

Tafel 26.
Erklärung der Figuren.

- Fig. 1. *Phleum Boehmeri*. Habitus.
 „ 1a. Aehrchen.
 „ 1b. Aehrchen vor der Blüte.
 „ 2. *Phleum alpinum*. Habitus.
 „ 2a. Aehrchen.
 „ 3. *Phleum pratense*. Habitus.
 „ 3a. Aehrchen mit den Hüllspelzen.
 „ 3b. Aehrchen (sehr jung).
 „ 4. *Phleum arenarium*. Habitus.

- Fig. 4a. Aehrchen.
 „ 5. *Alopecurus pratensis*. Habitus.
 „ 5a. Aehrchen.
 „ 6. *Alopecurus fulvus*. Habitus.
 „ 7. *Mibora minima*. Habitus.
 „ 7a. Aehrchen (präpariert).
 „ 8. *Coleanthus subtilis*. Habitus.
 „ 8a. Aehrchen. Antheren basifix.

punktierte Hüllspelzen, wird selten in Mitteleuropa verwildert beobachtet, z. B. 1882 bei Gibitzenhof bei Nürnberg (wohl mit Kanalschiffen dahin gelangt), bei Hamburg und Berlin (Rüdersdorfer Kalkberge, 1896).

LXIX. *Crypsis*¹⁾ Ait. Sumpfgras.

Einjährige, meist am Grunde büschelig verzweigte Gräser. Rispen köpfchenähnlich, zylindrisch. Aehrchen klein, wehrlos. Hüllspelzen zusammengedrückt, die untere kürzer; beide kürzer als die Deckspelzen. Lodiculae fehlend. Frucht eine Schlauchfrucht. Perikarp mit der Samenschale nicht verwachsen (Fig 92, e). Samenschale bei Benetzung aufquellend und den Samen hervortreibend. Narben fadenförmig.

Die Gattung mit ca. 9 Arten ist im Mittelmeergebiet, stellenweise auch im gemäßigten Asien und Europa zu Hause.

1. Scheinähre köpfchenähnlich, zwischen zwei bauchigen Scheiden eingeschlossen. Staubblätter 2. . . . *C. aculeata* nr. 169.

1*. Scheinähre länger als breit, am Grunde nur mit einem Stützblatte. Staubblätter 3. 2.

2. Halm meist unverzweigt. Scheinähre länglich walzig. *C. alopecuroides* nr. 170.

2*. Halm oft ästig. Scheinähre ellipsoidisch. *C. schoenoides* nr. 171.

169. *Crypsis aculeata* (L.) Ait. (= *Schoenus aculeatus* L., = *Heleochoa diandra* Host, = *Agróstis aculeata* Scop., = *Anthoxanthum aculeatum* L. f.). Starres Dorngras. Ital.: Gramigna spinesa. Fig. 92, c.

Einjährig, am Grunde büschelig verzweigt. Stengel niedergestreckt, bis 4 dm lang, geknickt oder aufrecht, glatt. Blätter mit weiter, glatter, kahler Scheide. Spreite (besonders am Grunde) zerstreut behaart, stachelig borstenförmig, viel länger als die Scheiden, zuweilen absteht. Blatthäutchen fehlend, durch einen Haarkranz ersetzt. Scheinähren flach, köpfchenförmig, bis 1 cm lang und ca. 1,5 cm breit. Aehrchen schmal lanzettlich, 4 mm lang.

¹⁾ Griech. κρύπτειν = Verbergen, wegen der eingeschlossenen Rispe von *C. aculeata*.



Fig. 92. a *Crypsis alopecuroides* Schrad. Habitus. b Aehrchen mit 3 Staubblättern. c *Crypsis aculeata* Ait. Habitus und einzelne Aehrchen mit 2 Staubblättern. d Frucht. e Querschnitt durch die Frucht.

Hüllspelzen schmal, am Kiel feinborstig behaart. Vorspelze 1nervig. Staubblätter 2. (Fig. 92 c). Frucht lineal länglich, weisslich, 1 bis 3 mm lang. — VII bis IX.

Hie und da auf salzhaltigen, feuchten, leetigen oder sandigen Stellen, an Ufern von zurückgetretenen Seen, in ausgetrockneten Teichen und Gräben. In Oesterreich vereinzelt in Mähren (von Brünn an im unteren Schwarzawa- und Thaja-Gebiet), in Niederösterreich (im Pulkatal zwischen Zwingendorf, Laa, Staatz, im Marchfelde bei Breitensee, in Kaiserebersdorf) und in Istrien.

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet, atlantische Küste von Westeuropa (südwärts von der Bretagne), Westasien bis Süd-Sibirien und N.W. Indien, Senegambien.

In Ungarn (massenhaft auf den Salpeterheiden am Neusiedlersee) ist die var. *minima* Beck anzutreffen, eine Zwergform mit niedrigen, ca. 2 cm hohen, ein bis wenigköpfigen, dichtdachig beblätterten Halmen.

170. *Crypsis alopecuroides*¹⁾ Schrad. (= *Heleóchloa alopecuroides* Host, = *Crypsis macrostachya* Brot.) Fuchsschwanzartiges Sumpfgas. Fig. 92, a.

Einjährig. Stengel nicht oder nur wenig verzweigt, bis 4 dm lang, am Grunde oft mit vielen nichtblühenden Sprossen. Blätter meist borstlich zusammengefaltet, seltener flach, oberseits kurzhaarig rau. Scheinähren schlank, länglich, walzenförmig, oft etwas keulig, 1 bis 6 cm lang, stets deutlich gestielt, von der Scheide des obersten Stengelblattes meistens entfernt oder doch nicht umschlossen. Scheide des obersten Stengelblattes wenig oder gar nicht aufgeblasen, länger als die Spreite desselben. Aehrchen 1,5 bis 2,5 mm lang. Staubblätter 3 (Fig. 92, b). Spelzen oft schwärzlich überlaufen. Vorspelze 2nervig. Frucht klein, 1 mm lang, kugelig eiförmig, um das Hilum strahlig. — VII bis IX.

Selten auf feuchten, sandigen Stellen, auf feuchten Aeckern, an Flussufern. In Deutschland vereinzelt an der Westgrenze in Lothringen (Metz und Dieuze), früher (1849 bis 54) auch im Ried zwischen der Hohen Brücke und Krummstadt südwestlich von Darmstadt beobachtet. Ausserdem selten adventiv (z. B. Südbahnhof München, 1903). In Oesterreich vereinzelt in Böhmen (Elbufer in Leitmeritz, Přelouč), Mähren (Südmähren von Raigern an), Niederösterreich (hie und da im Gebiete der pannonischen Flora), in Kroatien, Istrien (Čepić-See, Pola) und Dalmatien.

Allgemeine Verbreitung: West-Frankreich, Mittelmeergebiet, Südrussland, unteres Donauebiet, Westsibirien, West-Asien.

Aendert etwas ab: subsp. *Sicula* Aschers. et Graebner (= *C. Sicula* Jan Elench., = *Vilfa brachystachys* Presl). Stengel sehr dünn. Aehrenrispe schmal keulenförmig, nach dem Grunde verschmälert. Die untersten Aehrchen etwas entfernt. Spelzen stets schwärzlich überlaufen. — Selten (z. B. bei Metz) beobachtet.

var. *angustifolia* Beck. Stengel zart, ziemlich aufrecht. Blätter zusammengerollt, sehr schmal, höchstens 1 mm breit. — Nieder-Oesterreich (Münchendorf).

var. *Čelakovskýi* Rohlena. Deckspelzen stumpf abgerundet, an der Spitze dunkelbraun. Rispe langgestreckt, walzenförmig, 1 1/2 bis 7 cm lang. — Böhmen (Ufer der Moldau bei Holeschowitz).

171. *Crypsis schoenoides*²⁾ Lam. (= *Heleóchloa schoenoides* Host, = *Phleum schoenoides* L.) Kopf-Sumpfgas. Ital.: Brignolo.

Der vorigen Art ziemlich ähnlich. Einjährig, am Grunde meist büschelig verzweigt, mehrere knickig aufsteigende, seltener aufrechte, bis 30 cm lange, etwas zusammengedrückte, oft purpurn überlaufene Stengel treibend. Blattspreite bis 6 cm lang und bis 4 mm breit, zerstreut lang behaart, oberseits schwach rau, flach oder eingerollt. Scheinähren eiförmig ellipsoidisch, bis 2,5 cm lang, von der aufgeblasenen Scheide des obersten Stengelblattes am Grunde halb umfasst. Scheide des obersten Stengelblattes doppelt kürzer als seine fast pfriemliche Spreite. Deckspelzen 3 mm lang, weisslich-häutig. Vorspelze wenig kürzer, 2nervig. Staubblätter 3. Frucht länglich-eiförmig, braun. — VII bis IX.

¹⁾ = Fuchsschwanzähnlich, gr. *είδος* = Aussehen und *άλωπεκουρος* = Fuchsschwanz (vgl. pag. 216, Anm. 1).

²⁾ Nach seiner Aehnlichkeit mit dem Kopfriet (*Schoenus*).

An überschwemmten Orten, an Ufern, in Gräben. In Oesterreich zerstreut in Mähren, Niederösterreich (nur im Gebiete der pannonischen Flora, im Marchfeld gegen die March zu, bei Wülzeshofen und Zwingendorf), Krain und in Istrien. Fehlt in Deutschland und in der Schweiz gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet, atlantisches Westeuropa (südwärts der Bretagne), unteres Donaugebiet, Südrussland, Westasien. In Nordamerika eingeschleppt.

LXX. *Phléum*¹⁾ L. Lieschgras.

Einjährige oder ausdauernde, meist lockere Rasen bildende Gräser. Stengel beblättert. Scheinähre fast immer zylindrisch, gestielt, mit spiralig gestellten Aesten. Aehrchen ziemlich klein, von der Seite her zusammengedrückt. Hüllspelzen länger als die Deckspelzen, dreinervig, gekielt, in eine Granne oder Stachelspitze übergehend, in der Reife fast stets an der Achse bleibend, voneinander getrennt. Deckspelzen wehrlos, stumpf, 3 bis 5nervig. Vorspelze 2nervig. Lodiculare 2, zuweilen fehlend. Staubblätter 3. Frucht von der Seite her zusammengedrückt, mit punkt- oder fast warzenförmigem, grundständigem Hilum.

Zur Gattung gehören ca. 10 Arten der gemässigten Zone beider Erdhälften. In Australien fehlt sie gänzlich. *P. pratense* ist ein wichtiges Futtergras.

1. Deckspelzen 5nervig, vorn abgestumpft. — Nur adventiv, nicht wild . . . *P. subulatum* 215.
- 1*. Deckspelzen 3nervig 2.
2. Aehrchen mit Achsenfortsatz (Stielchen) über die erste Blüte hinaus. Aehrenrispe mit z. T. längeren Aesten, deshalb etwas locker; beim Umbiegen lappig 3.
- 2*. Aehrchen ohne Achsenfortsatz über die erste Blüte hinaus. Aehrenrispe mit sehr kurzen Seitenästen, beim Umbiegen nicht lappig 6.
3. Aehrchen mittelgross, mindestens 3 mm lang, alle deutlich nach vorwärts gerichtet. Aehrenrispe nicht kratzend 4.
- 3*. Aehrchen klein, 2 mm lang, die untern und mittlern von der Hauptachse abstechend. Aehrenrispe kratzend *P. paniculatum* nr. 174.
4. Hüllspelzen auf dem Kiel rau oder mit ganz kurzen, borstlichen Haaren bewimpert; seltener mit einzelnen längeren, feinen Haaren *P. Boehmeri* nr. 175.
- 4*. Hüllspelzen auf dem Kiel lang kammförmig bewimpert 5.
5. Einjährig. Granne der Hüllspelze sehr kurz (ca. 0,5 mm lang) *P. arenarium* nr. 176.
- 5*. Ausdauernd und rasenbildend. Granne der Hüllspelze mindestens 1 mm lang. *P. Michellii* nr. 177.
6. Hüllspelzen meist kürzer als ihre Granne. Aehrenrispe lang, kahl und schlank. Oberste Blattscheide wenig aufgeblasen *P. pratense* nr. 172.
- 6*. Hüllspelzen so lang oder kürzer als ihre bis 3 mm lange Granne. Aehrenrispe dick, kurz, wollig meist trüb-violett. Oberste Blattscheide stark aufgeblasen *P. alpinum* nr. 173.

172. *Phleum pratense* L. Timotheusgras, Timothe, Wiesen-Lieschgras. Franz.: Fléole des prés; ital.: Coda di topo; engl.: Catstailgras, meadow catstail. Taf. 26, Fig. 3.

Der Name Timotheusgras rührt davon her, dass die Pflanze als Futtergras in der Mitte des 18. Jahrhunderts (1765) durch Timothy Hansen von Nordamerika nach England kam: Timotheegras (Unteres Wesergebiet u. a. O.), Timmelgras (Nordböhmen), Timothygrasch [-gras] (Krain; Gottschee). Nach der zylindrischen Form der Aehrenrispe heisst das Gras kleine Bumskeule [vgl. *Typha latifolia*, pag. 112!] (Anhalt: Dessau), Cholbegras (Schweiz: Luzern), Wacha [Weicher]Katz'nswai (Niederösterreich). Nach den süss schmeckenden Halmen und dem hohen Futterwerte wird das Gras Zuckergras (Riesengebirge) und Futtergras (Böhmerwald) genannt. Da es sehr reichlich Samen (Gebrauchswert der Samen = 74%) trägt, heisst es im Böhmerwald und im Egerland „Somagrass“ (Samengras), der Samen kurzweg „Grossom“. Ueber die Bezeichnungen Lieschgras und Lische vergl. unter *Carex*! Im Gegensatz zum Wälsch-Fennich, der des Samen wegen gebaut wird, nennt man das Gras in Niederösterreich auch Rossfenigl. (Vgl. den nicht essbaren „Rosskümmel“ [*Anthriscus silvestris*] gegen den echten Kümmel [*Carum carvi*]!). In St. Gallen heisst das Gras Trollhalm.

¹⁾ Griech. *φλέως* (*φλόος*) bei Aristophanes Name einer Sumpfpflanze, bei Theophrast Bezeichnung eines schilffartigen Grases.

Ausdauernd, 20 bis 100 (150) cm hoch, horstbildend. Triebe umscheidet. Ausläufer meistens fehlend. Grundachse an den etwas verdickten Knoten wurzelnd. Blätter schwach gelbgrün, nach vorwärts deutlich rauh, bis über 3 dm lang, meist 3 bis 8 (10) mm breit, allmählich in die Spitze verschmälert. Blatthäutchen an den oberen Blättern etwas verlängert (bis 5 mm lang) und spitzlich, an den untern kürzer (2 bis 3 mm lang), ziemlich breit. Oberste Blattscheide nicht oder nur wenig aufgeblasen (vgl. var. *stoloniferum* und *fallax*). Ährenrispe meist gleichmässig walzenförmig, 4,5 bis 6 (auf fettem Boden bis 30) cm lang und 6 bis 7 mm breit, seltener kurz, kugelig, stumpf, meist grün, seltener violett überlaufen. Selten am Grunde mit einem Laubblatt (*lusus bracteatum* A. Br.). Hüllspelzen länglich, gestutzt, weisslich häutig, am Kiel lang bewimpert. Granne der Hüllspelze $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{2}$ so lang als dieselbe (Taf. 26, Fig. 3a). Staubbeutel violett. Scheinfrüchte kugelig bis eiförmig, $1\frac{1}{2}$ bis 2 mm lang. Spelzen der Frucht dicht anliegend. — V bis IX.

Verbreitet auf Wiesen (namentlich Tal- und Bergwiesen), Weiden, offenen Waldplätzen, an Gräben, an Weg- und Ackerrändern, von der Ebene bis in die Hochalpen (am Stillferjoch bis 2650 m); ausserdem häufig auf Kunstwiesen angebaut.

Allgemeine Verbreitung: Europa (mit Ausnahme des arktischen Russlands und der Türkei), Algier, Nordasien, Nordamerika.

var. *typicum* Beck (= var. *caespitosum* Neilr.). Pflanze hoch, rasig. Stengel aufrecht, ohne Ausläufer, am Grunde nicht oder wenig verdickt. Scheinähren 3 bis 24 cm lang, meist übergebogen. — Die häufigste Form.

subvar. *fallax* C. J. v. Klinggr. Oberste Blattscheide aufgeblasen. Ährenrispe violett. Granne halb so lang als die Hüllspelze. — Auf Torfwiesen des Flachlandes.

subvar. *macrochaetum* (Doell). Grannen länger als die Hüllspelzen. — Anscheinend selten.

var. *nodosum* (L.) Richt. (= *P. bulbosum* Host nec Richter). Stengel knickig, am Grunde knollig verdickt. Ährenrispe meist nicht über 6 mm dick. — Hier und da auf trockenem Boden, in Kieferwäldern, auf Mauern.

subvar. *serotinum* St. Lager. Stengel aufrecht, oft nicht deutlich verdickt, 2 bis 3 dm hoch. Rispe lang (bis 8 cm), zylindrisch, nicht über 5 mm dick, fast walzlich, die Ährchen fest anliegend. Granne ziemlich kurz. — Am Südsüdabhang der Alpen.

subvar. *laxiusculum* Aschers. et Graebner. Stengel aufrecht, bis 4 dm hoch. Blätter breit, flach ausgebreitet. Ährenrispe locker, ziemlich kurz, kugelig, 2 bis 4 (selten über 5) cm lang und 6 mm breit. Ährchen etwas abstehend. — Stellenweise auf trockenen Wiesen und in Kieferwäldern.

subvar. *stoloniferum* Aschers. et Graebner (= *P. stoloniferum* Host). Pflanze ca. 2,5 dm hoch, lockerrasig. Stengel geknickt aufsteigend (manchmal ausläuferartig), am Grunde wenig verdickt. Blatthäutchen der obern, flachen, lang zugespitzten Blätter undeutlich. Ährenrispe 2 bis 3 cm lang. — Stellenweise beobachtet, z. B. in Niederösterreich.

subvar. *abbreviatum* Boiss. (= *P. praecox* Jordan, = *P. microstachyum* Ruiz). Stengel sehr dünn, fast fädlich, aufrecht, am Grunde verdickt. Blätter schmal, borstlich. Ährenrispe rundlich bis eiförmig. — Zerstreut auf trockenen Triften.

subvar. *Warnstörffii* Aschers. et Graebner. Stengel sehr schlaff niederliegend, aufsteigend, oft nur das letzte Glied spitzwinklig aufgerichtet. Gleich dem *Alopecurus geniculatus*. — Bei Blankenburg am Harz, sowie bei Nürnberg und Oberrasselbach in Bayern beobachtet.

var. *medium* Brügger. Schwächlichere subalpine Form. Deckspelze der Frucht lose anliegend. An vielen Stellen von Deutschland, Norwegen, Schweden, Oesterreich, Russland, der Schweiz, Nordamerika wird das Timotheusgras in grossen Mengen kultiviert. Besonders wertvoll ist es für schwere, nasskalte Böden, für entwässerte Moorböden. Gegenüber der Winterkälte und der Schneebedeckung ist es sehr widerstandsfähig. Seine Nachteile als Futtergras bestehen darin, dass es etwas spät blüht und leicht hart wird. Es sollte deshalb vor der Blüte und vor dem Heraustreten der Scheinähren aus den Blattscheiden (Mitte Juni) geschnitten werden, weil es sonst stark verholzt und ein grobes hartes Heu liefert.

Wie kein anderes Gras liefert es ein sehr schweres, nährstoffreiches Heu. Auch zur Anlage von Weiden taugt es gut, da es das Beweiden sehr gut erträgt. Zur Grünfütterung — allein oder als Kleigras — eignet es sich besser als zur Fütterung in dürrem Zustande. Dagegen wird das Heu als Pferdefutter sehr gelobt. Der Timotheesamen des Handels stammt zum grossen Teil aus Amerika, z. T. aus dem östlichen Deutschland (namentlich Sachsen und Pommern) und Oesterreich. Die amerikanische Saat ist gewöhnlich

reiner a
Samen
interme
leucanth
kanische
Norweg

aufrec
oder s
ähnlich
weissl
kürzer
an de
bewir
2nerv
von d
kürze

an vo
ca.
denz
bayer
im Is
im H

kasus
es oft

rauer

der he

lang.
subalp

zur R

sich b
gegen
es sic

174.
= P

Sten

reiner als die europäische; die letztere enthält oft 10 bis 20% und noch mehr fremde Bestandteile, Erde mit Samen von Unkräutern (z. B. *Anthemis arvensis*, *Silene inflata*, *Cerastium triviale*, *Spergula arvensis*, *Myosotis intermedia*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosella*, *Brunella vulgaris*, *Arenaria serpyllifolia*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Cuscuta trifolii* etc.). In der amerikanischen Saat kommen oft Samen von spezifisch amerikanischen Pflanzen (z. B. *Lepidium Virginicum* L. und *Plantago Rugelii* Decne.), sowie von Samen *Potentilla Norwegica* L. und vom Fioringras (*Agrostis alba*) vor.

173. Phleum alpinum L. Alpen-Lieschgras. Taf. 26, Fig. 2.

10 bis 50 (90, vgl. var. *subalpinum* Hackel) cm hoch, ausdauernd. Stengel glatt, aufrecht, am Grunde nicht knotig verdickt. Blätter meist flach ausgebreitet, ganz glatt oder sehr schwach rau. Oberste Blattscheide stark aufgeblasen. Aehrenrispe putzstock-ähnlich, kurz oval oder walzlich, wollig, (1,5) 3 bis 7 cm lang, 1 cm dick, dunkelviolet bis (selten) weisslichgrün. Aehrchen 5 bis 6 mm lang (Taf. 26, Fig. 2 a). Hüllspelzen 3nervig, so lang oder kürzer als ihre bis 3 mm lange Granne, auf dem Rücken weiss seidenhaarig. Seitennerven an der Aussenseite kurzborstig. Granne wimperlos (var. *commutatum* Gaud.) oder lang bewimpert. Deckspelzen farblos, oben quer abgestutzt, häutig, 5nervig. Lodiculae schmal, 2nervig, einfach, ohne Seitenzahn. Scheinfrucht sehr klein, 2 bis 2½ mm, eiförmig, von den meist etwas klaffenden Spelzen lose umhüllt, von der bleibenden Griffelbasis kürzer oder länger bespitzt, etwas dunkler als bei voriger Art. — VI bis VIII.

Verbreitet auf Fettmatten, auf Weiden der voralpinen und alpinen Region, gern an vom Vieh gedüngten Stellen, um Sennhütten, bei Heuschobern und an Bachufern, von ca. 1300 bis 2400 m, vereinzelt bis 2900 m (Lavirums) oder auch tiefer (Brand bei Bludenz 1030 m, Eichwald ob Schwanden im Kanton Glarus 600 m). Ausser in den Alpen im bayerischen Wald (Rachel, Plattenhausenschachten, am Lusen, bei Eisenstein), sehr häufig im Iser- und Riesengebirge, an der hohen Eule, Glatzer Schneeberg, Gesenke und früher im Harz (Brocken).

Allgemeine Verbreitung: Hochgebirge von ganz Europa inkl. Jura, Kaukasus, Apenninen, Ural, Altai, Himalaya, arktische Zone, Nord- und Südamerika.

Aendert ziemlich stark ab; in sehr hohen Lagen nimmt es einen sehr niedrigen Habitus an, so dass es oft nur noch wenige cm hoch ist.

var. *commutatum* Gaud. Schwächliche Hochgebirgsform mit unbewimperter Granne (nur von rauhen Zähnen besetzt). — Ziemlich häufig.

var. *villosum* Opitz. Granne der Hüllspelzen kürzer als die Spelze.

var. *tuberosum* (Willk.). Stengel an der Basis knollig verdickt. — Hier und da.

var. *subalpinum* Hackel. Stengel höher, bis 9 dm hoch. Scheinähre 4 bis 5 cm lang. Granne der hellviolettten Hüllspelzen nur halb so lang als diese.

var. *ambiguum* Beck. Stengel 13 bis 25 cm hoch. Scheinähren länglich-walzlich, 1 bis 3 cm lang. Aehrchen grün oder violett überlaufen, halb so lang als die Hüllspelzen, gewimpert. — Wie die var. *subalpinum* Uebergangsform zu *P. pratense*.

var. *fallax* Janka. Hüllspelze grün, mit einer Granne, die kürzer als ihre Spelze ist. Stengel bis zur Rispe beblättert, meist 5blättrig (nicht dreiblättrig).

Das Alpen-Lieschgras ist ein ausgesprochen düngerliebendes Gras; auf Lägerboden entwickelt es sich besonders üppig. Wie die meisten düngerliebenden Pflanzen zeigt es sich dem Kalkgehalt des Bodens gegenüber sehr indifferent. Auf nassem oder allzu trockenem Boden gedeiht es nicht. In der Ebene scheint es sich nicht halten zu können. Besser als zur Weidenutzung ist das Alpen-Lieschgras als Mähfutter geeignet.

174. Phleum paniculatum Huds. (= *P. asperum* Jacq., = *P. ventricosum* Moench, = *Phalaris aspera* Retz., = *Chilochloa aspera* P. B.) Rispen-Lieschgras. Ital.: Codolina, Lima.

Einjährig, büschelig verzweigt, 15 bis 40 cm hohe, aufrechte oder knickig aufsteigende Stengel treibend. Blätter mit glatter oder schwach rauher Scheide (die oberste deutlich

aufgeblasen). Blatthäutchen stumpf abgeschnitten, bis 3 mm lang. Rispen kratzend. Aehrenrispe bis 8 cm lang, starr, dünn, 5 (3 bis 6) mm dick, schlank aufrecht, etwas locker. Rispenäste 1 bis 5 mm lang. Aehrchen klein (2 mm lang), keilförmig bis verkehrt herzförmig, die mittlern und untern von der Hauptachse etwas abstehend. Hüllspelzen rau, breit dreieckig, nach oben verbreitert aufgeblasen, plötzlich in eine kurze zahnartige Grannenspitze zusammengezogen, am Kiele rau. Deckspelzen bräunlich, 1½ mm lang, die durchscheinende, eiförmige Frucht einschliessend. — V bis VII.

Selten auf Aeckern, in Weinbergen, auf sonnigen Hügeln, steinigen Orten, auf Schuttplätzen; kalkliebend, stellenweise fehlend. Ist unbeständig. Wild nur im westlichen (Rheinprovinz, Sondershausen, Giessen, in Thüringen, Schweinfurt, vereinzelt in Baden, Württemberg, Bayern, Schweiz etc.) und im südlichen Gebiet. Ausserdem vielerorts verschleppt (bei Hamburg, um Berlin, Südbahnhof München, Verden in Niedersachsen, Cudowa in Schlesien, früher bei Prag, Namiest in Mähren, 1802 und 1842 bei Wien usw.)

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet, Westeuropa, Kaukasusländer, Kleinasien, Orient, Persien, Afghanistan.

175. Phleum Boehméri¹⁾ Wibel (= *P. phalaroides* Koeler, = *P. phleoides* Simk., = *Phálaris phleoides* L., = *Chilóchloa Boehméri* P. B.) Glanz-Lieschgras. Ital.: *Codolina nuda*. Taf. 26, Fig. 1.

Ausdauernd, 30 bis 60 cm hoch, horstbildend. Triebe meist umscheidet. Stengel ziemlich dünn, oft purpurrot gefärbt. Blattspreiten zugestutzt, lang und schmal (selten über 4 mm breit). Blatthäutchen kurz gestutzt. Aehrenrispe dünn und schlank, selten über 7 mm dick, bis 18 cm lang, etwas locker. Aehrchen 1,7 bis 3 mm lang, hellgrün oder violett überlaufen. Hüllspelzen häutig, mit kurzer, stachelspitziger Granne, am Kiel rau oder spärlich und unregelmässig behaart, aber nicht lang bewimpert (vgl. var. *blepharodes* Aschers. et Graebner), wenig länger als die Deckspelzen. Staubbeutel weisslich-gelb, in den Alpen zuweilen violett. Deckspelzen in der Regel 3-, ausnahmsweise 5nervig. — VI, VII.

Stellenweise häufig auf Wiesen, Triften, Aeckern, Dämmen, trockenen Hügeln, in lichten Wäldern, auf Oedland, in der Ebene und in der Bergregion (bis ca. 1400 m aufsteigend).

Allgemeine Verbreitung: Europa (nur im äussersten Norden und ganz im Süden fehlend), Nordafrika, Sibirien, Turkestan, Algier.

Aendert etwas ab:

var. *angustifólium* Beck. Blattspreiten schmal, nur bis 2 mm breit. Aehrenrispe 6 bis 10 mm dick.

var. *latifólium* Beck. Blattspreiten 3 bis 6 mm breit. Aehrenrispe 6 bis 10 mm dick.

var. *interrúptum* Zabel (= var. *lobátum* Beck). Aehrenrispe gross, besonders am Grunde gelappt, 12 bis 15 cm lang. — Nicht selten.

var. *blepharódes* Aschers. et Graebner (= var. *ciliátum* Čelak). Hüllspelzen deutlich bewimpert.

var. *laxiúsculum* Aschers. et Graebner. Aehrenrispe locker. Die untersten Rispenäste zuweilen etwas entfernt. — An schattigen Orten.

var. *aúreum* Schwarz. Rand der Hüllspelzen goldbroncefarbig. Scheinähre schön goldgrün. — In Bayern beobachtet.

176. Phleum arenárium L. (= *Phálaris arenária* Willd., = *Chilóchloa arenária* P. B.) Sand-Lieschgras. Taf. 26, Fig. 4.

Einjähriges, büschelig verzweigtes, 0,3 bis 30 cm hohes Gras, ohne Laubtriebe. Stengel aufrecht oder am Grunde knickig, oberwärts oft purpurn. Oberste Blattscheiden deutlich aufgeblasen. Spreite der obern Blätter kurz, oberseits rau. Scheinähren oval

¹⁾ Georg Rudolf Böhmmer (geb. 1723 in Liegnitz), Verfasser einer Flora von Leipzig; starb als Professor der Anatomie und Botanik an der Universität Wittenberg am 4. April 1803.

bis zylindrisch, 1 bis 4 (5) cm lang, ca. 8 mm breit, stumpf, nach oben und unten etwas verschmälert, Aehrchen 3,5 bis 4 mm lang, eiförmig. Hüllspelze in eine kurze Granne allmählich verschmälert, am Rücken kammförmig bewimpert (Taf. 26, Fig. 4a), doppelt bis 3mal so lang als die stumpflichen, flaumig behaarten Deckspelzen. Lodicae fehlend. Frucht 1 mm lang. Griffel fast fehlend. — V bis VII.

Ziemlich selten auf Dünen (besonders in den Talern), am sandigen Meeresstrande, auf Sandfeldern. In Deutschland am Meere von Ostfriesland bei Mecklenburg (bis Travemünde, Warnemünde, Insel Hiddensee), auf Föhr und Röm. Ausserdem vereinzelt auf Sandfeldern im Binnenlande: Oberrheinfläche (zwischen Speyer und Bingen, Stengelhof, sehr gemein bei Mainz), am Niederrhein: Aachen, Siegburg, Köln (Mülheimer Heide) und früher Brandenburg (Fehrbellin). Ausserdem selten verschleppt, z. B. Westerplatte bei Danzig. In Oesterreich wild nur in Istrien; selten verschleppt (im Wiener Prater 1879). Fehlt in der Schweiz (auch adventiv) anscheinend vollständig.

Allgemeine Verbreitung: Westeuropa (nördlich bis Südschweden), Mittelmeergebiet.

177. Phleum Michéllii ¹⁾ All. (= *P. hirsutum* Suter, = *Phalaris alpina* Haenke, = *Chilochloa Michéllii* Trin.) Matten-Lieschgras. Fig. 91 h.

30 bis 60 (80) cm hoch, ausdauernd, dicht rasenförmig, kurze unterirdische Ausläufer treibend, oberwärts mit zahlreichen, nichtblühenden Sprossen. Triebe durchbrechend. Oberste Blattscheide oft aufgeblasen. Blattspreiten kahl, nur an den Rändern etwas rauh, eilanzettlich, 4 bis 8 mm breit. Blatthäutchen an den Laubtriebblättern länglich und aussen fein sammethaarig, an den Haldblättern spitzer und ganz kahl, am obersten einseitig vorgezogen. Aehrenrispe ungleich zylindrisch, 2 bis 7 (12) cm lang und 7 bis 12 mm dick, deutlich lappig, meist stumpf, in der Regel weisslichgrün oder etwas violett überlaufen. Aehrchen länglich-eiförmig, 2,5 bis 3,5 mm lang und 0,7 bis 1 mm breit. Hüllspelzen lanzettlich, 3 mm lang, allmählich in die 1 bis 2 mm lange Granne zugespitzt, am Kiel und auf den Seitennerven mit bis über 1 mm langen, weissen Haaren besetzt (Fig. 91 i), 3nervig. Deckspelzen ca. $\frac{1}{4}$ kürzer als die Hüllspelzen, bräunlich. Narben seitlich zwischen den auseinander tretenden Spelzen heraustretend. — VII, VIII.

Ziemlich häufig auf unbeweideten, sonnigen, steinigen Grashalden, auf Felsbändern und Wildheuplanken, in steinigen Wäldern (Lärchenwäldern) der Voralpen und Alpen, von ca. 1400 bis 2400 m, seltener tiefer hinabsteigend (Achenkirch in Tirol 1100 m, Churfürsten ob Wallenstadt 800 m); ausschliesslich auf kalkreicher Unterlage.

Allgemeine Verbreitung: Alpensystem, Jura, Balkan, Karpaten, Apenninen, Sizilien.

Andert wenig ab:

var. *luxurians* Beck. In allen Teilen üppiger. Aehrenrispe stark lappig, mit deutlich gestielten, entfernt stehenden (bis 1 cm) unteren Blütenästen. — Scheint selten zu sein.

var. *samaragdinum* Ambrosi. Ausläufertreibend. Scheinähre blaugrün.

var. *trigynum* (Host) Schrad. (= *Phalaris trigyna* Host). Fruchtknoten mit 3 Narben.

Das Matten-Lieschgras ist ein charakteristischer Kalkanzeiger. Auf dem kalkfreien Urgebirge gedeiht es nirgends. Das beste Vorkommen zeigt es an den trockensten Abhängen der Kalkalpen. In Bezug auf den Stickstoffgehalt ist das Gras ebenfalls sehr genügsam. An gedüngten Stellen fehlt es meistens. Es liefert ein gutes Mähfutter.

Ausser diesen 6 Arten werden in Mitteleuropa vereinzelt — meist unbeständig — beobachtet: *P. subulatum* (Savi) Aschers. et Graebner (= *P. tenue* Schrad.), einjährig mit flach zusammengedrückten, ganz kahlen,

¹⁾ Zu Ehren des florentinischen Botanikers Pier Antonio Micheli, 1679 bis 1737, der sich hauptsächlich um die Kenntnis der italienischen Flora (besonders Kryptogamen) verdient machte.

mit bogig gerundeten Kielen und breitem Hautrande ausgestatteten Hüllspelzen und 5nervigen Deckspelzen, die kaum halb so lang sind als die Hüllspelzen (Mittelmeergebiet), *P. Græcum* Boiss. et Held. (= *P. exaratum* Griseb.), 1 bis 2jährig, ähnlich dem *P. Michellii*, aber ohne Laubtriebe, Hüllspelzen auf dem Kiel mit borstlichen etwa die Hälfte der halben Aehrchenbreite langen Haaren kammförmig gewimpert (östliches Mittelmeergebiet), bei uns zuweilen mit fremdem Getreide eingeführt, *P. Græcum* Boiss. et Heldr. × *P. subulatum* Aschers. et Graebner ist kürzlich bei Zürich (Volkart) als neue hybride Form unter den Stammarten nachgewiesen worden.

LXXI. *Alopecúrus*¹⁾ L. Fuchsschwanz.

In der Tracht ähnlich der vorigen Gattung. Aehrenrispe meist zylindrisch, Hüllspelzen jedoch nicht frei, wenigstens am Grunde oder bis über die Mitte hinauf deutlich miteinander verwachsen, unbegrannt, gekielt, am Kiele meist gewimpert, Aehrchen einblütig (Taf. 26, Fig. 5a), seltener mit Ansatz zu einer zweiten Blüte. Deckspelzen mit rückenständiger, oft geknieter Granne, die Frucht einschliessend. Vorspelze und Lodiculae meist fehlend. Griffel in der Regel verbunden, Narben fadenförmig.

Die Gattung umfasst ca. 20 Arten, die vor allem im gemässigten Europa und Asien vorkommen; ausserdem einige Arten in Nord- und Südamerika und in Australien.

1. Aehrenrispe eiförmig oder länglich, die obersten Blattscheiden bauchig aufgeblasen. Hüllspelzen lederig knorpelig, am Rücken stark höckerig konvex *A. utriculatus* nr. 178.
- 1*. Aehrenrispe walzlich, Hüllspelzen krautig-häutig, am Rücken höckerlos 2.
2. Stengel meist aufrecht 3.
- 2*. Stengel niederliegend, wurzelnd 5.
3. Hüllspelzen kahl, nur am Rande kurz bewimpert, am Kiele oberwärts geflügelt. Aehrenrispe schmal, beiderseits verschmälert *A. myosuroides* nr. 179.
- 3*. Hüllspelzen an dem nicht oder nur sehr wenig geflügelten Kiele zottig bewimpert. Aehrenrispe zylindrisch, meist stumpf 4.
4. Wurzelstock schief, kurz oder wenig kriechend. Hüllspelzen bis fast zur Mitte zusammengewachsen, an der Spitze aufrecht oder zusammenneigend, Deckspelze über dem Grunde begrannt. *A. pratensis* nr. 180.
- 4*. Wurzelstock weit kriechend. Hüllspelzen oberwärts auseinandergehend, Deckspelze in oder über der Mitte begrannt *A. ventricosus* nr. 181.
5. Deckspelze unter der Mitte begrannt. Staubbeutel hellgelb, später kaffeebraun. Aehrchen 3 mm lang. *A. geniculatus* nr. 182.
- 5*. Deckspelze etwa in der Mitte begrannt. Staubbeutel verstäubt ziegelrot. Aehrchen 2 mm lang. *A. fulvus* nr. 183.

178. *Alopecurus utriculatus* Pers. (= *Tozzétia pratensis* Savi, = *T. utriculata* Savi). Aufgeblasener Fuchsschwanz. Ital.: Borsette.

Einjährig, am Grunde büschelig verzweigt. Stengel knickig aufsteigend, seltener ganz aufrecht, glatt. Scheiden der untern Stengelblätter anliegend, der obern blasig aufgetrieben, meist ganz kahl. Aehrenrispe kurz, eiförmig oder eiförmig-länglich, 1,5 bis 2,5 cm lang. Rispenäste meist nur 1 bis 2, ziemlich grosse Aehrchen tragend. Hüllspelzen bis zur Mitte zusammengewachsen, über der Mitte durch einen Querwulst gegliedert, plötzlich in eine plattgedrückte Spitze zusammengezogen, 6 bis 7 mm lang, im unteren Teile am Rücken langhaarig bis borstig bewimpert, in der Reife erhärtend. Deckspelzen am Grunde mit den Rändern schlauchartig verbunden, auf dem Rücken im untern Drittel mit geknieter, bis 1,5 cm langen Granne. Frucht eiförmig flachgedrückt, mit seitlich aufsitzendem Griffel. — IV bis VI.

Selten auf feuchten und fruchtbaren Wiesen. In Deutschland nur westlich vom Rhein, vereinzelt in Lothringen (besonders im Moseltal), im Oberelsass (bei Mülhausen und Pfirt) und selten in Baden (Neuenburg, Erpolzheim); ausserdem selten verschleppt (Ham-

¹⁾ *ἀλώπηξ* = Fuchs und *οὐρά* = Schwanz; *ἀλωπεκουρος* Pflanzennamen bei Theophrast. Bei Plinius Bezeichnung einer Grasart (*Imperata cylindrica*?), nach der Gestalt der Aehrenrispe.

burg, Augsburg, Prater bei Wien). In Oesterreich wild nur in Istrien, Kroatien, Slavonien und Dalmatien; in Steiermark (bei Graz und Cilli) nur eingeschleppt. Fehlt wild in der Schweiz vollständig; selten (bei Zürich) verschleppt, dagegen im Veltlin, Verona etc.

Allgemeine Verbreitung: England, mittleres und östliches Frankreich, Mittelmeergebiet, Balkanhalbinsel.

179. Alopecurus myosuroides¹⁾ Huds. (= *A. agréstitis* L.)
Acker-Fuchsschwanz. Ital.: Codolina, erba topina. Fig. 93 a.

Nach der (im Verhältnis zu *A. pratensis*) etwas dunkel gefärbten Aehrenrispe heisst das Gras Swaartgras (Ostfriesland), Schwarz' Gräs (St. Gallen) [Vergl. engl. Black Grass = schwarzes Gras!]. Im nördlichen Hannover wird es auch Wild Gras, im Aargau (Schweiz) Vogelgerste genannt. Zu den Bezeichnungen Greising, Greise, die das Gras im Aargau führt, vgl. das unter *Panicum crus Galli* (pag. 189) Gesagte!

Ein- oder zweijährig, 20 bis 40 (50) cm hoch, grasgrün, am Grunde büschelig verzweigt. Stengel aufrecht oder knickig aufsteigend, seltener niederliegend. Blattscheiden vorwärts rauh, die obersten stark aufgeblasen. Blattspreiten meist schmal, allmählich zugespitzt, besonders oberseits vorwärts rauh. Aehrenrispe schmal-lineal, bis 8 (12) cm lang und 5 bis 6 mm dick, beiderseits zugespitzt, zuweilen etwas locker, sehr selten verzweigt (var. *compositus* Aschers. et Graebner). Rispenäste 1 bis 2 Aehrchen tragend, diese länglich-elliptisch, bleichgrün, 6 bis 7 mm lang. Hüllspelzen mindestens bis zur Mitte miteinander verwachsen, 6 bis 7 mm lang, weisslich mit 3 grünen Nerven, seltener rot bis violett überlaufen (var. *versicolor* Biasoletto), am Kiel oberwärts geflügelt, am Rande kurzhaarig gewimpert. Deckspelzen 6 mm lang. Granne fast am Grunde (im untern Viertel) abgehend gekniet. Frucht 3 bis 3,3 mm lang. — IV bis IX.

Hie und da im Tieflande auf Aeckern und in Weinbergen als Unkraut, an Wegrändern, auf Schutt; seltener in Wiesen; stellenweise gänzlich fehlend. Zuweilen nur verschleppt und dann unbeständig. Wird auch als Futtergras angesät.

Allgemeine Verbreitung: Fast ganz Europa, Mittelmeergebiet, westl. Asien; in Nordamerika und Neu-Seeland eingebürgert.



Fig. 93.
Alopecurus myosuroides Huds. a Habitus. b Aehrchen. c Deckspelze mit Granne. *Alopecurus geniculatus* L. d Habitus. e Aehrchen. f Aehrchen (auseinandergezogen).

180. Alopecurus pratensis L. Wiesen-Fuchsschwanz. Franz.: Vulpin des prés, vulpine; ital.: coda di topo, coda di volpe; engl.: Meadow foxtail. Taf. 26, Fig. 5.

Der weichen, zylindrischen Aehrenrispe verdankt das Gras Namen wie: Fossiwans (Göttingen), Fuchswedel (Schwaben: Memmingen), Lämmerschmiele (Schlesien), Müse [= Mäuse, auch die Blüten-, bzw. die Fruchtstände von *Salix*- und *Eriophorum*-Arten werden so genannt!] (bei Bremen), Musesteert [für *Alop. geniculatus*], Röttesteert [= Ratten-] (Ostfriesland); kleine Bumskeule [vgl. *Phleum pratense* pag. 211] (Anhalt: Dessau). Wohl nach der entfernten Ähnlichkeit des Grases mit dem Roggen: Roggengras (Westpreussen: Weichsel-Delta), Kornschmiele (Riesengebirge). Der Name Kulma (Böhmerwald) gehört zu „Halm“ (griech. *κάλυμος* = Rohr, lat. *cúlmen* = Spitze). In Norderdithmarschen heisst die Pflanze Tamgras (aus dem Dänischen *tamgræs* = *A. myosuroides*). Im Dialekt des Tessin: cova de ratt.

¹⁾ Von *μῦς* = Maus, *ὄψα* = Schwanz und *εἶδος* = Aussehen, wegen der schlanken Scheinähren.

Ausdauernd, 30 bis 100 cm hoch, unterirdische, kurze, 3 bis 4 (bis 10) cm lange Ausläufer treibend, meist grasgrün. Stengel aufrecht oder am Grunde etwas gekniet und dann an den Knoten Wurzeln treibend. Scheiden anliegend, glatt, an den obersten Blättern etwas aufgeblasen. Spreite bis fast 1 cm breit, meist allmählich zugespitzt, oberseits rauh. Blatthäutchen bis über 4 mm lang, stumpf, meist so lang als breit, seltener sehr kurz und breit abgestutzt (var. *brachyglóssus* Petermann). Scheinähre walzenförmig grün, 3 bis 7 (10) cm lang, stumpf, bis 1 cm dick, mit 4 bis 6 (10) kurzgestielten Aehrchen pro Rispenast. Aehrchen 4,5 bis 6 mm lang, breit-eiförmig. Hüllspelzen bis fast zur Mitte verbunden, 5 mm lang, aufrecht oder zusammenneigend, am Kiel und an den grünen Seitennerven stark gewimpert (Taf. 26, Fig. 5 a), seltener ausser den Wimpern am Kiel kahl (var. *glabrésens* Beck), weisslich mit grünem Kiel, öfters rötlich oder schwärzlich überlaufen. Deckspelzen weisslich, 5 mm lang, im untern Viertel bis Drittel am Rücken begrannt. Granne bis 9 mm lang, schwach gekniet, meist doppelt so lang als die Deckspelze, seltener über der Mitte der Deckspelze eingefügt (var. *acročætus* Marsson). Vorspelzen und lodiculae fehlen. Frucht 2,5 bis 3 mm lang. — V bis VII.

Häufig auf etwas feuchten, frischen Wiesen, Fettmatten, in Baumgärten, auf Sumpfwiesen, vom Tieflande bis in die Alpen (Maloja im Oberengadin, 1800 m); aber an vielen Orten nicht ursprünglich, sondern erst durch die Wiesenkultur eingeführt.

Allgemeine Verbreitung: Fast ganz Europa (fehlt im arktischen Russland und in der immergrünen Region des Mittelmeergebietes), Kaukasus, Nordasien.

Ist ziemlich veränderlich:

var. *obscurus* Aschers. et Graebner (= var. *nigricans* Sond.). Ausläufer meist länger als beim Typus, bis über 1 dm lang). Aehrenrispe dicker, meist kürzer (ca. 5 cm lang), schwärzlich überlaufen. — Hier und da an sonnigen und sandigen Stellen.

var. *glauus* Sond. Pflanze graugrün, nicht grasgrün, sehr locker, rasenförmig. Ausläufer meist etwas verlängert. Stengel knickig aufsteigend, nur das (bezw. die zwei) oberste Glied aufgerichtet. Aehrenrispe ziemlich schwach. — Stellenweise an Flüssen an schlammigen Ufern.

var. *alpéstris* Wahlenb. Pflanze schlaff, oft niedrig. Stengel dünn (kaum über 1 mm dick). Oberste Scheide deutlich aufgeblasen. Blatthäutchen sehr kurz, kaum über 1 mm lang. Scheinähre schmal (meist $\frac{1}{2}$ cm). Rispenäste wenig (4- bis weniger) ährig.

Der Wiesenfuchsschwanz ist ein sehr frühes, ertragreiches Futtergras, das sich besonders zur Anlage von Dauerwiesen auf magerem Boden eignet. Allerdings ist es etwas hart. Versuche haben auch gezeigt, dass es sich von allen Süssgräsern des Tieflandes am besten zur Anlage von Kunstwiesen in den Alpen eignet. Kein anderes Gras erträgt so gut den Winterfrost, Spätfröste im Frühjahr und lange Schneebedeckung. Dagegen gedeiht es auf trockenem Boden schlecht. Für gute Düngung ist es ziemlich dankbar. Der in Handel kommende Samen stammt zum grossen Teil aus Finnland; nordfinnische (Wasalän-) Saat ist im allgemeinen weniger rein als die südfinnische (Abolän-) Saat. Die südfinnische Saat enthält in den Spelzen der Scheinfrüchte sehr häufig die Larve einer Mücke (*Oligotrophus alopecuri*). Nicht selten wird die Saat absichtlich mit Holcusarten, dem Ackerfuchsschwanz und dem geknieten Fuchsschwanz verunreinigt.

181. Alopecurus ventricósus Pers. (= *A. arundináceus* Poir., = *A. Ruthénicus* Weinm., = *A. répens* Marsch., = *A. nigrésens* Jacq.) Blasen-Fuchsschwanz.

Steht der vorigen Art ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die folgenden Merkmale: Graugrün. Wurzelstock weithin kriechend, bis über 20 cm lang. Stengel bis 4 mm dick, bis fast 1,5 m hoch, weich, beim Trocknen weisslichgelb werdend. Blatthäutchen sehr (bis über 5 mm) lang. Aehrenrispe meist kürzer und dicker (bis fast 1,5 cm). Aehren schlank. Hüllspelzen lanzettlich, spitz, an der Spitze auseinandergehend, deutlich länger als die Deckspelzen, fast immer schwärzlich überlaufen. Granne wenig unter der Mitte (mindestens im zweiten Drittel) in oder über der Mitte eingefügt, seltener im zweiten Drittel der Deckspelze unter der Mitte eingefügt. — V bis VII.

Hie und da auf nassen, meist salzhaltigen Wiesen. In Deutschland stellenweise an der Ostsee (vereinzelt in Pommern und Westpreussen); sicherlich auch übersehen. Ausserdem selten verschleppt. Fehlt in Oesterreich und in der Schweiz gänzlich.

Aendert wenig ab: subsp. *exserens* Aschers. et Graebner. Granne im zweiten Drittel der Deckspelze unter der Mitte eingefügt, gekniet. — An der Ostsee.

182. Alopecurus geniculatus L. Knick-Fuchsschwanz, Schwemmgras, Schwaden, Flottgras, Plattgras. Ital.: Strozza rane. Fig. 93, d.

Ein- bis mehrjährig, 10 bis 40 cm hoch, graugrün, die wenig aufgeblasenen Scheiden blaugrün. Stengel niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, schlaff, aufsteigend. Aehrenrispe walzlich, 1 bis 5 cm lang und bis 7 mm dick, beiderends gestutzt. Rispenäste meist 2 (1 bis 4) Aehrchen tragend. Aehrchen 3 mm lang. Hüllspelzen länglich, stumpflich, oberwärts voneinander abstehend. Deckspelze kurzhaarig, stumpf oder zuweilen spitz. Granne bis über 3 mm lang, unter der Mitte (meist in der Nähe des Grundes) der Deckspelze eingefügt. Staubbeutel 1,5 cm lang, hellgelb, nach dem Verblühen kaffeebraun. Frucht 1,3 mm lang. — V bis X.

Hie und da an Ufern und Teichen, Flüssen und Seen, auf überschwemmten Stellen, auf nassen Wiesen, auf grobem Sandboden, stellenweise bis ca. 1900 m (Villanderalpe in Tirol).

Allgemeine Verbreitung: Fast ganz Europa (fehlt fast ganz im Mittelmeergebiet), gemässigt Asien, Neu-Seeland, Tasmanien, Australien, Nordamerika.

Aendert etwas ab:

var. *microstachyus* Uechtritz. Rasenbildend. Stengel mit zahlreichen grundständigen, nichtblühenden Sprossen. Blätter fein, borstig zusammengefaltet. Oberste Scheide mit sehr kleiner oder fehlender Spreite. Aehrenrispe nur 1,5 cm lang und 4 mm breit, schwärzlich überlaufen. — Selten (hinter Gräbschen bei Breslau) beobachtet.

var. *tuberösus* Aschers. et Graebner. Stengel am Grunde knotig verdickt. — Selten.

var. *nátans* Wahlb. Stengel öfter reichlich verzweigt, im seichten Wasser schwimmend. — Nicht selten.

f. *robustior* Hackel. Robuste Form mit lappigen, ährenförmigen Rispen. — In Schlesien bei Liegnitz beobachtet; jedenfalls auch anderswo.

f. *bracteatus* Schube. Dicht unter der Aehrrispe ein scheidenloses Tragblatt tragend.

183. Alopecurus fulvus Sm. (= *A. paludösus* P. B.). Gilb-Fuchsschwanz. Ital.: Codolina. Taf. 26, Fig. 6.

Steht der vorigen Art sehr nahe. Ein- bis mehrjährig, 10 bis 20 cm hoch. Stengel niederliegend. Blätter bald grün, bald hechtblau bereift. Scheiden glatt oder hie und da rückwärts rauh, viel mehr bläulich als bei nr. 182. Aehrenrispe 2 bis 7 cm lang, 3 bis 4 mm dick, beiderends verschmälert. Aehrchen 2 mm lang. Hüllspelzen oben zusammenneigend. Granne in oder über der Mitte (selten wenig unter der Mitte) der stumpfen Deckspelze eingefügt, die Hüllspelzen nicht oder nur sehr wenig überragend. Staubbeutel 1 mm lang, weiss, verstäubt rotgelb. Frucht 1,1 mm lang. — V bis X.

Stellenweise in Gräben, an Seen, oft auf dem Wasser schwimmend und sich verzweigend; reicht bis in die Voralpen.

Allgemeine Verbreitung: Fast durch ganz Europa (fehlt stellenweise im Süden), Nordasien.

Von Bastarden sind bekannt: *Alopecurus geniculatus* L. × *A. fulvus* L. (= *A. Haussknechtianus* Aschers. et Graebner) wohl nicht sehr selten unter den Eltern, *A. pratensis* L. × *A. geniculatus* L., *A. pratensis* L. × *A. fulvus* L. (= *A. Winklerianus* Aschers. et Graebner) bisher nur aus Schlesien (Neisse) nachgewiesen, *A. ventricosus* Pers. × *A. geniculatus* L. (= *A. Marssóni* Hausskn.) selten in Pommern (Insel Usedom); etwas fraglich sind *A. myosuroides* Huds. × *A. pratensis* L. (= *A. Turicensis* Brügger) früher beim Venedigli-Zürich angegeben und *A. pratensis* L. × *A. ventricosus* Pers. vielleicht in Westpreussen.

Ausser diesen 5 Arten kommt bei uns selten adventiv (ob nur adventiv?) *A. bulbosus* Gouan vor. Mehrjährig, Grundachse knollig verdickt. Aehrenrispe schmal, kaum über 3 mm dick. Hüllspelzen nur am Grunde verbunden, 3 mm lang, spitz, schmal geflügelt. Granne am Grunde der Deckspelze entspringend, bis 6 mm lang. Einheimisch in Südwest- und Westeuropa, auch in Belgien und Holland; augenscheinlich auch im nordwestlichen Deutschland wild auf den Aussendeichswiesen bei Geestemünde.

LXXII. *Mibora*¹⁾ Adanson. Zwerggras.

Die Gattung weist nur die folgende, bei uns stellenweise einheimische Zwergpflanze auf.

184. *Mibora minima* Desv. (= *M. verna* P. B., = *Agróstis minima* L., = *Chamagróstis minima* Borkhausen, = *Stúrnia verna* Pers., = *S. minima* Hoppe, = *Knáppia agrostídea* Sm.). Zwerggras. Ital.: Capellini. Taf. 26, Fig. 7.

Meist einjährig überwinterndes, kleine Rasen bildendes Pflänzchen. Stengel fadendünn, 3 bis 9 (13) cm hoch, aufrecht glatt, nur am Grunde beblättert und von zarthäutigen Scheiden umgeben, fast doppelt länger als die feinen, borstlichen, 1 bis 6 cm langen Blätter. Blatthäutchen ca. 1 mm lang, ziemlich breit, gestutzt, den Stengel umfassend. Aehrchen in einfacher zarter Aehre, abwechselnd zweizeilig. Aehrchen sehr klein (Taf. 26, Fig. 7 a), linealisch, deutlich gestielt, ca. 1,5 mm lang, aufrecht anliegend, zuweilen alle nach einer Seite herübergebogen. Hüllspelzen fast gleichlang, kahnförmig, auf dem Rücken abgerundet, stumpf, purpurviolett überlaufen oder seltener grün (f. *viréscens* Döll), bedeutend länger als die gleichlangen, gestutzten, oben gezähnelten und aussen rauhaarigen Deck- und Vorspelzen. — III bis V.

Selten, aber dann meist gesellig auf feuchten Sandfeldern, in Weinbergen, in Kiefernschonungen; meist auf kalkarmem Boden. In Deutschland wild nur im westlichen Gebiet in der Oberrheinfläche (von Philippsburg an abwärts bis Bingen, Hanau), im Maintal (bis Aschaffenburg und Homburg westlich von Würzburg), in Württemberg (Roth am See im Oberamt Gerabronn, bei Stuttgart [Solitude]) und angeblich selten in Holstein; ausserdem hie und da verschleppt, z. T. aus Gärten verwildert, so bei Erlangen (1826), Berlin, Kiel etc. Fehlt in Oesterr. und in der Schweiz (früher bei Andelfingen [Zürich] adventiv) gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Westeuropa, Griechenland, Algier.

LXXIII. *Coleanthus*²⁾ Seidl. Scheidenblütgras.

Die Gattung umfasst nur die folgende Art, die von etwas unsicherer Stellung ist. Sie wurde anfänglich in die dritte Klasse des Linné'schen Systems gestellt, später wegen der fehlenden Hüllspelzen zu den Oryzeen gezogen. Verschiedene Autoren machen sie heute zum Repräsentanten einer eigenen Tribus, während sie von anderer Seite zu den Agrostideen gestellt wird, mit welcher Gruppe diese Art in der Tat in naher Beziehung steht.

185. *Coleanthus súbtillis*³⁾ Seidl. (= *Schmidtia súbtillis* Tratt., = *Sch. utriculósa* Sternb., = *Sch. utriculáta* Presl). Scheidenblütgras. Böhmisch: Puchýrka. Taf. 26, Fig. 8.

Einjähriges, niederliegendes 2 bis 6 (8) cm hohes Gras. Wurzel faserig. Stengel niederliegend bis aufsteigend, rosettenartig ausgebreitet, büschelig verzweigt, fadendünn. Scheiden der weichen, linealen, meist sichelartig zurückgebogenen Blätter namentlich an den oberen Blättern bauchig aufgeblasen. Rispe (wenigstens in der Jugend) am Grunde von

¹⁾ Von Adanson willkürlicher Name ohne irgend welche Bedeutung.

²⁾ Griech. *κολεός* (*κολεόν*) = Scheide und *άνθος* = Blüte, wegen der in der Jugend von einer weiten Scheide umhüllten Rispe.

³⁾ Lat. *súbtillis* = fein, wegen des fadendünnen Stengels.

