

kurz, wimperartig. Blütenstand aus 3—5 Aehren zusammengesetzt, welche etwa 3—4 cm lang sind. Die federige Narbe rotbraun. 4. 7 u. 8.

Auf Sandfeldern und an dürrer, sandigen Stellen, hauptsächlich in West- und Süddeutschland; selten. Sonst weit verbreitet: das Bermudagrass, welches in Nordamerika und Westindien alle sandigen Seeküsten bedeckt; das Dubgrass der Indier, das in Ostindien als Weidegrass der Dürre am besten widersteht. Der Wurzelstock wird wegen seines Zuckergehaltes in den Apotheken verwendet.

10. Gruppe. Schwingelgräser, Festuceae.

Aehren 2- bis vielblütig, meist zwittrig, in rispen- und ährenförmigen Blütenständen. Hüllsp. meist kürzer als die nächsten Decksp. entweder wehrlos oder mit 1 bis mehreren meist endständigen, selten gekniet Grannen. Vorsp. 2kielig.

27. Berggrass, *Sesleria*¹⁾ Scop.

Aehren 2—6 blütig, in Aehrenrispen. Hüllsp. häutig, gekielt. Decksp. entweder stachelspitzig oder mit 3—5 oft in kurze Grannen auslaufenden Zähnen. Blattscheiden geschlossen.

Kopfgrass, *S. coerulea*²⁾ Ard.

Taf. 25, Fig. 1: a) Aehrenrispe in etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) blühendes Aehren.

Halme 10—50 cm hoch. Blätter steif, lineal, plötzlich zugespitzt. Aehrenrispe länglich, etwas einseitwendig, blau überlaufen.

¹⁾ Nach dem Arzt und Botaniker Leonhard Sesler in Venedig.

²⁾ Blau.

Aehrchen 2—3 blütig. Decksp. mit 2—4 borstenartigen Zähnen und einer kurzen, aus der Mitte kommenden Granne. 4. 4—6.

Die Form *calcareo* Opitz hat flache (am Rande nicht gerollte) Blätter, deren Mittel- und Randnerv stark hervortritt; sie kommt auf sonnigen Hügeln auf Kalk, Basalt und Sand zerstreut vor. Die Form *uliginosa* Opitz, mit bläulich bereiften, von den Rändern her eingerollten Blättern, an denen Mittel- und Randnerv nicht so hervortreten, wächst auf feuchten Moor- und Heidewiesen in Ostpreussen (am Strande bei Memel und Kranz) und in der bayerischen Hochebene.

Das Kopfgras gehört zu den Gewächsen, welche Hexenringe bilden, und hat „als ringbildende Pflanze in Schweden sogar eine gewisse Berühmtheit erlangt. Es heisst dort nämlich im Volksmunde *elf dansar*, und es ist der Glaube verbreitet, dass die Elfen an den Orten, wo die Ringe aus diesem Grase gebildet werden, mit besonderer Vorliebe ihre nächtlichen Tänze abhalten“. (Kerner.)

Die Blätter dieser Art falten sich zum Schutz gegen zu starken Wasserverlust nach oben; die nach aussen gekehrte Unterseite hat keine Spaltöffnungen, dagegen eine dickere Oberhaut als die geschützte Oberseite. (*Cynosurus coer.* L.)

In den bayrischen Alpen (um Berchtesgaden) kommt das kleinköpfige Berggras (*S. microcephala* DC.) vor.

28. Schilfrohr, *Phragmites*¹⁾ *Trin.*

Aehrchen 4—6blütig, von der Seite zusammengedrückt; ihre Spindel mit langen, seidenartigen Haaren besetzt. Die unterste Blüte meist männlich oder verkümmert. Die kalten Decksp. in eine feine Spitze auslaufend.

Schilfrohr, *Ph. communis*²⁾ *Trin.*

Taf. 25, Fig. 2: a) Rispe verkl.; b) blühendes Aehrchen; c) eine Blüte mit Deck- und Vorsp. — Vergl. auch Fig. 3, S. 9.

Wurzelstock kriechend, mit dicken Ausläufern. Halme aufrecht, rohrartig, 1—2,5 m hoch. Blätter lanzettlich, breit (ca. 3 cm), blaugrünlich; Blatthäutchen in Wimpern aufgelöst. Rispe ausgebreitet; bis 30 cm lang, silberglänzend und meist violett überlaufen, zuletzt einseitig und überhängend. Aehrchen meist 5—6 blütig. 2. 8.

Häufig in und an Seen, Altwassern und Gräben, etwas seltener am Ufer der Bäche und Flüsse und zwar stets truppweise infolge Ablegerbildung durch Stockspresse. Diese Art der Vermehrung und „die Ausbildung truppweise angeordneter Bestände vollzieht sich am grossartigsten an *Phrag. communis*. Auf geeignetem Boden angesiedelt, überzieht dasselbe in ununterbrochenem, unaufhaltsamem Zuge, alle andern Pflanzen unterdrückend und verdrängend, die weitesten Gelände. An der unteren Donau sind manche Niederungen so dicht mit Rohr be-

¹⁾ Vom *gr. phragmites*, zum Zaune dienlich (die Halme). ²⁾ Gemein.

standen, dass man dort thatsächlich im Umkreis mehrerer Stunden ausser Rohrhalmen nur noch einige wenige untergeordnete, physiognomisch nicht hervortretende Pflanzen zu sehen bekommt. Dieses Rohr ist auch insofern interessant, als sich die Ablegerbildung bei demselben sowohl unter der Erde als unter Wasser vollziehen kann; und es ist gewissermassen das Vorbild einer Gruppe von Pflanzen, welche vermöge ihrer amphibischen Natur bei der Umwandlung von wasserbedecktem in trockenes Gelände und bei der Besiedelung der in Betreff des Wasserstandes grossen Schwankungen unterliegenden Flussläufe eine wichtige Rolle spielen“.

(Kerner).

Die Blätter des Schilfrohrs haben innen glatte Blattscheiden und drehen sich gleich Windfahnen bei heftigen Winden um den Halm, wodurch die Knickung derselben vermieden wird. Bei den dicht stehenden, sehr zahlreichen Blüten soll es stets zu Fremd- bzw. Kreuzbestäubung kommen. Die mit dem Früchtchen in Verbindung bleibenden lang behaarten Teile der Aehrchenspinde bilden eine wirksame Flugvorrichtung.

Das Schilfrohr wird zu Dachdecken, zur Bekleidung von Wänden, zu Zwischenböden, Matten, Flechtwerk etc. verwendet; die jungen Sprossen dienen auch als Pferdefutter und als Streu.

An und in dem Schilfrohr leben folgende Insekten und zwar

a) Käfer: *Phytonomus arundinis* Hbst., *Donacia menyanthidis* Fb., *Donacia semicuprea* Pz., *D. fennica* Pk., *D. hydrocharidis* Fb., *D. nigra* Hbst. u. *D. discolor* Hopp.

b) Schmetterlingsraupen: *Phragmataecia arundinis* Hb. im Mai in den vorj. Halmen unter dem Wasser; *Hadena ophiogramma*

O. im Mai in jungen Schossen; *Helotropha leucostigma* Hb., *Hydroecia micacea* Esp. im Mai und Juni in den Wurzeln; *Nonagria geminipunctata* Hatch. u. *N. neurica* Hb. in den Halmen, die erstere im Juli und August; *Senta maritima* Tausch im April und Mai in den vorjährigen Halmen, in denen sie überwinterten; *Calamia lutosa* Hb., *Leucania pudorina* Hb., *L. impura* Hb., *L. straminea* Tr. u. *L. obsoleta* Hb. nähren sich im Raupenzustand vom Mark des Schilfrohrs; man findet sie meist im Frühjahr in den vorj. Halmen. Ferner: *Meliana flammea* Curt., im Juli in Rohrstengeln; *Plusia festucae* L.; *Chilo phragmitellus* Hb., vom Herbst bis Frühling in den Halmen; *Gelechia arundinetella* Stt. u. *Elachista cerusella* Hb. in Blatt-Minen.

c) Larven von Hautfliegern: *Cephus arundinis* Gir. in jungen Halmen; die Larven einer Sammelbiene (*Halictus*) in der Galle der Schilffliege.

d) Fliegen-Maden: *Agromyza nigripes* Mg. in geraden, breiten Blattminen im Juli und August; *Cecidomyia inclusa* Frfld. in gallenartigen Auswüchsen im Innern des Halms; *C. scutellata* im Innern des Halms; *C. phragmitis* Gir. in kleinen Gallen auf der Aussenseite des Halms; *Lasioptera arundinis* Schin. gesellig im Mark des Halms (Verwandlung im Frühling); *L. flexuosa* Winn. gesellig in Anschwellungen nichtblühender Halme an den Gipfel-Internodien; *Lipara lucens* Mg. (die Schilffliege¹) in den kolbenförmig verdickten Halmspitzen; *L. tomentosa* Maeq. u. *L. similis* Hb.²) in ähnlichen, aber schwächeren Halm-Anschwellungen.

e) Schnabelkerfe: *Aphis arundinis* F. im Juli und August in dicht gedrängten Gesellschaften auf der Oberseite der Blätter; *Tettigonia arundinis* Germ. und *Asiraca crassicornis* Fb. (zwei Cicaden) im Sommer auf den Blättern.

In den Halmgliedern bildet ein Pilz (*Ustilago typhoides* Berk. et Br. ein schwarzes Pulver; diese Stellen verdicken sich fast wie ein Rohrkolben, sind anfangs graubräunlich, nachdem die Haut aufgesprungen aber schwarz.

¹) Vergl. Ed. Feldtmann, Was im dünnen Schilf wohnt. Aus der Heimat, 1899, Nr. 6.

²) Aus den Larven und Puppen dieser beiden Insekten erhielt Giraud mehr als ein Dutzend Parasiten (Schlupfwespen); auch mehrere andere Schilfbewohner werden von solchen stark heimgesucht.

29. Dreizahn, Triódia¹⁾ *P. B.*

Die 2—5 blütigen Aehrchen meist in lockeren Rispen; die bauchigen Hüllsp. gross, alle Blüten einschliessend; mit starker Mittelrippe. Alle Blüten zwittrig. Die derben Decksp. am Grunde mit feinen, kurzen Haaren, wenigstens unten abgerundet, an der Spitze mit drei Zähnen.

Dreizahn, *T. decumbens*²⁾ *P. B.*

Taf. 26, Fig. 1: a) oberer Teil des Halmes in nat. Gr.; b) Aehrchen; c) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Rasenbildend. Halme niederliegend, zur Blütezeit aufsteigend, 15—45 cm hoch. Blätter und Scheiden behaart; das Blatthäutchen in Wimperhaare aufgelöst. Rispe schmal, mit wenigen Aehrchen, oben traubig; obere Rispenäste mit 1, untere mit 2—3 Aehrchen. Die letzteren hellgrün, glänzend, selten violett überlaufen, 8—10 mm lang. 4. 5—7.

Auf Waldwiesen, an Waldrändern und auf trockenen Heiden; nicht selten und als Weidegras ohne Bedeutung. (*Festuca dec. L.*, *Sieglingia dec. Bernh.*, *Danthonia dec. DC.*)

30. Pfeifengras, *Molinia*³⁾ *Mnch.*

Die schmalen, spitzigen, wehrlosen Aehrchen in zusammengezogenen Rispen. Decksp. unten bauchig, nach oben kegelförmig und gekielt; Narben dicht federförmig.

¹⁾ Vom gr. *treis*, drei, und *odus*, Zahn — Dreizahn; die Decksp. hat an der Spitze 3 Zähne. ²⁾ Niederliegend.

³⁾ Nach dem Jesuiten Ignaz Molina, Verf. einer Naturgeschichte von Chile.

Pfeifengras, *M. coerúlea* ¹⁾ *Much.*

Taf. 26, Fig. 2: a) und b) oberer Teil des Halmes in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Aehrchen; d) Blüte mit Deck- und Vorsp., sowie dem Ansatz zu einer weiteren Blüte. — Vergl. auch Fig. 2, S. 9.

Dichte Rasen bildend. Halme steif aufrecht, glatt, nur am Grunde beblättert, mit 1–2 Knoten, nach oben ungliedert, 30–150 cm hoch. Die harten, lang zugespitzten Blätter aufrecht stehend; Blatthäutchen in eine Haar-Reihe aufgelöst. Die straffe, zusammengezogene Rispe 15–50 cm lang. Aehrchen oft violett. 4, 8 und 9.

Auf Torfboden, in Sümpfen und auf feuchten Stellen in Wäldern und Gebüsch. Die Staubbeutel entlassen den Pollen in der Regel mittags zwischen 12 und 1 Uhr. Die Schüppchen scheiden ausserordentlich viel Saft aus, durch welchen namentlich pilzkrankte Fliegen in Menge angelockt werden. Früher benützte man die Halme häufig zum Reinigen der Tabakspfeifen, daher die Namen Pfeifengras, Pfeifenrohr und Pfeifenbinse. Als Futtergras ist das Pfeifengras wertlos. (*Aira coerulea* L., *Melica coer.* L.)

31. Liebesgras, *Eragróstis* ²⁾ *Host.*

Die 2- bis vielblütigen Aehrchen in lockeren Rispen; Decksp. ei- oder lanzettförmig, abfallend; Vorsp. nebst Spindel bleibend.

Gegen 100, über alle wärmeren Länder verbreitete Arten.

¹⁾ Blau, daher auch Blaugras.

²⁾ Vom gr. *eráein*, lieben, und *ágrostis*, Gras: Liebesgras.

1. Rispenäste einzeln oder zu zwei, Decksp. stumpf
oder ausgerandet 2
„ unten zu 4 oder 5, Decksp. spitz *E. pilosa*.
2. Deckspelze stumpf, ohne Stachelspitze . . . *E. minor*.
„ ausgerandet, mit kurzer Stachel-
spitze *E. major*.

Behaartes Liebesgras, *E. pilosa*¹⁾ *P. B.*

Taf. 26, Fig. 3: c) und b) Pflanze in nat. Gr.

Halme aufsteigend, an den Knoten gekniet, 10—30 cm hoch. Blätter kahl, auf der Innenfläche und am Rande etwas rau; Blattscheiden an der Mündung behaart; Blatthäutchen kurz, leistenartig. Rispe während der Blütezeit ausgebreitet; ihre Aeste haarfein und leicht geschlängelt. Die schmalen Aehrchen gewöhnlich 5—9blütig; Hüllsp. lanzettlich, am Kiel schärflich, die erste nur halb so gross als die zweite. Die Decksp. unten bauchig, 3nervig, mit bräunlich-weissem Rande. Die Staubbeutel sind anfangs rötlich, später gelb. Die Griffel stehen auf der Spitze des rundlichen Fruchtknotens. ☉. 7 und 8.

Das im Süden heimische beh. Liebesgras kommt vor in Baden von Basel bis Karlsruhe, im Elsass bei Kolmar, Hüningen und Mülhausen, ferner am Felsen zwischen Giebichenstein und Trotha bei Halle a. S. und sonst wohl an manchen Stellen, namentlich an Bahndämmen, und bis jetzt übersehen²⁾. (*Poa pilosa* L.)

¹⁾ Behaart. ²⁾ Das abessinische Liebesgras (*E. abyssinica* Link ist nach Hackel wahrscheinlich eine kultivierte Form von *E. pilosa* und trägt verschieden gefärbte Früchte vom Ansehen des Grieses. Es wird von den

Kleines Liebesgras, *E. minor*¹⁾ Host.

Halme einzeln oder zu mehreren, an den unteren Knoten oft gekniet, 15—50 cm hoch. Blattscheiden lang, an der Mündung bärtig. Rispe locker; Aehrchen lineal-lanzettlich, 8—20 blütig, etwa 2 mm breit, meist dunkelviolett. ☉. 7 und 8.

Auf Sandboden, wohl meist mit fremden Samen eingeschleppt; selten und unbeständig. Bis jetzt nachgewiesen in Böhmen, am Rhein, bei Dresden, auf Feldern und in Gärten bei Westerhausen und Quedlinburg a. H.; im Elsass zwischen Kembs und Hüningen; in Baden bei Bruchsal, Mannheim, Schwetzingen; in Württemberg und Bayern vielfach auf Eisenbahngeländen etc. (*Poa Eragrostis* L., *Eragrostis poaeoides* P. B.)

Grosses Liebesgras, *E. major*²⁾ Host.

Halme aufsteigend, an den untern Knoten gekniet, 10—45 cm hoch. Die Blätter mit eng anliegenden, an der Mündung bärtigen Scheiden und breiten, zugespitzten Spreiten. Die aufrechte Rispe aus einzelnen oder paarweise stehenden, lineal-länglichen, 15—20 blütigen Aehrchen zusammengesetzt; Spindel- und Rispenäste bedeutend stärker als bei der vorigen Art. Decksp. mit 2 starken Seitennerven.

Mit fremden Samen eingeschleppt; wie die beiden vorigen ein niedliches Ziergras; auf sandigen Aeckern

Abessinien zwischen 1700 und 2800 m über dem Meere im grossen als Getreide gebaut und bildet einen Hauptanteil an ihrer Nahrung. Das Mehl wird zu Brot verbacken. ¹⁾ Kleiner. ²⁾ Grösser.

und in Gärten bei Westerhausen und Quedlinburg a. H., bei Erstein, Kolmar und Hüningen im Elsass, bei Schwetzingen, bei Karlsruhe und am Kaiserstuhl in Baden, bei Speyer in Bayern. (*E. megastachya* Link, *Briza Eragrostis* L.)

32. Kammschmiele, *Koeléria*¹⁾ Pers.

Die 2—5 blütigen, glänzenden Aehrchen in zusammengesetzten Aehrenrispen. Alle Blüten zwittrig. 1. Hüllsp. 1 nervig, 2. Hüllsp. länger und 3 nervig. Die gekielte Decksp. grannenlos oder mit ganz kurzer Granne. Die hierher gehörigen Arten sind dem trockenen Standort entsprechend nieder, schmalblättrig und dichtrasig. Decksp. zugespitzt, Halm unter der Rispe oft weichhaarig, Pflanze meergrün . . . *K. cristata*.
„ stumpf, Halm kahl, Pflanze blaugrün . *K. glauca*.

Kammschmiele, *K. cristata*²⁾ Pers.

Taf. 27, Fig. 1: a) Ganze Pflanze in ca. $\frac{1}{3}$ nat. Gr.; b) Aehrenrispe in ca. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.; c) Aehrchen; d) Blüte.

Dichte Rasen bildend. Halme aufrecht, 30—50 cm hoch. Blätter flach, schmal-lineal, nebst den Scheiden oft behaart. Blatthäutchen kurz, gewimpert. Aehrenrispe silberglänzend, am Grunde oft unterbrochen. Rispenäste vor und nach der Blüte der Spindel anliegend. Aehrchen 2—4blütig. Hüll- und Decksp. am Rücken grau, bräunlich oder violett. ♀. 6 und 7.

¹⁾ Nach G. L. Köler, Prof. zu Mainz, Verf. der 1802 erschienenen *Descr. gram.*, † 1805. ²⁾ Gekämmt oder kammartig.

Die Var. *K. gracilis* Pers. ist viel kleiner, hat schmale, borstenförmige, behaarte Blätter und eine kleine, schmale Rispe mit 2blütigen Aehren. Die Var. *K. ciliata* Kern. dagegen grösser als die Stammform, mit 50—75 cm hohen Halmen, breiten, steif-gewimperten Blättern und grösseren, stark gelappten Rispen.

Häufig auf Hügeln, trockenen Wiesen, unfruchtbaren Plätzen an Wegen und Waldrändern; hat in Gegenden mit Sandboden einige Bedeutung als Futtergras. Sie ist eine typische Steppenpflanze und namentlich in den südrussischen Steppen häufig. Die blauschwarzen Antheren sitzen auf den steif aufrechten, 6 mm langen Staubfäden, so dass spontane Selbstbestäubung leicht eintreten kann; die Narben treten seitlich zwischen den auseinanderklaffenden Spelzen hervor. (Kirchner.) Die Bestäubung, während welcher die Aehrenstiele sich spreizen, geht meist zwischen 4 und 5 Uhr in der Frühe vor sich. Nach Hildebrand soll auch Fremdbestäubung möglich sein, da die Narben noch längere Zeit in empfängnisfähigem Zustande zwischen den bereits geschlossenen Spelzen hervorstehen. (*Aira cristata* L., *Poa crist.* L., *Dactylis crist.* M. B., *Festuca crist.* Vill.)

Im April und Mai findet man in Blattminen an der Kammschmiele die Larven von *Elachista albifrontella* Hb. und *E. argentella* Cl.

Ritschgras, *K. glauca*¹⁾ DC.

Taf. 27, Fig. 2: Aehrenrispe in ca. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.; b) Aehren.

Hat grosse Aehnlichkeit mit der vorigen Art, ist aber schwächtiger und weniger biegsam als dieselbe. Halme

¹⁾ Blaugrün.

aufrecht, 30—50 cm hoch und unter der Aehrenrispe hie und da mit kurzen Härchen besetzt. Die Blätter rollen sich bald ein. Aehrenrispe am Grunde meist unterbrochen, etwa 6 cm lang; Spindel und Aehrchenstiele fein behaart. ♀. 6 und 7.

Seltener als die Kammschmiele; an trockenen, sandigen Abhängen, auf Sandfeldern und in Kiefernwaldungen. (*Aira glauca* Schr., *Poa glauca* Schk., *Festuca glaucescens* Roth.)

33. Quellgras, Catabrosa¹⁾ P. B.

Die kleinen, 2blütigen Aehrchen in Rispen. Die kurzen Hüllsp. sehr stumpf; die wehrlosen Decksp. un- deutlich 3zählig; Vorsp. gestutzt oder ausgerandet. Griffel sehr kurz, Narben federig.

Quellgras, *C. aquática*²⁾ P. B.

Taf. 27, Fig. 3: a) Teil des Halms mit Blatt und Rispe in nat. Gr. b) blühendes Aehrchen.

Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern. Halme aufsteigend, 20—50 cm hoch. Scheiden der linealen Blätter zur Hälfte geschlossen. Die aufrechte Rispe gleichmässig ausgebreitet. Die blassgrünen, oft violett überlaufenen Aehrchen zwei- oder einblütig. Die 3rippigen Decksp. am oberen Ende weisshäutig. Frucht 4kantig. ♀. 6 bis 9.

In und an stehenden Gewässern; nicht häufig. In

¹⁾ Vom gr. *katábrosis*, Verzehrung: das Quellgras ist ein gutes Futtergras. ²⁾ Im Wasser wachsend.

manchen Gegenden unter dem Namen „Süssgras“ als Futtergras geschätzt. (*Glyceria aquatica* Presl., *Aira aqu. L.*, *Poa airoides* Koel.)

34. Perlgras, *Mélica*¹⁾ *L.*

Die 1—2 blütigen Aehrchen in einfachen Rispen oder Aehrenrispen. Die häutigen Hüllsp. sind 3nervig, die pergamentartigen, wehrlosen oder kurz begrannnten Decksp. 7—9nervig. Vordere Saftschuppe ungeteilt. Das vorhandene Rudiment einer weiteren Blüte meist keulenförmig.

1. Decksp. kahl 2
- „ zottig gewimpert *M. ciliata.*
2. Aehrchen nickend oder längend, mit 2 Zwitterblüten 3
- „ aufrecht, mit 1 Zwitterblüte . . . *M. uniflora.*
3. Blatthäutchen sehr kurz (ein schmaler, brauner Saum). *M. nutans.*
- „ ziemlich lang (weisshäutig) *M. picta.*

Wimper-Perlgras, *M. ciliata*²⁾ *L.*

Taf. 28, Fig. 1: a) Aehrenrispe in nat. Gr.; b) Blüte mit Deck- und Vorsp.; c) obere Hälfte der gewimperten Decksp.

Der holzige Wurzelstock mit zahlreichen Halmen und unfruchtbaren Blattsprossen besetzt. Die aufrechten Halme 30—75 cm hoch. Die linealen, flachen Blätter haben schliesslich eingerollte Ränder; Blatthäutchen länglich, zugespitzt. Aehrenrispe 6—9 cm lang, selten

¹⁾ Vom gr. méli, Honig; das Mark einzelner Perlgrasarten soll süß sein. ²⁾ Gewimpert.

am Grunde unterbrochen und zuletzt etwas einseitwendig. Jedes Aehrchen nur mit einer vollkommenen Blüte. An der zöttig gewimperten Decksp. ist diese Art unschwer von den andern Angehörigen der Gattung *Melica* zu unterscheiden. 2. 5—6.

An sonnigen Felsen, an alten Mauern, steinigcn Hügeln und in Weinbergen und zwar am häufigsten auf Kalk. Die Bestäubung der *Melica*-Arten soll mittags zwischen 12 und 1 Uhr vor sich gehen. Die langen Wimpern an der Decksp. sind ein wirksames Mittel zur Verbreitung der Früchte.

Auf *Melica ciliata* und *M. nutans* leben im Frühjahr (April und Mai) die Raupen von *Coenonympha arcania* L.

Die Var. *nebrodënsis*¹⁾ Parl. (*M. glauca* F. Schultz) wird 60—100 cm hoch, hat borstliche Blätter und eine lockere, unterbrochene, zuletzt einseitwendige Aehrenrispe. (An Felsen im Nahe-, Rhein- und Lahnthal, in Thüringen, bei Eisleben.)

Nickendes Perlgras, *M. nutans*²⁾ L.

Taf. 28, Fig. 2: a) Rispe in nat. Gr.; b) ein Aehrchen; c) Rudiment mit mehreren Spelzen.

Wurzelstock mit verhältnismässig wenigen Halmen, daher lockere Rasen. Halme aufrecht, selten am Grunde aufsteigend, 30—60 cm hoch. Die Scheiden wie bei allen einheimischen *Melica*-Arten geschlossen, scharf. Die flachen, hellgrünen Blätter allmählich zugespitzt. Die traubenartige Rispe einseitwendig, wenigblütig; ihre Spindel sehr scharf. Die 2 blütigen Aehrchen nickend.

¹⁾ Vom Nebrodi-Gebirge (Sicilien). ²⁾ Nickend.

Die stumpfen, violetten Hüllsp. mit weissem, häutigem Rande; die Decksp. kahl. 2). 5 und 6.

Das nickende Perlgras ist ein typisches Waldgras, wächst in Laubwäldern und Gebüsch und ist nicht selten. (*Melica montana* Huds.)

Im April und wieder im Juli findet man in den Blattspitzen „in bräunlichen, aufgeblähten Minen“ die Räupehen vom *Elachista Megerella* Stt.

Buntes Perlgras, *M. picta*¹⁾ *C. Koch.*

Rasen bildend. Halme aufrecht, 30—60 cm hoch. Die hellgrünen Blätter flach; Blatthäutchen gestutzt. Aehrchen eiförmig; Hüllsp. meist grün, am Rande weisshäutig, „häufig mit einem trübrötlichen Streifen vor dem Hautrande und am Grunde“. Decksp. derb, gewölbt, glänzend, undeutlich, 5nervig. 2). + 5 und 6.

Bis jetzt nur in Thüringen, in der Provinz Sachsen und im nördlichen Böhmen gefunden, wahrscheinlich sonst übersehen.

Bastard: *Melica nutans* + *picta*.

Einblütiges Perlgras, *M. uniflora*²⁾ *Retz.*

Taf. 29, Fig. 1: a) Rispe in nat. Gr.; b) Aehrchen.

Wurzelstock etwas kriechend. Halme aufrecht, oft auch aufsteigend, 30—50 cm hoch. Blätter verhältnismässig breit, lebhaft grün, auf der Oberseite mit einzelnen Haaren besetzt. Blatthäutchen kurz, der Spreite gegenüber mit einem pfriemlichen Anhängsel. Rispe ein-

¹⁾ Bemalt, bunt, bezieht sich auf die Hüllsp. ²⁾ Einblütig: die Aehrchen sind einblütig.

seitswendig, arnblütig; ihre aufrecht abstehenden, verlängerten Aeste mit 2 oder 1 Aehrchen. Die verkehrt-eiförmigen, einblütigen Aehrchen stehen aufrecht. Die violett-rötlichen Hüllsp. laufen in eine kurze Spitze aus. T. 5 und 6.

Standort: Laubwälder; nicht häufig.

35. Zittergras, *Briza*¹⁾ *L.*

Die vielblütigen, breiten Aehrchen in Rispen; die einzelnen Blüten 2 zeilig angeordnet. Hüllsp. einander deckend, bauchig, am Grunde herzförmig ausgeschnitten. Vorsp. kürzer als die Decksp.

Die sehr dünnen Aehrchenstiele lassen die Aehrchen fast beständig erzittern, daher der Name.

Zittergras, *B. média*²⁾ *L.*

Taf. 29, Fig. 2: a) Rispe in natürl. Gr.; b) Hüllsp.; c) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Rasen bildend. Die schlanken Halme sind aufrecht, 30—50 cm hoch. Die linealen Blätter kurz; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt. Die eiförmig-rundlichen Aehrchen in einer ausgebreiteten Rispe, etwa 6 mm lang, 5—9 blütig. T. 5 und 6.

¹⁾ Bei Theophrast Name einer Getreideart, deren Früchte den Menschen schläfrig machen sollen. Linné gab diesen Namen dem Zittergras wegen der nickenden Aehrchen.

²⁾ Mittleres. In Süd-Europa wachsen noch 2 Arten dieser Gattung: *B. maxima* L. u. *B. minima* L., das grosse und das kleine Zittergras. Diese werden bei uns hie und da als Zierpflanzen gezogen und finden sich selten auch verwildert auf Schutt.

Auf trockenen Wiesen und an Waldrändern; kommt in ganz Deutschland vor, ist aber im Süden und in der Mitte am häufigsten. Ein gutes, doch nicht ausgiebiges Futtergras, wird namentlich von Schafen gerne gefressen. Die Blüten sind homogam; sie öffnen sich zum erstenmal in der Frühe zwischen 5 und 6 Uhr, zum zweitenmal gegen Abend zwischen 6 und 7 Uhr. Auffallend ist, dass die in der Ebene und im Thale wachsenden Exemplare blassgrüne Spelzen besitzen, während dieselben bei den im Hochgebirge vorkommenden Zittergräsern tiefviolett gefärbt sind. Das Anthokyan, welches diese Färbung verursacht, soll Licht in Wärme umsetzen, an der es namentlich den in der Nähe des ewigen Schnees wachsenden Exemplaren fehlt.

Das mittlere Zittergras wird wie die beiden süd-europäischen Arten auch getrocknet und zu Bouquets verwendet.

36. Knäuelgras, *Dáctylis*¹⁾ *L.*

Die dicht gehäuften, zusammengedrückten, 2—3-blütigen Aehrchen in Rispen. Blüten etwas gebogen. Hüllsp. 1—3nervig, wie die Decksp. scharf gekielt. Die letztere auf dem Kiel bewimpert und kurz stachelspitzig. Die federigen Narben treten am Grunde der Spelzen hervor. Spindel der Rispe 3kantig.

¹⁾ Vom gr. *dáctylos*, Finger: wegen der fingerförmig ausgebreiteten Rispenäste.

Knäuelgras, *D. glomerata*¹⁾ L.

Taf. 30, Fig. 1: a) Ganze Pflanze in $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ nat. Gr.; b) ein Rispenast mit mehreren Aehrchen-Knäueln; c) ein Aehrchen in natürl. Gr. u. vergr.; d) die Hüllsp.; e) die Deck- und Vorsp.; f) die Blüte; g) der Stempel und die Vorsp.

Dichte Rasen bildend. Halme aufrecht, 30—125 cm hoch. Blätter breit, lineal, schmal zugespitzt; ihre Scheiden geschlossen; Blatthäutchen lang. Die einseitwendige Rispe aufrecht, aus Aehrchen-Knäueln zusammengesetzt; ihre Aeste während der Blüte abstehend, später zusammengezogen. Die 3—5 blütigen Aehrchen länglich, meist bläulich-grün, oft violett angelaufen. \bar{u} . 6 u. 7. Die Var. *hispanica* Roth. mit einer lappigen Aehre.

Auf Wiesen, an Weg- und Ackerrändern, in Wäldern und an Gräben; ein ausgezeichnetes Futtergras, welches nach der Heuernte sehr rasch nachwächst, auch Beschattung erträgt und auf schwerem, feuchtem Boden hohen Ertrag giebt. Die Blüten sind (nach Kirchner) „schwach protogynisch mit langlebigen Narben. Die Staubfäden haben sich noch nicht völlig gestreckt, die Antheren sind noch nicht aufgesprungen, wenn die Narben bereits entwickelt sind und seitlich zwischen den auseinander gespreizten Spelzen hervortreten. Haben die Staubfäden ihre volle Länge erreicht, so schlagen sie sich nicht nach unten, sondern bleiben ziemlich steif und gestreckt, so dass jetzt leicht spontane Selbstbestäubung eintreten kann. Die Narben erscheinen nach der Entleerung der Antheren noch frisch“. Das Auf-

¹⁾ Knäuelig, geknäuel.

blühen der Aehrchen erfolgt in den Morgenstunden, etwa von 6 Uhr an.

Am Knäuelgras leben im Mai die Raupen von *Erebia Medea* Hb., von *Lasiocampa potatoria* L. und *Agrotis xanthographa* F.; sie nähren sich von den Blättern. Im Spätsommer trifft man an den Samen die Raupen von *Aechmia desiderella* FR. In den Blättern minieren die Rüpchen von *Elachista atricomella* St. und *E. argentella* Cl.

37. Kammgras, *Cynosurus*¹⁾ L.

Die fruchtbaren Aehrchen 2—5blütig; neben ihnen je 1 unfruchtbares, aus leeren Spelzen bestehendes, kammförmiges Aehrchen. Blütenstand eine Aehrenrispe. Die Hüllsp. annähernd gleich lang; die Decksp. am Rücken abgerundet, begrannt oder stachelspitzig, 5nervig. Die Spelzen der unfruchtbaren Aehrchen 2zeilig angeordnet.

Kammgras, *C. cristatus*²⁾ L.

Taf. 30, Fig. 2: a) Aehrenrispe in nat. Gr.; b) ein unfruchtbares und ein fruchtbares Aehrchen; c) ein blühendes Aehrchen; d) ein unfruchtbares Aehrchen; e) eine Blüte mit Deck- und Vorspelze.

Das Kammgras bildet lockere Rasen. Die aufrechten, dünnen, steifen Halme sind am Grund oft gebogen und 25—60 cm hoch. Die kurzen, schmal-linealen Blätter meist kahl. Die Aehrenrispe aufrecht, grasgrün. Hüllsp. gekielt; die Decksp. der fruchtbaren Aehrchen mit kurzer Granne. Die unfruchtbaren Aehrchen aus 5—10 grannenlosen Spelzen zusammengesetzt. 4. 6 u. 7.

¹⁾ Vom gr. *kyon*, Hund, und *urá*, Schwanz, bezieht sich auf die Form der Aehrenrispe. ²⁾ Gekämmt, kammartig; bezieht sich auf die unfruchtbaren Aehrchen.

Das Kammgras wächst auf trockenen Wiesen und Triften und ist ein zartes, gutes Futtergras. Es wird auch zur Anlage von Rasen verwendet. Die Blüten sind nach Hildebrand homogam. Fremd- und Selbstbestäubung sind in gleicher Weise begünstigt. Die roten oder gelben Antheren stehen anfangs auf langen, steifen Staubfäden, sind aber bald überhängend. Die Narbenäste treten weit zwischen den Spelzen hervor. Die Bestäubung geht morgens zwischen 6 und 7 Uhr vor sich. (Phleum cristatum Scop.)

38. Hartgras, Scleróchloa¹⁾ P. B.

Aehrchen 3—5 blütig, in einer kurzen, dichten, einseitigen, starren Aehrenrispe. Spelzen schmal, stumpf. Narben lang, seitlich zwischen den Spelzen hervortretend.

Hartgras, S. dúra²⁾ P. B.

Niedere Rasen; blassgrün, kahl. Halme meist liegend, zusammengedrückt, 6—15 cm hoch. Blattscheiden auf dem Rücken gekielt; die linealen Spreiten plötzlich zugespitzt; Blatthäutchen kurz, zugespitzt. Aehrchen länglich, auf verdickten Stielchen. Alle Spelzen mit weiss-häutigem Rand. Obere Hüllsp. 7rippig, länger als die untere. Decksp. oft kurz stachelspitzig. ©. 5 und 6.

¹ Vom gr. sclerós, hart, und chlóa, Gras: also Hartgras. ²⁾ Hart.

8. Wurzelstock ohne lange Ausläufer 9
" mit langen Ausläufern 10
9. Blatthäutchen sehr kurz *P. nemoralis*.
" " länglich *P. serotina*.
10. Halme zweischneidig, zusammengedrückt, Aehrchen
5—8 blütig *P. compressa*.
" stielrund, Aehrchen 3—5 blütig *P. cenisia*.
11. Wurzelstock ohne Ausläufer 12
" mit langen Ausläufern *P. pratensis*.
12. Blatthäutchen verlängert, spitz, Halm am Grunde
aufsteigend *P. trivialis*.
" " kurz, abgestutzt, Halm aufrecht *P. Chaixii*.

Einjähriges Rispengras, *P. annua*¹⁾ L.

Taf. 31, Fig. 1: a) Pflanze in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) ein Aehrchen;
c) Blüte mit Deck- und Vorsp.; d) Stempel.

Rasen bildend. Halme aufsteigend, am Grunde oft niederliegend, zusammengedrückt, 5—30 cm hoch. Blätter hellgrün; Blatthäutchen an den oberen Blättern länglich. Rispe ausgebreitet, oft einseitwendig, am Grunde am breitesten. Aehrchen länglich-eiförmig, 3—7blütig. ♂. 4—12.

Standort: in Gärten und an Wegen überall gemein. Im Thale sind die Spelzen grün, im Hochgebirge violett (vergl. Zittergras); wird, wenn an letzterem Standort Fruchtbildung infolge ungünstiger Witterung unterbleibt, durch Bildung kleiner Blattrosetten, die sich als Ablieger ablösen, ausdauernd.

An *Poa annua* u. a. Gräsern leben im Mai die Raupen von *Epinephele janira* L. und *E. Tithonius* L.

¹⁾ Einjährig.

Knolliges Rispengras, *P. bulbósa*¹⁾ L.

Taf. 31, Fig. 2: a) und b) ganze Pflanze c) Rispe der Form *vivipara*, je in nat. Gr.

Rasen bildend. Halme und unfruchtbare Blattspresse am Grunde zwiebelig angeschwollen; erstere aufrecht, 20—35 cm hoch. Blätter bläulichgrün; Blattohäutchen länglich, spitz. Rispe 2—6 cm lang, gleichseitig, nach der Blüte zusammengezogen; ihre Aeste rauh. Aehrchen 4—6blütig, rundlich-eiförmig, manchmal violett überlaufen. ♀. 5 und 6.

Standort: nicht häufig an sonnigen, unfruchtbaren Stellen: Felsen, Hügel, Triften, Grasplätze; ist in den ungarischen Puszten häufig und „das gemeinste Gras auf den grossen Ebenen von Beluschistan“. Soll in Nordwest-Deutschland, in Ostpreussen und Oberschlesien fehlen. Statt der Blüten und Früchte entwickeln sich in den Aehrchen häufig ganz so wie bei *Poa alpina* blattartige Knospen (Form *vivipara*), aus welchen neue Stöcke entstehen. Die zwiebeligen Anschwellungen sind als Wasser-Reservoir anzu sehen, die es der Pflanze ermöglichen, regenlose Zeiten auf ihrem trockenen Standort auszuhalten.

Alpen-Rispengras, *P. alpina*²⁾ L.

Taf. 32, Fig. 1: a) Pflanze in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Rispenast vergr.; c) blühendes Aehrchen; d) Hüllsp.; e) Blüte mit Deck- und Vorsp.; f) Vorspelze.

Dichte Rasen bildend. Halme am Grunde nur selten zwiebelig verdickt, 15—40 cm hoch. Die gras-

¹⁾ Knollig, zwiebelig. ²⁾ Auf den Alpen wachsend.

grünen Blätter verhältnismässig breit, kahl, plötzlich zugespitzt; untere Blatthäutchen kurz und abgestutzt, die oberen länglich und spitz. Rispe 3—6 cm lang, nach der Blüte zusammengezogen. Aehrchen eiförmig, 4—7-blütig. 4. 6 und 7.

Var.: *P. badensis* Haenke: Halme aufrecht oder aufsteigend, 10—25 cm hoch; Blätter steif, kurz, mit weissem, knorpeligem Rande, bläulichgrün.

Standort: felsige Abhänge, Triften der Alpen und Voralpen; von den letzteren in die Flussthäler eingewandert (in Württemberg z. B. im Illerthal); im bayerischen Wald, den Vogesen. Die Var. *badensis* besonders „in Thüringen bis Halle a. S., bei Darmstadt, sehr häufig auf Sand zwischen Mainz und Bingen“. Die Stellvertretung der Früchte durch Ableger (kleine beblätterte Sprossen oder Knospen) ist in manchen Gegenden so häufig, dass die viviparen Stöcke die blütentragenden an Zahl weit übertreffen. (Vergl. S. 23, f.)

Schlaffes Rispengras, *P. laxa*¹⁾ Haenke.

Taf. 32, Fig. 2: a) und b) Pflanze in nat. Gr.; c) Aehrchen; d) Hüßsp.; e) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Halme dichte Rasen bildend, „schlaff-aufsteigend“. Blätter unten gedrängt stehend, schmal, zugespitzt, länger als ihre Scheiden; Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe locker, aus wenigen eiförmigen, meist 3blütigen Aehrchen bestehend, an der Spitze meist nickend; ihre Aeste aufrecht. Aehrchen grünlich, stets violett überlaufen.

¹⁾ Schlaff.

Hüllsp. gekielt und stachelspitzig; Decksp. am Rande mit silberglänzenden Haaren. 2. 7. und 8.

Standort: auf Triften der Alpen und Voralpen, des Riesengebirgs und am Belchen im südlichen Schwarzwald. (*Poa elegans* DC., *P. flexuosa* Sm.)

Felsen-Rispengras, *P. caesia*¹⁾ Sm.

Taf. 33, Fig. 1: Rispe in nat. Gr.

Dichte Rasen, blau bereift. Halme steif aufrecht, spärlich beblättert, 10—25 cm hoch. Blätter rau; ihre Scheiden die Halmglieder an Länge überragend und daher die Knoten deckend; Scheide des obersten Blattes meist länger als die zugehörige Spreite. Blatthäutchen kurz und abgestutzt. 2. 6 und 7.

Standort: an sonnigen Felsen der Alpen und Voralpen, im Riesengebirge und mährischen Gesenke. (*Poa glauca* Sm., *P. Gaudini* R. S., *P. aspera* Gaud.)

Kleines Rispengras, *P. minor*²⁾ Gaud.

Halme dichtstehend, glatt, 5—15 cm hoch und meist 3 Blätter tragend. Diese schmal, das oberste nicht so lang als seine Scheide; Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe zusammengezogen; ihre glatten, haardünnen Aeste sanft gebogen. Die länglich-eiförmigen, ziemlich grossen Aehren 4—6 blütig, an der Spitze der Rispe überhängend. 2. 7 und 8.

Standort: auf Alpen-Triften und im Geröll der Alpenflüsse; lie und da in die tieferen Thäler eingewandert. (*Poa supina* Panz.)

¹⁾ Blaugrün oder blaugrau; bezieht sich auf die blaugrünen Halme und Blätter. ²⁾ Kleiner.

Hain-Rispengras, *P. nemoralis*¹⁾ L.

Taf. 33, Fig. 2: a) Rispe in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Teil eines Blattes mit Blatthäutchen; c) Aehrchen.

Schwache Rasen bildend. Halme aufrecht, am Grunde oft etwas gebogen, nur bis über die Mitte mit Blättern, 30—75 cm hoch. Blätter, namentlich das oberste, lang und letzteres meist wagrecht abstehend. Blattscheiden kürzer als die Halmglieder, daher die Knoten entblösst; die oberste Blattspreite länger als ihre Scheide. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt oder fast fehlend. Rispe aufrecht, ausgebreitet, mit rauhen Aesten. Aehrchen klein, ei-lanzettlich, 2—5 blütig. Hüllsp. am Rande und auf dem Rücken mit Flaumhaaren. 2. 6 und 7.

Standort: in Wäldern und Gebüschchen häufig. Das Hain-Rispengras ändert nach dem Standort vielfach ab: an schattigen Waldstellen die Var. *vulgáris* Gaud. mit glatten, dünnen Halmen, lockeren Rispen und meist 2 blütigen, kleinen Aehrchen; an sonnigen Waldstellen die Var. *firmula* Gaud. mit steif aufrechten, bis 75 cm hohen Halmen, ausgebreiteten Rispen und 3—5 blütigen Aehrchen; an dünnen Stellen und Mauern die Var. *coarctata* Gaud. mit hohem Halme, zusammengezogener Rispe und durch Wollhaare verbundenen Decksp.; an feuchten, offenen Waldstellen die Var. *rigidula* Koch. mit schärfliehen Halmen und Blattscheiden, grosser, aufrechter Rispe mit abstehenden Aesten und 3—5 blütigen Aehrchen, in welchen die Decksp. durch Wollhaare mit-

¹⁾ In Hainen wachsend.

einander verbunden sind; in Gebirgen die Var. *montana* Gaud. und *glauca* Koch.

In Blattminen leben die Ränpchen von *Elachista exactella* HS., von *E. nigrella* Hw. und *E. gragsoni* Stt. An *Poa nemoralis vulgaris* trifft man nicht selten die Gallen von *Cecidomyia graminicola* Kalt. Die weiblichen Gallmücken legen Ende Mai oder Anfang Juni 3—7 Eier an die obersten Halmknoten. Die Maden verursachen eine zottige Galle; die Rispe verkümmert entweder ganz oder bleibt unansehnlich. Die Püppchen überwintern in den Fächern der Galle, und im Mai schlüpfen die Mücken aus.

Sumpf-Rispengras, *P. serótina*¹⁾ Ehrh.

Taf. 34, Fig. 1: a) und b) die Pflanze in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) ein Teil eines Blattes mit dem Blatthäutchen.

Lockere, hellgrüne Rasen bildend, ohne oder mit kurzen Ausläufern. Halme aufrecht oder am Grunde schief aufsteigend, glatt, 40—75 cm hoch. Blätter schmal-lineal, allmählich zugespitzt; Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe gleichseitig, aufrecht, 10—15 cm lang, mit rauhen Aesten. Aehrchen 2—5 blütig. \bar{n} . 6—8.

Standort: an Ufern, an Teichrändern, auf feuchten Wiesen und in Wäldern; ziemlich häufig. (*Poa palustris* Roth., *P. fertilis* Host.)

Plattes Rispengras, *P. compressa*²⁾ L.

Taf. 34, Fig. 2: a) Pfl. stark verkl.; b) Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Querschnitt des Halmes; d) Teil eines Blattes mit dem Blatthäutchen.

Wurzelstock mit Ausläufern. Halme aufsteigend, zweischnedig-plattgedrückt, glatt, an den unteren Knoten

¹⁾ Spät reifend. Diese Art blüht nicht am spätesten unter den einheimischen Rispengräsern und reift dementsprechend auch ihre Früchte nicht am spätesten; der Name *P. serotina* ist deshalb nicht gut gewählt. Besser: Sumpf-Rispengras (*Poa palustris* Roth). ²⁾ Zusammengedrückt.

wiederholt winkelig gebogen, 20—50 cm hoch. Blattspreiten flach, steif abstehend; Blatthäutchen kurz, gestutzt. Rispe aufrecht, länglich, mit kurzen, abstehenden Aesten. Aehrchen 3—9 blütig, eiförmig-länglich. Decksp. mit undeutlichen Nerven, frei oder durch wenige Wollhaare zusammenhängend. 2. 6 und 7.

Standort: an trockenen Orten, auf Wiesen, Triften, an Mauern und Felsen gemein. Die Var. *Langeana* Koch wird bis 60 cm hoch und hat eine grössere, aber schlaffere Rispe mit 8—10 blütigen Aehrchen.

Zweizeiliges Rispengras, *P. cenisia*¹⁾ All.

Taf. 35, Fig. 1: a) Pflanze in ca. $\frac{1}{3}$ nat. Gr.; b) Rispe in nat. Gr.; c) aufblühendes Aehrchen; d) ein Teil desselben.

Wurzelstock mit Ausläufern. Halme stielrund (höchstens unten etwas zusammengedrückt), wie die Blattscheiden kahl, 15—45 cm hoch. Die linealen Blätter kurz zugespitzt, das oberste viel kürzer als seine Scheide; Blatthäutchen kurz, das oberste eiförmig. Rispe eiförmig, nach der Blüte zusammengezogen. Aehrchen 3—5 blütig, blass oder bunt. Decksp. durch lange Wollhaare miteinander verbunden. 2. 7 und 8.

Standort: an steinigen Abhängen und an Bächen der Alpen und in den Flusstälern nach Württemberg und Bayern an einzelnen Stellen eingewandert. (*Poa flexuosa* Wahl., *P. distichophylla* Gaud., *P. Halleri* R. S.)

¹⁾ Von Mont Cenis. Die Blätter der unfruchtbaren Blattsprosse sind 2 zeilig gestellt, daher der Name.

Wald-Rispengras, P. Chaixi¹⁾ Vill.

Taf. 35, Fig. 2: oberer Teil des Halmes in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Wurzelstock ohne Ausläufer. Halme aufrecht, oberwärts schärflich, 60—125 cm hoch. Die unfruchtbaren Blattsprosse 2zeilig, flach zusammengedrückt. Blätter lanzettlich-linealisch, an der Spitze plötzlich zugespitzt und kapuzenförmig zusammengezogen. Das oberste Blatt kürzer als seine Scheide. Die Scheiden zusammengedrückt-zweischneidig, rau und in der untern Hälfte geschlossen. Blatthäutchen kurz, abgestumpft. Rispe aufrecht, gleichseitig ausgebreitet; ihre rauhen Aeste während der Blüte abstehend. Aehrchen eiförmig-länglich, 3—5 blütig. 4. 6 und 7.

Standort: in Bergwäldern, zerstreut; die Var. *remota* Koch mit sehr verlängerten, am Ende überhängenden Rispenästen und meist 2 blütigen Aehrchen in Schlesien, in West- und Ostpreussen, bei Darmstadt, Helmstedt etc. (*Poa sudetica*²⁾ Haenke, *P. silvatica*³⁾ Chaix, *P. rubens* Moench.)

Gemeines Rispengras, P. trivialis⁴⁾ L.

Taf. 36, Fig. 1: a) Rispe zusammengezogen, b) Rispe ausgebreitet, je in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Blatthäutchen vergr.

Wurzelstock ohne Ausläufer. Halme am Grunde aufsteigend, aufrecht, wie die etwas zusammengedrückten Blattscheiden rau. Blätter flach, grasgrün, das oberste

¹⁾ Nach Dom. Chaix, † 1800; Mitarbeiter an Villars Histoire des plantes de Dauphiné. ²⁾ Auf den Sudeten wachsend, daher auch Sudeten-Rispengras. ³⁾ Im Walde wachsend, deshalb Wald-Rispengras. ⁴⁾ Gemein, d. h. überall vorkommend.

meist kürzer als seine Scheide. Blatthäutchen länglich, spitz, bis 6 mm lang. Blühende Rispen ausgebreitet. Aehrchen klein, meist 2—3 blütig, oft violett angeflogen, mit rauhen Aesten. Decksp. mit starken Nerven, unten am Kiel flaumig behaart. \varnothing . 6—8.

Standort: auf feuchten Wiesen, an Gräben und auch auf Brachäckern; gemein. (*Poa pratensis* Poll.)

In Blattminen findet man im April die Räumchen von *Elachista bedellella* Sirc.

Wiesen-Rispengras, *P. pratensis*¹⁾ L.

Taf. 36, Fig. 2: a) Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Blatt mit Blatthäutchen.

Wurzelstock mit langen Ausläufern. Halme aufrecht, wie die geschlossenen Blattscheiden glatt, 20 bis 80 cm hoch; letztere kaum zusammengedrückt. Blätter kurz (das oberste viel kürzer als seine Scheide), an der Spitze zusammengezogen; Blatthäutchen kurz, gestutzt. Rispe aufrecht, gleichseitig, meist grün. Rispenäste rauh, unten meist zu 5. Aehrchen länglich-eirund, 3—5 blütig. Deck- und Vorsp. auf dem Rücken und am Rande dicht-weichhaarig und durch lange Wollhaare miteinander verbunden. Decksp. mit 5 starken Nerven. \varnothing . 5 und 6.

Das Wiesen-Rispengras ist eines unserer häufigsten und zugleich wertvollsten Wiesengräser. Es giebt mehrere Standorts-Varietäten: Var. *vulgáris* Döll., auf guten Wiesen mit lebhaft grünen und langen Wurzelblättern; Var. *latifolia* Koch, auf freien, feuchten Stellen mit

¹⁾ Auf Wiesen wachsend.

bläulichgrünen, breiteren aber kürzeren Wurzelblättern; Var. *angustifolia* Koch, an Mauern und trockenen, sonnigen Stellen mit gefalzt-borstlichen Wurzel- und gekielten Halmblättern.

Die *Poa*-Arten stäuben am frühesten, schon zwischen 4 und 5 Uhr morgens; das im Schatten wachsende Hain-Rispengras erst gegen Mittag. Selbstbestäubung soll Unfruchtbarkeit zur Folge haben. *Poa pratensis* ist homogam, da jedoch die Narben lange empfängnisfähig bleiben, ist Fremdbestäubung begünstigt.

Auf dem Wiesen-Rispengras ist der Blattkäfer *Chrysomela cerealis* L. nicht selten.

40. Schwingelschilf, *Scolóchloa*¹⁾ *Lk.*

Aehrchen 3—4 blütig, in lockeren Rispen. Decksp. ungekielt, mit behaartem Stielchen (*Callus*); Fruchtknoten an der Spitze behaart.

Schwingelschilf, *S. festucácea*²⁾ *Lk.*

Taf. 37, Fig. 1: a) unterer Teil des Halms, b) Rispe je in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Aehrchen; d) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Wurzelstock kriechend. Halme aufrecht, an den unteren Knoten wurzelnd, gestreift, dick, 120—150 cm hoch. Blätter ziemlich breit, am Rande sehr scharf, mit langen Scheiden; Blatthäutchen länglich, gestutzt. Rispe gross, ausgebreitet, überhängend; die lockeren Aeste mit 6—20 eiförmigen Aehrchen. Spelzen bräunlich berandet; Decksp. 5 nervig, 3 zählig; Vorsp. 2 zählig. 4. 6 und 7.

¹⁾ Vom gr. *scólos*, Stachel, Spitze u. *chlóa*, Gras; also Stachelgras.

²⁾ Schwingelartig (*Festuca*, Schwingel).

Standort: an Flussufern und Seen; selten und nur in Nordost-Deutschland vorkommend. Die Blüten homogam; weil aber die Narben langlebig sind, ist Fremdbestäubung begünstigt. (*Festuca borealis* M. u. K. *Arundo fest.* Willd., *Donax borealis* Trin., *Graphophorum festucaceum* A. Gray.)

41. Süßgras, *Glyceria*¹⁾ R. Br.

Aehrchen 2- bis vielblütig, walzenförmig oder länglich, in Rispen. Decksp. ohne Kiel, halbröhrenförmig, wehrlos, 5—9 nervig, an der Spitze etwas trockenhäutig. Griffel ziemlich lang; Narben mit zusammengesetzten Fransen.

1. Decksp. mit 7 deutlichen, gleichstarken und gleichlangen Nerven 2
" mit 4 kürzeren und dazwischen 3 längeren, starken Nerven *G. nemoralis.*
2. Blattscheiden stielrund 3
" " zusammengedrückt 4
3. Rispe aufrecht, gleichmässig ausgebreitet, Aehrchen 5—9 blütig *G. aquatica.*
" nickend, ihre Aeste bogig überhängend, Aehrchen 2—6 blütig *G. remota.*
4. " lang und schmal, oft unterbrochen, Decksp. zugespitzt *G. fluitans.*
" nicht unterbrochen, Decksp. stumpf . *G. plicata.*

¹⁾ Vom gr. *glycerós*, süß; bezieht sich auf die Samen des Mannagrases.

Wasser-Süssgras, *G. aquática*¹⁾ Wahlbg.

Taf. 37, Fig. 2: a) unterer Teil des Halmes; b) Blatt mit Blatthäutchen; c) Rispe, je in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Wurzelstock kriechend. Halme rohrartig, aufrecht, 1—2 m hoch. Blätter breit, am Kiel und am Rande scharf. Blatthäutchen kurz. Rispe gross, gleichmässig ausgebreitet, reich verzweigt, mit vielen etwa 7 mm langen, gelbgrünen und bräunlich oder rötlich angelaufenen Aehrchen. Decksp. stumpf, mit 7 Rippen. \mathcal{L} . 7 und 8.

Standort: an Flüssen, Seen, Wassergräben; häufig. Ist jung ein gutes Futtergras. (*Glyceria spectabilis* M. u. K., *Poa aquatica* L.)

Man trifft im Wurzelstock dieses Grases im Mai und Juni die Raupen von *Helotropha leucostigma* Hb., in den Halmen zur gleichen Zeit die Raupen von *Nonagraria nexa* Hb. und *Tapinostola fulva* Hb., in jungen Sprossen im Mai die Raupen von *Hadena opbiogramma* Esp. und in Blattminen im April die Räumchen von *Elachista poae* Stt.

*Glyceria remota*²⁾ Fries, eine nordische Art, wurde bis jetzt nur für Ostpreussen festgestellt. \mathcal{L} . 6. Erinnert in seinem Aussehen an das Wald-Rispengras.

Mannagrass, *G. fluitans*³⁾ R. Br.

Taf. 38, Fig. 1: a) unterer Teil des Halms; b) Rispe zusammengezogen; c) Teil der blühenden Rispe mit abstehenden Aesten, je in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; d) Hüllsp.; e) Blüte mit Deck- und Vorsp.; f) Frucht.

Wurzelstock kriechend und bis 50 cm lange Ausläufer treibend. Halme aufsteigend, 40—100 cm hoch. Blätter grün, anfangs einfach gefaltet, im Wasser flutend. Rispe aufrecht, einseitwendig, 15—30 cm lang, ihre

¹⁾ In oder an Wasser wachsend. ²⁾ Entfernt, deshalb „entferntes Süssgras“. ³⁾ Flutend; „flutendes Süss- oder Mannagrass“.

Aeste unten meist zu zweien, zur Blütezeit wagrecht abstehend. Aehrchen 7—11 blütig, walzenförmig, hellgrün, an die Rispenäste angedrückt. Decksp. 7nervig. \sphericalangle . 5 und 6.

Häufig in seichten Gewässern, in und an Gräben, auf nassen Wiesen; gutes Futtergras für Sumpfwiesen. Die Früchte werden in einigen Gegenden Deutschlands gesammelt und als „Mannagrütze“ in den Handel gebracht; in andern wegen der Schwierigkeit, welche das Einsammeln derselben bereitet, nicht beachtet. Die in den Schlamm fallenden Samen werden häufig durch Sumpfvögel, an deren Füße sie sich mit Schlamm anhängen, verbreitet. (*Festuca fluctans* L., *Poa fluitans* Scop.)

Im Wurzelstock leben die Raupen von *Hydroecia micacea* Esp., an den Blättern die Raupen von *Plusia festucae* L. und die Blattlaus *Aphis glyceriae* Kalt.

Bastard: *Glyceria fluitans plicata*.

Faltiges Süßgras, *G. plicata*¹⁾ Fr.

Taf. 38, Fig. 2: a) Pflanze in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehrchen; c) Frucht.

Halme aufrecht, 30—60 cm hoch. Die jungen Blätter gefaltet. Rispe fast gleichförmig ausgebreitet; ihre Aeste schräg abstehend, die unteren zu 3—5 und sehr ungleich in der Länge. Aehrchen 5—11 blütig, etwa 1 cm lang, Decksp. sehr stumpf, eiförmig-länglich. \sphericalangle . 6 und 7.

¹⁾ Gefaltet, bezieht sich auf die jungen Blätter.

Standort: wie bei der vorigen Art, mit der sie grosse Aehnlichkeit hat, weshalb sie häufig übersehen wird; kommt hauptsächlich im Norden und Nordosten Deutschlands vor. Die Blüten sind protogynisch, die Narben langlebig; Selbstbestäubung ausgeschlossen. Die *Glyceria*-Arten entlassen den Pollen schon in der Frühe zwischen 4 und 5 Uhr.

*Glyceria nemoralis*¹⁾ Uecht. u. K. mit zarten, gefransten Blatthäutchen, einer ausgebreiteten, schlanken Rispe, 3–5 zähligen Rispenästen, mit 7 blütigen, gelbbraunen Aehren von höchstens 1 cm Länge, kommt hauptsächlich im Nordosten Deutschlands an quelligen Stellen in Laubwäldern vor. Halmhöhe 40–100 cm. μ . 6.

42. Schwaden, *Atröpis* Rupr.

Der vorigen Gattung ähnlich, aber die Schüppchen frei, Griffel fehlend und die Narben einfach federig.

Untere Aeste meist zu 5, die fruchttragenden
herabgeschlagen *A. distans*.
" " meist zu 2, die fruchttragenden
zusammengezogen *A. maritima*.

Salz-Schwaden, *A. distans*²⁾ *Griseb.*

Taf. 39, Fig. 1: a) Rispe in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehren zur Zeit der Blüte und Frucht reife; c) Blüte; d) Frucht in nat. Gr.

Wurzelstock nicht kriechend, Halme aufsteigend, 20–50 cm hoch. Blätter bläulichgrün, mit langen, etwas gedunsenen Scheiden; letztere nur am Grunde geschlossen. Blatthäutchen kurz. Rispe gleichmässig

¹⁾ In Hainen wachsend; „Hain-Süssgras“. ²⁾ Entfernt stehend; bezieht sich auf die Rispenäste.

ausgebreitet. Aehrchen 4—6 blütig, oft violett überlaufen. Decksp. mit 5 undeutlichen Nerven, abgestutzt, am Ende häutig. 2. 6—8.

Standort: an feuchten Stellen, namentlich auf Salzboden; zerstreut. (*Glyceria distans* Wahlbg., *Festuca distans* Kunth. *Poa distans* L.)

Meerstrands-Schwaden, *A. maritima*¹⁾ *Griseb.*

Taf. 39, Fig. 2: a) und b) ganze Pflanze; c) Rispe zur Zeit der Fruchtreife, je in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern. Halme aufsteigend, 30—100 cm hoch; die unfruchtbaren Blattspresse ausläuferartig liegend. Blätter ziemlich lang und spitz, mit kurzen, gehörten Blatthäutchen. Aehrchen 4—6 blütig. Decksp. stumpf oder schwach 3kerbig, mit 5 kaum sichtbaren Nerven. 2. 6 und 7.

Am Strande der Nord- und Ostsee; nicht häufig. (*Festuca thalassica* Kunth, *F. maritima* Koch, *Poa maritima* Huds.)

43. Schwingel, *Festuca*²⁾ *L.*

Aehrchen 2- bis vielblütig, meist lanzettlich, in Rispen oder Aehrenrispen. Decksp. nur oben gekielt, meist aus der Spitze begrannt, 5nervig. Vorsp. mit feinen Wimperhaaren an den Seiten. Griffel sehr kurz, endständig; Narben federig.

1. Aehrchen in ährenförmiger oder ausgebreiteter Rispe 2
- einfacher, aufrechter Traube *F. Lachenalii.*

¹⁾ Am Meere wachsend. ²⁾ *Festuca* (lat.) Halm.

2. Pflanzen 1jährig, nur mit blühenden Trieben . . . 3
" ausdauernd, auch mit sterilen Blattsprossen 6
3. Decksp. unbegrannt 4
" lang begrannt 5
4. Aehrchen lineal-lanzettlich, meist 4 blütig *F. procumbens*.
" länglich, 6—12 blütig *F. rigida*.
5. Halm oberwärts ohne Blattscheiden . . . *F. sciuroides*.
" bis zur Rispe von Blattscheiden um-
geben *F. Myuros*.
6. Blätter (wenigstens die grundständigen) zusammen-
gefaltet-borstlich 7
" flach 12
7. Blatthäutchen sehr kurz, 2 öhrig 8
" " länglich, ohne Oehrchen . . . *F. varia*.
8. Halmblätter zusammengefaltet-borstlich 9
" flach 11
9. Fruchtknoten kahl, die Scheiden der grundständigen
Blätter ganz gespalten 10
" " am Scheitel behaart, Scheiden der
grundständigen Blätter fast ganz ge-
schlossen *F. amethystina*.
10. Grundständige Blätter walzlich *F. ovina*.
" " seitlich zusammengedrückt *F. sulcata*.
11. Fruchtknoten kahl, Wurzelstock Ausläufer
treibend *F. rubra*.
" " am Scheitel mit feinen
Borsten, Wurzeln faserig *F. heterophylla*.
12. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt 13
" " länglich, abgerundet *F. silvatica*.
13. Decksp. grannenlos oder kurz begrannt 14
" mit langer Granne *F. gigantea*.

14. Aehrchen 4—5 blütig, Rispe ausgebreitet *F. arundinacea*.
" 6—12blütig, Rispe vor und nach
der Blütezeit zusammengezogen. *F. elatior*.

Einfacher Schwingel, *F. Lachenalii*¹⁾ *Spenn.*

Taf. 40, Fig. 1: a) und b) Pflanze in nat. Gr.; c) Aehrchen.

Wurzel faserig; Halm dünn, 15—40 cm hoch. Aehrchen mit sehr kurzen Stielen. Hüllsp. länglich-lanzettlich, 3nervig, die erste etwas kürzer als die zweite; Decksp. ebenfalls länglich-lanzettlich, stumpflich, begrannt oder wehrlos. ☉. 5 und 6.

Standort: sandige Stellen auf Granit in den Vogesen und in Baden „bei Ebnet, Breisach und Hecklingen“. (*Festuca Poa* Kunth, *Triticum Lachenalii* Gm. Tr. Halleri Viv., *Brachypodium Poa* und *Br. Halleri* R. S.)

Liegender Schwingel, *F. procumbens*²⁾ *Kunth.*

Taf. 40, Fig. 2: oberer Teil des Halmes in nat. Gr.

Halme liegend oder aufsteigend, 15—20 m lang. Blätter meergrün, flach, breit, mit aufgeblasenen Scheiden. Aehrchen meist 4 blütig, lineal-lanzettlich. Hüllspelze knorpelig; Decksp. mit deutlichen Nerven. ☉. 6 und 7.

Im Süden und Westen Europas heimisch und bis jetzt nur am Hafen bei Rostock gefunden; eingeschleppt. (*Poa procumbens* Curt., *Sclerochloa proc.* P. B., *Poa rupestris* With.)

¹⁾ Nach W. de Lachenal, Prof. der Botanik in Basel, † 1800; „Lachenals-Schwingel“. ²⁾ Niederliegend, liegend.

Starrer Schwingel, *F. rigida*¹⁾ Kunth.

Taf. 41, Fig. 1: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blatthäutchen; c) Aehrchen; d) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Lockere Rasen bildend. Halme am Grunde aufsteigend, aufrecht, steif, kahl, 10—30 cm hoch. Blätter grasgrün, am Rande und auf der Oberseite scharf; Scheiden etwas flach gedrückt; Blatthäutchen länglich. Rispe 3zeilig, einseitswendig; ihre Aeste 3kantig. Aehrchenstiele kurz, dick. ☉. 6 und 7.

Auf trockenen, grasigen Stellen, an Wegen, in Weinbergen und auf Aeckern; sehr selten und unbeständig. Auf gutem Boden hellgrün, an dürrer Stellen die ganze Pflanze violett und die Blätter eingerollt. „Nur bei Eupen und Kornelimünster, bei Aachen, Jena und Berlin“; im Elsass bei Herlisheim und Lützel. (*Poa rigida* L., *Glyceria rigida* Sm., *Sclerochloa rigida* Link.)

Kamm-Schwingel, *F. Myuros*²⁾ Ehrh.

Taf. 41, Fig. 2: a) Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr., b) Aehrchen.

Halme aufsteigend und aufrecht, 10—40 cm hoch. Blätter starr, borstenförmig, bald gelb werdend; obere Blattscheiden locker und bis zur Rispe gehend. Rispe ährenförmig zusammengezogen, einseitswendig, etwas überhängend; ihre Aeste aufrecht, kurz. Aehrchen 4 bis 5 blütig, kurzgestielt. Untere Hüllsp. kurz; obere Hüllsp. etwa 3 mal so lang, allmählich zugespitzt, bis

¹⁾ Starr, steif; bezieht sich auf die Halme. ²⁾ Mäuseschwanz, daher „Mäuseschwanz-Schwingel“. Kamm-Schwingel, weil die Rispe einseitswendig, kammförmig ist.

zur Mitte 3-, oben 1nervig, nicht selten mit kurzer Granne. Decksp. meist kürzer als ihre Granne. ☉ und ☉. 5 und 6.

An dünnen, sandigen Stellen, auf Heiden, an Abhängen etc. nicht selten. (*Festuca Pseudomyuros* Soy.-Willm.; *F. myurus* Koch, *Vulpia myuros* Gm.)

Trespen-Schwingel, *F. sciuroides*¹⁾ Roth.

Taf. 42, Fig. 1: Teil des Halms und Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Der vorigen Art nahe verwandt; aber Halme oben frei, Rispe aufrecht, ihre unteren Aeste länger, etwa halb so lang. ☉. 5 und 6.

An denselben Standorten, aber seltener. (*Festuca bromoides*²⁾ Sm., *Vulpia sciuroides* Rehb.)

Schaf-Schwingel, *F. ovina*³⁾ L.

Taf. 42, Fig. 2: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Aehrchen; c) Blüte.

Dichte Rasen bildend; Wurzelstock ohne Ausläufer. Halme sehr dünn, unter der Rispe 4kantig, mit wenigen Blättern, 15—60 cm hoch. Die sterilen Laubsprosse bilden dichte Büschel borstlicher Blätter. Die Halmblätter sehr dünn, fadenförmig, rauh. Rispe zur Blütezeit abstehend. Aehrchen klein, ca. 5 mm lang, 4 bis 8blütig. Decksp. schwach 5nervig, mit kurzer Granne oder wehrlos; Vorsp. länglich-lanzettlich, mit 2zähliger Spitze. ☉. 5 und 6.

¹⁾ Eichhörnchenartig; bezieht sich auf die Rispe: „Eichhörnchenschwanz-Schwingel“. ²⁾ Trespenähnlich, deshalb Trespen-Schwingel.

³⁾ Für Schafe; diese Art wird von Schafen gerne gefressen.

Standort: auf trockenen Wiesen, Triften und in trockenen Waldungen; häufig. Diese Art variiert je nach dem Standort von allen Gräsern am meisten.

- 1. Blätter haarfein (ca. 1/2 mm dick), etwas rauh, grasgrün, Halme oben schärflich 2
- " dicker (über 3/4 mm dick), meist glatt, hellgrün oder bläulich bereift, Halme glatt 3
- 2. Decksp. kurz begrannt, Blätter 7—9nervig, Aehrchen meist 4 blütig; überall gemein *vulgáris*¹⁾ Koch.
- " wehrlos, Blätter meist 5nervig; in schattigen Wäldern *capilláta*²⁾ Lmk.
- 3. Blätter bläulich bereift, 9nervig 4
- " hellgrün oder bläulich, 7—9nervig, steif, Aehrchen meist 5 blütig, begrannt *duriúscula*³⁾ L.
- 4. Blätter bläulichgrün (am Meeresstrand weissgrau), steif, glatt *glauca*⁴⁾ Schrad.
- " blaugrün, dünner, lang, Halme oft amethystfarbig (F. *amethystina* Host.), Aehrchen klein, wenigblütig, Decksp. begrannt oder wehrlos; in Schlesien . . . *vagináta*⁵⁾ W. u. K.

Im April trifft man zwischen den grundständigen Blättern, dem untern Teil der Halme und im Wurzelstock des Schaf-Schwingels die Raupen von *Crambus luteellus* Schiff und *Cr. chrysonuchellus* Scop.; im April und Mai an jungen Trieben und Blättern die Raupen von *Holocolia forficella* Hb.

Amethyst-Schwingel, F. amethystina⁶⁾ L.

Taf. 43, Fig. 1: Pflanze in 1/2 nat. Gr.

Halme aufrecht, 15—40 cm hoch. Blätter der sterilen Blattsprosse „sehr lang, stumpf-6kantig, kahl“; ihre

¹⁾ Gemein. ²⁾ Haarartig. ³⁾ Etwas hart (*durus*, hart). ⁴⁾ Blau- oder graugrün. ⁵⁾ Mit Scheiden versehen. ⁶⁾ Amethystfarbig.

Scheiden zur Hälfte geschlossen, oft violett. Halmblätter fadenförmig, 5—7nervig. Rispe meist nickend und häufig violett überlaufen. Decksp. wehrlos. 2. 6 und 7.

In den bayerischen Alpen und der bayerischen Hochebene.

Furchen-Schwingel, *F. sulcata*¹⁾ *Hack.*

Halme aufrecht, oben scharfkantig, 25—60 cm hoch. Blätter grasgrün, starr, die der sterilen Blattsprosse seitlich zusammengedrückt; die Blattscheiden nahezu ganz offen. Decksp. breit-lanzettlich. 2. 6 und 7.

Standort: Wiesen, Triften und trockene Hügel in Bayern; die Var. *valesiaca* Schleich. mit höherem Halm, rauhern Blättern, kleineren Aehrchen und pfriemlich-lanzettlichen Decksp. in Thüringen und bei Magdeburg.

Borsten-Schwingel, *F. heterophylla*²⁾ *Haenke.*

Taf. 43, Fig. 2: Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Dichte Rasen bildend. Wurzeln faserig. Halme aufrecht, 40—100 cm hoch. Grundständige Blätter zusammengefaltet-borstlich, schlaff, scharf, blassgrün; Halmblätter flach, lang. Rispe ziemlich gross, oft überhängend, blassgrün, oft violett überlaufen; ihre Aeste während der Blüte abstehend. Aehrchen länglich, bis 1 cm lang. Decksp. mit dünner Granne, meist schärflich. 2. 6 und 7.

In trockenen Wäldern, zerstreut.

¹⁾ Gefurcht; die grundständigen Blätter haben getrocknet gefurchte Seitenflächen.

²⁾ Verschiedenblättrig: die grundständigen Blätter borstlich, die Halmblätter flach.

Roter Schwingel, *F. rubra*¹⁾ L.

Taf. 43, Fig. 3: Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; links blühende, rechts abgeblühte Rispe.

Wurzelstock kriechend und lockere Rasen bildend. Halme aufrecht, 30—70 cm hoch. Blätter wie bei vor. Art; doch die Halmblätter auf dünnen Stellen ebenfalls borstlich gefaltet. Rispe ziemlich aufrecht; ihre Aeste während der Blüte abstehend. Aehrchen 4—6 blütig, länglich, oft rot angelaufen. Grannen etwa $\frac{1}{2}$ so lang als die Decksp. 4. 6 und 7

An Waldrändern, auf Bergwiesen, auf sandigen Plätzen, an Wegrändern; nicht selten. An trockenen Stellen die Var. *dumetorum* L. mit kurz zottigen Decksp.; auf Sandboden am Meeresstrande (z. B. den Dünen der Ostsee) die Var. *arenaria* Fries. mit grösseren, weisswolligen Aehrchen.

Bunter Schwingel, *F. varia*²⁾ Haenke.

Taf. 44, Fig. 1: a) Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehrchen; c) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Wurzelstock ohne Ausläufer. Halme aufrecht, 10 bis 25 cm hoch. Alle Blätter starr, borstlich, fast stielrund; Blatthäutchen länglich, nicht 2 öhrig. Rispe länglich, zur Blütezeit mit abstehenden Aesten; letztere einzeln oder paarweise. Aehrchen 5—8 blütig, bunt: Spelzen in der Mitte dunkelviolet, am Rande gelblich und grün.

¹⁾ Rot, bezieht sich auf die Aehrchen.

²⁾ Bunt, bezieht sich auf die Aehrchen, besonders die Decksp.

Decksp. lanzettlich, mit kurzer Granne oder wehrlos. Fruchtknoten an der Spitze behaart. 4. 7 und 8.

Nur auf den bayerischen Alpen und im Riesengebirge an Felsen und im Geröll.

Riesen-Schwingel, *F. gigantéa*¹⁾ Vill.

Taf. 44, Fig. 2: a) Teil des Halmes; b) Rispe, je in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Blatthäutchen; d) Blatt-Querschnitt; e) Blüte mit Deck- u. Vorsp.; f) Blüte.

Lockere Rasen. Halme aufrecht, am Grunde oft gebogen, glatt, 50—150 cm hoch. Blätter breit (bis 1 cm), kahl, am Rande sehr rauh, hellgrün, am Grunde auf jeder Seite mit einem sichelförmigen Ohrchen. Blatthäutchen kurz. Rispe weitläufig, verästelt, locker, schlaff überhängend; ihre Aeste scharf, schlängelig. Aehrchen lanzettlich, 5—8blütig, ohne die Grannen ca. $1\frac{1}{2}$ cm lang. Hüllsp. lanzettlich, die untere 1-, die obere 3nervig. Decksp. mit 5 deutlichen Nerven, grün, breit weissrandig, unter der Spitze mit dünner, weisslicher, geschlängelter Granne, die etwa doppelt so lang ist als ihre Spelze. Fruchtknoten kahl. 4. 7 und 8.

In schattigen Wäldern meist häufig; ein gutes Weide- und Futtergras. Die Var. *triflora* Koch hat weniger hohe Halme, schmälere Blätter und meist 3blütige Aehrchen. (*Bromus giganteus* L.)

Bastarde: *Festuca gigantea* + *elator*. *Festuca gigantea* + *rubra*.

¹⁾ Riesenhaft; bezieht sich auf die Grösse der Halme.

Wald-Schwingel, *F. silvatica*¹⁾ Vill.

Taf. 45, Fig. 1: oberer Teil des Halmes mit Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.;
b) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Wurzelstock nicht kriechend; lockere Rasen bildend. Halme meist aufrecht, 60—125 cm hoch. Blätter breit (bis 1 cm und bis 30 cm lang), linealisch, am Rande rau; ihre Oberseite bläulich-, die Unterseite grasgrün; Blatthäutchen länglich, stumpf. Rispe gross (10—15 cm lang), ausgebreitet; ihre Aeste dünn, rau, die unteren zu 2—4. Aehrchen länglich, meist 5 blütig. Decksp. wehrlos, sehr spitz, mit 5 Nerven, von denen 3 stärker hervortreten, feinpunktiert — rau; Vorsp. kürzer, 2-zählig. Fruchtknoten oben behaart. 2. 6 und 7.

In schattigen Bergwäldern, zerstreut; im Nordosten Deutschlands fehlend. (*Festuca calamaria* Sm., *Bromus triflorus* Ehrh., *Poa silvatica* Poll.)

Rohr-Schwingel, *F. arundinacea*²⁾ Schreb.

Taf. 45, Fig. 2: a) Teil der Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Blatthäutchen;
c) Hüllsp.; d) Decksp.; e) Blüte.

Wurzelstock kriechend. Halme steif, stark gerieft, dick, unten rohrartig, 60—150 cm hoch. Blätter breit bandförmig, lang, gerieft, am Rande scharf, dunkelgrün; Blatthäutchen kurz und braun. Rispe ausgebreitet, überhängend; ihre Aeste verlängert, scharf, verzweigt, 5—15 Aehrchen und darüber tragend; mit je einem grundständigen Nebenast, welcher oft 5—10 Aehrchen

¹⁾ Im Walde wachsend. ²⁾ Rohr- oder schilfartig.

trägt. Letztere länglich-lanzettlich, zusammengedrückt, 4—5 blütig, meist violett. Decksp. 5nervig; wehrlos oder mit kurzer Granne oder Stachelspitze unter der Spitze. Fruchtknoten kahl. 4. 5—7.

Auf feuchten Wiesen, an Ufern, im Gebüsch, an Waldrändern, zerstreut. Die Blattränder tragen Widerhäkchen mit verkieselten Spitzen, welche die Schleimhäute der Weidetiere verletzen; der Rohr-Schwengel wird deshalb meist von ihnen gemieden. (*Festuca elatior* Sm., *Bromus arundinaceus* Rth.)

Wiesen-Schwengel, *F. elatior*¹⁾ L.

Taf. 45, Fig. 3: a) Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Hüllsp.; c) Blüte mit Deck- und Vorsp.; d) Blüte.

Schwache Rasen bildend; Wurzelstock ohne Ausläufer. Halme aufrecht, glatt, glänzend, kahl, 40—100 cm hoch. Blätter schmal-bandförmig, lang zugespitzt, grün glänzend, am Rande scharf; Blatthäutchen sehr kurz. Rispe aufrecht, einseitwendig, vor der Blüte stark zusammengezogen; während der letzteren mit abstehenden Aesten. Die Rispenäste scharf, meist paarweise, der eine sehr kurz und meist mit einem Aehrchen, der andere traubig, meist mit 3—4 Aehrchen. Letztere fast walzenförmig, 6—10 blütig, oft rötlich überlaufen. Decksp. stachelspitzig, kurzgrannig oder wehrlos. Fruchtknoten kahl. 4. 6 und 7.

Auf Wiesen und Grasplätzen gemein; gehört zu unsern besten Futtergräsern. Die seltenere Var. *pseudo-*

¹⁾ Höher, ziemlich hoch.

liolicea Fries. hat traubige Rispe, an der nur die unteren Aeste mehr als ein Aehrchen (5—6 blütig) tragen. Die Blüten des Wiesen-Schwingels sind homogam. Die Narbenäste ragen weit zwischen den Spelzen hervor, und die Antheren öffnen sich meist erst nach ihrem Austritt. Fremd- und Selbstbestäubung ist in gleichem Masse möglich. Viele Festuca-Arten verstäuben ihren Pollen zwischen 6 und 7 Uhr morgens. (Festuca pratensis¹⁾ Huds.)

Am Wiesen-Schwingel leben und zwar an den Wurzeln die Larven der Fliege *Lasioptera auricincta* Winn., an Blättern die Raupen von *Hesperia thaumas* Hfn. (Juni, Juli) und *H. sylvanus* Esp. (April und Mai); in kleinen, strohgelben Schläuchen an den Halmen die Larven der Gallwespe *Cotonaspis diaphanus* Hrt.

In den bayerischen Alpen kommen noch vor: *Festuca frigida* Hack., *amethystina* L., *pumila* Vill. und *pulchella* Schrad.

44. Trespe, *Bromus*²⁾ L.

Aehrchen vielblütig, in Rispen; ihre Spindel zerfallend. Deckspe. 5 nervig, krautig, meist 2 zählig, auf dem Rücken gerundet oder gekielt, meist unterhalb der Spitze begrannt. Vorspe. an den Kielen meist mit kammförmig gestellten Wimpern. Fruchtknoten an der Spitze behaart; die federigen Narben auf seiner Vorderseite, unterhalb der Spitze stehend. Frucht der Vorspe. angewachsen. Blattscheiden bei *Bromus erectus* und *inermis* ganz, bei den übrigen Arten zur Hälfte geschlossen.

¹⁾ Auf Wiesen wachsend, deshalb Wiesen-Schwingel.

²⁾ Vom gr. *brómos*, Hafer.

1. Untere Hüllsp. 1 nervig, obere 3 nervig 2
- " " 3-5 nervig, ober 5- bis vielnervig 6
2. Aehrchen gegen die Spitze breiter werdend 3
- " " " " schmäler werdend 4
3. Decksp. kürzer als die Granne *Br. sterilis.*
- " so lang als die Granne *B. tectorum.*
4. Rispe dicht, aufrecht 5
- " locker, zuletzt überhängend *Br. asper.*
5. Wurzelstock rasenbildend; untere Blattscheiden be-
 haart, Grannen halb so lang als die
 Deckspelzen *Br. erectus.*
- " lang-kriechend, Blätterscheiden kahl,
 Granne sehr kurz oder fehlend *Br. inermis.*
6. Blattscheiden (wenigstens die unteren) behaart 7
- " " kahl (selten mit einzelnen Haaren be-
 setzt *Br. secalinus.*
7. Deckspelze kaum länger als die Vorspelze 8
- " deutlich länger als die Vorspelze 9
8. Decksp. so lang als ihre Granne *Br. arvensis.*
- " noch einmal so lang als ihre
 Granne *Br. brachystachys.*
9. Granne unmittelbar unter der Spitze der Decksp.
 entspringend, gerade vorgestreckt 10
- " tiefer unten entspringend, Grannen gespreizt 12
10. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen 11
- " " " " locker *Br. commutatus.*
11. Halm oberwärts kahl *Br. racemosus.*
- " mit abwärts gerichteten Haaren *Br. mollis.*
12. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen, ein-
 seitig überhängend *Br. patulus.*
- " (meist traubig) schlaff überhängend *Er. squarrosus.*

Wald-Trespe, *B. ásper*¹⁾ Murr.

Taf. 46, Fig. 1: Teil des Halms mit Blatt sowie die Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Dichte, dunkelgrüne Rasen bildend. Wurzelstock nicht kriechend. Halme aufrecht, behaart, oberwärts rauh, 60—150 cm hoch. Blätter schlaff, am Rande scharf, alle oder doch die unteren samt den Scheiden rauhaarig. Blatthäutchen eiförmig, stumpf. Rispe sehr locker, schmal, schlaff-überhängend, 20—30 cm lang; ihre Aeste sehr scharf. Aehrchen lang zugespitzt, 7—9 blütig. Decksp. 5 nervig, zerstreut behaart, mit schmalem, häutigem Rande. Vorsp. fein und kurz bewimpert. $\frac{1}{4}$. 6 bis 8.

In schattigen Laubwäldern; zerstreut und im Wuchs dem Riesen-Schwingel ähnlich. Im Osten von Deutschland kommt die Form *Benekéni* Lange, bei welcher die Aeste der unteren Halbquirle zu 2—5 stehen, im Westen mehr die Form *serótinus* Beneken (*ramósus* Huds.) vor, bei welcher die fast gleichlangen, 5- bis 9ährigen Aeste der unteren Halbquirle zu 2 stehen und bei der alle Blattscheiden rauhaarig sind. (*Festuca áspera* M. u. K., *Bromus nemoralis* Huds., *Br. nemorosus* Vill.)

Berg-Trespe, *B. eréctus*²⁾ Huds.

Taf. 46, Fig. 2: a) Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehrchen; c) Ende der Decksp.

Blass-hellgrüne Rasen bildend. Wurzelstock ohne Ausläufer. Halme aufrecht, glatt, 30—100 cm hoch.

¹⁾ Rauh, scharf; bezieht sich auf die Halme und Blattscheiden. Wald-Trespe mit Rücksicht auf den Standort.

²⁾ Aufrecht; bezieht sich auf die Rispe.

Untere Blätter sehr schmal, am Rande gewimpert; Halmblätter oberseits oft mit einzelnen weichen Haaren besetzt. Rispe aufrecht, gleichmässig ausgebreitet; ihre Aeste scharf, unten zu 3—6. Aehrchen lineal-lanzettlich, 5—7 blütig, oft violett überlaufen. Granne halb so lang als die zugespitzte Decksp. Vorsp. bewimpert. ♀. 6—8.

Auf trockenen Wiesen, besonders an Bergabhängen, an sonnigen Hügeln und un bebauten Orten; sehr zerstreut und namentlich in Gebirgsgegenden vorkommend, daher in Norddeutschland selten. Blüten homogam; weil sich aber die nach unten gebogenen Antheren auch unten öffnen, tritt meist Fremdbestäubung ein. (*Bromus agrestis* All., *B. perennis* Vill., *Festuca montana*¹⁾ Sav., *F. erecta* Wallr.)

Wehrlose Trespe, *B. inermis*²⁾ *Leys.*

Taf. 47, Fig. 1: a) Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Hüllsp.; c) Decksp.; d) Vorsp.

Unterscheidet sich von voriger Art, mit der sie grosse Aehnlichkeit hat durch den lang-kriechenden Wurzelstock, breitere, in der Knospe gerollte, meist kahle Blätter, durch die reichblütigere Rispe, 5—10-blütige, kahle Aehrchen und die 2spitzige Decksp., welche in der Ausrandung oft eine Stachelspitze oder sehr kurze Granne trägt. ♀. 6 und 7.

¹⁾ Auf Bergen wachsend, daher Berg-Trespe.

²⁾ Unbewaffnet, unbewehrt, wehrlos, d. h. ohne Grannen.

Auf Wiesen, an Waldrändern und Wegen, an Acker-
rändern; meist häufig, in Nordwest-Deutschland aber
selten. (*Festuca inermis* DC.)

Taube Trespe, *B. stérilis*¹⁾ L.

Taf. 47, Fig. 2: a) Rispenast in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Hüllsp.; c) Decksp.;
d) Vorsp.; e) Blüte.

Halme aufsteigend, ganz kahl, 20—75 cm hoch.
Blätter schwach behaart; Blatthäutchen gestutzt, weiss.
Rispe locker, langästig, zuletzt stark überhängend; ihre
Aeste sehr scharf, meist 1ährig. Aehrchen 5—10 blütig,
nach oben verbreitert, oben rötlich überlaufen. Decksp.
7nervig, ihre Spitze gespalten und mit langer Granne.
⊙ und ⊙. 5—7.

An unbebauten Orten (an Wegen, Mauern, in Stein-
brüchen etc.) gemein. Blüten meist kleistogam.

Dach-Trespe, *B. tectórum*²⁾ L.

Taf. 48, Fig. 1: a) Rispe in nat. Gr.; b) Deck- und Vorsp.; c)
Stempel.

Der vorigen Art ähnlich, aber Halme nach oben
meist weichhaarig, nur 20—60 cm hoch; Blätter samt
ihren Scheiden ebenfalls weichhaarig; Rispe reichblütiger,
einseitig, überhängend, ihre Aeste kurz behaart und
mit 5 und mehr Aehrchen, welche ca. 3 cm lang sind;
Granne so lang als die Decksp. ⊙³⁾. 5—7.

¹⁾ Unfruchtbar, „steril“: die obersten Blüten jedes Aehrchens sind taub.

²⁾ Von tectum, das Dach: wächst auch auf Dächern.

³⁾ Die als 2jährig aufgeführten Gräser — es sind meist Sand-
bewohner — sind in Wirklichkeit ebenfalls 1jährig: sie keimen im Herbst,
blühen meist zeitig im Frühjahr, reifen ihre Samen bis zum Eintritt des
Sommers und sterben dann ab.

An unbebauten, sterilen Stellen, an Weg- und Ackerrändern, auf Mauern und Dächern, nicht häufig und besonders in Sandgebieten vorkommend, in Nordwest-Deutschland selten. Blühen meist kleistogam.

Roggen-Trespe, *B. secalinus*¹⁾ L.

Taf. 48, Fig. 2: Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Halme aufrecht, glatt, 40—100 cm hoch; Knoten fein behaart. Blätter bandförmig, am Rande scharf; Blattscheiden kahl; Blatthäutchen kurz. Rispe aufrecht, nach der Blüte überhängend; ihre Aeste ungleich lang, mit 1—3 Aehrchen. Letztere gross, kahl, grasgrün, 5—12 blütig. Decksp. bei der Reife am Rande eingezogen, die Spelzen der nächsten Blüte mit den Seitenrändern nicht deckend, 7nervig, am Rande abgerundet, so lang als die Vorspelze. Granne geschlängelt oder ziemlich gerade. ☉. 6—8.

Die Form grössus Koch hat grössere, kahle, oft auch rauhe Aehrchen; bei der Form velutinus Schrad. sind die Aehrchen sammetartig behaart; die Form hordeaceus Gm. endlich hat kleine, weich- oder kurzhaarige Aehrchen.

Standort: ein lästiges Unkraut im Getreide; verbreitet. Da die Roggen-Trespe in nassen Jahrgängen den Roggen, der infolge der Nässe stark not leidet, nicht selten an einzelnen Stellen ganz verdrängt, ist der unsinnige, in manchen Gegenden fast nicht auszurottende

¹⁾ Roggen- oder kornartig; auch Korn-Trespe.

Aberglaube, nach welchem aus Roggenkörnern Trespenpflanzen entstehen sollen, entstanden. Die Blüten sind homogam. Selbst- und Fremdbestäubung sind möglich; bei schlechter Witterung öffnen sich die Spelzen nicht. (*Bromus segetalis* Br. und D.)

Acker-Trespe, *B. arvensis*¹⁾ L.

Taf. 49, Fig. 1: a) Rispe in ca. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.; b) Hüllsp.; c) Decksp.; d) Blüte mit Vosp.

Halme aufrecht, am Grunde gebogen, 30—50 cm hoch. Blätter und Blattscheiden kurz behaart. Rispe aufrecht, ausgebreitet, locker, zur Zeit der Fruchtreife etwas überhängend; ihre Aeste lang und dünn. Aehren elliptisch-lanzettlich, kahl, glatt, oft gescheckt. Decksp. 7nervig, mit silberweissem Rande, zur Reifezeit sich mit flachen Rändern dachziegelig deckend, etwa so lang als die Vosp. Staubbeutel orangefarben, ca. Smal so lang als breit. ☉ und ☉. 6 und 7.

Auf Aeckern, in Weinbergen und an Wegen; zerstreut. (*Bromus versicolor* Poll.)

An den Blättern werden die Raupen von *Ortholitha limitata* Scop. gefunden.

Die kurzährige Trespe, *B. brachystachys*²⁾ Horng., ist der vorigen Art ähnlich, hat aber eine aufrecht abstehende, nach der Blüte nicht überhängende Rispe, 6—12 zählige, verlängerte Rispenäste und kürzere, eiförmig-längliche Aehren; ist sehr selten und wurde bis jetzt nur bei Aschersleben, Quedlinburg und bei Lippstadt (Westfalen) gefunden; ursprünglich jedenfalls verschleppt.

¹⁾ Auf Aeckern wachsend.

²⁾ Mit kurzen Aehren, kurzährig.

Trauben-Trespe, *B. racemósus*¹⁾ L.

Taf. 49, Fig. 2: a) Rispe in nat. Gr.; b) und c) Decksp. von der Seite und von vorn.

Halme aufrecht, oben etwas rauh, 30—50 cm hoch. Scheiden der unteren Blätter und oft auch diese selbst behaart. Rispe aufrecht, mit abstehenden Aesten, zuletzt überhängend, nach der Blüte zusammengezogen. Aehrchen eiförmig-länglich, 5—8 blütig, scharf. Decksp. an den Seitenrändern abgerundet, bei der Reife einander mit flachen Rändern dachziegelig deckend, 7nervig, länger als die Vorsp., an der Spitze schwach ausgerandet, oft kürzer als die vorgestreckte, unter der Spitze entspringende Granne. ☉. 5 und 6.

Auf Wiesen und Triften und in Graspärten; zerstreut. (*Bromus pratensis* Ehrh.)

Anger-Trespe, *B. commutátus*²⁾ Schrad.

Taf. 49, Fig. 3: a) Halmteil und Rispe in ca. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.; b) Hüllsp.; c) und d) Decksp. von vorn und von der Seite; e) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Diese Art unterscheidet sich durch folgende Kennzeichen von

Bromus racemosus: Halme höher; Rispenäste zahlreicher und reichähriger; Aehrchen etwas schmaler; Deckspelze an den Seitenrändern stumpfwinkelig; Antheren kürzer; von

Bromus secalinus: untere Blattscheiden stark behaart; Decksp. decken einander bei der Reife dach-

¹⁾ Traubig; bezieht sich auf die Rispe. ²⁾ Verwechselt; wird häufig mit *Br. racemosus*, *mollis* und *secalinus* verwechselt.

ziegelig; Vorsp. merklich kürzer als die Deckspelze; von

Bromus mollis: die Decksp. sind glatter und ihre Nerven weniger hervortretend. ☉. 5 und 6.

Am Rande von Getreidefeldern, auf feuchten Wiesen und Triften; zerstreut. (*Bromus pratensis* Ehrh.)

Weiche Trespe, *B. mollis*¹⁾ L.

Taf. 50, Fig. 1: a) Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Hüllsp.; c) Blüte mit Deck- und Vorsp.; d) Decksp.

Halme aufrecht, 20—50 cm hoch. Blätter samt den Scheiden sowie die Rispenäste und Aehrchen weichhaarig. Rispe nach der Blüte dicht zusammengezogen und überhängend. Aehrchen eiförmig-länglich. Rand der Decksp. über der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Decksp. 7nervig, am Rande silberglänzend, an der Spitze oft 2spaltig, merklich länger als die Vorsp. Antheren ca. 3 mal so lang als breit. ☉ und ☉. 5 und 6.

Auf Wiesen, an Wegen, Rainen und auf Aeckern; gemein. Die Var. *glabratus* Döll. mit kahlen, scharfen Aehrchen, an feuchten Stellen; die Var. *nanus* Weig. mit 10—20 cm hohem Halm und wenigen Aehrchen, auf trockenem, magerem Boden. Die Spelzen öffnen sich nur selten; Blüten in der Regel kleistogam.

¹⁾ Weich.

Flatter-Trespe, *B. pátilus*¹⁾ *M. u. K.*

Taf. 50, Fig. 2: a) Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Blüte mit Deck- und Vorspelze.

Halm 30—50 cm hoch. Blätter samt den Scheiden zottig behaart. Rispe abstehend-ästig, zuletzt zusammengezogen und einseitig überhängend. Aehrchen länglich-lanzettlich. Decksp. 7nervig, nur die Hälfte der folgenden mit flachem Rande dachziegelig deckend; ihr Rand über der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Granne weit unter der Spitze der Spelze entspringend, gedreht und zur Zeit der Reife zurückgebogen. Vorsp. bedeutend kürzer als Decksp. ☉. 5 und 6.

Auf Aeckern und an Wegen; sehr zerstreut.

Sperrige Trespe, *B. squarrósus*²⁾ *L.*

Taf. 50, Fig. 3: Rispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Halme 20—40 cm hoch; Blätter beiderseits dicht behaart. Rispe traubig, schlaff überhängend; ihre Aeste 2—4zählig. Aehrchen breit-lanzettlich, gross, kahl oder fein behaart, 3—4 cm lang, 12—15 blütig. Decksp. breit-rautenförmig-elliptisch. Granne anfangs gerade vorgestreckt, später auswärts gebogen und getrocknet gedreht. ☉. 5 und 6.

Auf Sandäckern und trockenen Stellen; hie und da verschleppt.

¹⁾ Offen, ausgebreitet.

²⁾ Sperrig, sparrig, ausgebreitet.

45. **Zwenke**, *Brachypodium*¹⁾ *P. B.*

Aehrchen 4- und mehrblütig, schmal, fast cylindrisch, in 2 zeiligen Aehren; ihre Spindel gliedweise zerbrechend. Decksp. 7—9 nervig, meist an der Spitze begrannt. Vorsp. mit bewimperten Kielen. Narben endständig, federig.

Blätter schlaff, Aehre nickend *B. silvaticum*.
„ steif, Aehre aufrecht *B. pinnatum*.

Wald-Zwenke, *B. silvaticum*²⁾ *P. B.*

Taf. 51, Fig. 1: a) und b) Teile der Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Blüte.

Wurzelstock nicht kriechend. Halme 60—100 cm hoch. Blätter grasgrün, an der Basis um 180° gedreht; Blatthäutchen gestutzt. 7—9 fast stielrunde Aehrchen mit je 5—9 Blüten. Grannen der oberen Decksp. länger als ihre Spelzen. 4. 7 und 8.

In schattigen Wäldern; zerstreut. (*Festuca silv.* Huds., *Triticum silvaticum* Moench.)

In Blattminen leben die Räumchen von *Elachista albifrontella* Hb., *adscitella* Stt., *zonariella* Tgstr., *disertella* HS. und *pollinariella* Zell.

Fieder-Zwenke, *B. pinnatum*³⁾ *P. B.*

Taf. 51, Fig. 2: a) und b) Teile der Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Blatthäutchen; d) Blüte mit Deck- und Vorsp.

Wurzelstock kriechend. Halme steif aufrecht, 60 bis 120 cm hoch. Blätter gelblichgrün, die unteren behaart. Aehrchen lineal, leicht zusammengedrückt, kurz

¹⁾ Vom gr. *brachys*, kurz, und *podion*, Füßchen; bezieht sich auf die kurzgestielten Aehrchen.

²⁾ Im Walde wachsend. ³⁾ Gefiedert.

sammethaarig, 2—3 cm lang, mit 7—9 Blüten. Decksp. länger als die Grannen. 4. 6 und 7.

An Rainen, Waldrändern und in Gebüsch, zerstreut; fehlt im nordwestlichen Deutschland.

11. Gruppe. Gerstengräser, *Hördeae*.

Aehrchen ein- bis vielblütig (in letzterem Falle die obersten Blüten unvollkommen), in den Auszählungen der Spindel sitzend und gleichseitige Aehren bildend.

46. Borstengras, *Nárdus*¹⁾ *L.*

Aehrchen 1blütig, abwechselnd 2zeilig auf einer Seite der Spindel. Hüllsp. fehlend oder sehr klein. Decksp. median gestellt, pfriemlich, begrannt, die Vorsp. einschliessend. Nur 1 Narbe.

*Borstengras, N. stricta*²⁾ *L.*

Taf. 51, Fig. 3: a) Teil der Pflanze in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) ein Teil der Aehre; c) eine Blüte mit Deck- und Vorsp.

Tiefgehende, dichte, graugrüne Rasen bildend. Halme aufrecht, dünn, 15—30 cm hoch. Blätter borstlich, starr. Aehre 3—6 cm lang. Aehrchen anfangs der Spindel anliegend, später abstehend, oft bläulich überlaufen. 4. 5 und 6.

Auf sandigen, humusreichen Heiden, Mooren und in Wäldern; zerstreut. Das Borstengras ist eine echte Humuspflanze, welche sich von den organischen Ver-

¹⁾ Vom gr. *Nárdos*, Name für mehrere wohlriechende Pflanzen.

²⁾ Steif, aufrecht.