) oberer Teil des Halms mit Rispe; c) Aehren.

Wurzelstock kriechend. Halme aufrecht, 80—125 cm hoch. Blätter flach, grasgrün. Rispe schmal, meist aufrecht, 14—20 cm lang. Hüllsp. lanzettlich, nicht selten violett angelaufen, kaum länger als die Decksp. Haare etwa $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ so lang als letztere. Granne unter der Mitte ihrer Spelze eingefügt, gekniet, die Hüllsp. weit überragend. 2. 7 und 8.

Vorkommen: in Wäldern, namentlich auf feuchten Stellen, nicht selten. (*C. silvatica*⁴⁾ DC., *Agrostis arundinacea* L., *Arundo silvatica* Schrad.)

¹⁾ Bunt; bezieht sich auf die Hüllsp.

²⁾ Auf Bergen wachsend; deshalb Bergrohr.

³⁾ Rohr- oder schilfartig.

⁴⁾ Im Walde wachsend, daher Waldrohr.

Die Spitze der Ausläufer sämtlicher Rohrarten ist mit festen Schuppen überdeckt; sie „bringt ganz ähnliche Wirkungen hervor, wie die Spitze eines Erdbohrers“. Mehrere Arten entlassen den Pollen zwischen 12 und 1 Uhr mittags; bei *C. neglecta* soll dies morgens zwischen 6 und 7 Uhr geschehen. Selbstbestäubung ist die Regel. Bei *C. arenaria* sollen sich die Staubfäden erst nach dem Verstäuben des Pollens verlängern, und die Narben sollen schon innerhalb der Spelzen empfängnisfähig sein.

Die feinen Haare, mit denen die Decksp. bei allen Arten besetzt ist, sind als ein wirksames Mittel zur Verbreitung der Früchte anzusehen; die letzteren werden vom Wind fortgeführt und haften an Weidetieren und an den Kleidern des Menschen.

Die Gattung *Calamagrostis* weist mehrere Bastarde¹⁾ auf: *C. lanceolata* + *arundinacea* (*C. Hartmanniana* Fr.); *C. epigeios* + *arundinacea* (*C. acutiflora* DC.).

18. Helmgras, *Ammóphila* Host.

Der vorigen Gattung ähnlich, aber der Blütenstand eine Aehrenrispe, die Hüllsp. ungleich, Deck- und Vorsp. papierartig, erstere unbegrannt.

¹⁾ Während hier Bastarde von Angehörigen einer Gattung vorliegen, sind andere Grasbastarde merkwürdigerweise nicht selten durch Kreuzung von Arten verschiedener Gattungen entstanden.

¹⁾ Vom gr. *ámmos*, Sand, und *phile*, Freundin; daher auch Sandrohr und Sandschilf.

Helmgras oder Helm, *A. arenaria* Lk.

Taf. 18, Fig. 2: a) Teil des Blattes mit Blatthäutchen; b) Aehrenrispe; c) Aehrchen; d) Deck- und Vorsp.; e) Spitze der Decksp.

Wurzelstock weit umherkriechend. Halme aufrecht, 60—100 cm hoch. Blätter bei trockener Witterung von den Rändern her eingerollt, an der Basis um 180° gedreht; Blatthäutchen sehr lang, gespalten. Aehrenrispe gedrunen, walzlich, nach oben schmaler. Aehrchen verhältnismässig gross. Hüllsp. lineal-lanzettlich. Haare etwa $\frac{1}{3}$ so lang als die Decksp. 2. 7 und 8.

Das Helmgras wächst auf allen Dünen an der Nord- und Ostsee, kommt aber auch im Binnenland auf Flugsand vor (bei Berlin, Dresden, Wittenberg, Magdeburg, Darmstadt, auf der Afferder Heide bei Cleve und der Heide bei Hammelsen und Wissen, bei Bromberg, Posen etc., bei Friedrichsfeld in Baden). Der bis 5 m lange Wurzelstock befestigt den Sand so sehr, dass er dem stärksten Wogendrang widersteht; aus diesem Grund wird das Helmgras da und dort angepflanzt. (*A. arundinacea* Host., *Arundo arenaria* L., *Psamma arenaria* R. und Sch.)

*A. baltica*²⁾ Lk., das Ostsee-Helmgras ist ein Bastard: *Ammophila arenaria* + *Calamagrostis epigeios*. Die ganze Pflanze ist lebhafter grün; das Blatthäutchen kleiner und nicht so tief gespalten; die Aehrenrispe grösser, mehr spitz zulaufend und dunkler; die Hüllsp. pfriemlich zugespitzt; die Haare ca. $\frac{1}{2}$ so lang als die Decksp.; stets unfruchtbar. An der Ostseeküste und an der Nordsee bei Bremerhaven.

¹⁾ Im Sande wachsend.

²⁾ Am baltischen Meer (Ostsee) wachsend.

19. Windhalm, *Apéra*¹⁾ *Adans.*

Aehrchen zart, mit einer borstenförmigen, kahlen Achsenverlängerung, eine Rispe bildend. Zweite Hüllsp. grösser als die erste; Decksp. mit zarter, meist gerader Granne, die drei- bis viermal länger ist als ihre Spelze.

Acker-Windhalm, *A. Spica venti*²⁾ *P. B.*

Taf. 19, Fig. 1: a) Aehrchen; b) Deck- und Vorsp. mit Achsenfortsatz.

Halme aufrecht, glatt, 40–100 cm hoch. Blätter zugespitzt, scharf; Blatthäutchen länglich, zugespitzt. Rispe gross, sehr zart, eiförmig, zur Blütezeit ausgebreitet, nach derselben „astweise zusammengezogen“. Aehrchen etwa 3 mm lang, grün oder violett. Hüllsp. lanzettlich, Vorsp. fast so lang als die Decksp. Staubbeutel lineal-länglich. ☉. 6 und 7.

Der Acker-Windhalm ist ein häufiges und lästiges Unkraut im Getreide; er kommt auch auf Sandplätzen und an Dämmen vor. Selbstbestäubung ist unvermeidlich, da die Antheren, während sie aufspringen, fest an den gleichzeitig entwickelten Narben liegen. Die Spelzen treten beim Blühen weit auseinander. Die 1,2 mm lange und 0,3 mm breite Frucht ist nur etwa 0,05 g schwer, wird deshalb vom Wind leicht davongeführt. (*Agrostis Spica venti* L.)

¹⁾ Vom gr. *perós*, verstümmelt, und *a* = un oder nicht; also unverstümmelt, weil der Ansatz zu einer zweiten Blüte nicht fehlt.

²⁾ Von *spica*, die Aehre, und *ventum*, der Wind; also Windähre (Windfahne).

*Apera interrupta*¹⁾ P. B. kommt nur auf Aeckern bei Salzderhelden in Hannover und um Zons bei Köln vor. Rispe zusammengezogen, schmal, die Staubbeutel rundlich-eiförmig. 6. 7. (*Agrostis interrupta* L.)

8. Gruppe. Hafergräser, *Avéneae*.

Aehrchen zwei- bis vielblütig; Hüllsp. meist länger als Decksp.; letztere meist auf dem Rücken mit geknietor Granne; Blüten zwittrig oder eine derselben männlich; Vorsp. zweikielig; Narben federig, über dem Grunde der Sp. hervortretend.

20. Honiggras, *Hólcus*²⁾ L.

Rispe gleichseitig; Aehrchen aus zwei Blüten bestehend: die untere zwittrig, unbegrannt, die obere eine Pollenblüte (männlich) oder verkümmert, begrannt; Hüllsp. gekielt und fast gleich lang, länger als die Blüten; Narben federig, am Grunde der Blüten hervortretend.

- a) Wurzelstock nicht kriechend, Granne zuletzt hakenförmig zurückgebogen, kürzer als die Deckspelze *H. lanatus*.
b) Wurzelstock kriechend, Granne gekniet, länger als die Deckspelze *H. mollis*.

Wolliges Honiggras, *H. lanátus*³⁾ L.

Taf. 19, Fig. 2: a) und b) oberer Teil des Halms mit Rispe; c) Aehrchen.

Wurzel faserig, Büschel von Halmen und Blattsprossen tragend; Halme aufrecht, 30—75 cm hoch.

¹⁾ Unterbrochen; bezieht sich auf die Rispe.

²⁾ Vom gr. *hélkein*, ziehen; Plinius: „zieht Dornen aus dem Fleisch“.

³⁾ Mit Wolle bewachsen.