

2. *Juniperus* L. Wachholder, Sadebaum. xxii.

1. Blätter am Grunde abgegliedert, nur nadelförmig, zu 3 quirlig, abstehend. Beerenzapfen aus 3 quirligen, verwachsenen, fleischigen Fruchtschuppen gebildet. Wachholder.

a. Blätter lineal-pfriemlich, allmählich zugespitzt, stechend, gerade. Beerenzapfen höchstens halb so lang als die Blätter, schwarz, blau bereift, erst im 2. Jahre reifend. Aufrechter Strauch mit abstehenden oder aufrechten Ästen, seltener kleiner Baum. 1—3 m, seltener bis 10 m. ♂ Nadelwälder, Heiden. Meist häufig. April, Mai.

Heide-W., *J. communis* L.

b. Blätter lineal-lanzettlich, kurz zugespitzt, weniger stechend, genähert, abstehend-einwärts-gekrümmt und fast dachziegelartig anliegend, kürzer (6—9 mm lang). Beerenzapfen etwa so lang als die Blätter. Niederliegender Strauch mit niederliegenden oder aufsteigenden Ästen und gekrümmten Zweigspitzen. 30—120 cm. ♂ Isergebirge, Riesengebirge (Pantschewiese) und besonders im mährischen Gesenke. Mai, Juni.

Zwerg-W., *J. nana* Willd.

2. Blätter nicht abgegliedert, herablaufend, am Rücken meist mit einer Harzdrüse, teils nadelförmig, abstehend, teils schuppenförmig, anliegend. Beerenzapfen aus 4—6 kreuzweise gegenständigen Fruchtschuppen gebildet. *Sabina* Boerh., Sadebaum.

a. Stamm liegend, mit aufrechten Ästen. Blätter kreuzweise gegenständig, die anliegenden stumpf, rautenförmig, 4reihig, dicht dachziegelartig. Beerenzapfen kugelig, an kürzerem, zurückgekrümmtem Stiele, hängend, schwarz, blau bereift. 1,5—3 m. ♂ Zuweilen angepflanzt. In den Alpen einheimisch. April, Mai. (*S. officinalis* Garcke)

Alpen-S., *J. sabina* L.

b. Stamm aufrecht, mit abstehenden Ästen. Blätter bald zu 3 quirlig, bald kreuzweise gegenständig, die anliegenden stachelspitzig. Beerenzapfen eiförmig, an ebenso langem Stiele, aufrecht. 5—15 m. ♂ Häufig angepflanzt. Aus Nordamerika. April, Mai. (*S. Virginiana* Aschrs.)

Virginischer S., *J. Virginiana* L.

II. Klasse. *Monocotyleae*, Streifenblättrler.1. Fam. *Typhaceen*, Rohrkolbengewächse.1. *Typha* L. Rohrkolben. xxi.

1. Pflanzen kräftig, nicht unter 1 m hoch. Blätter so lang oder länger als der Blütenstengel. Blütenstände walzenförmig.

a. Männlicher und weiblicher Blütenstand meist sich berührend. Weibliche Einzelblüten ohne Deckblätter.

aa. Blätter breit-lineal (10—20 mm breit), meist blaugrün. Männlicher und weiblicher Blütenstand annähernd gleich. Narbe schief-rautenförmig-lanzettlich, länger als die Haare, schwarzbraun bis schwärzlich. 1—2 m. ♀ Sümpfe, Teiche, Seen, Fluszufer. Meist häufig. Juli, Aug.

Breitblättriger R., *T. latifolia* L.

- bb. Blätter schmal-lineal (5—12 mm breit). Männlicher Blütenstand wenigstens um die Hälfte kürzer als der weibliche. Narbe spatelig-lanzettlich, so lang oder kürzer als die Haare. Weiblicher Blütenstand zur Fruchtzeit grau, durch die dunklen Narben wie schwarz punktiert. Sonst wie vorige Art. 1—1,5 m. 2. An Flufs- und Bachufern. Bisher nur in Bayern (bei Rosenheim, Reichenhall und von da bis zum Chiemsee) und Baden (bei Riegel und bei Wiesloch). Juli, Aug.

Grauer R., *T. Schuttleworthii* K. u. Sond.

- b. Männlicher Blütenstand von dem weiblichen etwas (meist 3—5 cm) entfernt. Weibliche Einzelblüten in den Achseln von Deckblättern. Narbe lineal, rotbraun, so lang als die Haare. Blätter schmal-lineal (3—10 mm breit), am Rücken gewölbt, grasgrün. Blütenstände dünn, braun. 1—3 m. 2. Ufer, Teiche, Sümpfe, Moore. Zerstreut. Juli, Aug. Schmalblättriger R., *T. angustifolia* L. Bastard: *T. angustifolia* $\times$ *latifolia* = *T. glauca* Godr.
2. Pflanzen zierlich, kaum über 70 cm hoch. Weiblicher Blütenstand breit-eiförmig, länglich-ellipsoidisch oder kurz-walzlich. Weibliche Einzelblüten in den Achseln von Deckblättern.
- a. Blütenstengel ohne Laubblätter, nur am Grunde von scheidigen, spreitlosen, weiten Niederblättern umgeben. Blätter der unfruchtbaren Laubtriebe sehr schmal-lineal (1—2 mm breit). Blütenstände etwas entfernt oder sich berührend, gleichlang oder verschieden, die weiblichen braun. Deckblätter der weiblichen Blüten so lang als die Haare. 30—75 cm. 2. Flufsufer, Wiesenmoore. Am Rhein bis in die Pfalz (bei Schifferstadt) und in der bayrischen Hochebene. Mai, Juni. Kleinster R., *T. minima* Funk.
- b. Blütenstengel mit Laubblättern, welche den Blütenstengel überragen. Blütenstände stets (5—25 mm) von einander entfernt, beide ungefähr gleichlang, zuweilen der weibliche kürzer. Deckblätter der weiblichen Blüten länger als die Haare. Sonst wie vorige Art. Bisher nur am Oberrhein. Aug., Sept.

Zierlicher R., *T. gracilis* Jordan.

2. Fam. Sparganiaceen, Igelskolbengewächse.

1. *Sparganium* L. Igelskolben. xxi.

1. Männliche Köpfe meist mehrere, selten nur 2. Narbe fadenförmig, wenigstens 5—6 mal so lang als breit, oft nicht deutlich abgesetzt.
- a. Blätter alle deutlich gekielt, am Grunde 3kantig, die blutenden im oberen Teile wenigstens auf dem Rücken mit deutlich vorspringendem Mittelnerv.
- aa. Gesamtblütenstand rispig.
- α. Blütenhüllblätter oben nicht oder wenig verbreitert. Früchte sitzend, verkehrt-pyramidenförmig, kurz geschwäbelt, gefurcht, bei voller Reife dunkelbraun bis schwärzlich. Blätter meist aufrecht, meist an der Spitze abgerundet, beim Trocknen schwärzlich werdend. Stengel steif-aufrecht oder zur Fruchtzeit übergebogen oder niederliegend, nicht flu-

tend. 30—60 cm. 2 Gräben, Ufer, Sümpfe. Wohl nirgends selten, stellenweise häufig. Juni—Aug. (Sp. ramosum Huds.) Aufrechter L., *Sp. erectum* L.

- β. Blütenhüllblätter oben beträchtlich verbreitert. Früchte kurz aber deutlich gestielt, länglich-ellipsoidisch, lang geschnäbelt, nicht gefurcht, zuletzt bleich, strohgelb bis gelbbraunlich. Blätter schlaffer, abstehend, meist länglich zugespitzt, etwas überhängend, beim Trocknen gelblich werdend. 30—120 cm. 2 Gräben, Ufer, Sümpfe. Wohl verbreitet, im Süden häufiger als vorige Art. Juni—Aug.

Übersehener L., *Sp. neglectum* Beeby.

In allen Teilen kleiner. Früchte schlanker, durch Einschrumpfen unregelmäßig kantig. Stellenweise häufig, besonders im Nordosten.

microcarpum Aschrs. u. Gräbn.

Früchte kugelig bis kugelig-verkehrt-eiförmig, sehr spät reif werdend. Fruchtet meist sehr wenig. In Brandenburg (Nauen, Neuruppin), in der Rheinprovinz (bei Bonn) und in Böhmen beobachtet. oocarpum Celak.

- bb. Gesamtblütenstand einfach, ährig oder unten traubig. Blätter über der meist sehr weiten (getrocknet strohartigen) Scheide deutlich verschmälert, im oberen Drittel verbreitert, allmählich stumpf zugespitzt. Früchte gestielt, länglich-ellipsoidisch, lang geschnäbelt. Stengel und Blätter aufrecht, 30—50 cm hoch oder (longissimum Fr.) flutend, bis über 1 m lang. 2 Gräben, Ufer, Sümpfe. Verbreitet. Juni—Aug.

Einfacher L., *Sp. simplex* Huds.

Bastarde: *Sp. erectum* × *simplex*, *Sp. neglectum* × *simplex*.

- b. Flutende Blätter ungekielt, auf dem Rücken gewölbt oder ganz flach, im oberen Teile wenigstens auf dem Rücken mit deutlich vorspringendem Mittelnerv. Gesamtblütenstand stets einfach.

- aa. Stengel meist lang flutend, 10 cm — über 1 m lang. Grundblätter flutend, dicklich, auf dem Rücken abgerundet, in eine lange, oft fadenförmige Spitze ausgezogen; Stengelblätter mit sehr weiten Scheiden, flach. Männliche Köpfe 3—6, genähert oder zusammengedrängt, weibliche 2 oder 3. Steinkern der Früchte eiförmig, beiderseits kurz zugespitzt. 2 Heidetümpel, Seen. Zerstreut. Juni—Aug.

Verwandter L., *Sp. affine* Schnitzlein.

Stengel und alle Blätter aufrecht und diese den Blütenstand meist beträchtlich überragend, auf dem Rücken rundlich oder stumpf-3kantig mit gewölbten Seitenflächen. 10 bis über 30 cm hoch. Prov. Hannover, Titisee.

Bordéri Weberbauer.

- bb. Stengel schlaff aufrecht, meist übergebogen, bis 25 cm hoch oder bis fast 1 m lang und flutend. Blätter schmal (3—5 mm breit), fast gleichbreit, plötzlich in die stumpfliche Spitze verschmälert, die unteren (zur Blütezeit meist abgestorben) ganz flach, ohne Kiel, die oberen auf dem Rücken flach gewölbt bis kantig oder

im unteren Teil mit kurzem, scharfem Kiel. Männliche Köpfe 1—6, entfernt, weibliche 1—3. Steinkern der Früchte verkehrt-eiförmig. Heidetümpel, Seen. Westpreußen, Pommern, Brandenburg, Braunschweig, Hannover. Juni, Juli.

Verschiedenblättriger L., *Sp. diversifolium* Gräbn.

Alle Blätter lang riemenförmig, flutend, ganz flach, ohne vorspringenden Mittelnerv, auf dem Querschnitt nur mit einer Reihe von Luftlücken. So bei Berlin, Bremen und in der Rheinprovinz. fluitans Wirtgen.

2. Männliche Köpfe einzeln, weibliche zu 2 oder 3. Narbe eiförmig (höchstens 3mal so lang als breit), deutlich abgesetzt, oft sitzend. Blütenstand einfach. Blütenköpfe stets in den Achseln von Hochblättern. Früchte fast sitzend, eiförmig, beiderseits ziemlich kurz zugespitzt. Blätter beiderseits flach, mit meist undeutlichem Mittelnerv. Stengel und Blätter flutend oder aufrecht. 15—30 cm. 2/4 Seen, Teiche, Sümpfe, Gräben. Meist zerstreut. Juli, Aug. (*Sp. natans* L.)

Kleinster L., *Sp. minimum* Fr.

3. Fam. Potamogetonaceen, Laichkrautgewächse.

- I. Blüten in die Scheide des obersten Blattes eingeschlossen, ährig, ohne Blütenhülle, aus 1 zweiteiligen Staubblatt und 1 Stempel bestehend. Blätter (oft bis 30 cm) lang, grasartig. Pflanzen des Meeresgrundes.

Zostéra 23.

- II. Blüten nicht in eine Scheide eingeschlossen. Stempel (Fruchtknoten) meist 4.

A. Blüten in 2- bis vielblütigen Ähren, zwittrig.

1. Ähren mehr- bis vielblütig, aus dem Wasser hervorragend. Staubblätter 4, auf dem Rücken mit großen, blütenhüllblatt-ähnlichen Anhängseln. Früchtchen sitzend. Potamogeton 24.
2. Ähren 2blütig, stets im Wasser eingesenkt. Staubblätter 2, auf dem Rücken mit sehr kleinen Anhängseln. Früchtchen zur Fruchtzeit sehr lang gestielt. Blätter lineal-fadenförmig, 1nervig.

Ruppia 28.

- B. Blüten in den Achseln der fadenförmigen Blätter, 1häusig, stets im Wasser eingesenkt, die männlichen mit 1 oder 2 Staubblättern, ohne Blütenhülle, die weiblichen mit 4 Stempeln und becherförmiger Blütenhülle.

Zannichellia 29.

1. Zostéra L. Seegras, Wier. XXI.

1. Blätter 3—7 nervig, breit- oder schmal-lineal (3—9 mm breit). Stiel der Blütenscheide oberwärts verbreitert. Blütenstand am Rande meist ohne Fortsätze. Früchte längsgestreift. Stengel flutend. 30—100 cm. In allen Teilen kleiner und nur 30—40 cm lang ist angustifolia Hornem. 2/4 An den Küsten der Nord- und Ostsee. Juni—Aug.

Echtes S., *Z. marina* L.

2. Blätter 1nervig, sehr schmal-lineal (etwa 1 mm breit). Stiel der Blütenscheide oberwärts nicht verbreitert. Blütenstand am Rande mit klammerartigen Fortsätzen. Früchte glatt. 20—30 cm. 2/4 Mit voriger Art, doch seltener. Juni—Aug.

Zwerg-S., *Z. nana* Roth.

2. Potamogeton L. Laichkraut. iv.

- I. Blätter fast gegenständig, paarweise einander genähert, sitzend, halbstengelumfassend, ohne Scheide, eiförmig, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, besonders vorn gezähnt, nur die unter der gabelständigen, kurz gestielten, wenigblütigen Ähre mit einem gespaltenen Blatthäutchen. Früchte aufsen scharf gekielt, mit hakenförmigem Schnabel. 30—50 cm. 2 Seichte fließende Gewässer. Sehr zerstreut. Juni—Sept.

Dichtblättriges L., *P. densus* L.

- II. Blätter wechselständig, 2zeilig, nur die obersten paarweise dicht genähert.

A. Blätter schmal-lineal (grasartig) oder borstlich ($\frac{1}{2}$ —5 mm breit).

1. Blätter am Grunde mit grüner, den Stengel meist eng umfassender Scheide. Ähre unterbrochen, langgestielt.

- a. Stengel meist sehr ästig. Blätter schmal-lineal, deutlich quernervig, allmählich in eine fadenförmige Spitze verschmälert. Blatthäutchen weißlich, meist hinfällig. Früchte 3—4 mm, gelbbraun, fast kugelig, am Rücken gekielt oder abgerundet, mit kurzem Schnabel. 50—200 cm. 2 Flüsse, Seen, Teiche, Gräben. Sehr zerstreut. Juni—Aug.

Kammartiges L., *P. pectinatus* L.

Blattscheiden mindestens 3mal so dick als der Stengel, meist nicht deutlich von ihrem Blatt abgesetzt. Blätter, wenigstens die unteren, an der Spitze stumpf, abgerundet. Blatthäutchen meist grünlich, etwas derb. So im norddeutschen Flachlande. *zosteraceus* Fr.

- b. Stengel nur am Grunde ästig. Blätter fadenförmig. Früchte grünlich, schief-ellipsoidisch, ungekielt, kaum geschnäbelt, kleiner als an voriger Art. 15—45 cm. In Landseen Norddeutschlands, seltener im Strandwasser der offenen See. 2 Juni, Juli. (*P. marinus* L. z. T.)

Fädiges L., *P. filiformis* Pers.

2. Blätter ohne Scheide oder diese sehr kurz.

- a. Stengel flach zusammengedrückt, schmal geflügelt. Blätter vielnervig, mit 3—5 stärkeren Nerven.

- aa. Blätter meist stumpflich, stachelspitzig, am Grunde ohne Höcker. Ährenstiele 2—3mal so lang als die Ähre. Ähre 10—15blütig, walzlich. 30—60 cm. 2 Stehende und fließende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug.

Flaches L., *P. compressus* L.

- bb. Blätter lang und fein zugespitzt, am Grunde mit 1—2 schwärzlichen Höckern. Ährenstiele so lang als die Ähre. Ähre 4—6 blütig, rundlich. 60—120 cm. 2 Stehende Gewässer. Ziemlich zerstreut. Juni—Aug.

Spitzblättriges L., *P. acutifolius* Link.

- b. Stengel zusammengedrückt mit abgerundeten Kanten. Blätter 3—5nervig.

- aa. Ährenstiele so lang oder kaum länger als die Ähre. Ähre dicht, kurz, 6—8blütig. Blätter stumpf, mit einem kaum bemerkbaren Stachelspitzchen. Nebenblätter

ungeteilt. 25—75 cm. 2. Flüsse, Gräben, Teiche.
Sehr zerstreut. Juli, Aug.

Stumpfblättriges L., *P. obtusifolius* M. u. K.

- bb. Ährenstiele 2—3mal so lang als die Ähre, oberwärts etwas verdickt. Ähre zur Fruchtzeit locker, 6—10blütig. Blätter stumpflich oder spitzlich. Nebenblätter 2teilig. 30—60 cm. 2. Gräben, Flüsse, Teiche. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

Stachelspitziges L., *P. mucronatus* Schrad.

- c. Stengel wenig zusammengedrückt oder fast stielrund. Blätter 1—3nervig.

- aa. Blätter sehr schmal-lineal zugespitzt, meist 3nervig.

α. Ähre 2- oder 3blütig, oft unterbrochen. Ährenstiel fadenförmig, 2—3mal so lang als die Ähre. Stengel fast stielrund, weitläufig-ästig, seltener (*ramosissimus* Fieber) dicht-gabelästig und dann die Blätter stumpf. Früchtchen schief-elliptisch. 30—80 cm. 2. Gräben, seltener Flüsse. Verbreitet. Juli, Aug.

Kleines L., *P. pusillus* L.

β. Ähre 6—8blütig, locker. Ährenstiel oberwärts ein wenig verdickt, länger als die Ähre. Früchtchen klein, länglich-elliptisch. Stengel schwach zusammengedrückt, meist nur am Grunde ästig. Pflanze zuletzt meist rötlich. 30—50 cm. 2. Seen, Teiche. In Norddeutschland. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

Rötliches L., *P. rutilus* Wolfg.

- bb. Blätter fast borstenförmig-lineal, 1nervig. Stengel fast stielrund, ästig, öfter mit verkürzten Zweigen in den Blattachseln. Früchtchen fast halb-kreisrund, oft am Grunde und auf dem Rücken mit Höckern, meist nur 1 in jeder Blüte sich ausbildend. Im trockenen Zustande schwärzlich. 30—60 cm. 2. Gräben, Teiche. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

Haarförmiges L., *P. trichoides* Cham. u. Schl.

- B. Blätter elliptisch bis lineal-lanzettlich, aber, wenigstens die oberen, nie lineal.

1. Blätter alle sitzend oder kurzgestielt, untergetaucht, durchscheinend-häutig, gleichgestaltet.

- a. Stengel zusammengedrückt—4kantig. Blätter feingezähnt, mehr oder weniger wellig-kraus, lineal-länglich, mit abgerundetem Grunde sitzend. Quernerven der Blätter entfernt. Ährenstiele gleichdick. Früchte am Grunde verwachsen, ziemlich lang geschnäbelt. Stengel meist rötlich-weiß. 30—80 cm. 2. Stehende und fließende Gewässer. Verbreitet. Juni—Sept. Krauses L., *P. crispus* L. Blätter ähnlich denen von *P. praelongus*, aber mit entfernten Quernerven. In West- und Ostpreußen.

P. crispus × *praelongus* = *P. undulatus* Fryer.

b. Stengel stielrund. Quernerven der Blätter genähert. Früchte frei, kurz bespitzt.

aa. Blätter sitzend, am Grunde abgerundet oder herzförmig. Ährenstiele oberwärts nicht oder kaum verdickt.

α. Blätter rundlich-eiförmig, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, am Grunde tief-herzförmig, stengelumfassend, am Rande gezähnt-rau, schmutzigrün. Ähre kurz. 30—80 cm. Gräben, Flüsse. Zerstreut. 2¹ Juli, Aug.

Durchwachsendes L., *P. perfoliatus* L.

Blätter länglich bis breit-eiförmig, kurz zugespitzt, mit halb-stengelumfassendem, zuweilen schwach-herzförmigem Grunde sitzend, am Rande dicht-gezähnt-rau. Früchte fehlschlagend. Sehr zerstreut. *P. lucens* $\times$ *perfoliatus* = *P. affinis* Bennett.

Blätter eiförmig, länglich-elliptisch bis länglich, am Grunde verschmälert oder halb-stengelumfassend, stumpf, an der Spitze nicht oder schwach kappenförmig, kurz-stachelspitzig, ganzrandig, am Rande häufig sehr schmal, nach oben umgerollt. Nicht selten. *P. lucens* $\times$ *praelongus* = *P. decipiens* Nolte.

β. Blätter länglich-lanzettlich (9—18 cm lang), am Grunde abgerundet, halb-stengelumfassend, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, am Rande glatt. Ähren meist verlängert. 80—160 cm. 2¹ Flüsse, Seen, Kanäle. In Nord- und Mitteld Deutschland. Ziemlich selten. Juli, Aug.

Gestrecktes L., *P. praelongus* Wulfen.

Blätter länglich-eiförmig bis lanzettlich, mit herzförmigem Grunde sitzend, am Rande fein-entfernt-gesägt, rau. Brandenburg: bei Fürstenwalde in der Spree. *P. perfoliatus* $\times$ *praelongus*.

bb. Blätter in den kurzen Blattstiel verschmälert, eiförmig-lanzettlich, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, stachelspitzig, seltener zugespitzt, am Rande fein gesägt, rau, glänzend. Ährenstiele oberwärts verdickt. Früchte aufsen stumpf gekielt, fast kreisrund. 50—150 cm. 2¹ Stehende und fließende Gewässer. Nicht selten. Juli, Aug.

Spiegelndes L., *P. lucens* L.

In allen Teilen kleiner und zarter. Obere Blätter länger gestielt als die unteren, meist breiter, öfter schwimmend. Früchte fast halbkreisrund. Zerstreut. Zizii Cham. u. Schl.

Blätter den von *P. lucens* ähnlich bis etwas spatelförmig, beim Trocknen rot werdend. Bei Berlin, bei Breslau.

P. alpinus $\times$ *lucens* = *P. Lithuānicus* Gorski.

2. Obere Blätter gestielt, oft schwimmend und lederartig, untergetauchte sitzend.

a. Untergetauchte Blätter am Grunde verschmälert.

- aa. Blätter groß, 7—15 cm lang, schwimmende länglich oder verkehrt-eiförmig, untergetauchte meist rötlich, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, am Rande glatt. Ährenstiele oberwärts nicht verdickt. Früchtchen scharf gekielt. 30—60 cm. 2. Bäche und stehende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug. (*P. rufescens* Schrad.)

Alpen-L., *P. alpinus* Balbis.

Schwimmende Blätter gedrängt, fast quirlig gestellt, spatelförmig, sitzend oder kurz gestielt. So nur in Westpreußen (Galensee bei Berent).

Caspáryi Kohts.

- bb. Blätter höchstens 7 cm lang, meist kürzer, schwimmende, wenn vorhanden, länglich, elliptisch oder eiförmig, untergetauchte lineal-lanzettlich, am Rande rau. Ährenstiele oberwärts verdickt. Früchtchen stumpf gekielt. Eine sehr veränderliche Pflanze. 30—120 cm. 2. Stehende und langsam fließende Gewässer. Zerstreut. Juni bis Aug.

Grasartiges L., *P. gramineus* L.

Untergetauchte Blätter meist lanzettlich, etwas starr, zurückgekrümmt, obere lanzettlich bis länglich-elliptisch, meist lang gestielt. So in seichten Gewässern. Häufiger. heterophýllus Fr.

Untergetauchte Blätter meist denen von *P. alpinus*, schwimmende denen von *P. gramineus* ähnlich. Rot werdend. Pommern: im kleinen Krebssee bei Heringsdorf.

P. alpinus $\times$ *gramineus* = *P. gracilis* Wolff.

- b. Untergetauchte Blätter mit abgerundetem Grunde halbstengelumfassend, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, am Rande rau, schlaff. Ährenstiele nach oben nicht verdickt. Früchtchen ziemlich scharf gekielt. 30—120 cm. 2. Stehende und langsam fließende Gewässer in Norddeutschland, sehr selten in Mitteldeutschland. Juli, Aug.

Glänzendes L., *P. nitens* Web.

Blätter kürzer, steifer, oft zurückgekrümmt. So an seichteren Stellen der Seen. curvifolius Hartm.

3. Blätter alle langgestielt (Stiel mindestens halb so lang als die Spreite), oberste stets schwimmend, untergetauchte zur Blütezeit meist fehlend.

- a. Blätter alle häutig, durchscheinend, am Rande glatt, rötlich-grün, die untergetauchten lanzettlich, die schwimmenden eiförmig, die obersten am Grunde schwach herzförmig. Blattstiel halb so lang als die Spreite. Ährenstiele gleich dick, schlank. Früchte klein, stumpf gekielt. Stengel ästig. 30—60 cm. 2. Stehende Gewässer. Selten. Juli, Aug. (*P. plantagineus* Du Croz)

Gefärbtes L., *P. coloratus* Vahl.

- b. Schwimmende Blätter lederartig. Stengel einfach.

aa. Ährenstiele gleichdick. Früchte am Rücken stumpf gekielt. Oberste Blätter am Grunde meist schwach herzförmig.

α. Blattstiele oberseits flach-rinnig. Schwimmende Blätter elliptisch oder länglich, am Grunde meist schwach herzförmig, 6—10 cm lang, untergetauchte (zur Blütezeit nicht mehr vorhanden) lineal oder lineal-lanzettlich. 50—150 cm. 2 Teiche, Sümpfe, Flüsse. Gemein. Juni—Aug.

Schwimmendes L., *P. natans* L.
Blattstiele verlängert. Untergetauchte Blätter oft zur Blütezeit vorhanden, schwimmende länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert. So seltener. serotinus Schrad.
In allen Teilen kleiner. Unterste lanzettliche Blätter zahlreich, zur Blütezeit noch vorhanden. Schwimmende Blätter meist fehlend. So Brandenburg: im Dragefluß (Kreis Arnswalde).

sparganiifolius Almqvist.
β. Blattstiele oberseits flach. Schwimmende Blätter elliptisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert oder nur die oberen schwach herzförmig, 2—4 cm lang, untergetauchte zur Blütezeit noch vorhanden. In allen Teilen kleiner als vorige Art. 30—60 cm. 2 Sümpfe, Torfbrüche. Im nordwestlichen Deutschland zerstreut, sonst selten. Juni, Juli. (*P. oblongus* Viv.)

Knöterich-L., *P. polygonifolius* Pourr.
Ährenstiele gleichdick. Alle Blätter lang keilförmig in den Blattstiel verschmälert, die schwimmenden lebhaft grün, eiförmig-länglich, stumpflich, 2—3mal so kurz als ihr Stiel, die untersten schmal-lanzettlich. Blattstiel ganz flach. Früchte stark zusammengedrückt, linsenförmig. 2 Wohl nur im oberen Rheingebiet. Juli, Aug.

P. alpinus × *polygonifolius* = *P. spathulatus* Schrad.

bb. Ährenstiele oberwärts verdickt. Früchte (im frischen Zustande) am Rücken scharf gekielt. Schwimmende Blätter am Grunde abgerundet oder verschmälert, elliptisch oder länglich-lanzettlich, kaum kürzer als ihr Stiel, untergetauchte länglich-lanzettlich. Blattstiele oberseits etwas gewölbt. 1—3 m. 2 Fließende Gewässer. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

Flutendes L., *P. fluitans* Roth.

3. *Rúppia* L. Salde. II.

1. Ährenstiel verlängert, zur Fruchtzeit spiralig eingerollt. Staubbeutelhälften länglich. Früchtchen schwach schief-eiförmig, mit ziemlich in

der Mitte stehendem Schnabel. Stengel fadenförmig, kriechend, oberwärts flutend. 30—40 cm. 2. In der Nord- und Ostsee. Aug. bis Okt.
Strand-S., *R. maritima* L.

2. Ährenstiel ziemlich kurz, zur Fruchtzeit nicht spiralig eingerollt. Staubbeutelhälften rundlich. Früchtchen fast halbmondförmig, mit seitlich stehendem Schnabel, kürzer oder (*brachypus* Gay) so lang oder länger als ihre Stiele. 15—40 cm. 2. An der Nord- und Ostsee und in salzhaltigen Gewässern des Binnenlandes z. B. bei Stafsurt, bei Frankenhäusen, bei Artern. Aug.—Okt. Schnabel-S., *R. rostellata* Koch.

4. *Zannichëllia* L. Teichfaden. XXI.

Stengel fadenförmig, kriechend oder flutend, stark verästelt. Blätter fadenförmig, ausen am Grunde einer Scheide entspringend. Blüten scheinbar achselständig, die Blätter unter ihnen genähert. 10—40 cm. 2. Stehende und fließende, süße und brackische Gewässer. Zerstreut. Mai bis Sept.
Sumpf-T., *Z. palustris* L.

Früchtchen sitzend oder sehr kurz gestielt, doppelt so lang als der Griffel oder länger. *genuina* Aschrs.

Früchtchen 4mal so lang als der Griffel, 3—6. So im Salzwasser an der Nord- und Ostseeküste. *polycarpa* Nolte.

Früchtchen ziemlich lang gestielt, so lang oder wenig länger als der Griffel. *pedicellata* Wahlenb.

4. Fam. Najadaceen, Nixkrautgewächse.

1. *Najas* L. Nixkraut. XXI.

1. Blüten 2häusig. Staubbeutel 4fächerig. Blätter ausgeschweift-gezähnt, mit stachelspitzigen Zähnen. Blattscheiden ganzrandig oder (*intermedia* Casp.) 1—4zähmig. Stengel mehr oder weniger stachelig, steif. 8—50 cm. ☉ Seen, Teiche. Zerstreut, im nordwestlichen Gebiet fehlend, an der westlichen Küste der Ostsee im Brackwasser. Juni—Aug. Großes N., *N. major* All.
2. Blüten 1häusig. Staubbeutel 1fächerig. Blattscheiden wimperig gezähnt. Stengel stachellos.
 - a. Blätter ausgeschweift gezähnt, mit stachelspitzigen Zähnen, steif, zerbrechlich, meist zurückgekrümmt. 5—20 cm. ☉ Seen, Teiche. Sehr zerstreut. Fehlt im nördlichen Gebiet westlich von der Oder. Juni—Aug. Kleines N., *N. minor* All.
 - b. Blätter fein stachelspitzig-gezähnt, biegsam, meist gerade. 8—30 cm. ☉ Seen mit Schlammgrund. Selten. Bisher nur im Binowschen See bei Stettin, im Paarsteiner See und im Brodewiner See bei Angermünde und in einigen Seen Ost- und Westpreussens. Juni bis Aug. Biegsames N., *N. flexilis* Rostk. u. Schmidt.

5. Fam. **Juncaginaceen, Dreizackgewächse.**

- I. Früchtchen der ganzen Länge nach verwachsen. Blüten in reichblütiger Traube, kurz gestielt. Blätter grundständig. *Triglóchin* 30.
 II. Früchtchen nur am Grunde verwachsen. Blüten in wenigblütiger Traube. Stengel beblättert. *Scheuchzeria* 30.

1. **Triglóchin L. Dreizack. vi.**

1. Traube dicht. Blütenstiele aufrecht stehend. Früchte eiförmig, unter der Spitze eingeschnürt, aus 6 Teilfrüchtchen bestehend. Blütenhülle grün, oben rötlich. 15—45 cm. 2 Sumpfige, besonders salzhaltige Wiesen. Sehr zerstreut. Juni—Aug. Strand-D., *T. maritima* L.
 2. Traube locker. Blütenstiele angedrückt. Früchte lineal-keulenförmig, am Grunde verschmälert, aus 3 Teilfrüchtchen bestehend. Blütenhülle gelbgrün, oben oft violett. 15—45 cm. Sumpfige Wiesen, Ufer. Zerstreut. 2 Juni—Aug. Sumpf-D., *T. palustris* L.

2. **Scheuchzeria L. Spinnling. vi.**

Blätter schmal-lineal, rinnig, am Grunde scheidig. Blüten zu 3—6 in lockerer Traube, die unteren lang-, die oberen kurzgestielt. Blütenhülle gelblichgrün. 10—20 cm. 2 Torfsümpfe. Zerstreut. Juni, Juli.
 Moor-Sp., *S. palustris* L.

6. Fam. **Alismaceen, Froschlöffelgewächse.**

- I. Blüten 1häusig, die männlichen über den weiblichen. Staubblätter zahlreich. Blätter tief-pfeilförmig. *Sagittaria* 30.
 II. Blüten zwitтерig. Staubblätter meist 6. Blätter eiförmig oder elliptisch bis lineal. *Alisma* 30.

1. **Sagittaria L. Pfeilkraut. xxi.**

Blätter grundständig, langgestielt, meist tief-pfeilförmig, zugespitzt. Blattstiele wie der Stengel 3kantig. Blüten in 3blütigen Quirlen, traubig. Krone weiß, mit violettem Nagel. In tiefen, besonders fließenden Gewässern bilden sich die Pfeilblätter gar nicht aus, sondern es finden sich nur, wie bei den Arten von *Alisma*, sitzende, lineale, flutende Blätter. 30—80 cm. 2 Stehende und langsam fließende Gewässer. Ziemlich verbreitet. Juni—Aug. Spitzes Pf., *S. sagittifolia* L.

2. **Alisma L. Froschlöffel. vi.**

1. Stengel blattlos. Blätter grundständig, meist lang gestielt. Früchtchen meist zahlreich.
 a. Früchtchen kreisförmig angeordnet, stark von der Seite zusammenge-drückt, den Griffel am Innenrande tragend, zahlreich.

- aa. Stengel aufrecht. Blätter aufrecht, sehr selten flutend, lang gestielt, eiförmig oder elliptisch bis länglich-lanzettlich, am Grunde herzförmig oder verschmälert, spitz, seltener lanzettlich und lang zugespitzt (*angustifolium* Kunth). Blütenstand eine große, quirlartige, pyramidenförmige, aufrechte Rispe. Früchtchen stumpfrippig. Griffel länger als die Fruchtknoten und gerade. Krone weiß oder rötlich, am Grunde gelb. 15—120 cm. 2. Gräben, Ufer, sumpfige Orte. Häufig. Juni—Sept.

Wegerich-Fr., *A. plantago* L.

- bb. Stengel aufsteigend oder niederliegend, weit hinab rispig verästelt. Blätter schmal- oder breit-lanzettlich, am Grunde nie herzförmig, seltener lineal (riemenförmig) und flutend (*graminifolium* Ehrh.). Blütenstand kurz, weniger pyramidenförmig. Blüten kleiner. Früchtchen scharfrippig. Griffel kurz, nach außen hakig gebogen. Krone weiß oder rötlich. 10—30, selten bis 60 cm. 2. Stehende Gewässer. Zerstreut, aber wohl vielfach übersehen. In Norddeutschland von Hamburg bis Ostpreußen, in Schlesien, in Baden (Knielingen bei Karlsruhe), Bayern (Bayreuth). Juli—Sept.

Bogiger Fr., *A. arcuatum* Michalet.

- b. Früchtchen kopfig zusammengedrängt, wenig zusammengedrückt, den bleibenden Griffel auf der Spitze tragend.

- aa. Blätter tief-herz-eiförmig, stumpf oder stumpflich, lang gestielt. Stengel aufrecht, länger als die Blätter. Blütenstand quirlig-traubig oder rispig. Früchtchen 8—10, verkehrt-eiförmig, vierrillig. Krone weiß. 10—30 cm. 2. Seen, Sümpfe. Selten. Im nördlichen und nordöstlichen Teile des Gebiets. Bei Gießen, Hanau (Rüdigheim) und Weinheim. Juli, Aug. (*Caldésia* par. Parlat., *Echinodorus* par. Engelm.)

Herzblatt-Fr., *A. parnassifolium* Bassi.

- bb. Blätter schmal-lanzettlich, spitz, am Grunde nicht herzförmig. Stengel aufrecht oder niederliegend und wurzelnd. Blütenstand doldenähnlich, meist nur aus einem, seltener aus mehreren Quirlen bestehend. Früchtchen zahlreich, schief-ellipsoidisch, 4- oder 5kantig. 5—30 cm. 2. Sümpfe, überschwemmt gewesene Stellen, feuchter Sandboden. Selten. Vorzugsweise im nördlichen Deutschland, auch auf der Insel Borkum, aber nicht in West- und Ostpreußen; sonst nur in Lothringen. Juli bis Okt. (*Echinodorus* ran. Engelm.)

Hahnenfußartiger Fr., *A. ranunculoides* L.

2. Stengel beblättert, im Wasser flutend, seltener auf dem Schlamm kriechend. Untere Blätter lineal, sitzend, obere eiförmig oder länglich-elliptisch, meist am Grunde und an der Spitze abgerundet, lang gestielt. Blüten zu 1—5 in den Achseln der Blätter an den Gelenken des Stengels, schwimmend. Früchtchen 6(—12), länglich, gerippt, stumpf, stachelspitzig. Krone weiß, am Grunde gelb. 10—45 cm. 2. Stehende Gewässer in Nord- und Mitteldeutschland. Sehr zerstreut. Mai—Herbst. (*Echinodorus* nat. Engelm., *Elisma* nat. Buchenau).

Schwimmender Fr., *A. natans* L.

7. Fam. **Butomaceen**, Wasserlieschgewächse.1. **Bútomus L.** Wasserliesch, Schwanenblume. IX.

Blätter grundständig, steif-aufrecht. Blüten eine endständige Scheindolde bildend. Kelch und Krone rötlichweiss, dunkler geadert. 50—150 cm. 2. In stehenden und langsam fließenden Gewässern in der Nähe des Ufers. Nicht selten. Juni—Aug. Doldiger W., *B. umbellatus L.*

8. Fam. **Hydrocharitaceen**, Froschbifsgewächse.

I. Fruchtknoten mit 3 Narben, 1fächerig. Blätter untergetaucht, quirlständig, länglich bis lineal-lanzettlich. Blüten sehr klein.

A. Blüten 1häusig, die weiblichen sitzend. Staubblätter 3. Obere Blätter zu 5 oder 6 quirlständig. *Hydrilla* 32.

B. Blüten 2häusig (oder zwittrig). Weibliche Blüten sehr lang gestielt. Staubblätter 3—9. Blätter zu 3 oder 4 quirlständig. *Helodéa* 32.

II. Fruchtknoten mit 6 Narben, (scheinbar) mehrfächerig. Blüten mittelformig, 2häusig.

A. Blätter ganz oder teilweise untergetaucht, breit-lineal, in dichter Rosette. Staubblätter zahlreich, ungefähr 12 mit Staubbeuteln.

Stratiótes 32.

B. Blätter schwimmend, rundlich nierenförmig. Staubblätter 12, 3 äussere meist unfruchtbar. *Hydrocharis* 33.

1. **Hydrilla Rich.** Hydrille. XXI.

Stengel wenig verästelt. Blätter zu 3 oder 4, die oberen zu 5 oder 6 quirlständig, lineal-lanzettlich, sehr fein stachelspitzig gezähnt. Blüten weiss. 2. Nur bei Stettin und in mehreren Seen der Provinz Preussen.

Quirlblättrige H., *H. verticillata Casp.*

2. **Helodéa Rich.** Wasserpest. III. (XXIII.)

Stengel verästelt. Blätter länglich- bis lineal-lanzettlich, klein gesägt. Blüten rötlich, in Deutschland nur weiblich. 30—100 cm. 2. In Flüssen, Kanälen, Gräben eingebürgert. Aus den Flüssen Nordamerikas. In Deutschland seit 1859 vielfach verwildernd und, wo sie auftritt, meist zuerst stark wuchernd. Juni—Aug. (*Anácharis alsinástrum Babingt.*)

Canadische W., *H. Canadensis Casp.*

3. **Stratiótes L.** Wasserschere, Krebschere. XXII.

Blätter breit-lineal, zugespitzt, am Grunde etwas rinnig, stachelig-gezähnt, dunkelgrün, steif. Blüten weiss, über den Wasserspiegel hervorragend, die männlichen gestielt, die weiblichen fast sitzend. 15—45 cm. 2. Teiche, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. Aloë-W., *St. aloides L.*

4. *Hydrócharis* L. Froschbifs. XXII.

Blätter rundlich-nierenförmig, lederig, mit 2 großen, durchscheinenden Nebenblättern. Blüten weiß, die männlichen größer als die weiblichen. 15—30 cm. 2 Teiche, tiefe Gräben. Zerstreut. Juli, Aug.

Schwimmender F., *H. morsus ranae* L.

9. Fam. Gramineen, Gräser, Süßgräser.¹⁾ III.

I. Ährchen sitzend oder auf sehr kurzen, einfachen Stielen, eine einfache, endständige Ähre (oder Traube) oder mehrere fingerartig, traubig oder rispig zusammengestellte Ähren bildend. Ährengräser.

A Ährchen in dichter seitenständiger Ähre und zugleich in endständiger ähriger Rispe auf derselben Pflanze. Ährchen der Rispe 2blütig, männlich. Ährchen der Ähre 1blütig, weiblich. Griffel sehr lang. Riesiges Gras. Blätter über 4 cm breit. *Zea* 38.

B. Ährchen mehrere fingerartig oder traubig zusammengestellte Ähren bildend.

1. Ährchen zu 2, eins gestielt, das andere sitzend oder kurzgestielt, 1blütig.

a. Ährchen zottig-behaart, begrannt. Hüllspelzen 3, fast gleichgroß. Das gestielte Ährchen männlich. Ährenachse gegliedert. Ähren fingerartig gruppiert. *Andropogon* 39.

b. Ährchen kahl oder nur kurzhaarig, grannenlos. Hüllspelzen 3, die unterste sehr kurz, oft ganz verkümmert. Ährenachse ungliedert. Ähren fingerartig bis traubig gruppiert. *Panicum* 39.

2. Ährchen einzeln, alle kurzgestielt, 1blütig, mit einem Ansatz zu einer oberen Blüte. Hüllspelzen 2, sehr ungleich, gekielt. Ähren genau fingerartig angeordnet. *Cynodon* 51.

C. Ährchen eine einzige endständige Ähre (oder Traube) bildend.

1. Ährchen einzeln auf den Absätzen oder in den Aushöhlungen der Spindel.

a. Ährchen 1blütig.

aa. Ährchen den Aushöhlungen der Spindel eingesenkt. Ähre sehr dünn, fast stielrund. Hüllspelzen meist 2, vorn nebeneinander, selten 1. Narben 2. *Lepturus* 66.

bb. Ährchen auf den Absätzen der Spindel. Ähre einseitigwendig.

α. Ährchen lineal-pfriemlich. Hüllspelzen fehlend. Narbe 1. *Nardus* 65.

β. Ährchen elliptisch, vorn abgerundet. Hüllspelzen vorhanden. Narben 2. Winziges Gräschen.

Mibora 44.

1) Über die Gräser im allgemeinen vergleiche des Verfassers Schrift: Der naturkundliche Unterricht, Heft 3, Zwickau 1892 (Gebr. Thost).

- b. Ährchen 2—mehrblütig.
- aa. Ährchen mit der schmalen Seite (mit dem Rücken) gegen die Spindel gestellt, das endständige mit 2, die übrigen nur mit 1 Hüllspelze. *Lolium* 65.
- bb. Ährchen mit der breiten Seite gegen die Spindel gestellt, alle mit 2 Hüllspelzen.
- α. Ährchen sitzend.
- αα. Untere Spelze auf dem Rücken begrannt. Ährchen 4—7blütig. *Gaudinia* 51.
- ββ. Untere Spelze aus der Spitze begrannt oder grannenlos.
1. Hüllspelzen pfriemlich, 1nervig. Ährchen 2-blütig, meist mit einem fädlichen Ansatz zu einer 3. Blüte. *Secale* 68.
2. Hüllspelzen eiförmig oder lanzettlich, mehrnervig. Ährchen meist 3—mehrblütig. *Triticum* 66.
- β. Ährchen kurz gestielt (eine Traube bildend).
- αα. Ährchen vielblütig. Hüllspelzen 5—7nervig. Obere Spelze am Rande steif-kammförmig gewimpert. *Brachypodium* 64.
- ββ. Ährchen 3—7blütig. Hüllspelzen 3nervig. Obere Spelze sehr fein gewimpert. *Festuca Lachenalii* 58.
2. Ährchen zu 2—4 auf den Absätzen der Spindel.
- a. Ährchen 1blütig, höchstens mit einem Ansatz zu einer 2. Blüte, selten 2blütig, zu je 3. Untere Spelze meist begrannt. Blätter flach, weich. *Hordeum* 68.
- b. Ährchen 2—mehrblütig, meist 3blütig, zu je 2 oder 3 auf den Absätzen der Spindel. Untere Spelze unbegrannt. Blätter oft zusammengerollt. *Elymus* 70.
- II. Ährchen kurzgestielt, zu je mehreren an gemeinsamen, kurzen, verästelten Stielen¹⁾, insgesamt in endständiger, ährenförmig-zusammengezogener Rispe oder Ährenrispe. Ährenrispengräser.
- A. Ährchen 1blütig, oft mit einem Ansatz zu 1 oberen oder 2 unteren Blüten.
1. Ährchen vom Rücken her zusammengedrückt.
- a. Hüllspelzen 2, die obere mit hakigen Dornen dicht besetzt, lederartig, die untere sehr klein, häutig. *Tragus* 39.
- b. Hüllspelzen 3, sehr ungleich. Ährchen am Grunde von langen, grannenartigen Borsten umgeben, grannenlos. *Setaria* 40.
2. Ährchen von der Seite her zusammengedrückt.
- a. Hüllspelzen 4. Narben aus der Spitze der Blüten hervortretend.
- aa. Untere Hüllspelzen auf dem Rücken flügelig gekielt, die beiden oberen klein, eine oft fehlend. Staubblätter 3. Ährenrispe eiförmig, dicht. *Phalaris* 40.

1) Die kurzen Stiele der Ährchen werden oft erst beim Umbiegen der Ährenrispe sichtbar.

bb. Hüllspelzen nicht flügelig gekielt, die 2 unteren sehr ungleich (die unterste etwa halb so lang als die zweite), die 2 oberen am Rücken begrannt, behaart. Staubblätter 2. Ährenrispe meist länglich. *Anthoxanthum* 41.

b. Hüllspelzen 2.

aa. Blüten am Grunde ohne Haare.

α. Hüllspelzen frei, am Rande weißhäutig, am Kiele gewimpert oder rauh. Ährchen gestutzt, 2spitzig. Untere Spelze stumpf, unbegrannt, die obere umgreifend. *Phléum* 42.

β. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Ährchen gegen die Spitze allmählich verschmälert. Untere Spelze groß, häutig, schlauchförmig, auf dem Rücken begrannt, die obere meist fehlend. *Alopecurus* 43.

bb. Blüten am Grunde von langen, die Hüllspelzen nicht überragenden Haaren umgeben. Spelzen unbegrannt. Ährenachse über den Grund der Blüte verlängert und an der Spitze pinselartig behaart. *Ammophila* 46.

E. Ährchen 2—vielblütig.

1. Ährchen am Grunde mit einem kammförmigen, nur aus Spelzen bestehenden Seitenährchen, 2—5blütig. Untere Spelze auf dem Rücken abgerundet, aus der ausgerandeten Spelze begrannt. Ährenrispe einseitwendig. *Cynosurus* 54.

2. Ährchen ohne kammförmiges Seitenährchen.

a. Hüllspelzen so lang oder fast so lang wie die Ährchen.

aa. Untere Spelze auf dem Rücken begrannt, an der Spitze 2spitzig, kahl. Blätter borstenförmig. *Aera* 47.

bb. Untere Spelze grannenlos oder aus der Spitze begrannt.

α. Narben fadenförmig, an der Spitze der Blüten hervortretend. Untere Spelze an der Spitze 3—5zählig, die Zähne stachelspitzig oder begrannt. Ährenrispe meist bläulich. *Sesleria* 51.

β. Narben federig, an der Seite der Blüten hervortretend.

αα. Untere Spelze an der ungeteilten oder ausgerandeten Spitze stachelspitzig oder begrannt, am Rücken gekielt, kurz gewimpert. *Koeleria* 52.

ββ. Untere Spelze spitzlich, grannenlos, knorpelig, am Rücken gewölbt, am Rande dicht-zottig-gewimpert.

Melica ciliata 53.

b. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen, sehr ungleich.

aa. Untere Spelze grannenlos, stumpf, am Rücken gekielt. Stengel niederliegend oder etwas aufsteigend. Blätter flach, schmal. *Scleróchloa* 54.

bb. Untere Spelze begrannt (Granne länger als die Spelze), am Rücken abgerundet. Blüten mit nur 1 Staubblatt. Stengel aufrecht. Blätter borstenförmig. *Festuca* 58.

III. Ährchen langgestielt, oder wenn kurzgestielt, dann ihre Stiele an längeren Ästen und Zweigen, eine mehr oder minder offene Rispe bildend. Rispengräser.

A. Ährchen 1blütig, oft mit einem Ansatz zu einer zweiten Blüte.

1. Blüten mit weit hervortretender Granne (Granne viel länger als die Spelzen).

a. Ährchenachse nicht über die obere Spelze hinaus verlängert. Spelzen zuletzt sehr hart.

aa. Granne vielmal länger als die Spelze (10—20 cm lang), gedreht, am Grunde gegliedert. Untere Spelze ohne lange Haare. *Stipa* 41.

bb. Granne etwa 3mal so lang als die Spelze, gekniet, nicht gegliedert. Untere Spelze auf dem Rücken mit langen, abstehenden Haaren besetzt. *Lasiagröstis* 42.

b. Ährchenachse über die obere Spelze hinaus stielartig verlängert. Granne etwa 3mal so lang als die Spelze, gerade oder etwas geschlängelt. Spelzen kahl oder am Grunde kurz behaart. *Apéra* 46.

2. Blüten grannenlos oder mit kurzer (höchstens 6 mm weit hervorragender) Granne.

a. Ährchen vom Rücken her zusammengedrückt oder stielrund (Hüllspelzen flach oder gewölbt).

aa. Hüllspelzen 3, die unterste sehr kurz. Rispe zusammengezogen, vielfach verästelt, überhängend. Blattscheiden rauhaarig. Gebautes Gras. *Panicum* 39.

bb. Hüllspelzen 2. Blattscheiden kahl. Waldgräser.

α. Rispe weitschweifig, mit fast wagerecht-abstehenden Ästen. Hüllspelzen 2. Blattscheiden kahl. Hohes Waldgras. *Milium* 42.

β. Rispe oder Traube schlaff, einseitwendig, aus nur etwa 4—8 Ährchen bestehend. Hüllspelzen 2. Blattscheiden kahl. Waldgras. *Melica* 53.

b. Ährchen von der Seite zusammengedrückt (Hüllspelzen daher mit deutlichem Kiel).

aa. Hüllspelzen (bei unserer Art) verkümmert oder fehlend. Spelzen grannenlos. Staubblätter 1—6. Rispe weitschweifig, selten vollständig entwickelt. *Orýza* 40.

bb. Hüllspelzen deutlich ausgebildet.

α. Hüllspelzen 4, die äußeren 2 fast gleichlang, kahnförmig, länger als die grannenlosen, lederartigen Spelzen, die inneren 2 viel kleiner, schuppenförmig. *Phalaris* 40.

β. Hüllspelzen 2, ungleich, die untere länger.

αα. Ährchenachse am Grunde der Blüten mit Haaren besetzt, die länger als die Spelzen breit sind. Hüllspelzen kaum länger als die Spelzen. *Calamagröstis* 45.

ββ. Ährchenachse kahl oder nur am Grunde der Blüten mit sehr kurzen Haaren. Hüllspelzen länger als die Spelzen. Rispe locker. Ährchen sehr klein. *Agröstis* 44.

B. Ährchen 2—vielblütig, sämtlich zwittrig, selten die untersten geschlechtslos oder männlich, die obersten oft verkümmert.

1. Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das ganze Ährchen.

a. Blüten grannenlos. Hüllspelzen eiförmig oder elliptisch.

aa. Ährchen 3—5blütig. Blüten zwitтерig. Hüllspelzen krautiger, fast gleichlang. Untere Spelze an der Spitze 2zählig, zwischen den Zähnen stachelspitzig oder 3zählig.

Triodia 52.

bb. Ährchen (1—) 2blütig, mit einem keulenförmigen Ansatz zu einer oberen Blüte. Hüllspelzen häutig, ungleich. Untere Spelze ganzrandig, stumpf, gewölbt. Mélica 53. Vergl. auch Scolochloa unter 2, a, bb.

b. Blüten (alle oder zum Teil) begrannt. Granne oft kaum hervortretend.

aa. Ährchen 2—mehrbütig, groß oder mittelgroß. Untere Spelze an der Spitze 2spaltig oder 2zählig, meist mit langer, geknieteter, am Grunde meist gedrehter Rücken-granne. Avena 48.

bb. Ährchen 2- oder 3blütig, klein oder sehr klein.

α. Nur eine Blüte des 2- oder 3blütigen Ährchens zwitтерig und diese meist grannenlos.

αα. Ährchen 3blütig, fast glockig, die 2 unteren Blüten männlich, mit rückenständiger Granne, die obere (mittlere) zwitтерig, mit nur 2 Staubblättern. Narben an der Spitze der Blüten hervortretend.

Hierochloa 41.

ββ. Ährchen 2blütig, die obere Blüte meist männlich, unter der Spitze mit oft kaum hervortretender Granne, die untere zwitтерig. Narben an der Seite der Blüten hervortretend. Holcus 47.

β. Beide Blüten des 2blütigen Ährchens zwitтерig.

αα. Untere Spelze 2spitzig oder an der Spitze 4zählig, mit grund- oder rückenständiger, zuweilen schwach gedrehter und geknieteter Granne. Aera 47.

ββ. Untere Spelze spitz, an der Spitze ganzrandig, mit grundständiger, in der Mitte geknieteter, oberwärts keuliger Granne. Weingaertneria 47.

2. Hüllspelzen (besonders die untere) kürzer als die zunächststehenden Blüten.

a. Ährchenachse unter den Blüten behaart.

aa. Narben gefärbt, purpurn. Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst.

α. Ährchen 3—7blütig, ihre Achse mit langen Haaren (nur unter der untersten, männlichen Blüte kahl). Untere Spelze 2mal so lang als die obere, lang zugespitzt. Griffel ziemlich lang. Riesiges Gras.

Phragmites 51.

β. Ährchen 2—5-, meist 3blütig, ihre Achse kurzhaarig. Untere Spelze kaum länger als die obere, spitz. Griffel kurz. Stengel oberwärts blatt- und knotenlos. Kleineres Gras. Molinia 52.

- bb. Narben ungefärbt. Griffel kurz. Untere Spelze etwa so lang als die obere, 3spitzig, 7nervig. Ährchen 3—5blütig, ihre Achse mit kurzen Haaren. Blatthäutchen länglich. Hohes Gras mit großer, lockerer Rispe. *Scolóchloa* 57.
- b. Ährchenachse kahl. Narben ungefärbt.
- aa. Untere Spelze auf dem Rücken gekielt.
- α. Untere Spelze an der Spitze stachelspitzig oder begrannt. Ährchen 3- oder 4blütig, in knäuelartig-gelappter, meist einseitwendiger Rispe. *Dactylis* 54.
- β. Untere Spelze weder stachelspitzig noch begrannt. Ährchen in ausgebreiteter Rispe.
- αα. Ährchen vielblütig, lineal oder länglich-lineal. Untere Spelze abfällig, die obere mit der Ährchenachse bleibend. Rispenäste spiralig. *Eragrostis* 52.
- ββ. Ährchen 3—7blütig, eiförmig oder elliptisch. Beide Spelzen mit den Gliedern der Ährchenachse abfallend. Rispenäste 2zeilig. *Poa* 54.
- bb. Untere Spelze auf dem Rücken abgerundet.
- α. Spelzen grannenlos, stumpf oder gestutzt.
- αα. Ährchen rundlich, am Grunde fast herzförmig, von der Seite zusammengedrückt, nickend oder hängend. *Briza* 54.
- ββ. Ährchen länglich bis lineal. Hüllspelzen sehr ungleich.
1. Ährchen 2blütig, klein (etwa 2 mm lang), oft violett gefärbt. Blattscheiden zur Hälfte geschlossen. Zartes Wassergras. *Catabrosa* 53.
2. Ährchen mehrblütig, fast stielrund.
- a. Blattscheiden ganz geschlossen. Ährchen meist 5—11blütig. Untere Spelze 7nervig. Griffel deutlich. *Glyceria* 57.
- b. Blattscheiden offen. Ährchen 4—6blütig, klein. Untere Spelze 5nervig. Griffel fehlend. *Festuca* (*Atropis*) 58.
- β. Spelzen begrannt oder zugespitzt. Blüten eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich-pfriemlich.
- αα. Rispenäste einseitwendig. Narben auf dem Gipfel des Fruchtknotens sitzend. Obere Spelze an den Kielen anliegend-fein-gewimpert. *Festuca* 58.
- ββ. Rispenäste 2seitwendig. Narben unterhalb des Gipfels dem Fruchtknoten eingefügt. Obere Spelze an den Kielen meist steif-kammförmig-gewimpert. *Bromus* 62.

1. Zea L. Mais. XXI.

Stengel mit Mark erfüllt. Blätter breit. Rispe ausgebreitet. Kolben in den Achseln der mittleren Stengelblätter, von zahlreichen Blattscheiden umhüllt. Früchte meist gelb. 1—2 m. ☉ Zuweilen gebaut. Aus Amerika. Juni—Aug. Welscher M., türkischer Weizen, *Z. mays* L.

2. *Andropogon* L. Bartgras.

Blätter schmal, rinnig, am Rande rauh. Ähren zu 3—8 fingerig zusammengestellt. Ährchen hellviolett, zu 2, das untere zwittrig und zottig, begrannt, das obere männlich, kahl, unbegrannt. 20—40 cm. 2 Trockene Anhöhen, steinige Wegränder in Süd- und Mittelddeutschland. Zerstreut. Juli—Sept.

Finger-B., *A. ischaemum* L.

Sorghum saccharatum Pers., Zucker-Sorgho, wird hie und da als Futtergras gebaut. Stengel bis 3 m hoch, dick. Blätter breit, lanzettlich, am Grunde der Spreite behaart. Ährchen in vielfach verzweigter, zur Blütezeit ausgebreiteter Rispe, 1blütig, paarig, das eine gestielt, männlich, das andere sitzend, zwittrig, begrannt. Hüllspelzen 3, an der Spitze 3zählig. ☉ Aus Ostindien. Juli, Aug.

3. *Tragus* Hall. Klettengras.

Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blätter schmal, flach, borstlich gewimpert. Ährenrispe 2—6 cm lang, am Grunde oft unterbrochen. Ährchen zuletzt hängend. 10—30 cm. ☉ An sandigen Orten. Mit fremden Samen eingeschleppt. Aus Südeuropa. Juni, Juli. Traubiges Kl., *T. racemosus* Desf.

4. *Panicum* L. Hirse.

1. Ährchen in fingerartig genäherten Scheinähren. Hüllspelzen grannenlos. (*Digitaria* P. B.)

- a. Stengel aufsteigend bis aufrecht. Blattscheiden und Blätter behaart. Scheinähren meist zu 5 (4—6). Ährchen länglich-lanzettlich, meist violett überlaufen. 15—50 cm. ☉ Bebaute Boden. Nicht selten. Juli—Okt. (*D. sanguinalis* Scop.) Blut-H., *P. sanguinale* L.
- b. Stengel niederliegend, seltener aufsteigend. Blattscheiden und Blätter kahl. Scheinähren meist zu 3 (2—4). Ährchen elliptisch-eiförmig, meist violett überlaufen. 8—30 cm. ☉ Äcker, Sandwege. Ziemlich zerstreut. Juli—Okt. (*D. filiformis* Koeler)

Faden-H., *P. lineare* Krock.

Oberste Hüllspelze am Rande steifhaarig gewimpert. Sandige Äcker. So seltener. ciliäre Retz.

2. Ährchen in einseitswendigen, mehr oder weniger traubig gestellten Ähren. Hüllspelzen stachelspitzig oder begrannt. (*Echinochloa* PB.) Stengel aufrecht oder gekniet-aufsteigend. Blätter oft etwas wellig. Ähren wechsel- oder scheinbar gegenständig. Ährchen eiförmig-elliptisch, meist hellgrün, oft violett überlaufen. 30—80 cm. ☉ Feuchte Äcker, Gartenland. Nicht selten. Juli—Okt. (*E. crus galli* PB.)

Hühner-H., *P. crus galli* L.

3. Ährchen in zusammengesetzter Rispe, langgestielt. Hüllspelzen stachelspitzig.

Hellgrün. Stengel aufrecht. Blätter breit, oft wellig. Blattscheiden dicht-rauhhaarig. Rispe groß, ihre Äste zuletzt überhängend. 30—80 cm. ☉ Häufig gebaut, besonders auf Sandboden. Aus Asien. Juni—Aug.

Echter H., *P. miliaceum* L.

P. capillare L. mit dünnen, zuletzt weit abstehenden Rispenästen und sehr kleinen Ährchen kommt zuweilen auf wüsten Plätzen, an Flusfufern

verwildert vor. 25—50 cm. ☉ Als Ziergras angepflanzt. Aus Nordamerika. Juni—Aug.

5. *Setária* PB. Fennich.

1. Spelzen ziemlich glatt (nur unter der Lupe fein querrunzelig). Ährchen ziemlich klein.

a. Borsten (und der Stengel oberwärts) durch rückwärts gerichtete Zähnnchen (daher die Scheinähren beim Aufwärtsstreichen) sehr rauh, wenig länger als die Ährchen, grün. Ährenrispe schmal-walzenförmig, am Grunde oft unterbrochen. Grasgrün. 30—60 cm. ☉ Bebaute Orte. Ziemlich zerstreut. Juni—Sept.

Quirliger F., *S. verticillata* PB.

b. Borsten (und der Stengel oberwärts) durch vorwärts gerichtete Zähnnchen rauh (daher die Ährenrispe beim Aufwärtsstreichen glatt).

aa. Ährenrispe fingerdick, gedrunen, doppelt-zusammengesetzt, aufrecht und ungelappt oder gelappt und überhängend. Borsten gelblich oder schwarz, weit länger, wenig länger oder kürzer als die Ährchen. 30—100 cm. ☉ Bisweilen gebaut und verwildert. In Südeuropa einheimisch. Juli, Aug.

Welscher F., Kolbenhirse, *S. Italica* L.

bb. Ährenrispe dünner, aufrecht.

α. Ährenrispe dicht, nicht unterbrochen. Borsten zahlreich, meist viel länger als die Ährchen. Ährchen wie die Borsten grün, oft rötlich-violett überlaufen. 15—60 cm. ☉ Äcker, Gartenland, Wegränder, Schutt. Häufig. Juni—Herbst.

Grüner F., *S. viridis* PB.

β. Ährenrispe am Grunde unterbrochen, ähnlich wie bei *S. verticillata* PB. (von dieser aber durch die rückwärts gerichteten Zähnnchen der Borsten unterschieden!). Borsten wenige. 15—60 cm. ☉ Bebaute Boden. Angeblich aus Italien stammend, jetzt an vielen Orten vollständig eingebürgert. Juni—Herbst.

Täuschender F., *S. ambigua* Guss.

2. Spelzen deutlich querrunzelig. Borsten zahlreich, zuletzt gelbrot (fuchsrot), durch vorwärts gerichtete Zähnnchen rauh, viel länger als die Ährchen. Ährenrispe dicht, eiförmig bis walzenförmig. Stengel oberwärts kaum rauh. Graugrün. 8—30 cm. ☉ Sandige Äcker. Ziemlich häufig. Fehlt in Schleswig. Juli—Herbst.

Graugrüner F., *S. glauca* PB.

6. *Oryza* L. Reis.

Gelbgrün. Blattscheiden und Blätter sehr rauh. Rispe locker, meist nur zum Teil aus der oberen Blattscheide hervorragend. Rispenäste am Grunde meist schlingelig. 50—100 cm. 2. Gräben, Ufer. Sehr zerstreut. Aug., Sept. (*Leersia oryzoides* Swartz)

Wilder R., *O. clandestina* A. Br.

7. *Phalaris* L. Glanzgras.

1. Ährchen in einer zur Blütezeit ausgebreiteten, einseitwendigen, gelappten Rispe, meist rötlich überlaufen. Hüllspelzen ungeflügelt, die oberen rauh-

haarig. Stengel und Blattscheiden glatt. Blätter am Rande vorwärts-
 rauh. 1—2 m. 2 Gräben, Ufer, nasse Wiesen. Häufig. In Gärten
 wird eine Form mit weiß gestreiften Blättern (*Ph. a. picta* L., Bandgras)
 angepflanzt. Juni, Juli. Rohrartiges Gl., *Ph. arundinacea* L.

2. Ährchen in dichter, eiförmiger, ähriger Rispe (Ährenrispe), weißlich,
 beiderseits mit 2 grünen Streifen. Hüllspelzen am Rücken geflügelt
 (flügelig-gekielt). Stengel glatt, geknickt-aufsteigend. Blattscheiden etwas
 rauh, die oberste aufgeblasen. 15—50 cm. ☉ Gebaut (als Vogel-
 futter) und verwildert. Aus Südeuropa. Juli—Sept.

Kanarien-Gl., *Ph. Canariensis* L.

8. *Anthoxanthum* L. Ruchgras. II.

1. Ährchen in länglicher, am Grunde verschmälerter Ährenrispe, meist
 bräunlichgelb. Die beiden oberen Hüllspelzen wenig länger als die untere
 Spelze, angedrückt behaart, mit Grannen, welche die 2. Hüllspelze kaum
 überragen. Dichtrasig. Von angenehmem Geruch (nach Waldmeister).
 15—50 cm. 2 Trockene Wiesen, Triften, Hügel. Gemein. Mai, Juni.

Wohlriechendes R., *A. odoratum* L.

2. Ährchen in kürzerer, lockerer Rispe. Die beiden oberen Hüllspelzen
 etwa doppelt so lang als die untere Spelze, die Granne der unteren die
 2. Hüllspelze gewöhnlich fast um $\frac{1}{3}$ überragend. Geruch schwächer.
 Selten über 20 cm. ☉ Sandige Triften, Acker. Im nordwestlichen
 Tieflande, bei Frankfurt a. M., in der Gölitzer Heide, bei Kohlfurt. Juni,
 Juli. (A. *Puëlii* Lecoq et Lamotte)

Reganntes R., *A. aristatum* Boissier.

3. *Hieróchloa* Gmel. Darrgras.

1. Ährchenstiele glatt, kahl. Männliche Blüten unter der Spitze mit kurzer,
 gerader Granne oder grannenlos. Ährchen bräunlichgelb. Wurzelstock
 kriechend, Ausläufer treibend. Hat den Wohlgeruch des Ruchgrases.
 30—50 cm. 2 Sumpfige, moorige Wiesen, lichte Gebüsch in Nord-
 und Ostdeutschland, im südlichen Gebiet nur auf den Isaraunen bei Tolz,
 München, Freising, im Deggendorfer Moos. Mai, Juni. (H. *borealis*
 R. u. Sch.) Wohlriechendes D., *H. odorata* Wahlb.

2. Ährchenstiele unter dem Ährchen mit einem Haarbüschel. Obere männ-
 liche Blüte auf dem Rücken mit einer mäßig langen, geknierten Granne.
 Ährchen grünlichbraun, silberig glänzend. 15—45 cm. 2 Schattige
 Wälder im östlichen und südöstlichen Deutschland. April, Mai.

Südliches D., *H. australis* R. u. Sch.

10. *Stipa* L. Pfriemengras.

1. Granne durch abstehende, weiche Haare federartig, überhängend, sehr
 (15—25 cm) lang. Rispe am Grunde von der Blattscheide eingeschlossen.
 Blätter horstlich. Ährchen grünlich. 30—60 cm. 2 Sonnige Hügel, Ab-
 hänge, trockene Wälder. Sehr zerstreut, im nordwestlichen Gebiete und im
 Königreich Sachsen fehlend. Mai, Juni. Federiges Pf., *S. pennata* L.
2. Granne kahl, vorwärts rauh, kürzer (10—15 cm lang), gewunden.
 Ährchen oft schwärzlich. Sonst wie vorige Art. 40—80 cm. 2 Sonnige

Anhöhen, Hügel, Wegränder. Sehr zerstreut, im nordwestlichen Gebiet und in Elsass-Lothringen fehlend. Juli, Aug.

Haarförmiges Pf., *S. capillata* L.

11. *Lasiagróstis* Link. Rauhgras.

Blätter flach. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe ausgebreitet. Ährchen glänzend gelblichweiss. Granne 3mal so lang als die Spelze. 60—90 cm. 2. In der bayrischen Hochebene (z. B. im Oythal, bei Partenkirchen, Plansee, Füssen) und auf den Alpen. Juli.

Schilffartiges R., *L. calamagróstis* Link.

12. *Mílium* L. Millgras.

Grasgrün. Stengel und Blattscheiden glatt. Blätter breit, weich, am Rande rauh. Blatthäutchen lang, an der Spitze zerschlitzt. Rispe groß, sehr locker, mit abstehenden, später abwärts gebogenen, schlängeligen Ästen. 60—100 cm. 2. Schattige Laubwälder. Häufig. Mai, Juni.

Flatter-M., *M. effusum* L.

13. *Phléum* L. Lieschgras.

1. Ährchen mit stielförmiger Achsenverlängerung.

a. Hüllspelzen lanzettlich, allmählich zugespitzt, kurz begrannt, am Kiel steifhaarig-gewimpert. Ohne unfruchtbare Blätterbüschel. 5—20 cm.

⊙ Sandige Orte am Meere von Ostfriesland bis Mecklenburg, auf den Inseln Röm und Hiddensee, bei Danzig (Westerplatte), auf sandigen Feldern bei Aachen, Düsseldorf, Mühlheim a. Rh., Bingen, Mainz, Speier. Juni, Juli. Sand-L., *Ph. arenarium* L.

b. Hüllspelzen abgestutzt. Mit unfruchtbaren Blätterbüscheln.

aa. Hüllspelzen lineal-länglich, schief abgestutzt, plötzlich zugespitzt-stachelspitzig, zusammengedrückt, am Kiel steifhaarig gewimpert oder rauh. 30—50 cm. 2. Trockene Wiesen, Raine, Hügel. Zerstreut. Fehlt im nordwestlichen Gebiet. Juni, Juli.

Böhmerisches L., *Ph. Boehmeri* Wib.

bb. Hüllspelzen keilförmig, abgestutzt, an der Spitze aufgeblasen-kantig, stachelspitzig, am Kiel fein-warzig-rauh. 15—30 cm. ⊙ Trockene Hügel, Äcker, Weinberge. Selten und oft unbeständig im mittleren und südlichen Gebiete. Mai, Juni.

Rauhes L., *Ph. asperum* Vill.

2. Ährchen ohne stielförmige Achsenverlängerung. Hüllspelzen quer abgestutzt, länglich, plötzlich zugespitzt-begrannt.

a. Blattscheiden walzlich. Ährenrispe grün, walzenförmig. Granne $\frac{1}{3}$ mal so lang, als die Hüllspelze. 30—80 cm. 2. Wiesen, Triften. Häufig. Auch angebaut. Juni, Juli.

Wiesen-L., Timotheusgras, *Ph. pratense* L.

Stengel am Grunde knollig verdickt. Ährenrispe meist kürzer. So an trockenen Hügeln, Rainen. Zerstreut. *nodosum* L.

b. Oberste Blattscheide aufgeblasen. Ährenrispe kurz, eiförmig oder eiförmig-länglich, meist dunkelviolet angelaufen. Granne so lang

oder halb so lang als die Hüllspelze. 15—50 cm. 2. Fruchtbare Wiesen der Sudeten (Iserwiese, Riesengebirge, Glatzer Schneeberg, Gesenke) und im bayrischen Wald am Rachel. Juli, Aug.

Alpen-L., *Ph. alpinum* L.

14. *Alopecurus* L. Fuchsschwanz.

1. Stengel aufrecht. Hüllspelzen spitz.

a. Ährenrispe walzenförmig, stumpf. Ährchen zu 4—6 an einem Ästchen. Hüllspelzen nicht ganz bis zur Mitte verwachsen, an dem nicht geflügelten Kiel zottig-gewimpert.

aa. Wurzelstock schief, kurz, oder ein wenig kriechend. Spelze über dem Grunde begrannt. Ährchen bleichgrün oder (nach der Blütezeit) schwärzlich. 30—80 cm. 2. Wiesen. Gemein. Mai, Juni. Wiesen-F., *A. pratensis* L.

bb. Wurzelstock weit umherkriechend, zahlreiche Ausläufer treibend. Spelze ungefähr in der Mitte begrannt. Ährchen nach der Blütezeit oft ganz schwarz. Pflanze hechtblau bereift. 60 bis 120 cm. 2. Wiesen, besonders auf Salzboden. Selten, aber gesellig, so bei Greifswald und Wolgast sehr häufig. Mai, Juni. (*A. ruthenicus* Weinm., *A. nigricans* Hornem.)

Rohrartiger F., *A. arundinaceus* Poir.

b. Ährenrispe an beiden Enden verschmälert. Ährchen zu je 1 oder 2 an einem Ästchen. Hüllspelzen bis zur Mitte verwachsen, am Kiel schmal geflügelt, sehr kurz gewimpert. 30—45 cm. ☉ Äcker, Wegränder. Im südlichen Gebiete, in der südlichen Rheinprovinz, in Westfalen und Hannover häufig, in Nord- und Mitteldeutschland selten und oft unbeständig. Juni, Juli.

Acker-F., *A. agræstis* L.

2. Stengel am Grunde liegend, gekniet-aufsteigend oder im Wasser flutend.

a. Hüllspelzen nur am Grunde verwachsen, stumpf.

aa. Ährchen eiförmig-länglich. Spelze unter der Mitte begrannt. Granne gekniet, fast doppelt so lang als die Spelze. Staubbeutel gelblich, zuletzt bräunlich. Ganze Pflanze graugrün. 15—30 cm. ☉ Feuchte Wiesen, Gräben. Häufig. Mai, Juni.

Geknieter F., *A. geniculatus* L.

bb. Ährchen elliptisch. Spelze aus der Mitte begrannt. Granne kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Spelze. Staubbeutel rotgelb, später bleicher. Ganze Pflanze bläulich beduftet. 15—30 cm. ☉ Mit voriger Art. Juni—Aug. Rotgelber F., *A. fulvus* L. Hüllspelzen bis zu $\frac{1}{3}$ verwachsen, größer als *A. geniculatus*, am Kiel zottig-gewimpert. Granne über dem Grunde der Spelze entspringend, die Hüllspelzen kaum überragend. Ährenrispe dünner als bei *A. pratensis*. Stengel aufsteigend. 30—80 cm. 2. Unter den Stammarten. Selten.

A. geniculatus $\times$ *pratensis* = *A. hybridus* Wimm.

b. Hüllspelzen bis zur Mitte verwachsen und bis dahin verbreitert, über der Mitte plötzlich in eine schmalere Spitze zusammengezogen. Ährchen zu 1 oder 2 an einem Ästchen. Oberste Blattscheide schlauchförmig aufgeblasen. 15 cm. ☉ Nur auf Wiesen westlich vom Rhein

(im oberen Moselgebiet, besonders bei Metz, im Saar- und Blies-thale). Mai, Juni. Schlauchartiger F., *A. utriculatus* Pers.

15. *Mibóra* Adans. Zwerggras.

Winziges, in kleinen Rasen wachsendes Pflänzchen. Stengel borstlich, aufrecht. Ähre lineal. Ährchen sehr klein, meist purpurviolett. 3—8 cm. ☉ Sandige Felder in den Rheingegenden und in Holstein. April, Mai. (*Chamagróstis* m. Borkh.) Kleinstes Zw., *M. minima* Desv.

16. *Agróstis* L. Straußgras.

1. Blätter alle flach, in der Knospenlage gerollt. Obere Spelze vorhanden.
 - a. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt. Rispe im Umriss länglich-eiförmig, auch nach dem Verblühen ausgebreitet, fast glattästig, gewöhnlich purpurviolett überlaufen. Spelzen fast stets grannenlos. Rasig oder kurze Ausläufer treibend. Grasgrün. 30—80 cm. 2/ Wiesen, Triften, Grasplätze, feuchte Gebüsche. Gemein. Juni, Juli. Rotes St., *A. vulgaris* With.
 - b. Blatthäutchen länglich (2—3 mm lang). Rispe im Umriss länglich-kegelförmig, nach dem Verblühen zusammengezogen, rauhästig, in der Farbe sehr veränderlich. Spelzen zuweilen begrannt. Kurze oder lange Ausläufer treibend. Grasgrün oder graugrün. Sehr veränderlich. 15—100 cm. 2/ Wiesen, Acker, Gräben, Ufer. Häufig. Juni, Juli. (*A. stolonifera* Koch.) Weißes St., *A. alba* L. Mit kurzen Ausläufern. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist niedrig. So auf Äckern, Wiesen. *pratensis* Buchenau. Mit kurzen Ausläufern. Stengel aufrecht oder aufsteigend, sehr hoch. Blätter breit. So in und an Gebüschen, auf Wiesen. *gigantéa* Gaud. Mit langen Ausläufern. Stengel aufsteigend. Feuchte, sandige oder sandig-moorige Stellen, Dünen und Dünenhäger. *stolonifera* E. Mey. Mit sehr langen niederliegenden, oberirdischen Ausläufern (oder Stengeln), oft von roter Farbe und graugrünen, oft eingerollten und starren Blättern. Am Meeresstrande (für die Befestigung des Sandes und Schlicks sehr wichtig). *maritima* G. F. W. Mey.
2. Blätter, wenigstens die grundständigen, borstenförmig, in der Knospenlage zusammengefaltet. Obere Spelze fehlend. Blatthäutchen länglich.
 - a. Rispenäste rauh.
 - aa. Untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, seltener grannenlos, an der Spitze gezähnt. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen. Kurze Ausläufer treibend. 20—60 cm. 2/ Moorige Wiesen. Meist nicht selten. Juni—Aug. Hunds-St., *A. canina* L.
 - bb. Untere Spelze am Grunde begrannt, an der Spitze kurz-2borstig. Rispe auch nach dem Verblühen ausgebreitet. Pflanze locker-rasig. Ährchen fast doppelt so groß als bei *A. canina*. 10 bis 25 cm. 2/ Nur an felsigen Abhängen im Kessel des mährischen Gesenkes. Juli, Aug. Alpen-St., *A. alpina* Scop.

- b. Rispenäste glatt. Untere Spelze mit einer unterhalb der Mitte des Rückens entspringenden Granne. Rispe auch nach dem Verblühen ausgebreitet. Ährchen keiner als bei *A. alpina*. Dicht-rasig. 10 bis 20 cm. 2 Steinige oder kurz begraste Stellen, Felsen im Riesengebirge längs des ganzen Kammes und im Böhmer Walde am Gipfel des Arber. Juli, Aug. Felsen-St., *A. rupéstris* All.

17. *Calamagróstis* Adans. Reitgras.

1. Achse des Ährchens nicht über die Blüte verlängert. Haare länger als die Spelzen. Untere Spelze länger als die obere, an der Spitze 2spaltig, beide durchscheinend-häutig.
 - a. Granne endständig, aus einer Ausrandung der Spelze hervortretend. Rispe schlaff.
 - aa. Granne sehr kurz, die Ausrandung der Spelze kaum überragend. Hüllspelzen lanzettlich zugespitzt. Blätter schmal, grasgrün. Ährchen violett oder schmutzig-purpurn. 60—120 cm. 2 Feuchte Wiesen, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. Wiesen-R., *C. lanceolata* Roth.
 - bb. Granne mindestens halb so lang als die Spelze. Hüllspelzen lineal-pfriemlich, an der Spitze von der Seite her zusammengedrückt. Blätter breiter, graugrün. Ährchen bläuviolett überlaufen. 60—120 cm. 2 Sandige Fluszufer. Selten. Fehlt in der nordwestlichen Tiefebene, in Westfalen und in der Rheinprovinz. Juni, Juli. Ufer-R., *C. litorea* DC.
 - b. Granne rückenständig, bisweilen fehlend.
 - aa. Rispe knäuelig-gelappt, steif-aufrecht, 15—30 cm lang. Granne aus der Mitte des Rückens hervortretend. Ährchen hellgrün, mehr oder weniger violett überlaufen. 60—150 cm. 2 Wälder, sandige Fluszufer, Hügel. Verbreitet. Juli, Aug. Land-R., *C. epigeios* Roth.
 - bb. Rispe gleichmäßig ausgebreitet, schlaff, 8—15 cm lang. Granne unter der Mitte des Rückens eingefügt. Ährchen glänzend-dunkelviolett, selten grünlich. 60—100 cm. 2 Sandige und steinige Waldplätze, torfige Wiesen, besonders im Gebirge. Sehr zerstreut. Juli, Aug. Hain-R., *C. Halleriana* DC.
- Granne fast aus der Mitte des Rückens hervortretend, ziemlich gerade, wenig länger als die Spelze. Haare länger als die Hälfte der Spelzen. Rispe steif-aufrecht, nach der Blütezeit zusammengezogen. 25—125 cm. 2 Sehr selten. Bei Tilsit, Ortelsburg. Juli. *C. arundinacea* $\times$ *lanceolata* = *C. Hartmaniána* Fr.
2. Achse des Ährchens über die Blüte stielartig verlängert, oben pinselförmig behaart. Untere Spelze wenig länger als die obere, auf dem Rücken begrannt. Blätter unterseits grasgrün, glänzend, oberseits graugrün, matt. Rispe vor und nach der Blütezeit zusammengezogen.
 - a. Granne gerade, fein, nicht hervortretend, kürzer als die Hüllspelzen. Haare am Grunde der Blüte nur wenig kürzer als die Spelzen. Rispe schmal, steif-aufrecht, vor und nach der Blütezeit sehr dicht, meist violett- oder rotbräunlich. 60—100 cm. 2 Moorige Wiesen, Torfsümpfe. Zerstreut. Fehlt im nordwestdeutschen Tieflande, in

Süddeutschland nur bei Radolfzell in Baden und im Langenauer und Federsee-Ried in Württemberg. Juli, Aug.

Übersesehenes R., *C. neglecta* Fr.

b. Granne gekniet. Rispe etwas lockerer.

aa. Granne die Hüllspelzen kaum überragend. Haare am Grunde der Blüten so lang oder wenig kürzer als die Spelzen. 30 bis 100 cm. 2. Bergwälder. Sehr zerstreut. Juli, Aug. (*C. montana* Host.) Berg-R., *C. varia* Link.

bb. Granne die Hüllspelzen weit überragend. Haare am Grunde der Blüten $\frac{1}{4}$ mal so lang als die Spelzen. Rispe schmal, bleichgrün, oft rötlich überlaufen. 60—120 cm. 2. Schattige Wälder. Nicht selten. Juni, Juli. (*C. silvatica* DC.)

Rohr-R., *C. arundinacea* Roth.

Granne die Hüllspelzen nicht oder kaum überragend, gekniet. Haare etwa $\frac{2}{3}$ mal so lang als die untere Spelze. Hüllspelzen schmal, in eine lange Spitze ausgezogen, fast doppelt so lang als die untere Spelze. Selten.

C. arundinacea $\times$ *epigeios* = *acutiflora* DC.

18. *Ammophila* Host. Helmgras.

Wurzelstock sehr lange (bis 5 m und darüber) Ausläufer treibend. Weißlichgrün. Stengel steif-aufrecht. Blätter (bei trockenem Wetter) eingerollt, mit sehr langen (3 cm), bis zum Grunde gespaltenen Blatthäutchen. Ährenrispe dicht, fast walzenförmig, stumpf, weißlich. Hüllspelzen lanzettlich, spitz. Haare etwa $\frac{1}{3}$ mal so lang als die Spelzen. 60—100 cm. 2. An der Nord- und Ostsee. Hier und da zur Befestigung des Flugsandes angepflanzt. Juli, Aug.

Sand-H., *A. arenaria* Link.

Lebhafter grün. Blatthäutchen kaum halb so lang, weniger tief gespalten. Ährenrispe lanzettlich, gelappt, spitz, mehr oder weniger bräunlich überlaufen. Hüllspelzen lanzettlich, pfriemlich zugespitzt. Haare etwa halb so lang als die Spelzen. Früchte stets fehlschlagend. Bis 150 cm. 2. An der Nord- und Ostsee von Bremen und Holstein bis Ostpreußen. Juli, Aug.

A. arenaria $\times$ *Calamagrostis epigeios* = *A. Baltica* Link.

19. *Apéra* Adans. Windhalm.

1. Rispe weitschweifig. Staubbeutel lineal-länglich. Granne gerade oder etwas schlängelnd. Stengel aufrecht oder am Grunde gekniet, glatt. 30—100 cm. ☉ Acker, Dämme, Sandplätze. Gemein. Juni, Juli. (*Agróstis spica venti* L.) Acker-W., *A. spica venti* P. B.

2. Rispe schmal, stets zusammengezogen. Staubbeutel rundlich-eiförmig. Sonst wie vorige Art. 30—60 cm. ☉ Acker. Sehr selten oder übersehen. Nur in Hannover bei Salzderhelden, um Zons bei Köln. Juni, Juli. (*Agróstis interrupta* L.)

Unterbrochener W., *A. interrupta* P. B.

20. *Holcus L.* Honiggras.

1. Granne der männlichen Blüte kaum oder gar nicht hervortretend, zuletzt hakenförmig-zurückgekrümmt. Rispe weißlich, meist rötlich oder violett angelaufen. Blätter beiderseits weichhaarig. Wurzel faserig. 30—45 cm. 2. Wiesen, Raine, Walder. Gemein. Juni—Aug.

Wolliges H., *H. lanátus L.*

2. Granne der männlichen Blüte die Hüllspelzen überragend, gekniet. Rispe gelblichweiß, oft violett angelaufen. Blätter sehr fein behaart oder kahl. Wurzelstock kriechend. 45—60 cm. 2. Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Juli, Aug.

Weiches H., *H. mollis L.*

21. *Weingaertnéria Bernh.* Silbergras.

Dicht-rasig. Graugrün. Blätter zusammengefaltet-borstlich. Rispe vor und nach der Blütezeit ährig zusammengezogen, silberfarben-grau, oft rötlich überlaufen. Staubbeutel dunkelbraun. Durch den eigentümlichen Bau der Granne leicht zu unterscheiden. 15—30 cm. 2. Auf trockenem Sandboden. Meist häufig. Juli, Aug. (*Corynéphorus canescens P.B.*)

Graues S., *W. canescens Bernh.*

22. *Aera L.* Schmieie.

1. Ährchenachse nicht über die obere Blüte hinaus verlängert. Untere Spelze meist mit gekniet Rückengranne und 2spitzig. Ährchen sehr klein (höchstens 3 mm lang). Zarte, 5—20 cm hohe Arten.

- a. Rispe ausgebreitet, rundlich-eiförmig. Ährchenstiele so lang oder länger als die Ährchen. Hüllspelzen viel länger als die Blüten. Ährchen meist rötlich angelaufen. ☉ Sandige Triften, Brachen, Waldplätze. Zerstreut. Juni, Juli

Nelken-Schm., *A. caryophylléa Web.*

- b. Rispe ährenförmig-zusammengezogen, länglich. Ährchenstiele kürzer als die Ährchen. Hüllspelzen wenig länger als die Blüten. Ährchen anfangs hellgrün, später bräunlichweiß. ☉ Sandige Anhöhen, Brachen, Heiden. Zerstreut. April, Mai. Frühe Schm., *A. praecox P.B.*

2. Ährchenachse über die obere Blüte verlängert. Untere Spelze an der gestutzten Spitze gezähnt, nahe über dem Grunde begrannt. Schlanke, 30—120 cm hohe Arten.

- a. Granne undeutlich gekniet, weißlich, sehr selten fehlend.

- aa. Dicht-rasig. Meist grasgrün. Blätter oberseits sehr rauh. Rispe pyramidenförmig, mit wagrecht-abstehenden Ästen. Ährchen bräunlichweiß, seltener blaßgrün. Hüllspelzen länglich. Granne etwa so lang als die Spelze. 60—120 cm. 2. Moorige, etwas trockene Wiesen, moorige Waldstellen. Häufig. Juni, Juli.

Rasen-Schm., *A. caespitosa L.*

- bb. Kurze oder mäsig lange Ausläufer treibend. Auffallend hellgrün. Blätter weniger rauh. Rispe länglich, mit mehr aufrechten Ästen. Ährchen doppelt so groß als bei *A. caespitosa*, meist goldgelb. Hüllspelzen lanzettlich. Granne die Spitze weit überragend. 60 bis 120 cm. 2. Schwammige und sandige Flußufer im Gebiete

der Ebbe und Flut. An der Unterelbe, Oste, Schwinge, Unterweser. Mai, Juni und wieder im Aug.

Sumpf-Schm., *A. paludosa* Wib.

- b. Granne deutlich gekniet, am Grunde bräunlich, die Spelze weit überragend.

aa. Obere Blüte 4—8mal so lang als ihr Stiel. Obere Hüllspelze länger als die untere, etwa so lang als die Blüten. Rispe mit aufrecht-abstehenden, meist geschlängelten Ästen. Blätter borstenförmig. Blatthäutchen der unteren Blätter gestutzt, der oberen spitzlich. Ährchen hellbräunlich, rötlich überlaufen. 30—60 cm
 2 Trockene Wälder, Hügel. Meist häufig. Juni—Aug.

Schlängelige Schm., *A. flexuosa* L.

bb. Obere Blüte doppelt so lang als ihr Stiel. Hüllspelzen ziemlich gleichlang. Blätter flach oder zusammengefaltet. Blatthäutchen länglich, spitz. Ährchen grünviolett, an der Spitze gelblich. 30—50 cm. 2 Moorige Heideplätze, Moore. Im nordwestdeutschen Tieflande, in Schleswig und auf der Insel Röm, auf Rügen bei Gelm. Juli.

Zweifarbige Schm., *A. discolor* Thuill.

23. *Avéna* L. Hafer.

- I. Untere Blüte des 2blütigen Ährchens männlich, ihre untere Spelze mit langer, geknieteter Rückengranne. Untere Spelze der oberen Blüte unbegrannt oder unter der Spitze begrannt. (*Arrhenatherum* P.B.) Stengel, Blattscheiden und Blätter kahl. Blätter flach. Blatthäutchen kurz. Rispe aufrecht, verlängert, während der Blütezeit ausgebreitet. Untere Hüllspelze 1-, obere 3nervig. Fruchtknoten behaart. Ährchen hellgrünlich, zuweilen violett überlaufen. 60—120 cm. 2 Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Juni, Juli. (*A. elatius* M. et K.)

Glatt-H., französisches Raygras, *A. elatior* L.
 Granne der oberen Blüte verlängert, gerade oder ebenfalls gekniet. Nicht gerade selten, aber wohl oft übersehen.

biaristata Peterm.

Die untersten 2 oder 3 Stengelglieder am Grunde knollig verdickt. Öfter auch oberwärts mit verdickten Stengelknoten. Sehr zerstreut. (*A. bulbosum* Presl)

tuberosa Gilib.

- II. Alle ausgebildeten Blüten zwittrig, ihre unteren Spelzen meist am Rücken mit geknieteter, unten gedrehter Granne.

A. Ährchen zuletzt hängend, hellgrün, meist 2 cm lang oder länger. Hüllspelzen 5—11nervig.

1. Blüten nicht von der Ährchenachse abgegliedert, erst spät abfallend.

a. Ährchen meist 2blütig. Hüllspelzen so lang oder länger als die Blüten.

aa. Blüten lanzettlich. Untere Spelze nach der 2spaltigen Spitze zu deutlich verschmälert.

α. Ährchenachse kahl oder am Grunde der unteren Blüte kurz behaart. Spitzen der unteren Spelze unbegrannt, aufsen öfter mit einem Seitenzähnen.

αα. Rispe allseitswendig ausgebreitet, die Äste wagerecht-abstehend. Untere Spelze der oberen oder beider Blüten unbegrannt, gelblichweiss bis braun, rot oder schwarz. Stengel 60 bis 120 cm hoch. ☉ Wurde bereits vor 300 Jahren und später allgemein angebaut. Juni bis Aug. (A. diffusa A. u. Gr.)

Rispen-H., *A. sativa* L.

ββ. Rispe einseitswendig, schmal zusammengezogen, mit anliegenden Ästen. Stengel meist niedriger, meist nicht über 90 cm hoch, starr aufrecht. Sonst wie vorige Art. ☉ Seltener gebaut. Juni—Aug.

Fahnen-H., *A. orientalis* Schreb.

β. Ährchenachse meist unter jeder Blüte behaart. Spitzen der unteren Spelze in gerade Grannen, die viel kürzer als die mittlere sind, endigend. Untere Spelze an beiden Blüten begrannt, zuletzt grau bis schwarzgrau oder bräunlich, selten weifs. Rispe einseitswendig, zusammengezogen oder ausgebreitet. 45—90 cm. ☉ Seltener gebaut, einzeln unter *A. sativa*. Juli, Aug.

Sand-H., *A. strigosa* Schreb.

bb. Blüten länglich, stumpf. Untere Spelze stumpf, oberwärts breiter, meist mit 2 kurzen, zuweilen in eine kurze Grannenspitze ausgezogenen Zähnen, kahl oder zertreut-borstig, grau bis schwarzgrau. Hüllspelzen so lang als die Blüten. Ährchen kurz, meist nur 13 cm lang. Rispe einseitswendig, ausgebreitet oder zusammengezogen. 60—100 cm. ☉ Selten und nur versuchsweise gebaut. Juni—Aug. Kurz-H., *A. brevis* Roth.

b. Ährchen meist 3- oder 4—6blütig. Hüllspelzen kürzer als die Blüten. Untere Spelzen mit stark hervortretenden Nerven, mit unbegrannten Seitenspitzen, an allen Blüten mit Rückengranne oder an den oberen oder an allen unbegrannt. Ährchenachse verlängert, meist kahl. Frucht bis 8 mm lang, von den unteren Spelzen nur locker umschlossen. Rispe etwas einseitswendig, ausgebreitet. 45—90 cm. ☉ Selten angebaut. Juni—Aug. Nackt-H., *A. nuda* L.

Untere Spelze der unteren Blüte mit einer bis 2 cm langen, geknieten, unterwärts gedrehten Granne. Frucht von den unteren Spelzen fest eingeschlossen. Selten gebaut. Chinensis Fischer.

Jedes Ährchen mit 2 Grannen. Grannen unter dem Knie nicht gedreht und nicht unterwärts dunkler. Stellenweise nicht selten gebaut.

Grütz-H., *biaristata* A. u. Gr.

2. Blüten von der Ährchenachse abgegliedert, bei der Reife sogleich abfallend (getrocknet auch unreif leicht loszulösen), nach der Spitze verschmälert.

- a. Untere Spelze an der Spitze mit 2 kurzen, nicht in eine Granne verlängerten Seitenspitzen. Ährchen meist 3blütig, ihre Achse wie die unteren Spelzen bis zur Mitte von braungelben oder weissen Haaren meist dicht besetzt. Rispe allseitswendig, ihre Äste meist wagerecht abstehend. 50—120 cm. ☉ Nicht selten, oft lästiges Unkraut. Juni-Aug.

Flug-H., *A. fátua* L.

Untere Spelzen fast oder völlig kahl. Selten.

glabrátá Peterm.

Bastard: *A. fatua* × *sativa* = *A. híbrida* Peterm.

- b. Untere Spelze an der Spitze in zwei 4—5 mm lange, haarfeine Grannenspitzen ausgezogen. Ährchen schmäler und kleiner, meist 2blütig, ihre Äste wie die unteren Spelzen meist mit zuletzt bräunlichen Haaren dicht besetzt. Rispe einseitwendig. 60—70 cm. ☉ und ☉ Zuweilen eingeschleppt (Hamburg, München). Aus Südeuropa. Juni, Juli.

Bart-H., *A. barbáta* Brot.

- B. Ährchen aufrecht, mittelgroß, meist unter 2 cm lang. Hüllspelzen 1—3nervig.

1. Fruchtknoten oberwärts behaart. Ausdauernde Arten.

- a. Blattscheiden flach zusammengedrückt, kahl, rauh. Blätter kahl, am Rande sehr rauh, breit (6—15 mm), an der Spitze kappenförmig zusammengezogen. Rispe etwas zusammengezogen, ihre unteren Äste zu 3 oder 4. Ährchen 4—6blütig, ihre Achse behaart. 70—100 cm. 2. Nur auf feuchten, grasigen Abhängen der Sudeten. Juli, Aug.

Flachstengeliger H., *A. planiculmis* Schrad.

- b. Blattscheiden nicht oder wenig zusammengedrückt. Ährchen silberweiss, oft gescheckt. Hüllspelzen 1- oder 3nervig.

- aa. Blätter flach, glatt, die unteren nebst den Blattscheiden kurzzottig. Rispe ziemlich ausgebreitet, ihre unteren Äste zu 4 oder 5. Ährchen meist 3-(2-4-)blütig. Ährchenstiele fein, unter der Spitze kaum verdickt. Untere Hüllspelze 1nervig. 30—80 cm. 2. Wiesen, Triften. Häufig. Mai, Juni.

Flaumhaariger H., *A. pubescens* L.

- bb. Blätter, wenigstens die unteren, zusammengefaltet, oberseits nebst den Blattscheiden rauh, kahl. Rispe zusammengezogen, ihre Äste einzeln oder zu 2. Ährchen 3—5blütig. Ährchenstiele etwas dick, rauh, an der Spitze verdickt. Hüllspelzen beide 3nervig. 30—80 cm. 2. Trockene Wiesen, Hügel, Abhänge, besonders in Süd- und Westdeutschland. Juni, Juli.

Wiesen-H., *A. pratensis* L.

- Blätter breiter (5—7 mm), auch die grundständigen flach. Untere und mittlere Rispenäste meist zu 2 und 2 oder 3 Ährchen tragend. Ährchen 5—8blütig. So bisher nur in der Gegend von Oppeln in Schlesien.

bromoides L.

2. Fruchtknoten kahl. Ährchen meist 3blütig.
 a. Hüllspelzen 7—9nervig. Untere Spelze der untersten Blüte an der Spitze mit gerader Granne, die der übrigen Blüten an der Spitze haarspitzig-2grannig und mit gekniet, oberhalb der Mitte entspringender Rückengranne. Ährchenachse kahl. Pflanze blaugrün. 30—50 cm. ☉ und ☹ Trockene Hügel, Wege. Zerstreut. Mai, Juni.

Zarter H., *A. tenuis* Moench.

- b. Hüllspelzen 1—3nervig. Untere Spelzen mit einer aus der Mitte oder über der Mitte entspringenden, geknieteten Rückengranne. Ährchenachse behaart. Längere Äste der Rispe 5—8 Ährchen tragend. Ährchen glänzendgelblich. 30 bis 60 cm. ☿ Wiesen. Verbreitet. Juni, Juli.

Gold-H., *A. flavescens* L.

24. *Gaudinia* PB. Gaudinie.

Blätter behaart. Ähre locker 2zeilig. Ährenspindel gegliedert, an den Gelenken zerbrechlich. Ährchen 4—7blütig. Granne 2mal so lang als ihre Spelze. 15—60 cm. ☉ Bisweilen mit fremden Samen eingeschleppt. Zerbrechliche G., *G. fragilis* PB.

25. *Cynodon* Rich. Hundszahn.

Blaugrün. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend. Blätter schmal, unterwärts etwas behaart. Blatthäutchen in eine Haarreihe ausgehend. 30—45 cm. ☿ Sandige Hügel, Wegränder, Triften. Selten. In Süddeutschland und den Rheingegenden, an der Havel unweit Potsdam. Juli, Aug.

Finger-H., *C. dactylon* Pers.

26. *Sesleria* Scop. Gilzgras.

Blätter starr, lineal, am Rande rau, plötzlich kurz zugespitzt. Ährenrispe rundlich bis eiförmig-länglich oder länglich, fast stets bläulich überlaufen. Ährchen 2- oder 3blütig. Untere Spelze in 2—4 borstliche Zähne und in eine kurze Granne endigend. 5—50 cm. ☿ April—Juni.

Blaues G., *S. caerulea* Ard.

Blätter flach, nicht bereift, mit stark hervortretendem Rand- und Mittelnerv. So an sonnigen Anhöhen. Sehr zertreut, am häufigsten in Thüringen, auf dem Eichsfelde und in der Rheinprovinz, in Rheinhessen.

calcareo Opitz.

Blätter am Rande eingerollt, bläulich bereift, mit schwächerem Rand- und Mittelnerv. So auf feuchten Moor- und Heidewiesen. In Ostpreußen am Strande bei Memel und Cranz, in der bayrischen Hochebene.

uliginosa Opitz.

27. *Phragmites* Trin. Rohr.

Wurzelstock weit umherkriechend. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, starr. Rispe ausgebreitet, nach der Blütezeit zusammengezogen, über-

hängend, meist rotbraun, seltener hell- oder gelbbraun (*flavescens* Cust.). 1,5—2,5 m. 2. Stehende und langsam fließende Gewässer. Häufig. Aug., Sept. (*Arundo Phragmites* L.) Schilf-R., *Ph. communis* Trin.

28. *Triodia* P. B. Dreizahn.

Dichtrasig. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blätter und Blattscheiden gewimpert. Rispe schmal, traubig. Ährchen hellgrün, seltener violett überlaufen. 15—45 cm. 2. Waldränder, Wiesen, Triften. Häufig. Juni, Juli. (*Sieglingia decumbens* Bernh.)

Liegender D., *T. decumbens* PB.

29. *Molinia* Moench. Blaugras.

Stengel aufrecht, dicht über der Wurzel mit 1—3 genäherten Knoten, sonst ganz knotenlos, nur am Grunde beblättert. Rispe schmal zusammengezogen. Ährchen meist blan, violett, an einer großen Waldform (*arundinacea* Schrank.) oft grünlich. 30—80 cm. 2. Sumpfige Wiesen, Walder. Häufig. Aug., Sept. Wiesen-Bl., *M. caerulea* Moench.

30. *Eragrostis* Host. Liebesgras.

1. Rispenäste einzeln oder zu 2. Untere Spelze mit einem starken Seitennerv.

a. Ährchen lanzettlich-lineal, 8—20blütig, 2 mm breit, meist schwarzviolett. Untere Spelze stumpf, ohne Stachelspitze. Ährchenstiele 1—2mal so lang als die Hüllspelzen. 10—45 cm. ☉ Auf Sandboden. Selten und unbeständig, weil meist mit fremden Samen eingeführt. Aus Südeuropa. Juli, Aug.

Kleines L., *E. minor* Host.

b. Ährchen länglich-lineal, 15—20blütig, 1 mm breit, meergrün. Untere Spelze auf der stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze kurz-stachelspitzig. Ährchenstiele kürzer. 10—15 cm. ☉ Sandige Äcker, Gemüsegärten. Sehr selten und nur mit fremden Samen eingeführt. Besonders im südlichen Gebiet. Juli, Aug.

Großes L., *E. major* Host.

2. Unterste Rispenäste zu 4 oder 5, halbquirlig. Ährchen lineal, 5—12blütig. Untere Spelze ziemlich spitz, mit einem schwachen Seitennerv versehen. 10—30 cm. ☉ An Felsen zwischen Giebachenstein und Trotha bei Halle a. S. verwildert, auch sonst verschleppt, besonders an Bahndämmen. Im Elsaß (Kolmar, Hüningen, Mülhausen), in Baden (von Basel bis Karlsruhe). Aug. Behaartes L., *E. pilosa* PB.

31. *Koeleria* Pers. Ritschgras.

1. Blätter grasgrün, flach, am Rande rau, alle oder nur die unteren mit ihren Scheiden kurzzottig. Rispe länglich, etwas gelappt, am Grunde meist unterbrochen. Untere Spelze zugespitzt. Ährchen gelblichweiß, glänzend. 30—45 cm. 2. Trockene Wiesen, Triften, Hügel. Nicht selten. Juni, Juli. Kamm-R., *K. cristata* Pers.

Höher (50—70 cm). Blätter breit, am Rande und auf den Nerven steif-gewimpert, sonst kahl. Rispe verlängert, stark gelappt. Ährchen fast 2mal so groß.

Niedrig. Blätter schmal, untere borstenförmig zusammengerollt, nebst den Scheiden weichhaarig. Rispe klein, sehr schmal, kaum gelappt.

ciliata Kern.
gracilis Pers.

2. Blätter graugrün, schmal, rinnig, kahl. Untere Spelze stumpflich. Ährchen grünlich- oder bräunlichweiß. 30—60 cm. 2. Hügel, Sandfelder, Kiefernwälder. Seltener als vorige Art. Juni, Juli.

Lauch-R., *K. glauca* DC.

32. *Catabrosa* PB. Quellgras.

Grasgrün. Stengel aufsteigend, schlaff, nebst den Blättern und Blattscheiden glatt. Rispe ausgebreitet, ihre Äste dünn, weit abstehend. Ährchen sehr klein, meist violett überlaufen. 30—60 cm. 2. Quellen, Gräben, stehende Gewässer. Zerstreut. Juli, Aug. (*Glyceria aquatica* Presl.)

Zartes Q., *C. aquatica* PB.

33. *Mélica* L. Perlgras.

1. Untere Spelze dicht-zottig gewimpert. Ährchen in dichter, nicht unterbrochener, walzlicher Ährenrispe. Untere Hüllspelze viel kürzer als die obere. Blatthäutchen länglich, spitz. Blätter schmal, flach, zuletzt etwas eingerollt. 30—60 cm. 2. Sonnige Felsen, steinige Hügel, Weinberge. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni.

Gewimpertes P., *M. ciliata* L.

Blätter borstenförmig eingerollt. Ährchen in lockerer, zuletzt einseitswendiger Rispe. Hüllspelzen wenig ungleich. So z. B. in der mittleren Rheingegend, in Thüringen, bei Eisleben.

nebrodensis Parl.

2. Untere Spelze kahl. Blätter flach.
- a. Ährchen nickend oder hängend, in lockerer, einseitswendiger Traube, mit 2 Zwitterblüten. Hüllspelzen stumpf.
- aa. Pflanzen kriechend. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt, nur als schmaler, brauner Saum vorhanden. Blätter eingerollt, grasgrün. Ährchen länglich. Hüllspelzen braunrot, weißhäutig-berandet. Untere Spelze grün, dünn, deutlich 5nervig. 30 bis 60 cm. 2. Laubwälder, Gebüsche. Meist häufig. Mai, Juni.
- Nickendes P., *M. nutans* L.
- bb. Pflanzen rasig. Blatthäutchen ziemlich verlängert, gestutzt, weißhäutig. Blätter flach, hell- oder grasgrün. Ährchen eiförmig. Hüllspelzen meist grün, am Rande weißhäutig und nicht selten rötlich eingefasst. Untere Spelze ziemlich dick, steif, gewölbt, glänzend, undentlich 5nervig. 30—60 cm. 2. Laubwälder. Bisher nur in Thüringen (Sulza bis Naumburg, Jena) und in der Prov. Sachsen (Aschersleben, Hake). Jedfalls weiter verbreitet. Mai, Juni.

Buntes P., *M. picta* C. Koch.

- b. Ährchen aufrecht, mit nur 1 Zwitterblüte, in lockerer, traubiger, einseitswendiger, schlaffer Rispe. Hüllspelzen kurz zugespitzt. Blatthäutchen kurz, der Blattspreite gegenüber mit einem lanzettlichen Anhängsel. 30—50 cm. 2 Schattige Wälder, buschige Abhänge. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

Einblütiges P., *M. uniflora* Retz.

34. *Briza* L. Zittergras.

Stengel meist aufrecht. Blätter schmal, rau. Rispe aufrecht, offen. Ährchen nickend, stark zusammengedrückt, zuletzt so breit als lang. 30 bis 45 cm. 2 Trockene Wiesen. Häufig. Mai—Juli.

Mittleres Z., *B. media* L.

B. maxima L. (Ährchen groß, über 1 cm lang) ist eine zuweilen verwildernde Zierpflanze aus Südeuropa, ebenso *B. minor* L. (Ährchen kleiner als bei *B. media* L.).

35. *Dactylis* L. Knäuelgras.

Stengel aufrecht, ziemlich glatt. Blattscheiden rückwärts rau. Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe einseitswendig, geknäult und gelappt. Rispenäste ziemlich dick, steif, rau. 30—120 cm. 2 Wiesen, Wälder. Gemein. Juni, Juli.

Raues K., *D. glomerata* L.

36. *Cynosurus* L. Kammgras.

Stengel aus aufsteigendem Grunde steif-aufrecht, nebst den Blattscheiden glatt. Blätter schmal, flach. Ährenrispe lineal, gedrunken, gelappt. Unfruchtbare Ährchen stachelspitzig. 30—60 cm. 2 Wiesen, Triften. Häufig. Juni, Juli.

Wiesen-K., *C. cristatus* L.

37. *Scleróchloa* P. B. Hartgras.

Graugrün. Stengel meist niederliegend, glatt. Blattscheiden am Rücken gekielt. Rispe kurz. Rispenachse starr, geschlängelt. Ährchen auf sehr kurzen, dicken Stielchen. 5—15 cm. ☉ Wege, Triften, besonders auf lehmigem Boden in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni.

Graues H., *S. dura* P. B.

38. *Poa* L. Rispelgras.

1. Untere Rispenäste einzeln oder zu 2. Untere Spelze mit schwachen, oft kaum wahrnehmbaren Nerven. Pflanzen ohne lange Ausläufer.

a. Pflanzen 1jährig. Untere Hüllspelzen 1-, obere 3nervig. Ährchen 3—7blütig. Rispenäste weit abstehend oder herabgeschlagen. Rispe meist einseitswendig, locker. Stengel aufsteigend oder am Grunde liegend. 5—25 cm. ☉ Wegränder, Straßenspflaster, Gartenland. Gemein. Blüht fast das ganze Jahr.

Einjähriges R., *P. annua* L.

b. Pflanzen ausdauernd. Beide Hüllspelzen 3nervig.

aa. Stengel und Blättertriebe am Grunde zwiebelig verdickt.

α. Blatthäutchen aller Blätter länglich, spitz. Blätter grau-grünlich, die grundständigen sehr schmal, meist zurückgebogen, die stengelständigen etwas breiter, zugespitzt. Rispenäste während der Blütezeit aufrecht-abstehend. Rispe zusammengezogen. Ährchen 4—6 blütig, gewöhnlich in beblätterte Knospen auswachsend (vivipara). 20—40 cm. 24 Hügel, Triften, Grasplätze. Zerstreut, fehlt im nord-westlichen Gebiet, in Ostpreußen und Oberschlesien. Mai, Juni. Knolliges R., *P. bulbosa* L.

β. Blatthäutchen der unteren Blätter kurz, gestutzt, die der oberen länglich, spitz. Blätter grasgrün, ziemlich breilineal, plötzlich zugespitzt. Rispenäste während der Blütezeit wagerecht-abstehend. Rispe locker. 15—40 cm. 24 Felsige Abhänge, Kalkberge. Im Kessel des mährischen Gesenkes, im Wasgenwald, bayrischen Wald, in den Alpen und mit den Flüssen in die Thäler herabkommend. Juli, Aug. Alpen-R., *P. alpina* L.

Niedriger. Blätter kurz, steif, bläulichgrün, mit weißem, knorpeligem Rande. So besonders in Thüringen bis Halle a. S., bei Darmstadt, zwischen Mainz und Bingen und bisweilen verschleppt. Badensis Haenke.

bb. Stengel und Blättertriebe am Grunde nicht verdickt.

α. Blatthäutchen aller Blätter länglich, spitz. Rispenäste glatt oder ziemlich glatt.

αα. Ährchen 4—6 blütig, länglich-eiförmig. Rispe länglich, zusammengezogen, an der Spitze überhängend, mit haarfeinen Ästen. Oberstes Stengelblatt kürzer als seine Scheide. 5—20 cm. 24 Auf steinigten Alpenwiesen in Bayern und mit den Flüssen in die Thäler gelangend. Juli, Aug. Kleines R., *P. minor* Gaud.

ββ. Ährchen meist 3 blütig, eiförmig. Rispe locker, wenigährig, an der Spitze nickend, mit festeren Ästen. Blätter länger als ihre Scheiden. Ährchen rötlichviolett und grün gescheckt 10—25 cm. 24 Nur an felsigen Abhängen des Riesengebirges und am Belchen im Schwarzwalde. Juli, Aug. Schlaffes R., *P. laxa* Haenke.

β. Blatthäutchen kurz, abgestutzt, oder das des obersten Blattes eiförmig. Ährchen 2- oder 3 blütig, eiförmig-lanzettlich. Rispe stets aufrecht, mit rauhen Ästen. Blätter starr, abstehend, rau, das oberste kürzer oder so lang als seine Scheide. Blattscheiden länger als die Halmglieder. Stengel steif, nur unterwärts beblättert. Pflanze blaugrün. 10 bis 25 cm. 24 An Felsen im Riesengebirge und im mährischen Gesenke. Juni, Juli. Blaugrünes R., *P. caesia* Smith.

2. Untere Rispenäste meist zu 3—5.

a. Untere Spelze mit schwachen, oft kaum wahrnehmbaren Nerven.

aa. Ohne lange Ausläufer. Stengel stielrund. Blattscheiden kürzer als die Stengelglieder.

- α. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt, fast fehlend. Blätter schmal, schlaff. Stengel aufrecht. Ährchen sehr klein. Blüten durch Wollhaare verbunden. Ändert vielfach ab. 30—80 cm. 2. Wälder, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli.

Hain-R., *P. nemoralis* L.
 β. Blatthäutchen länglich, spitz. Blätter mäfsig breit. Stengel aus niederliegendem Grunde aufsteigend. Ährchen gröfser. Blüten meist nicht durch Wollhaare verbunden. Untere Spelze mit einem gelbbraunlichen Fleck. 30—80 cm. 2. Feuchte Wiesen, Ufer. Häufig. Juni, Juli. (*P. palustris* Roth.)

Spätes R., *P. serotina* Ehrh.

- bb. Mit langen Ausläufern. Blatthäutchen kurz, gestutzt.

α. Stengel 2schneidig zusammengedrückt, am Grunde geknickt aufsteigend. Rispe schmal-länglich, meist einseitswendig, ihre Äste rauh, die unteren zu 1—4. Ährchen 5—8blütig. Pflanze graugrün. 20—40 cm. 2. Wiesen, Triften, Hügel, Wegränder. Meist häufig. Juni, Juli.

Zusammengedrücktes R., *P. compressa* L.

Rispe gröfser, mit verlängerten, ausgebreiteten Ästen. Ährchen gröfser. 8—10blütig. Stengel gegen 60 cm hoch. So seltener.

Langiana Rehb.

β. Stengel stielrund. Blätter der Ausläufer 2zeilig. Rispe nicht einseitswendig, mit ziemlich glatten Ästen. Ährchen 3 bis 5blütig. 15—40 cm. 2. Mit den Alpenflüssen in die Ebene herabsteigend (z. B. an der Iller bei Memmigen, an der Isar bei München). Juli, Aug. (*P. distichophylla* Gaud.)

Zweizeiliges R., *P. cenisia* All.

- b. Untere Spelzen mit 5 stark hervortretenden Nerven.

aa. Ohne lange Ausläufer.

α. Stengel nebst den Blattscheiden 2schneidig zusammengedrückt, rauh. Blätter ziemlich breit (5—10 mm), plötzlich in eine kappenförmige Spitze zusammengezogen. Blatthäutchen ziemlich kurz. Ährchen 3—5blütig. 60—120 cm. 2. Schattige Bergwälder. Zerstreut. Juni, Juli. (*P. silvatica* Chaix, *P. sudetica* Haenke)

Wald-R., *P. Chaixi* Vill.

Stengel und Blätter schlaff. Rispenäste dünn, sehr verlängert, an der Spitze öfter überhängend. Ährchen meist 2blütig. So seltener.

remota Fr.

β. Stengel meist stielrund, nebst den etwas zusammengedrückten Blattscheiden etwas rauh. Blätter schmal, allmählich zugespitzt. Blatthäutchen der oberen Scheiden länglich, spitz. Ährchen 3- oder 4blütig. 50—100 cm. 2. Feuchte Wiesen, Gräben. Häufig. Juni, Juli. Rauhes R., *P. trivialis* L.

bb. Mit langen Ausläufern. Stengel schwach zusammengedrückt, nebst den Blattscheiden glatt. Blätter meist etwas schmal. Blatthäutchen kurz, gestutzt. Ährchen 3—5blütig. 25—80 cm. 2. Wiesen, Waldränder, Triften. Gemein. Mai, Juni.

Wiesen-R., *P. pratensis* L.

Grasgrün. Blätter flach, die der nichtblühenden Triebe lang. *vulgäris* Döll.

Bläulichgrün, niedriger. Blätter flach, kürzer. So auf Sandboden. *latifolia* Koch.

Graugrün. Blätter der nichtblühenden Triebe borstenförmig zusammengefaltet. Stengelblätter flach. *angustifolia* L.

39. *Scolóchloa* Link.

Hellgrün. Wurzelstock kriechend. Blätter mäfsig breit, vorwärts sehr rauh, am Grunde mit braunem Fleck. Blatthäutchen länglich, gestutzt. Rispe sehr grofs und locker. Untere Spelze 5nervig, am Grunde von einem Haarbüschel umgeben. 1—1,5 m. 2 Am Ufer stehender und langsam fließender Gewässer. Selten und nur im nordöstlichen Gebiet (Brandenburg, Pommern, Posen, Ost- und Westpreußen). Juni, Juli.

Sc. festucacea Link.

40. *Glycéria* R. Br. Süßgras, Schwaden.

1. Untere Spelze mit 7 gleichstarken und gleichlangen Nerven.

a. Blattscheiden stielrund. Untere Spelze stumpf.

aa. Rispe gleichmäfsig ausgebreitet, sehr grofs, ihre Äste allseitig aufrecht-abstehend, die untersten mit zahlreichen grundständigen Zweigen. Ährchen 5—9blütig, mittelgrofs. Stengel dick, aufrecht, nebst den Blättern gelblichgrün. 1—2 m. 2 Am Rande stehender und langsam fließender Gewässer. Meist häufig. Juli, Aug. (*Gl. spectabilis* M. u. K.)

Wasser-S., *Gl. aquática* Wahlenb.

bb. Rispe fast einseitwendig, nickend, ihre Äste bogig überhängend, haardünn. Ährchen 3—6blütig. In der Tracht der *Poa Chaixi* ähnlich. Bisher nur in Ostpreußen. Mitte bis Ende Juni.

Entferntähriges S., *Gl. remota* Fr.

b. Blattscheiden zusammengedrückt. Ährchen ziemlich grofs, vor dem Aufblühen stielrund.

aa. Rispe einseitwendig, sehr lang und schmal, oft unterbrochen, zuweilen fast traubig (*foliacea* Huds.), ihre Äste vor und nach der Blütezeit angedrückt, während derselben abstehend, die unteren meist zu 2. Ährchen lang (15—25 mm). Untere Spelze spitzlich. 30—80 cm. 2 Gräben, Teiche, Sümpfe. Häufig. Juli, Aug.

Manna-S., *Gl. fluitans* R. Br.

bb. Rispe fast allseitwendig, breiter, nicht unterbrochen, ihre Äste abstehend, die unteren zu 3—5. Ährchen kleiner (10—15 mm lang), als bei voriger Art. Untere Spelze stumpf. 30—60 cm. 2 Gräben, Bäche, gern an Quellen. Seltener als vorige Art. Juni, Juli.

Faltiges S., *Gl. plicata* Fr.

2. Untere Spelze mit 3 starken, bis zur Spitze verlaufenden Nerven und 4 damit abwechselnden kürzeren, sehr stumpf. Rispe schlank, schon vor der Blütezeit überhängend. Ährchen gelbbraun, kurz (etwa 6 bis 10 mm lang), meist 5—7blütig, an den untersten Ästen oft nur 2- oder 3blütig. Blatthäutchen sehr zart, fransig-zerschlitzt. 40—100 cm. 2

- Quellige Stellen in Waldern, Wäldersümpfe, an Waldbächen. Sehr zerstreut im östlichen und nordöstlichen Gebiet. Juni, Anfang Juli.

Wald-S., *Gl. nemoralis* Uechtr. u. K.

41. *Festuca* L. Schwingel.

I. Ährchen stielrundlich, klein. Untere Spelze abgerundet, stumpf oder gestutzt. Frucht frei. *Atropis* Rupr.

A. Ohne kriechende Ausläufer. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Rispe sehr locker, ihre Äste dünn, rauh, zur Blütezeit abstehend, nach derselben zurückgeschlagen, die unteren meist zu 5. Ährchen klein. 20—50 cm. 24 Gräben, Düngerstellen, besonders auf Salzboden. Zerstreut. Juni—Sept. (*A. distans* Griseb., *Glycéria distans* Wahlb.) Abstegehendes M., *A. distans* Griseb.

B. Nichtblühende Stengel (im Spätherbst) zu kriechenden Ausläufern auswachsend. Rispe meist schmaler, ihre Äste fast stets glatt, aufrecht-abstehend oder angedrückt, nach der Blütezeit nicht zurückgeschlagen, die unteren meist zu 2. Ährchen mittelgroß. 20 bis 80 cm. 24 Am Meeresstrande von Ostfriesland bis Westpreußen. Juli—Sept. (*A. maritima* Griseb., *Glycéria maritima* M. u. K.) Strand-Schw., *F. thalassica* Kunth.

II. Ährchen von der Seite zusammengedrückt. Untere Spelze lanzettlich, oberwärts verschmälert. Frucht von den Spelzen fest eingeschlossen. Rispenäste rauh.

A. Ährchen in einfacher, aufrechter Traube, sehr kurz gestielt. Blüten länglich-lanzettlich, stumpflich, grannenlos oder begrannt. Stengel dünn. 15—40 cm. ☉ Trockene, meist sandige Stellen auf Granit im Wasenwalde, in Baden (bei Ebnet, Breisach und Hecklingen). Mai, Juli. Lachenalscher Schw., *F. Lachenalii* Spenn.

B. Ährchen in ährenförmiger oder ausgebreiteter Rispe.

1. Pflanzen 1jährig, ohne nichtblühende Blättertriebe.

a. Untere Spelze unbegrannt. Blüten stumpf oder stumpflich. Rispe starr.

aa. Ährchen lineal-lanzettlich, meist 4blütig. Hüllspelzen knorpelig. Früchte frei. Blätter flach, mit aufgeblasenen Scheiden. Stengel niederliegend. Bläulichgrün. 15 bis 20 cm. ☉ Bisher nur am Hafen bei Rostock mit Ballast eingeführt. Juni, Juli.

Niederliegender Schw., *F. procumbens* Kunth.

bb. Ährchen lineal-länglich, 6—12blütig, aufrecht, etwas abstehend, die seitenständigen der Äste kurz gestielt. Früchte den Spelzen angewachsen. Stengel aufsteigend. Grasgrün. 8—30 cm. ☉ Grasige Orte, Anhöhen, Wegränder. Sehr selten und nur verschleppt, daher oft unbeständig. Juni, Juli.

Starrer Schw., *F. rigida* Kunth.

b. Untere Spelze begrannt. Blüten spitz. Meist nur 1 Staubblatt. Ährchenstiele oberwärts verdickt. Blätter zusammengefaltet-borstenförmig.

aa. Stengel bis zur Spitze von Blattscheiden eingehüllt. Rispe ährenförmig zusammengezogen, einseitswendig, oberwärts überhängend, der unterste Ast mehrmal kürzer als dieselbe. Obere Hüllspelze 3 mal so lang als die untere. 15—30 cm. ☉ und ☉ Trockene, sandige Orte. Zerstreut. Juni—Sept.

Mäuse-Schw., *F. myuros* Ehrh.

aa. Stengel oberwärts ohne Blattscheiden, glänzend. Rispe kürzer, aufrecht, größtenteils traubig, der unterste Ast halb so lang als dieselbe. Obere Hüllspelze doppelt so lang als die untere. 10—30 cm. ☉ Sandiger Boden. Seltener. Juni, Juli. (*F. bromoides* der Schriftst.)

Eichhörnchen-Schw., *F. sciuroides* Roth.

2. Pflanzen andauernd, mit nichtblühenden Blättertrieben. Ährenstiele dünn, nicht oder schwach verdickt.

a. Blätter alle oder doch die grundständigen zusammengefaltet-borstenförmig.

aa. Blatthäutchen kurz, mit 2 den Stengel umfassenden Öhrchen. Spelzen am Rande sehr schmal-trockenhäutig, die Frucht eng umschließend

α. Stengelblätter horstlich zusammengefaltet.

αα. Scheiden der grundständigen Blätter fast bis auf den Grund gespalten, der geschlossene Teil ungefurcht. Fruchtknoten kahl.

1. Grundständige Blätter walzlich (im Querschnitt länglich-rund), getrocknet mit gewölbten Seitenflächen, 5—9 nervig, glatt oder rau. Rispe während der Blütezeit ausgebreitet, sonst zusammengezogen. Ährchen klein, meist 5 mm lang. Untere Spelze begrannt oder grannenlos. 20—60 cm.

2. Trockene, sandige Orte, Triften, Wald-ränder. Häufig. Mai—Juli.

Schaf-Schw., *F. ovina* L.

Blätter haardünn ($\frac{1}{2}$ mm oder wenig darüber dick), grün oder etwas grau-grün, unbereift, rau. Stengel oben scharflich. Ährchen meist 5 mm lang.

Untere Spelze kurz begrannt. Blätter 5—7nervig. So gemein.

vulgäris Koch.

Untere Spelze grannenlos. Blätter meist 5nervig, schlaff. In schattigen Wäldern. Selten. capillata Lmk.

Blätter dicklich (über $\frac{3}{4}$ mm dick), steif, glatt. Stengel glatt.

Blätter hellgrün, unbereift, 7—9nervig. Untere Spelze mehr oder weniger

lang begrannt. Ährchen 6—10 mm lang.

duriuscula L.
Blätter bläulich bereift (namentlich am Blatthäutchen), 9nervig. Untere Spelze kurz begrannt. Ährchen 5 bis 7 mm lang. *glauca* Schrad.
Blätter bläulich bereift, 9nervig. Untere Spelze begrannt oder grannenlos. Ährchen 5 mm lang.

vaginata W. u. K.

2. Grundständige Blätter seitlich zusammengedrückt, getrocknet mit gefurchten Seitenflächen, 5nervig, meist sehr rau, unbereift, hellgrün, starr. Stengel oben scharfkantig. Untere Spelze breit-lanzettlich, begrannt. Ährchen 7—8 mm lang. 20—60 cm. 2] Wiesen, Triften, trockene Abhänge. In Bayern. Juni, Juli.

Furchen-Schw., *F. sulcata* Hack.
Blätter bläulich bereift, schlaff. Stengel oben glatt. Ährchen etwas kleiner. Spelzen pfriemlich-lanzettlich. So bei Magdeburg, in Thüringen.

Valesiaca Schleich.

- ββ. Scheiden der grundständigen Blätter in der unteren Hälfte geschlossen und daselbst von einer tiefen, engen Längsfurche durchzogen, oft violett. Blätterfadenförmig, lang, 5—7nervig. Rispe weitschweifig, meist nickend, meist violett überlaufen. Spelzen kurz zugespitzt, grannenlos. Fruchtknoten am Scheitel behaart. 15 bis 40 cm. 2] Lichte Wälder. In der bayrischen Hochebene. Juni, Juli.

Rotscheidiger Schw., *F. amethystina* L.

- β. Stengelblätter (lebend) flach oder doch hohlkehlig offen. Grundständige Blätter (besonders getrocknet) 3—5 kantig.

αα. Fruchtknoten am Scheitel feinborstig. Hüllspelzen pfriemlich-lanzettlich, untere Spelze lineal-lanzettlich, grannenlos. Ährchen lineal-länglich, 3—9blütig, grünlich oder etwas violett überlaufen. Rispe grofs (6—16 cm lang), oft etwas überhängend. Grundständige Blätter haardünn, 3 kantig, 3nervig, rau, stengelständige flach, schmal (2—3 mm breit). Stengel dünn, schlaff. Pflanze grasgrün, dichtrasig, ohne Ausläufer. 60—100 cm. 2] Lichte Wälder. Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni.

Verschiedenblättriger Schw.,
F. heterophylla Haenke.

ββ. Fruchtknoten kahl. Obere Hüllspelze und untere Spelze breit-lanzettlich, diese kurz begrannt. Ährchen länglich-elliptisch, 4—6blütig, oft rötlich oder violett überlaufen. Rispe aufrecht. Grundständige Blätter grobhorstlich, 5kantig, 5—7nervig, glatt, stengelständige flach oder hohlkehlig. Stengel steif-aufrecht. Pflanze meist graugrün, lockerrasig, Ausläufer treibend. 30—80 cm. 2 Trockene Wiesen, Raine, Waldränder, Hügel. Nicht selten. Juni, Juli.

Roter Schw., *F. rubra* L.

bb. Blatthäutchen länglich, ohne Öhrchen. Alle Blätter zusammengefaltet-borstenförmig, starr, graugrünlich. Rispe zusammengezogen, zur Blütezeit offen. Untere Spelze lanzettlich, von der Spitze an verschmälert, spitz, unbegrannt. Fruchtknoten am Scheitel behaart. Ährchen grün, gelb und violett gescheckt. 10—25 cm. 2 An Felsen und Gerölle im Riesengebirge. Juli, Aug.

Bunter Schw., *F. varia* Haenke.

b. Blätter alle flach, breit-lineal.

aa. Blatthäutchen länglich, abgerundet. Blätter oberseits bläulichgrün, unterseits lebhaft grün. Stengel am Grunde von weißlichen Niederblättern umgeben, nebst den Scheiden etwas rauh. Rispe groß, zuletzt überhängend, ihre Äste rauh. Ährchen ziemlich klein (7—8 mm lang). Untere Spelze lineal-lanzettlich, zugespitzt, unbegrannt. Fruchtknoten oberwärts behaart. 60—120 cm. 2 Schattige Bergwälder. Zerstreut, im nordwestlichen Gebiet fehlend. Juni, Juli.

Wald-Schw., *F. silvatica* Vill.

bb. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt. Fruchtknoten kahl.

α. Untere Spelze mit langer (die Spelze an Länge übertreffender), geschlängelter, weißlicher Granne. Rispe groß, ausgebreitet, ihre Äste zuletzt überhängend. Ährchen mittelgroß, 5—9blütig. Stengel glatt, die unteren Blattscheiden rauh. Blätter am Rande sehr rauh. 60—150 cm. 2 Laubwälder, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli.

Riesen-Schw., *F. gigantea* Vill.

Pflanze niedriger. Blätter schmaler. Rispenäste kürzer, meist aufrecht, angedrückt. Ährchen 3- oder 4blütig. So selten. *triflora* L.

β. Untere Spelze grannenlos oder kurz begrannt (die Granne viel kürzer als die Spelze).

αα. Rispe ausgebreitet, überhängend, ihre unteren Äste zu 2, 5—15 Ährchen tragend. Ährchen 4- oder 5blütig. Hüllspelzen lineal, die obere nur wenig länger als die untere. Stengel oft oberwärts wie die unteren Blattscheiden rauh. Blätter oberseits rauh. 60—150 cm. 2 Ufer,

- feuchte Wiesen, Gebüsche. Zerstreut. Juni, Juli. Rohr-Schw., *F. arundinacea* Schreb.
- ββ. Rispe vor und nach der Blütezeit zusammengezogen, meist einseitwendig, ihre unteren Äste zu 2, der eine 1, der andere 3 oder 4 Ährchen tragend. Ährchen 6—12blütig. Hüllspelzen lanzettlich, die obere länger. Stengel nebst den Blattscheiden glatt. Blätter ziemlich glatt. 30—80 cm. 2 Wiesen, Grasplätze. Gemein. Juni, Juli. Wiesen-Schw., *F. elatior* L.
- Rispe fast traubig, nur die untersten Äste mehr als 1 Ährchen tragend. Ährchen 5- oder 6blütig, die oberen sitzend. Meist vereinzelt. *pseudoliacea* Fr.

42. *Bromus* L. Trespe.

A. Untere Hüllspelze 1nervig, obere 3nervig.

1. Ährchen (auch nach der Blütezeit) gegen die Spitze hin verschmälert. Granne fehlend oder doch kürzer als die Spelze. Ausdauernde Pflanzen.
 - a. Rispe sehr locker, zuletzt überhängend. Dichtrasig, dunkelgrün.
 - aa. Stengel und obere Blattscheiden kurzhaarig oder kahl, untere Blattscheiden rückwärts-rauhhaarig. Rispenäste mit 1 bis 5 Ährchen, aufrecht-abstehend, die unteren zu 3—6. Ährchen lanzettlich, 7—9blütig. 60—80 cm. 2 Schattige Laubwälder, Gebüsche. Im östlichen Gebiete häufig oder allein vorkommend. Juni, Juli. Rauhe T., *B. asper* Murr.
 - bb. Obere Blattscheiden rauhaarig. Untere Rispenäste 5 bis 9 Ährchen tragend, weit abstehend, zu 2. Ährchen etwas größer. 80—150 cm. 2 Bergige Laubwälder. Im westlichen Gebiete verbreitet. Juli, Aug. (*B. serotinus* Beneken) Ästige T., *B. ramosus* Huds.
 - b. Rispe ziemlich dicht, aufrecht.
 - aa. Pflanze dicht-rasenförmig. Untere Blattscheiden behaart. Blätter entfernt-gewimpert, die unteren schmal, meist borstenförmig gefaltet. Grannen halb so lang als die Spelze. 30 bis 80 cm. 2 Sonnige Abhänge, Hügel, trockene Wiesen. Sehr zerstreut. Mai, Juni. Aufrechte T., *B. erectus* Huds.
 - bb. Pflanze Ausläufer treibend. Blätter wie die Blattscheiden kahl, alle flach, etwas rau. Grannen sehr kurz oder fehlend. 30—80 cm. 2 Trockene Hügel, Raine, Wiesen, Waldränder. Verbreitet. Juni, Juli. Grannenlose T., *B. inermis* Leyss.
2. Ährchen nach der Blütezeit gegen die Spitze verbreitert. Granne so lang oder länger als die Spelze. Nicht ausdauernde Pflanzen.
 - a. Stengel ganz kahl. Rispe sehr groß und locker, aufrecht, zuletzt überhängend, ihre Äste rückwärts sehr rau. Grannen

länger als die lineal-pfriemliche, starknervige Spelze. 30—60 cm.

⊙ Zäune, Wegränder, Mauern. Häufig. Mai, Juni.

Taube T., *B. stérilis* L.

- b. Stengel unter der Rispe kurzhaarig. Rispe etwas dicht, überhängend, ihre Äste glatt, kurzhaarig. Granne etwa so lang als die lanzettliche, undeutlich-nervige Spelze. 30—45 cm. ⊙ Schutt, Mauern, Wegränder, Hügel. Meist häufig. Mai, Juni.

Dach-T., *B. tectorum* L.

B. Untere Hüllspelze 3—5-, obere 7—9nervig. Nicht ausdauernde Pflanzen.

1. Blattscheiden kahl, seltener mit einzelnen Haaren, gefurcht. Blüten zur Fruchtzeit etwas voneinander entfernt. Untere Spelze stumpf, mit bogenförmigen Seitenrändern, zur Fruchtzeit stielrundlich-eingerollt, nicht länger als die obere. Rispe groß, nach der Blütezeit überhängend. Granne kurz, oft etwas schlängelig. Meist gelbgrün. 40—80 cm. ⊙ und ⊙ Acker. Nicht selten. Juni, Juli.

Roggen-T., *B. secalinus* L.

Ährchen 5—12blütig, Ränder der unteren Spelzen an der Frucht sich nur berührend. So häufiger. *vulgáris* Koch.

Ährchen mehrblütig, größer. Ränder der unteren Spelzen an der Frucht sich deckend. Untere Spelzen kahl (grossus Desf.) oder weichhaarig (*velutinus* Schrad.) Weniger häufig.

multiflorus Smith.

2. Blattscheiden, wenigstens die unteren, behaart. Blüten zur Fruchtzeit (wenigstens am Grunde) dachziegelartig sich deckend.

a. Untere Spelze kaum länger als die obere.

- aa. Granne so lang als ihre Spelze. Untere Spelze elliptisch-lanzettlich. Ährchen lineal-lanzettlich. Rispe zur Fruchtzeit etwas überhängend, ihre Äste sehr dünn, die unteren etwa zu 5. Blattscheiden und Blätter behaart. 30—100 cm. ⊙ und ⊙ Acker, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli.

Acker-T., *B. arvensis* L.

- bb. Granne halb so lang als ihre Spelze. Untere Spelze fast raufenförmig. Ährchen kleiner, eiförmig oder eiförmig-länglich. Rispe auch zur Fruchtzeit aufrecht, ihre Äste steifer, die unteren zu 6—11. Untere Blattscheiden behaart. 30 bis 50 cm. ⊙ Ackerränder. Selten und jedenfalls ursprünglich verschleppt. Juni.

Kurzhährige T., *B. brachystachys* Hornung.

- b. Untere Spelze deutlich länger als die obere.

- aa. Granne unter der kurz-2spaltigen Spitze entspringend, gerade vorgestreckt, meist aufrecht.

α. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen. Ährchen länglich-eiförmig.

- αα. Gelblichgrün. Stengel oberwärts kahl. Rispe schmal, aufrecht, nach dem Verblühen etwas nickend, ihre Äste kurz, rau. Ährchen kahl. Untere Spelze mit bogenförmigen Seitenrändern. 30—60 cm. ⊙ Wiesen, Triften. Zerstreut. Mai, Juni.

Traubige T., *B. racemosus* L.

- ββ. Graugrün. Stengel oberwärts mit abwärts gerichteten Haaren. Rispe aufrecht, meist schon während der Blütezeit etwas dicht. Äste weichhaarig. Ährchen meist weichhaarig. Untere Spelze mit oberhalb der Mitte einen stumpfen Winkel bildenden Seitenrändern. 15—60 cm. ☹ Wegränder, Zäune, Wiesen, Acker. Gemein. Mai, Juni. Sammet-T., *B. mollis* L.
- β. Rispe auch nach dem Verblühen locker, zuletzt überhängend, ihre Äste dünn, rauh. Ährchen länglich-lanzettlich. Untere Spelze mit oberhalb der Mitte einen stumpfen Winkel bildenden Seitenrändern. 30—60 cm. ☹ Feuchte Acker, Wiesen. Ziemlich selten. Mai, Juni. Anger-T., *B. commutatus* Schrad.
- bb. Granne unter der tief-2spaltigen Spitze entspringend, im trockenen Zustande sperrig abstehend oder zurückgebogen, oft gewunden.
- α. Rispe mäfsig verzweigt, nach der Blütezeit zusammengezogen, einseitig überhängend, der kürzeste Ast länger als sein Ährchen. Ährchen lanzettlich, 20 mm lang. Blüten zur Fruchtzeit nur ganz am Grunde sich deckend. Untere Spelze elliptisch-lanzettlich. Granne mehr oder weniger abstehend. 20—60 cm. ☹ Acker. Sehr zerstreut, häufiger am Rhein, stellenweise verschleppt. Mai, Juni. Abstehend-begrannte T., *B. patulus* M. u. K.
- β. Rispe meist traubig, locker, schlaff überhängend, ihre kürzesten Äste kürzer als ihre Ährchen. Ährchen eiförmig-lanzettlich, kahl oder behaart, 25—40 mm lang. Blüten zur Fruchtzeit sich grösstenteils deckend. Untere Spelze breit-rautenförmig-elliptisch. Granne trocken gedreht und fast rechtwinkelig abstehend. 15—40 cm. ☹ Trockene, sandige Orte. Hie und da verschleppt. Mai, Juni. Sperrige T., *B. squarrosus* L.
- B. uniolioides* Humb. u. Kunth. wird bisweilen gebaut und kommt hie und da verwildert vor. Untere Blattscheiden behaart. Rispe zusammengezogen, sehr lang, schlaff, nickend. Ährchen lanzettlich, flach zusammengedrückt. Granne kurz. 60—120 cm. ☹ Juni, Juli.

43. *Brachypodium* P. B. Zwenke.

1. Pflanze meist dunkelgrün. Stengel und Blätter schlaff. Ähre meist locker, überhängend. Grannen der oberen Blüten meist länger als ihre Spelzen, dünn, oft geschlängelt. 60—100 cm. ☹ Schattige Wälder, Gebüsche. Zerstreut. Juli, Aug. Wald-Zw., *B. silvaticum* P. B.
2. Pflanze hellgrün. Stengel und Blätter steif. Ähren meist dicht, aufrecht. Grannen kürzer als ihre Spelzen, steif. 60—100 cm. ☹ Wälder, Gebüsche, Hügel. Zerstreut. Juni, Juli. Gefiederte Zw., *B. pinnatum* P. B.

44. *Nardus* L. Borstengras.

Dicht-rasig, graugrün. Stengel dünn, nur am Grunde beblättert. Blätter borstenförmig, steif-aufrecht, die äußeren abstehend. Ährchen anfangs angedrückt, später abstehend. 10—25 cm. ♀ Moorige Triften, Heiden. Zerstreut. Mai, Juni. Steifes B., *N. stricta* L.

45. *Lolium* L. Lolch.

1. Untere Spelze lanzettlich, krautartig-häutig. Pflanzen mit nichtblühenden Blätterbüscheln, dicht-rasig, ausdauernd.

- a. Stengel glatt. Blätter dunkel- oder trübgrün, die jüngeren gefaltet. Ährchen 5—12blütig, seltener (*ténue* L.) 3- oder 4blütig, nicht doppelt so lang als die Hüllspelzen, wenig zerbrechlich. Untere grannenlos oder kurz-stachelspitzig. 30—60 cm. ♀ Grasplätze, Wiesen, Triften, Wegränder. Gemein. Juni—Okt.

Ausdauernder L., englisches Raygras, *L. perenne* L.

- b. Stengel oberwärts rauh. Blätter hellgrün, unterseits glänzend, die jüngsten zusammengerollt. Ährchen 3—20-, meist 10—20blütig, wenigstens doppelt so lang als die Hüllspelzen, bei der Reife sehr zerbrechlich. Untere Spelze begrannt, seltener grannenlos. 30 bis 80 cm. ♀, angebaut auch ☉. Auf Wiesen und Grasplätzen angesät und verwildert. Juni—Aug. (*L. italicum* A. Br.)

Welscher L., italienisches Raygras, *L. multiflorum* Lmk.

Stengel glatt. Blätter jung schwach gerollt. Blütenstand meist ährig oder traubig, unten oft mit einzelnen Seitenährchen oder verastelt. Ährchen sehr kurz gestielt, 6—12blütig. Hüllspelzen 1 oder 2, selten 3, oberwärts trockenhäutig. Untere Spelze fast immer unbegrannt. Früchte verkümmern. 30—60 cm. ♀ Grasplätze, Wiesen. Unter den Stammarten oft zahlreich. Juni. (*L. festucaceum* Link)

Festuca elatior × *Lolium perenne*.

Stengel glatt. Blätter jung gefaltet. Blütenstand ährenförmig oder am Grunde rispig. Untere Ährchen kürzer als ihr Stiel, obere fast sitzend, 10—16blütig. Hüllspelzen 2, die untere am Rande breit-häutig, halb so lang als die schmalhäutig-berandete obere. Untere Spelze mit einer sie an Länge übertreffenden Granne unter der Spitze. 80—120 cm. ♀ Wälder. Sehr selten. Bisher nur bei Rostock beobachtet. Juni. *Festuca gigantea* × *Lolium perenne*.

2. Untere Spelze länglich, am Grunde knorpelig. Junge Blätter gerollt. Pflanzen ohne nichtblühende Blätterbüschel, einjährig.

- a. Hüllspelzen so lang oder länger als das Ährchen. Untere Spelze meist mit langer Granne. Stengel kräftig. Grasgrün. 30—80 cm. ☉ Feuchte Äcker, besonders unter Hafer. Nicht selten. Juni, Juli.

Taumei-L., *L. temulentum* L.

- b. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen. Untere Spelze meist grannenlos. Stengel schwächer. Gelbgrün. 30—60 cm. ☉ Auf Äckern unter Lein. Zerstreut. Juni—Aug. (*L. arvense* Schrad.)

Äcker-L., *L. remotum* Schrank.

46. *Lepturus* R. Br. Dünnschwanz.

Stengel aufsteigend. Blätter kurz, zuletzt meist eingerollt, wie die Ähre meist gekrümmt. Ähre fast stielrund, zur Reifezeit leicht in die einzelnen Glieder zerbrechend. Hüllspelzen so lang oder länger als die Blüten. 5—15 cm. ☉ Salzhaltige Wiesen, sandige Orte. Auf den ostfriesischen Inseln und an der Meeresküste in Oldenburg, bei Cuxhaven, in Holstein, Schleswig, Mecklenburg. Juni, Juli.

Gekrümmter D., *L. incurvatus* Trin.

47. *Triticum* L. Weizen.

A. Ährchen schlank. Hüllspelzen meist lanzettlich, gleichseitig, nicht oder schwach gekielt. Ausdauernde Arten. *Agropyrum* PB.

1. Blattnerve oberseits mit einer einfachen Reihe von Höckerchen, Borsten oder sehr kurzen Haaren besetzt und dadurch rau.

a. Rasig, ohne Ausläufer. Blätter beiderseits rau, oberseits graugrün, matt, unterseits dunkelgrün, glänzend. Ähre lang, schlaff, überhängend. Hüllspelzen kurz begrannt, 3—5nervig. Untere Spelze kürzer als ihre etwas geschlängelte Granne. 50—100 cm. 2. Wälder, Gebüsche, Zäune. Mit Ausnahme von Norddeutschland meist nicht selten. Juni, Juli. (*A. caninum* R. u. Schult.)

Hunds-W., *T. caninum* L.

b. Wurzelstock kriechend, lange, weißliche Ausläufer treibend. Untere Spelze unbegrannt oder mit einer ihre Länge nicht erreichenden Granne. Ähre aufrecht.

aa. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, länger als das halbe Ährchen, 5-, seltener 7nervig. Untere Spelze mit 5 schwachen Nerven, mit oder ohne Granne. Ähre ziemlich dicht. Blätter dünn, flach, grasgrün oder graugrün, oberseits rau und oft mit einzelnen langen Haaren. Sehr veränderlich. 45—120 cm. 2. Äcker, Wegränder, Zäune, Grasplätze. Gemein. Juni bis Aug. (*A. repens* PB.)

Kriechender W., Quecke, *T. repens* L.

Blattscheiden kahl. Pflanze grasgrün (vulgäre Doll) oder graugrün (*glaucum* Doll). *genuinum*.

Blattscheiden behaart. Pflanze graugrün. So viel seltener. *cæsium* Presl.

bb. Hüllspelzen länglich, sehr stumpf oder abgestutzt, oft stachelspitzig, höchstens halb so lang als das Ährchen, 5—7nervig. Untere Spelze mit stärker hervorspringenden Nerven, sehr stumpf, meist grannenlos. Ähre locker. Blätter mehr oder weniger eingerollt, blaugrün. 50—100 cm. 2. Sonnige, trockene Hügel. Prov. Sachsen, Schlesien (vor den Dirscheler Gipsgruben), Brandenburg, am Bodenseeufener bei Wasserburg. Zuweilen verschleppt. Juni, Juli. (*A. glaucum* Desf.)

Blaugrüner W., *T. glaucum* Desf.

2. Blattnerve breit, mit vielen Reihen sehr kurzer, sammetweicher Haare dicht besetzt. Blattränder bei trockenem Wetter nach oben eingerollt. Ährenspindel zur Reifezeit sehr brüchig. Ährchen entfernt, meist 20—25 mm lang. Hüllspelzen 9—11nervig, stumpf,

um $\frac{1}{3}$ kürzer als das Ährchen. Untere Spelze stumpf, grannenlos oder mit sehr kurzem, dickem Grannen-Ansatz. Staubbeutel (vor dem Aufspringen) violett. Pflanze weißlich-grün. Wurzelstock lange weißliche Ausläufer treibend. 20—80 cm. 2. Am Nord- und Ostseestrände. Juni—Aug. (A. juncum PB.) Simsen-W., **T. juncum L.** Blattnerve breit, mit zahlreichen kurzen, steifen Härchen besetzt. Ährchen meist ziemlich genähert. Hüllspelzen spitz oder stumpf, grannenlos oder begrannt. Staubbeutel gelb, sehr schmal. Pflanze mehr graugrün. Wurzelstock weißliche Ausläufer treibend. 30 bis 60 cm. 2. Mit T. juncum besonders auf den Erdwällen der Ortschaften am Nordseestrände sowie auf der Südseite der ostfriesischen Inseln, wo T. juncum fehlt. Sommer.

T. juncum $\times$ repens = T. acutum R. u. Schult.

Dem T. juncum ähnlich, doch unterschieden durch weniger zahlreiche, scharfliche Haare auf den Blattnerve, die weniger zerbrechliche Ährenspindel, die verkümmerten Staubbeutel. So namentlich auf Erdwällen am Strände der Nordsee, an der Ostsee selten.

subjuncum Marss.

Dem T. repens ähnlich, doch die Blätter dicker, starrer, im trockenen Zustande eingerollt, die Blattnerve weniger zahlreich, breiter, gedrängter, die Ährchen größer, die ganze Pflanze stärker grau. So am Nord- und Ostseestrände. (T. pungens Pers.)

subrepens Marss.

Blätter oberseits sammethaarig und zugleich rau, breiter als bei T. juncum. Ährchen genähert, 5blütig. Hüllspelzen 5nervig, spitz, länger als das halbe Ährchen. Untere Spelze stumpf, unbegrannt, unten, wie die Ährchenachse behaart. Stengel steif-aufrecht, dick. 30—90 cm. 2. Unter den Stammarten am sandigen Strände der Ostsee. Selten. Juni—Sept.

T. juncum $\times$ Elymus arenarius = T. strictum Rchb.

B. Ährchen gedunsen. Hüllspelzen eiförmig oder länglich, sehr ungleichseitig, wenigstens an der Spitze scharf gekielt. Ein- oder zweijährige, gebaute Arten.

1. Ährenachse zerbrechlich, mit den Ährchen stückweise abfallend. Frucht von den Spelzen eng umschlossen (beim Dreschen nicht ausfallend).

a. Ähre fast gleichmäßig-4seitig, locker, zuletzt nickend, mit einem Gipfelährchen. Ährchen beiderseits gewölbt, 5blütig, die 3 unteren Blüten fruchtbar, begrannt oder unbegrannt. Hüllspelzen breit-eiförmig, gerade abgestutzt, ihr Kiel in eine gerade, kurze Spitze auslaufend. ☉ Juni, Juli.

Spelt-W., Speltz, **T. spelta L.**

b. Ähre zusammengedrückt, dicht.

aa. Ähre mit einem Gipfelährchen. Ährchen innen flach, 4blütig, die 2 unteren Blüten fruchtbar, meist begrannt. Hüllspelzen länglich-eiförmig, schief abgeschnitten, ihr Kiel in eine einwärts gebogene Stachelspitze auslaufend. ☉, ☉ Juni, Juli.

Emmer-W., **T. dicoccum Schrank.**

bb. Ähre ohne Gipfelährchen. Ährchen innen vertieft, 3blütig, nur die unterste Blüte fruchtbar und begrannt. Hüllspelzen länglich-

lanzettlich, ihr Kiel in eine gerade Stachelspitze auslaufend. Niedriger und schwächer als die verwandten Arten. ☉ Juni, Juli. Einkorn-W., *T. monococcum* L.

2. Ährenachse zähe. Frucht frei ausfallend.

a. Ähre dicht, deutlich 4kantig. Hüllspelzen knorpelig, nur oberwärts nervig.

aa. Hüllspelzen breit-eiförmig, gestutzt, ihr Kiel in eine kurze Stachelspitze übergehend.

α. Hüllspelzen nur an der Spitze gekielt, unterwärts auf dem Rücken abgerundet, etwa so lang als die untere Spelze. Ährchen meist 4blütig, 3 oder 2 Blüten fruchtbar. Blüten grannenlos (*T. hibernum* L., Kolbenweizen) oder begrannt (*T. aestivum* L., Grannenweizen). ☉, ☉ 60—120 cm. Wohl überall gebaut. Juni, Juli.

Saat-W., *T. vulgare* Vill.

β. Hüllspelzen ihrer ganzen Länge nach fast flügelig gekielt, halb so lang als die untere Spelze. Untere Spelze meist lang begrannt. Ähre zuweilen unterwärts verästelt (*compositum* L., Wunderweizen). 60—120 cm. ☉ u. ☉ Juni, Juli. Englischer W., *T. turgidum* L.

bb. Hüllspelzen länglich, in eine breite Stachelspitze zugespitzt, ihrer ganzen Länge nach fast flügelig gekielt, so lang als die untere Spelze. Ährchen meist 4blütig, die 3 unteren Blüten fruchtbar. 60—120 cm. ☉ u. ☉ Selten gebaut. Juni, Juli. Hart-W., *T. durum* Desf.

b. Ähre locker, undeutlich 4kantig, nickend. Ährchen meist 3blütig, die 2 unteren fruchtbar. Hüllspelzen häutig, der ganzen Länge nach nervig und der ganzen Länge nach gekielt, länglich-lanzettlich, so lang als die begrannte untere Spelze. 6—20 cm. ☉ u. ☉ Selten gebaut. Juni, Juli. Polnischer W., *T. polonicum* L.

48. Secale L. Roggen.

Graugrün. Stengel meist mehrere. Ähre überhängend. Hüllspelzen am Kiele rauh, kürzer als das Ährchen. Untere Spelze lanzettlich, sehr ungleichseitig-gekielt, am Kiele steif-borstig-gewimpert. Spindel zähe, bleibend. 50—175 cm. ☉ und ☉ Überall gebaut. Zuweilen an Wegen, auf Schutt verwildert. Mai, Juni. Saat-R., *S. cereale* L.

49. Hordeum L. Gerste.

A. Untere Spelze, wenigstens die des Mittelährchens, breit-elliptisch, begrannt. Ähre ohne Gipfelährchen. Ährchen 1blütig.

1. Alle Ährchen sitzend, mit zwitterigen (fruchtbaren), begrannten Blüten.

a. Mittelährchen anliegend, weniger gedrängt, Seitenährchen gedrängt, abstehend. Ähre fast 4kantig, schlank und schmal, nickend. Grannen 6—8 cm lang. 50—80 cm. ☉ Allgemein gebaut. Juni, Juli.

Vierzeilige G., Winter-G., *H. vulgare* L.

Frucht frei, sich von den Spelzen lösend.

Himmelsgerste, *coeleste* L.

- b. Alle Ährchen abstehend, gedrängt. Ähre regelmäfsig-6kantig, kürzer, dicker. Grannen kürzer. 50—80 cm. ☉ und ☉
Selten gebaut; zuweilen einzeln unter anderen Getreidearten. Juni, Juli.

Sechszeilige G., *H. hexastichum* L.

2. Seitliche Ährchen kurz gestielt, mit einer männlichen (unfruchtbaren), unbegannenen Blüte. Ähre zusammengedrückt.

- a. Mittleres Ährchen aufrecht. Hüllspelzen der Mittelährchen mit ihrer Granne den Grund der ziemlich schmalen, aufrechten Grannen der unteren Spelze erreichend. Frucht gröfser als bei *H. vulgare*. 50—80 cm. ☉ Häufig gebaut. Juni, Juli.

Zweizeilige G., Sommer-G., *H. distichum* L.

Ähre verlängert, etwas locker, nickend. *vulgatum* Link.

Ähre kurz, dicht, aufrecht. *erectum* Link.

Frucht frei, sich von den Spelzen lösend.

Kaffeeegerste, *nudum* L.

- b. Mittleres Ährchen abstehend. Hüllspelzen der mittleren Ährchen mit ihrer Granne den Grund der breiten, auswärtsgebogenen, zuletzt fächerförmig abstehenden Grannen der unteren Spelzen weit überragend. Ähre aufrecht, kurz. 40—60 cm. ☉ Selten gebaut. Juni, Juli. Pfauen-G., Bart-G., *H. zeocrithum* L.

- B. Untere Spelzen lanzettlich, an allen Ährchen begannt. Ährchen dicht, walzlich.

1. Ähre ohne Gipfelährchen, ihre Spindel zur Fruchtzeit gliederweise zerfallend. Seitliche Ährchen männlich, kurz gestielt.

- a. Hüllspelzen der mittleren Ährchen borstig-gewimpert, lineal-pfriemlich. Äufsere Hüllspelze der seitlichen Ährchen borstenförmig, rau, die innere etwas breiter (schmal-lineal), nahe am Grunde an einer Seite gewimpert. Stengel nebst den Blattscheiden kahl. Oberste Blattscheide bauchig. Grasgrün. 30—40 cm.

☉ und ☉ Mäuse-G., *H. murinum* L.

Innere Hüllspelze der seitlichen Ährchen lineal-lanzettlich, an beiden Seiten gewimpert. So selten. *leporinum* Link.

- b. Hüllspelzen der mittleren Ährchen nicht gewimpert, wie die übrigen, rau.

- aa. Hüllspelzen aller Ährchen grannenförmig. Untere Blattscheiden behaart, alle anliegend. Ähre die oberste Blattscheide weit überragend, kürzer als bei *H. murinum*. Graugrün. 30—60 cm.

2. Wiesen. Sehr zerstreut, gern auf Salzboden. Juni, Juli.

Roggen-G., *H. secalinum* Schreb.

- bb. Innere Hüllspelzen der seitlichen Ährchen halb-lanzettlich und etwas geflügelt, die übrigen borstlich. Ähre kurz, straff, nur wenig aus der obersten Blattscheide hervorragend. Grasgrün. 10—20 cm. ☉ Marschboden, Wiesen und Deiche am Strande der Nordsee. Mai, Juni.

Strand-G., *H. maritimum* With.

2. Ähre mit Gipfelährchen, ihre Spindel zähe. Ährchen sitzend, 1blütig, mit einem Ansatz zu einer 2. Blüte, seltener 2blütig. Hüllspelzen lineal-pfriemlich, nebst den Spelzen kahl. Untere Spelze mit 2—3mal

so langer Granne. Untere Blattscheiden zottig. Blätter oberseits sehr zerstreut behaart. Grasgrün, rasig. 60—120 cm. 2 Laubwälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. (*Elymus europaeus* L.)

Wald-G., *H. silvaticum* Huds.

H. bulbosum L. (*H. strictum* Desf.) kommt am Limberge bei Oldendorf in Westfalen verwildert vor. Stengel am Grunde knollig verdickt. Ährchen alle lanzettlich, die seitlichen mit einer männlichen, grannenlosen Blüte. 30—60 cm. 2 In Istrien einheimisch. Mai, Juni.

50. *Elymus* L. Haargras, Hüllgras.

Wurzelstock kriechend, lange weiße Ausläufer treibend. Bläulich-graugrün. Stengel aufsteigend, dick, steif, nebst den Blattscheiden glatt und kahl. Blätter steif, bei trockenem Wetter eingerollt. Ähre lang, ziemlich dicht, mit Gipfelährchen. Ährchen meist 3blütig, unten und oben zu 2, in der Mitte der Ähre zu 3, kurzhaarig. Oberste Blüte männlich. Untere Spelze unbegrannt. 60—120 cm. 2 Sandige Orte an der Nord- und Ostsee, im Binnenlande selten und meist angesät. Juli, Aug.

Strand-H., *E. arenarius* L.

10. Fam. Cyperaceen, Scheingräser, Sauergräser.

I. Blüten zwittrig. Blütenhülle fehlend oder nur aus Borsten gebildet.

A. Spelzen der Ährchen 2reihig.

1. Ährchen vielblütig. Spelzen meist alle Blüten tragend. Blütenhülle fehlend. Blütenstand eine zusammengesetzte, doldenartige Spirre. *Cyperus* 71.

2. Ährchen wenigblütig. Die unteren 3—6 Spelzen ohne Blüten in ihren Achseln. Blütenhülle borstlich oder fehlend. Blütenstand kopfförmig gedrängt. *Schoenus* 76.

B. Spelzen der Ährchen spiralig.

1. Ährchen mehrblütig. Die unteren Spelzen so groß oder größer als die übrigen, nur 1—2 derselben ohne Blüten.

a. Blütenborsten meist zahlreich, lang, nach der Blütezeit die Spelzen weit überragend und als seidig-wolliger Schopf die Frucht einhüllend. *Eriophorum* 71.

b. Blütenborsten meist 6, kurz, rau, die Spelzen nicht überragend, öfter fehlend. *Scirpus* 72.

2. Ährchen wenigblütig, die 3—4 untersten Spelzen kleiner, ohne Blüten in ihren Achseln.

a. Blütenborsten fehlend. Griffel ungegliedert, größtenteils von der nicht zusammengedrückten Frucht abfallend. Riesige Pflanze. *Cladium* 77.

b. Blütenborsten sehr kurz. Griffel schwach gegliedert, der untere Teil auf der zusammengedrückten Frucht stehen bleibend. Zarte Pflanzen. *Rhynchospora* 77.

II. Blüten eingeschlechtlich, 1- oder 2häusig. Männliche Blüten ohne Blütenhülle. Weibliche Blüten mit einer schlauchförmigen, den Fruchtknoten

eng umschließenden und mit ihm zur Scheinfrucht auswachsenden Blütenhülle. Stengel oft 3kantig. *Carex* 77.

1. Unterfam. Scirpoideen, Binsengewächse.

1. *Cyperus* L. Cypergras. III.

1. Pflanzen 3—25 cm hoch, rasig, 1jährig. Blütenstand zusammengesetzt.
 - a. Stengel stumpf-3kantig. Blütenstand aus wenigen Ährchen zusammengesetzt. Spelzen gelblich mit grünem Rückenstreif. Staubblätter meist 3. Narben 2. Früchte zusammengedrückt, rundlich-verkehrt-eiförmig. 3—15 cm. ☉ Ufer, Sumpfränder, ausgetrocknete Gräben. Zerstreut. Juli—Sept. Gelbliches C., *C. flavescens* L.
 - b. Stengel scharf-3kantig. Blütenstand meist mehrfach zusammengesetzt. Spelzen meist schwarzbraun mit grünem Rücken, seltener ganz bräunlich. Staubblätter 2. Narben 3. Früchte scharf-3kantig. 3—25 cm. ☉ Ufer, feuchte Orte. Zerstreut. Juli—Sept. Braunes C., *C. fuscus* L.
2. Pflanzen 60—150 cm hoch, kriechend, ausdauernd. Blütenstand doppelt zusammengesetzt. Zweige des Blütenstandes aufrecht, sehr ungleich lang. Spelzen rötlichbraun, am Rande heller, mit grünem Kiel. Narben 3. Früchte scharf-3kantig. 60—120 cm. ☿ Ufer, Gräben, sumpfige Wiesen. Nur bei Friedrichshafen am Bodensee und bei Lindau am Fusse des Hoierberges. Juli, Aug. Langes C., *C. longus* L.
 Seitliche Zweige des Blütenstandes fast rechtwinkelig abstehend. Spelzen kastanienbraun. 100—150 cm. Am Ausfluß der warmen Bäder zu Burscheid bei Aachen. Angeblich auch im Schleidener Thal der Eifel. *badius* Desf.

2. *Eriophorum* L. Wollgras. III.

1. Ährchen einzeln, endständig, aufrecht.
 - a. Stengel 3kantig, rauh. Blätter mehrmal kürzer als der Stengel, rinnig, im trockenen Zustande eingerollt. Ährchen länglich. Blütenborsten meist 6, nach der Blütezeit gekräuselt. 5—8, später bis 25 cm. ☿ Moore, torfige Wiesen. In Norddeutschland (doch nicht in Westpreußen), im Riesengebirge, mährischen Gesenke, Thüringer Wald (Beerberg, Schneekopf), bayrischen Wald, in der bayrischen Hochebene, in Württemberg (Schussen- und Wurzacher Ried, bei Waldburg und Isny), in Baden (am Bodensee, bei Hüfingen, Triberg). April, Mai. Alpen-W., *E. alpinum* L.
 - b. Stengel nur oberwärts 3kantig, glatt. Blätter etwa so lang als der Stengel, die oberen stengelständigen nur aus einer aufgeblasenen Scheide bestehend. Ährchen eiförmig-länglich. Blütenborsten zahlreich, nicht gekräuselt. 20—50 cm. ☿ Torfmoore, Wäldersümpfe. Zerstreut. April, Mai. Scheidiges W., *E. vaginatum* L.
2. Ährchen mehrere, zuletzt meist überhängend. Blütenborsten zahlreich, nicht gekräuselt.
 - a. Stengel rundlich. Blätter lineal, rinnig-gekielt, an der Spitze 3kantig. Ährchen 3—5. Ährchenstiele glatt. 20—45 cm. ☿ Sumpfige,

torfige Wiesen, Gräben, Sümpfe. Häufig. April, Mai. (*E. angustifolium* Roth) Schmalblättriges W., *E. polystachyum* L.

b. Stengel stumpf-3kantig. Ährchenstiele fein-rückwärts-rauh.

aa. Blätter flach, an der Spitze 3kantig, lineal-lanzettlich, zugespitzt. Ährchen 5—12, zur Fruchtzeit überhängend. Pflanzen rasig. 30—60 cm. 4 Torfige Wiesen. Zerstreut. April—Juni.

Breitblättriges W., *E. latifolium* L.

bb. Blätter vom Grunde an 3kantig, kaum rinnig. Ährchen 3 oder 4, fast aufrecht. Pflanzen mit langen, kriechenden Ausläufern. 20—30 cm. 4 Moorige Wiesen, Torfsümpfe. Sehr zerstreut, in Württemberg und Bayern ziemlich verbreitet, in Lothringen bei Bitsch und Saargemünd häufig. Mai, Juni.

Schlankes W., *E. gracile* Koch.

3. *Scirpus* L. Binse. III.

A. Ährchen einzeln an der Spitze des Stengels und der Äste.

1. Stengel aufrecht, einfach, mit Blattscheiden meist ohne Blattspreite.

a. Griffel am Grunde verdickt, gegliedert, bleibend. *Heleocharis* R. Br.

aa. Narben 2.

α. Wurzelstock kriechend. Stengel ziemlich derb. Ährchen spitz. Frucht am Rande abgerundet.

αα. Stengel bläulichgrün, fast glanzlos. Ährchen länglich-lineal, braun. Spelzen spitzlich, die unterste das Ährchen halb, seltener ganz umfassend. 15—60 cm. 4 Sümpfe, Gräben, sumpfige Wiesen. Gemein. Juni—Aug.

Sumpf-B., *S. palustris* L.

ββ. Stengel grasgrün, glänzend. Ährchen eiförmig-länglich, dunkelbraun, oft schwärzlich. Unterste Spelze das Ährchen ganz umfassend. 15—30 cm. 4 Torfige Wiesen, Gräben, Ufer. Nicht selten. Juni—Aug.

Schlanke B., *S. uniglumis* Link.

β. Dichtrasig. Stengel weich, fein gestreift. Ährchen eiförmig, stumpf, klein, braun. Spelzen abgerundet-stumpf, die unterste das Ährchen halb umfassend. Frucht scharfrandig. 8—25 cm. ☉ Am Rande stehender Gewässer. Sehr zerstreut. Juni—Sept.

Eiförmige B., *S. ovatus* Roth.

Lockerrasig. Stengel meist weniger zahlreich, niedriger, oft bogig gekrümmt. Ährchen kleiner, rundlich-eiförmig, wenigblütiger, schwarzbraun. So in der Lausitz und in Schlesien.

Heuséri Uechtritz.

bb. Narben 3. Ährchen eiförmig.

α. Stengel 15—45 cm lang, rundlich, oft niederliegend. Spelzen abgerundet, stumpf. Ährchen etwa 20blütig. Früchte scharf-3kantig, glatt. Dichtrasig, ohne Ausläufer. 4 Sumpfige, moorige Orte. Im nordwestlichen Deutschland, in Brandenburg (bei Sommerfeld, Forst, Senften-

berg, Finsterwalde), im nördlichen Schlesien (Schiefer Teich bei Hohenbocka). Juni, Juli.

Vielstengelige B., *S. multicaulis* Koch.

- β. Stengel 2—10 cm lang, borstlich, 4kantig, gefurcht (im Wasser zuweilen sehr verlängert und schwimmend, fluitans Döll). Ährchen 4—11blütig. Früchte länglich, fein-längsrippig. Wurzelstock kriechend, haarfeine Ausläufer treibend. 24 Feuchter Sand, Ufer, Gräben. Meist nicht selten. Juni—Aug. Nadel-B., *S. aciculáris* L.

- b. Griffel am Grunde nicht verdickt, fadenförmig, größtenteils abfallend. Narben 3.

- aa. Oberste Blattscheide mit kurzer Blattspreite. Ährchen 3- bis 7blütig. Spelzen stumpf, die unterste größer, das Ährchen umfassend und fast so lang als dieses, stachelspitzig. Blütenborsten länger als die glatte, 3kantige Frucht. Dichtrasig. 10—30 cm. 24 Moore und feuchter Heideboden. Zerstreut. Mai, Juni.

Rasen-B., *S. caespitosus* L.

- bb. Blattscheiden immer ohne Blattspreite. Spelzen ohne Stachelspitze. Ausläufer treibend.

- α. Stengel innen ohne Querwände, am Grunde mit rotbraunen Scheiden. Ährchen braun, eiförmig. Blütenborsten höchstens so lang als die Frucht. Ausläufer an der Spitze nicht verdickt. 5—20 cm. 24 Sumpfige, torfige Wiesen. Zerstreut. Feuchter Sandboden. Juni, Juli.

Wenigblütige B., *S. pauciflorus* Lightf.

- β. Stengel innen querwandig, am Grunde mit sehr dünnen, häutigen Scheiden. Ährchen bläulich, gelblich, eiförmig-länglich. Blütenborsten länger als die Frucht. Ausläufer an der Spitze knollig verdickt. 3—8 cm. 24 Salzhaltige, überschwemmt gewesene Stellen. Am Strande der Ostsee (Pommern, Rügen, Mecklenburg, Lübeck, Schleswig), bei Halle (Salziger und Süßer See). Juli—Sept.

Kleine B., *S. parvulus* R. u. Sch.

2. Stengel flutend oder auf Schlamm Boden niederliegend, beblättert, zart, oft gabelig verzweigt. Blätter lineal, rinnig. Ährchen rundlich-eiförmig, auf langen, scheinbar seitenständigen, gestreiften Stengeln. Narben 2. Blütenborsten fehlend. 15—30 cm. 24 Gräben und stehende Gewässer mit Moor- und Sandboden. Zerstreut. Im nord-westlichen Gebiet von Mühlheim am Rhein bis Schleswig, in Brandenburg (Pulitz), Dessau. Juli—Sept. Flutende B., *S. fluitans* L.

B. Ährchen zu 2 oder mehreren. Griffel am Grunde nicht verdickt.

1. Blütenstand scheinbar seitenständig (weil vom untersten Deckblatt überragt).

- a. Ährchen zu einem lockeren oder gelappten, kopfartigen Blütenstande vereinigt.

- aa. Spelzen stumpf, nicht ausgerandet, stachelspitzig.

- α. Stengel stielrund, gestreift, dünn, 2—15 cm hoch. Ährchen sitzend. Blütenborsten meist fehlend.

- αα. Ährchen meist zu 2 (1—4), länglich-eiförmig. Staubblätter 2 (selten 1). Deckblatt viel kürzer als der

Stengel, zuletzt bogig abstehend. Frucht längsrippig. 2—10 cm. ☉ Feuchter Sandboden, Ufer, Gräben. Zerstreut, in Ostpreußen fehlend. Juli, Aug.

Borsten-B., *S. setaceus* L.

Früchte schwach querwellig-gegrittet. Ährchen einzeln, meist kürzer als das sehr kurze Deckblatt. So an der Saale bei Naumburg und auf der Insel Röm. clathratus Rehb.

ββ. Ährchen meist zu 5 (1—10), länglich. Staubblätter 3. Deckblatt fast so lang als der Stengel, meist gerade. Frucht querrunzelig. Stengel aufrecht (im Wasser) oder niederliegend (auf dem Trockenem). 10—15 cm. ☉ Ufer. Selten und oft unbeständig. Fehlt im nordwestlichen Gebiet und z. B. in Schlesien. Juli, Aug.

Liegende B., *S. supinus* L.

β. Stengel 3kantig, dick, 50—100 cm hoch. Ährchen zahlreich, länglich. Deckblatt viel kürzer als der Stengel, 3kantig, zuletzt wagerecht abstehend. Früchte fein querrunzelig. 2 Grasige Sumpf- und Teichränder. Sehr selten. In Schlesien (bei Radiunz unweit Trachenberg), in Bayern (bei Erlangen und Weisendorf), in Württemberg (bei Cannstatt), Baden (am Bodensee und bei Oberkirch). Juli, Aug.

Stachelspitzige B., *S. mucronatus* L.

bb. Spelzen ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig. Wurzelstock kriechend.

α. Stengel stielrund.

αα. Stengel grasgrün, unten gegen 1 cm dick. Blütenstand mehrfach zusammengesetzt. Ährchen büschelig gehäuft. Spelzen glatt oder sehr sparsam erhaben punktiert. Narben 3. Früchte 3kantig, glatt. 1—2,5 m. 2 Sümpfe, Teiche, Flüsse. Häufig und meist sehr gesellig. Juni, Juli.

See-B., *S. lacustris* L.

ββ. Stengel graugrün, dünner. Blütenstand weniger zusammengesetzt. Spelzen von zahlreichen erhabenen Punkten rau. Narben 2. Früchte zusammengedrückt. 50—100, selten bis 150 cm. 2 Gräben, Teichränder, vorzugsweise auf salzhaltigem Boden. Zerstreut. Juni, Juli.

Rauhe B., *S. Tabernaemontani* Gmel.

Stengel grasgrün, hoch. Spelzen rotbraun, nicht rau punktiert. Narben 3. Früchte sehr spärlich entwickelt, zwischen denen beider Arten die Mitte haltend. Selten. Bei Bremen.

S. lacustris × *Tabernaemontani*.

β. Stengel 3kantig. Narben 2.

αα. Blütenstand mehrfach zusammengesetzt. Ährenbüschel teils gestielt, teils sitzend. Blattspreite der grundständigen Blätter kurz. 50—120 cm. 2 Schlamm-

mige Ufer, Gräben. Sehr zerstreut. Juli, Aug.
(*S. Pollichii* Godr.)

Dreikantige B., *S. triqueter* L.

ββ. Blütenstand wenig zusammengesetzt. Alle Ährchen sitzend. Blattspreite der grundständigen Blätter verlängert (10—15 cm). 30—60 cm. 2 Ufer. Selten. In Ostpreußen bei Alt-Pillau, in Schleswig und im nordwestlichen Gebiete. Juli, Aug.

Stechende B., *S. pungens* Vahl.

Stengel unten rund, oben stumpf-3kantig, mit 2 gewölbten und 1 flachen Seite, zuweilen auch stumpf-2kantig. Spelzen glatt. Narben 2 oder 3. Früchte meist 3kantig, häufig fehlschlagend. Dem *S. lacustris* ähnlich, aber niedriger. Ufer. In Bayern (auch in der Pfalz), Oldenburg, Hannover, Holstein. Juni bis Aug. (*S. carinatus* Smith)

S. lacustris × *triqueter* = *S. Duválíi* Hoppe.
Sc. Kalmussii Aschrs., Abrom. u. Gr. unterscheidet sich von *Sc. Duválíi* Hoppe durch größeren, schlafferen Wuchs (30—100 cm) und durch dicht auf und neben dem Mittelnerv von erhabenen Punkten rauhe Spelzen. Bisher nach Ascherson mit Sicherheit nur aus Westpreußen (Frisches Haff, Frische Nehrung) bekannt.

b. Ährchen zu dichten kugeligen, gelblichen Köpfen zusammengedrängt. Spelzen gefranst, stumpf, stachelspitzig. Narben 3. Früchte 3kantig, glatt. Griffel sehr kurz. Oberste Blattscheiden mit fadenförmiger, rinniger Blattspreite. Stengel stielrund. Wurzelstock kriechend. 40—100 cm. 2 Sandige Ufer, sumpfige Triften. Schlesien, Posen (bei Fraustadt), Brandenburg, Prov. Sachsen. Juli, Aug. Knopfgras-B., *S. holoschoenus* L.

2. Blütenstand deutlich endständig. Deckblätter mehrere, das unterste nicht erheblich länger und nicht den Stengel scheinbar fortsetzend.

a. Ährchen vielblütig, in oft kopfartig gedrängten Blütenständen.

aa. Ährchen meist zu 2—5 gehäuft in einfachem oder rispig verästelttem Blütenstande. Blütenborsten vorhanden (5 oder 6). Narben 3.

α. Stengel scharf-3kantig. Blätter schmal-lineal. Blütenstand einfach, köpfchenartig oder doch einfach-zusammengesetzt, kürzer als die Deckblätter. Ährchen groß (etwa 8—15 mm lang), rostbraun. Spelzen ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig. 30—80 cm. 2 Gräben, Ufer, Sümpfe, besonders auf Salzboden häufig. Juli, Aug.

Meer-B., *S. maritimus* L.

β. Stengel stumpf-3kantig. Blütenstand mehrfach-zusammengesetzt. Ährchen klein (3—6 mm lang), grau oder grünlich. Spelzen stumpf, nicht ausgerandet.

αα. Ährchen meist zu 3—6 gehäuft, eiförmig, sitzend, nur wenige gestielt. Spelzen schwach gekielt, mit kleiner Stachelspitze. Blütenborsten gerade, so lang als die

Frucht. 30—80 cm. 2½ Feuchte Wiesen, Sümpfe, Gebüsche. Häufig. Juni, Juli.

Wald-B., *S. silvaticus* L.

ββ. Ährchen meist einzeln, seltener zu 2, länglich-rautenförmig, mit Ausnahme der mittelständigen alle langgestielt. Spelzen nicht gekielt, ohne Stachelspitze. Blütenborsten geschlängelt, 2—3 mal so lang als die Frucht. 60—90 cm. 2½ Ufer, sumpfige Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug. Wurzel-B., *S. radicans* Schkuhr.

Ährchen einzeln oder zu 2 oder 3 genähert, eirautenförmig. Spelzen ohne Stachelspitze. Blütenborsten gerade, rückwärts rauh. Blütenstand locker. Unter den Stammarten. Sehr selten. Juni, Juli.

S. silvaticus × *radicans*.

bb. Ährchen zu einem Köpfchen zusammengedrängt, bleichgrün, Blütenborsten fehlend. Narben 2. Deckblätter 3—7. Spelzen länglich, zugespitzt. Staubblätter 2. Früchte zusammengedrückt, scharfkantig. Stengel 3kantig. Dichtrasig. 2 bis 15 cm. 2½ Schlammige oder sandige Ufer. In Schlesien, Prov. Sachsen (am Elbufer bei Wittenberg), Anhalt (bei Koswig). Juli—Sept. (*Cyperus Micheliianus* Link.)

Michelische B., *S. Micheliianus* L.

b. Ährchen wenigblütig, eine 2zeilige Ähre bildend. Narben 2. Pflanzen graugrün, kriechend. *Blysmus* Panz.

aa. Stengel rundlich-zusammengedrückt, oberwärts 3kantig. Blätter gekielt. Ährchen 6—8blütig, Blütenborsten rückwärts rauh. 15—30 cm. 2½ Sumpfige Wiesen, Triften, Wegränder. Zerstreut. Juni, Juli. (*B. compressus* Panz.)

Flache B., *S. compressus* Pers.

bb. Stengel stielrundlich. Blätter ungekielt, rinnig. Ährchen 2—5blütig. Blütenborsten fehlend, seltener einige (vorwärts rauhe) vorhanden. 8—30 cm. 2½ Am Meeresstrande und an salzhaltigen Orten. Wenig verbreitet. In Norddeutschland, in der Umgebung von Halle. Mai, Juni. (*B. rufus* Huds.)

Rote B., *S. rufus* Schrad.

4. *Schoenus* L. Schmerle. III.

1. Blätter halb so lang als der blattlose Stengel oder länger, pfriemlich. Köpfchen aus 5—10 schwarzbraunen Ährchen zusammengesetzt. 15 bis 45 cm. 2½ Moorige Wiesen, Torfsümpfe. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

Schwarze Sch., *S. nigricans* L.

2. Blätter viel kürzer als der blattlose Stengel. Köpfchen aus 2 (oder 3) schwarzbraunen Ährchen zusammengesetzt. 15—30 cm. 2½ Torfmoore. Selten. Fehlt in der nordwestlichen Tiefebene. Mai, Juni.

Rost-Sch., *S. ferrugineus* L.

5. *Cládium* Patr. Br. Schneidegras. III.

Graugrün. Stengel stielrund, beblättert, hohl. Blätter ziemlich breit-lineal, oberwärts scharf gekielt, an der langen Spitze 3kantig, an den Rändern und am Kiel vorwärts-stachelig-rauh. Rispe grofs. 80—150 cm. 2 Seen, Torfsümpfe. Zerstreut. Juni, Juli. Rohr-Sch., *Cl. mariscus* Br.

6. *Rhynchóspora* Vahl. Semde. III.

1. Wurzel faserig. Ährchenknäuel etwa so lang als die Deckblätter. Ährchen weiflich, später oft etwas rötlich. Blütenborsten kurz. 15—30 cm. 2 Torfsümpfe, moorige Wiesen. Zerstreut. Juli, Aug.

Weifse S., *R. alba* Vahl.

2. Wurzelstock kriechend. Ährchenknäuel viel kürzer als die Deckblätter. Ährchen braun. Blütenborsten lang hervorragend. 8—15 cm. 2 Torfsümpfe, moorige Wiesen. Selten. Juni, Juli.

Braune S., *R. fusca* R. u. Sch.

2. Unterfam. Caricoiden, Rietgrasgewächse.

7. *Carex* Mich. Rietgras, Segge. XXI.

- I. Ein einziges endständiges Ährchen. Ährchen am Grunde weibliche, oberwärts männliche Blüten, oder nur weibliche oder nur männliche Blüten enthaltend und 2häusig.

Einjährige Rietgräser, *Monostáchyae* 77.

II. Mehrere Ährchen.

- A. Ährchen alle oder doch der größte Teil derselben männliche und weibliche Blüten enthaltend, fast gleichgestaltet, zu einer oft unterbrochenen Ähre angeordnet, seltener eine Rispe oder einen Kopf bildend.

Gleichährige Rietgräser, *Hemostáchyae* 78.

- B. Ährchen getrennten Geschlechts, das endständige oder die obersten männlich, die übrigen weiblich, selten das endständige auch an der Spitze weiblich.

Verschiedenährige Rietgräser, *Heterostáchyae* 84.

A. *Monostáchyae*. Einjährige Rietgräser.

- I. Ährchen 2häusig (doch befinden sich zuweilen am Grunde des männlichen Ährchens einige weibliche, oder an der Spitze des weiblichen einige männliche Blüten). Narben 2.

- A. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Stengel nebst den Blättern glatt. Scheinfrüchte eiförmig, zuletzt abstehend oder ziemlich aufrecht, wie die Spelzen rostbraun. 5—20 cm. 2 Torfige Wiesen. Sehr zerstreut. April, Mai. Zweihäusiges R., *C. diéca* L.

- B. Wurzel faserig, ohne Ausläufer. Stengel oberwärts nebst den Blättern am Rande rauh. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, zuletzt abwärts gerichtet, wie die Spelzen rostbraun. 10—30 cm. 2 Torfige Wiesen. Sehr zerstreut. April, Mai. Torf-R., *C. Davalliána* Smith. Bastard: *C. Davalliána* $\times$ *diéca*.

II. Ährchen am Grunde weiblich, oberwärts männlich.

A. Narben 2. Blätter borstlich oder fadenförmig.

1. Stengel glatt. Ährchen locker. Scheinfrüchte zuletzt herabgeschlagen, länglich-lanzettlich (beiderseits verschmälert), glänzend dunkelbraun. Spelzen schmal-elliptisch, abfallend. 5—20 cm. 2. Torfige Wiesen, Triften, Heiden. Zerstreut. Mai, Juni.

Floh-R., *C. pulicaris* L.

2. Stengel nebst den Blättern rau. Ährchen dicht, kugelig-eiförmig. Scheinfrüchte aufrecht-abstehend, eiförmig, zugespitzt, flach zusammengedrückt, grünlich. Spelzen breit-eiförmig, bleibend. 15—30 cm. 2. Moore. Zerstreut in Oberbayern, Württemberg (Donaukreis), bei Klosterwald in Hohenzollern. Mai, Juni.

Kopf-R., *C. capitata* L.

B. Narben 3.

- a. Scheinfrüchte ohne eine hervorragende Granne. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend.

aa. Ährchen vielblütig. Scheinfrüchte aufrecht. Spelzen bleibend. Blätter lineal, flach.

- α. Ährchen hellbraun, fast rostfarben. Scheinfrüchte fast länger als die Spelzen, eiförmig oder ellipsoidisch, gedunsen, glänzend, in einen mittellangen, roten, stielrunden, kurz-2zähligen Schnabel endigend. 6—15 cm. 2. Nur bei Leipzig am Bienitz auf trockenem, feinsandigem Boden. April, Mai. (*C. spicata* Schkuhr)

Abgestumpftes R., *C. obtusata* Lilj.

- β. Ährchen dunkelbraun. Scheinfrüchte kürzer als die Spelzen, verkehrt-eiförmig, in einen sehr kurzen, gestutzten Schnabel endigend. 6—10 cm. 2. Nur an Felsen an der Brünnelheide im mährischen Gesenke. Juni, Juli.

Felsen-R., *C. rupéstris* All.

- bb. Ährchen meist 4blütig, mit meist nur 1 männlichen Blüte, bleich. Scheinfrüchte zuletzt herabgeschlagen, lanzettlich-pfriemlich, stielrund, wie die Spelzen strohgelb. Spelzen abfallend. 5—15 cm. 2. Torfmoore, besonders in den höheren Gebirgen. Juni, Juli.

Wenigblütiges R., *C. pauciflora* Lightf.

- b. Scheinfrüchte mit einer hervorragenden (am Grunde der Schließfrucht entspringenden), pfriemlichen Granne, lanzettlich-pfriemlich, zusammengedrückt-stielrund, zuletzt zurückgeschlagen. Ährchen 10—12blütig, mit meist 6 männlichen Blüten, hellbraun. 10 bis 20 cm. Torfmoore. Nur in Oberbayern und im südlichen Württemberg (Donaukreis). Mai.

Kleinspitziges R., *C. microglöchin* Wahlb.

B. Homostachyae. Gleichährige Rietgräser.

- I. Ährchen zu einem kugeligen oder gelappten, von Hüllblättern überragten Kopf vereinigt.

- A. Narben 2. Scheinfrüchte lanzettlich, sehr lang geschnäbelt. Ährchen zu einem grasgrünen, kugeligen Kopfe zusammengedrängt, am Grunde

männlich. Hüllblätter meist 3. 10—30 cm. 2 Teichränder, überschwemmt gewesene Orte. Stellenweise, zuweilen herdenweise auftretend und oft plötzlich wieder verschwindend. Juni—Sept.

Cyper-R., *C. cyperoides* L.

- B. Narben 3. Scheinfrüchte walzlich-länglich, stumpf, sehr kurz geschnäbelt. Ährchen meist 3, zu einem gelappten, weißlichen Kopfe vereinigt, an der Spitze männlich, Hüllblätter 2, wagerecht abstehend. 8—30 cm. 2 Nur im Kiesbett der Loisach und Naidernach bei Griesen und Garmisch in Oberbayern. Juli.

Tiroler R., *C. baldensis* L.

II. Ährchen zu einer mit 1 Hüllblatt gestützten Ähre oder Rispe angeordnet. Narben 2.

- A. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Narben 2.

1. Ährchen wenigblütig, in kleiner, eiförmiger, gedrungener Ähre. Ährchen 3—5, länglich, bräunlich. Scheinfrüchte eiförmig, kurzgeschnäbelt, am Rande abgerundet, glatt. Stengel glatt, vielmal länger als die Blätter. 15—30 cm. 2 Torfsümpfe. Wenig verbreitet. In Norddeutschland infolge von Entwässerungen immer mehr verschwindend. Mai, Juni.

Fadenwurzeliges R., *C. chordorrhiza* Ehrh.

2. Ährchen vielblütig, in länglicher, gelappter, am Grunde oft rispiger Ähre.

- a. Ährchen 5—20, bräunlich.

aa. Obere und untere Ährchen meist ganz weiblich, mittlere ganz männlich, alle rotbraun, zu 6—20 in gelappter, zuweilen doppelt zusammengesetzter Ähre. Scheinfrüchte mit einem sehr schmalen, feingesägten, aber nicht geflügelten Rande. Stengel länger als die Blätter, oberwärts rauh. 30—80 cm. 2 Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. (*C. intermedia* Good.)

Zweizeiliges R., *C. disticha* Huds.

- bb. Obere Ährchen ganz männlich oder männlich und weiblich. Scheinfrüchte mit einem Flügelrand.

α. Obere Ährchen männlich, untere weiblich, mittlere an der Spitze männlich, alle hellbraun, 6—16. Flügel etwas unter der Mitte der Scheinfrüchte beginnend. Stengel etwa so lang als die starren Blätter. 15 bis 30 cm. 2 Sandige Felder, Wälder, Wegränder. Im nördlichen Deutschland verbreitet, an der Meeresküste gemein. Mai, Juni. Sand-R., *C. arenaria* L.

β. Ährchen meist alle an der Spitze weiblich, am Grunde männlich, seltener die untersten ganz weiblich, 5 bis 12. Flügel der Scheinfrüchte schmaler, weiter herabreichend. Stengel schlanker, Blätter schmaler als bei voriger Art. 15—25 cm. 2 Auf sandigem Boden in Norddeutschland häufig. Mai, Juni.

Französisches R., *C. Ligérica* Gay.

- b. Ährchen 3—6, alle am Grunde männlich, an der Spitze weiblich.

aa. Ähre gedrängt. Ährchen 3—6, braun, meist gerade. Scheinfrüchte aufrecht, länglich eiförmig, mit etwas über dem Grunde beginnendem Flügelrande, so lang als die Spelzen. 15—45 cm. 2. Sonnige Hügel, Wegränder, Triften. Häufig. April, Mai. (C. Schreberi Schrank)

Wege-R., C. praecox Schreb.

bb. Ähre meist etwas locker. Ährchen meist 5, strohgelb, meist etwas gekrümmt. Scheinfrüchte absteehend, lanzettlich, vom Grunde an geflügelt, länger als die Spelzen. 30—60 cm. 2. Schattige Wälder, Gebüsche. Nicht selten. Mai, Juni.

Zitter-R., C. brizoides L.

Ährchen 6—8, die oberen genähert, lanzettlich, etwas gekrümmt, ganz männlich, die untersten entfernt, länglich-verkehrt-eiförmig, ihre Deckblätter laubartig, kürzer als der Stengel. Scheinfrüchte aufrecht, schmal-lanzettlich, schmal geflügelt. Stengel dünn, schlaff, nur am Grunde beblättert. Selten.

C. brizoides $\times$ remota = Ohmuelleriana O. F. Lang.

B. Pflanze rasig, ohne Ausläufer.

1. Ährchen an der Spitze männlich (daher die obersten Spitzen zur Fruchtzeit leer).

a. Scheinfrüchte auf einer Seite flach, auf der anderen gewölbt, meist sperrig absteehend, länger als die Spelzen. Pflanzen grasgrün. Ährchen mehr oder weniger grünlich.

aa. Stengel geflügelt-3kantig, mit vertieften Seitenflächen, an den Kanten sehr rauh. Blätter 5—9 mm breit. Ähre am Grunde meist doppelt zusammengesetzt, dicht. Scheinfrüchte deutlich 6—7nervig, sperrig absteehend. Ährchen 5—8. Spelzen meist rotbraun, mit grünem Kiel. Pflanze sehr kräftig. 40—80 cm. 2. Feuchte Wiesen, Gräben, Sümpfe. Häufig. Mai, Juni.

Fuchs-R., C. vulpina L.

Ähre meist unterbrochen. Spelzen weißlichgrün, am Rande bräunlich. Deckblätter der Ähre verlängert, oft fast haarförmig und weit länger als die Ähre. Seltener.

nemorosa Rebert.

bb. Stengel 3kantig, mit ebenen Seitenflächen, nur oberwärts rauh. Blätter 2—4 mm breit.

α. Scheinfrüchte zuletzt sperrig- bis wagerecht-absteehend, am Grunde schwammig-korkig, die eigentliche Frucht darin deutlich gestielt. Ährchen in länglicher, meist gedrungener Ähre. Blathäutchen mit dünnhäutigem, zerschlitztem Rande, vorn den Anfang der Blattspreite deutlich überragend. 15—60 cm. 2. Wälder, Wiesen, Sumpfränder. Meist häufig. Mai, Juni. (C. contigua Hoppe)

Sperrfruchtiges R., C. muricata L.

Ähre meist etwas unterbrochen. Ährchen zuweilen ziemlich entfernt. Untere Deckblätter

laubartig, das unterste zuweilen so lang als die Ähre. Spelzen weißlich. Schattenform. Feuchte Laubwälder. *nemorosa* Lumitzer.

β. Scheinfrüchte zuletzt aufrecht-abstehend, bis zum Grunde dünnhäutig, die eigentliche Frucht darin fast sitzend. Ährchen weiter von einander entfernt, in linealer, unterbrochener Ähre. Blatthäutchen mit derbem, nicht zerschlitztem Rande, nicht oder wenig den Anfang der Blattspreite überragend. 50—100 cm.

2 Wiesen, Wälder. In Mittelddeutschland nicht selten, in Norddeutschland in Pommern, Mecklenburg, Schleswig-Holstein. Mai, Juni. (*C. divulsa* Good.)

Grünes R., *C. virens* Lmk.

Stengel meist niedriger, steifer, stumpf-3kantig. Blätter schmaler. Scheinfrüchte sperrig abstehend.

So seltener.

Pairaëi F. Schultz.

Stengel sehr schlank und dünn, zuletzt nieder- gebogen. Auf sumpfigem Boden, an Graben- rändern. So im Lippeschen und in Westfalen.

Gnestphälica Boenng.

Bastarde: *C. leporina* × *virens*, *C. muricata* × *virens*.

b. Scheinfrüchte beiderseits gewölbt, aufrecht. Ährchen braun.

aa. Scheinfrüchte glanzlos, beiderseits nervig, kugelig-eiförmig.

Ährchenstand eine rispige Ähre. Stengel mit etwas gewölbten Seitenflächen, von einem dichten, schwarzbraunen Faserschopf umgeben, hellgrün. 30—60 cm. 2 Torfige Wiesen, Sümpfe, Gräben. Sehr zerstreut. Mai, Juni.

Seltsames R., *C. paradoxa* Willd.

Bastard: *C. paradoxa* × *teretiüscula*.

bb. Scheinfrüchte glänzend, nervenlos oder nur am Grunde auf dem Rücken schwach nervig.

α. Stengel kräftig, mit ebenen Seitenflächen. Blätter etwa 3mal so breit als der Stengel. Ährchenstand eine lockere, grauschimmernde Rispe. Scheinfrüchte eiförmig. 40—90 cm. 2 Sumpfige, torfige Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni.

Rispiges R., *C. panniculata* L.

β. Stengel schwach, mit schwach gewölbten Seiten- flächen. Blätter etwa so breit als der Stengel. Ährchenstand eine dichte, am Grunde oft etwas rispige, nicht grauschimmernde Ähre. Scheinfrüchte fast kugelig-eiförmig. 20—50 cm. 2 Sumpfige Wiesen, Torfsümpfe. Mai, Juni. (*C. diandra* Roth)

Rundliches R., *C. teretiüscula* Good.

Bastarde: *C. panniculata* × *vulpina*, *C. panni- culata* × *teretiüscula*, *C. panniculata* × *paradoxa*, *C. paradoxa* × *teretiüscula*.

2. Ährchen am Grunde männlich.

- a. Untere Ährchen weit voneinander entfernt, ihre Deckblätter laubartig, die Ähre überragend. Stengel bis zur Ähre beblättert, schlaff, zuletzt oft übergebogen, undeutlich 3seitig, nur unter der Ähre rauh, seltener ganz glatt. Scheinfrucht fast aufrecht, innen flach, außen gewölbt und fein gestreift, ungeflügelt, länglich-eiförmig, mit 2zähmigem Schnabel, länger als die meist weißlichen Spelzen. 30—60 cm. ♀ Feuchte Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai, Juni.

Entferntblütiges R., *C. remota* L.

Stengel unterwärts beblättert, steif, unter der Ähre rauh. Ährchen kurz, eiförmig, meist auch an der Spitze männlich, die unteren entfernt, zusammengesetzt, das unterste mit laubartigem, öfter den Stengel überragendem Deckblatt. Scheinfrüchte länger als die Spelzen. Selten.

C. muricata × *remota* = *axillaris* Good.

Stengel nur am Grunde beblättert, meist steif, bis ziemlich weit herab rauh. Ährchen lanzettlich oder länglich-lanzettlich, meist auch an der Spitze oder ganz männlich, die unteren entfernt, zusammengesetzt, das unterste mit laubartigem Deckblatt, die oberen weniger gedrängt als bei vorigem Bastard. Scheinfrüchte so lang als die Spelzen. Selten.

C. paniculata × *remota* = *Boeninghausiana* Whe. Andere Bastarde der *C. remota* L.: *C. canescens* × *remota* = *C. Arthuriana* Beckm. u. Figert., *C. echinata* × *remota*, *C. remota* × *vulpina*, *C. leporina* × *remota*.

- b. Ährchen mehr oder weniger genähert, ihre Deckblätter kurz, meist schuppenförmig, die Ähre nicht überragend. Stengel nur unterwärts beblättert.

aa. Blätter kürzer als der Stengel, ziemlich derb und starr. Scheinfrüchte mit ziemlich langem, deutlich 2zähmigem Schnabel.

- α. Ährchen meist 4 (3—5), etwas entfernt, rundlich, grünlichgelb. Scheinfrüchte sperrig, fast sternförmig abstehend, mit ungeflügelten Kielen, länger als die eiförmigen Spelzen. Blätter schmal, sehr starr. 15—45 cm. ♀ Sumpfige Wiesen. Verbreitet. Mai, Juni. (*C. stellulata* Good.)

Igel-R., *C. echinata* Murr.

- β. Ährchen meist 6, genähert, eiförmig oder elliptisch, hellbraun. Scheinfrüchte aufrecht, an den Kielen geflügelt, so lang als die länglichen Spelzen. Blätter ziemlich breit und starr. 15—30 cm. ♀ Wiesen, Triften, Wegränder. Häufig. Juni, Juli.

Hasen-R., *C. leporina* L.

Blätter ziemlich schlaff. Ährchen meist etwas entfernt. Spelzen weißlich. So in Wäldern. Seltener. argyroglochm Hornem.

bb. Blätter länger oder doch fast so lang als der Stengel, sehr weich und schlaff. Scheinfrüchte aufrecht, mit kurzem Schnabel.

α. Ährchen genähert. Stengel rauh.

αα. Ährchen 8—12, länglich, gelblich, später bräunlich. Scheinfrüchte zuletzt abstehend, lanzettlich, zusammengedrückt, ringsum gestreift, mit sehr kurz-2zähigem Schnabel. Stengel scharf 3kantig, anfangs 15, später 30—80 cm. 2 Gräben, sumpfige Stellen, Moore. Stellenweise. Mai, Juni.

Verlängertes R., *C. elongata* L.

Bastard: *C. elongata* × *panniculata*.

ββ. Ährchen 3 oder 4, rundlich. Scheinfrüchte eiförmig, zusammengedrückt-3kantig, glatt, in einen kurzen, ungezähnten Schnabel zugespitzt. 20 bis 30 cm. 2 Torfmoore. In Oberbayern und Württemberg (Donaukreis), bei Klosterwald in Hohenzollern. Bei Esterwege im Meppenschen und am Schneeloch am Brocken fraglich. Mai, Juni.

Torf-R., *C. heleonastes* Ehrh.

Bastard: *C. elongata* × *heleonastes*.

β. Ährchen etwas entfernt, wenigstens die unteren. Stengel nur oben rauh.

αα. Ährchen 5 oder 6, eiförmig-länglich, grünlich-grau, später gelblich. Scheinfrüchte eiförmig, fein gestreift, zusammengedrückt, mit kurzem, an der Spitze kaum ausgerandetem Schnabel. Stengel nebst den Blättern graugrün. 20—45 cm. 2 Sumpfige Wiesen, Gräben, feuchte Waldstellen. Meist häufig. Mai, Juni.

Weißgränes R., *C. canescens* L.

Obere Ährchen genähert, bräunlich. Scheinfrüchte mit kurzem, gespaltenem Schnabel. Grasgrün, zuletzt bräunlich. So in Ostpreußen, im Riesengebirge und auf den Alpen. (*C. Personii* Lang) *vitis* Fr.

Bastarde: *C. canescens* × *echinata*, *C. canescens* × *panniculata*, *C. canescens* × *paradoxa*.

ββ. Ährchen meist 4, fast kugelig, strohgelb, wenigblütig, zur Blütezeit kaum 2 mm lang. Scheinfrüchte ellipsoidisch, stumpf, schnabellos, vorn ganzrandig, gestreift. Stengel dünn und zart. 20—30 cm. 2 Moore. Sehr selten. In Ostpreußen, im Bourtanger Moor in Hannover. Mai.

Lolchartiges R., *C. loliacea* L.

γγ. Ährchen 2—4, kugelig, 1- oder 2blütig, an der Spitze männlich. Das oberste am größten, 3blütig. Staubblätter 2. Scheinfrüchte aufrecht, beiderseits etwas aufgeblasen-gewölbt, unendlich gestreift,

länger als die Spelzen. Blätter sehr schmal. 2.
In Ostpreußen in der Nähe der Rominte. Mai,
Juni. Zartes R., *C. tenella* Schkuhr.

C. Heterostachyae. Verschiedenährige Rietgräser.

I. Narben 2. Scheinfrüchte mit einem kürzeren oder längeren Schnabel oder schnabellos.

A. Scheinfrüchte mit 2zähigem Schnabel.

Blätter borstenförmig, rinnig, gekrümmt. Männliches Ährchen 1, lanzettlich, weibliche 1 oder 2, genähert. Deckblätter kurzscheidig, das unterste in eine borstige Spitze verlängert. Scheinfrüchte länglich, etwas behaart, in einen 2spaltigen, häutig-berandeten, wimperig-rauhen Schnabel verlängert. 20—30 cm. 2. Von den Alpen mit den Flüssen in die Ebene kommend, so auf Isarkies bei München. Juli.

Stachelspitziges R., *C. mucronata* Gaud. Stengel oberwärts stumpfkantig. Blätter an der Spitze flach zusammengedrückt. Endährchen meist an der Spitze oder auch zugleich am Grunde weiblich. 20—25 cm. Moorige Wiesen, Torfmoore. Im Hengster unweit Obertshausen bei Offenbach a. M., im südlichen Hannover und in den bayrischen Alpen. Juni, Juli.

C. dioeca $\times$ *echinata* = *Gaudiniiana* Guthnick. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter an der Spitze scharf-3kantig. Sonst wie *C. Gaudiniiana*. 10—30 cm. Moorige Wiesen, Sümpfe. Sehr selten. Sicher bei Tilsit. Früher an vielen Orten angegeben. Juli.

C. canescens $\times$ *dioeca* = *microstachya* Ehrh.

B. Scheinfrüchte schnabellos oder sehr kurz geschnabelt, kahl.

1. Pflanzen große, dichte Rasen bildend, ohne Ausläufer. Stengel am Grunde blattlose Scheiden und darüber erst einige Blätter tragend. Blattscheiden alle oder wenigstens die unteren netzfaserig.

a. Stengel steif-aufrecht, stark. Scheiden gelbbraun. Männliche Ährchen 1—3. Scheinfrüchte ellipsoidisch, zusammengedrückt, deutlich nervig, seegrün. Pflanze graugrün. 40—75 cm. 2. Sümpfe, Teichränder, Moorwiesen. Zerstreut. April, Mai.

Steifes R., *C. stricta* Gaud.

b. Stengel schlank, schlaff. Scheiden schwarzrot. Männliches Ährchen 1. Scheinfrüchte rundlich-eiförmig, beiderseits gewölbt, nervenlos, hell- oder trübgrün. Pflanze gelblich oder hellgrün. 25—50 cm. 2. Feuchte Wiesen, besonders in Norddeutschland. April, Mai.

Rasiges R., *C. caespitosa* L.

Bastard: *C. caespitosa* $\times$ *stricta*.

2. Pflanzen mit kürzeren oder längeren Ausläufern.

a. Stengel am Grunde blattlose Scheiden und darüber erst Blätter tragend, grasgrün, bis zur Mitte beblättert, am Grunde mit großen rotbraunen, blattlosen, stark netzfaserigen Scheiden. Unterstes Deckblatt die Spitze des obersten männlichen Ährchens nicht überragend. Weibliche Ährchen 3—5. Scheinfrüchte klein, innen flach, außen gewölbt. Pflanze grasgrün. 50 bis 100 cm. 2. Fluszufer, Gebüsche, Dämme. Am Elbufer bei

Breitenhagen unweit Barby, bei Leipzig, im Oderthale in Schlesien. April, Mai. (C. Banatica Heuffel)

Banatisches R., C. Buékii Wimm.

Bastarde: C. Buékii $\times$ vulgaris = Ligniciensis Figert.
C. Buékii $\times$ gracilis = Vratislaviensis Figert.

b. Stengel am Grunde mit Blättern, ohne blattlose Scheiden. Blattscheiden (meist) nicht netzfaserig.

aa. Stengel wenigstens oberwärts rauh, scharf-3kantig. Unterste Deckblätter etwa so lang oder länger als der Stengel. Scheinfrüchte undeutlich nervig.

α. Männliches Ährchen 1, seltener 2, weibliche walzlich, aufrecht, die obersten genähert. Scheinfrüchte aufsen gewölbt, innen flach. Spelzen eiförmig, stumpflich. Das unterste Deckblatt die Spitze des obersten Ährchens nicht überragend. Blätter etwas steif, lineal, am Rande einwärts gerollt. Stengel nur oberwärts rauh, graugrün. Eine sehr veränderliche Pflanze. 10—25 cm. 2 Wiesen, feuchte Triften, besonders gern auf Torfboden. Gemein. April, Mai. (C. Goodenoughii Gay)¹⁾ Wiesen-R., C. vulgaris Fr.

Stengel 4—9 cm hoch, oft gekrümmt. Blätter starr, rinnig, oft gekrümmt. Ährchen rundlich bis eiförmig-rundlich, sitzend, nach der Spitze des Stengels genähert. Scheinfrüchte breit-eiförmig. In Gebirgsgegenden (Brocken, Alpen), seltener auf unfruchtbarem Boden in der Ebene.

pumila Kükenth.

Stengel 30—70 cm hoch. Blätter sehr lang, weniger steif. Deckblätter den Stengel zuweilen überragend. Ährchen entfernt, die untersten oft gestielt, verlängert. Scheinfrüchte meist länger und spitzer. Sumpfige Wiesen und Wälder.

elätior Kükenth.

Blätter ziemlich breit. Ährchen verlängert, aber dick und weniger entfernt.

latifolia Kükenth.

Blätter sehr lang und schmal. Ährchen entfernt, dünn, zuweilen hängend.

angustifolia Kükenth.

Blätter fadenförmig zusammengerollt. Ährchen noch schlanker, noch entfernt. Mit stärkeren Wurzeln, kurzen Ausläufern und oft blattlosen, rotbraunen Scheiden. Torfmoore.

juncella Fr.

Bastarde: C. caespitosa $\times$ vulgaris = bolina
O. F. Lang, C. stricta $\times$ vulgaris = C. tur-
fosa Fr.

¹⁾ spricht: Guddenowii.

- β. Männliche Ährchen 2—4, weibliche 3—5, später überhängend, alle schlank-walzenförmig, anfangs meist stahlblau gefärbt. Scheinfrüchte beiderseits gewölbt. Spelzen länglich, spitz. Deckblatt des untersten Ährchens die Spitze des obersten männlichen Ährchens überragend. Blätter ziemlich breit (4—8 mm), flach. Stengel grasgrün, weit herab rauh. Sehr veränderliche Art. 40—100 cm. 2 Ufer, Gräben. Häufig. April, Mai. (*C. acuta* L. z. T.)

Schlankes R., *C. gracilis* Curt.

Scheinfrüchte länger als die eiförmigen, spitzen oder stumpfen Spelzen. So meist an trockenen Stellen.

tricostata Fr.

Scheinfrüchte kürzer als die lang zugespitzten Spelzen, etwas zusammengedrückt. So an Flüssen. (*prolixa* Fr. z. T.) *strictifolia* Opiz.

Scheinfrüchte kugelig oder kugelig-ellipsoidisch, meist so lang als die kleinen, eiförmigen Spelzen.

So z. B. um Breslau. *sphaerocarpa* Uechtr.

Bastard: *C. gracilis* × *stricta* = *C. prolixa* Fr.

bb. Stengel glatt oder fast glatt, steif, nebst den Blättern graugrün, 10—30 cm hoch. Weibliche Ährchen aufrecht.

- α. Männliche Ährchen 2 oder 3, weibliche 2 oder 3, dicht gedrängt, eiförmig, dick. Spelzen länglich-eiförmig. Scheinfrüchte breit-eiförmig, auf dem Rücken gewölbt, deutlich gestreift, gelb. Blatthäutchen schmal, stumpf, bräunlich. Blätter schmal, gefaltet. Stengel stumpfkantig. 15—30 cm, selten bis 50 cm. 2 In nassen Dünenhängen der ostfriesischen Inseln nicht selten. Juni, Juli. (*C. Frisica* H. Koch.)

Dreinerbiges R., *C. trinervis* Degland.

- β. Männliches Ährchen 1. Scheinfrüchte bräunlichgrün.
αα. Blätter breit-lineal (3—6 mm), zurückgekrümmt. Unterstes Deckblatt sehr kurz. Weibliche Ährchen 3 oder 4, länglich. Spelzen eiförmig, die ellipsoidischen, linsenförmig zusammengedrückten, fast 3kantigen Scheinfrüchte bedeckend und am Grunde umfassend. 15—30 cm. 2 Feuchte, grasige Stellen der Gebirge. Im Riesengebirge und mährischen Gesenke, am Fichtelberg im Erzgebirge, am Brocken. Juni, Juli.

Starres R., *C. rigida* Good.

- ββ. Blätter schmal-lineal (2—3 mm), aufrecht-abstehend, flach oder am Rande schwach ungerollt. Deckblätter blattartig, das unterste fast so lang als der Stengel. Weibliche Ährchen 2 oder 3. Spelzen breit-eiförmig, etwas schmaler und kürzer als die eiförmigen, zusammengedrückten, nervenlosen Scheinfrüchte. An feuchten, grasigen Stellen

im Riesengebirge. Juni, Juli. (*C. hyperborea* d. Schriftst.)

C. rigida $\times$ *vulgáris* = *C. decolorans* Wimm.

II. Narben 3. Scheinfrüchte schnabellos oder mit einem sehr kurzen, gestutzten oder ausgerandeten, aber nicht gespaltenen Schnabel.

A. Deckblätter nicht oder sehr kurz scheidig.

1. Scheinfrüchte kahl, höchstens (bei *C. glauca*) in der Jugend von feinen Härchen rauh.

a. Endständiges Ährchen an der Spitze weiblich, unten männlich (nur ausnahmsweise ganz männlich oder ganz weiblich), die übrigen 2—4 weiblich.

aa. Spelzen lang und fein zugespitzt, schwarzbraun mit grünem Mittelstreif. Scheinfrüchte nervig. Ährchen kurz gestielt. Blätter aufrecht, graugrün. Untere Blattscheiden netzfaserig, purpurn. Stengel im Blütenstande rauh. Mit langen Ausläufern. 20—50 cm. 2. Feuchte Wiesen. Zerstreut. April, Mai. Buxbaumsches R., *C. Buxbaumii* Wahlb.

bb. Spelzen stumpflich oder spitz, schwärzlich, mit oder ohne grünen Mittelstreif. Scheinfrüchte nervenlos. Unterstes Ährchen länger gestielt und nickend. Blätter steif abstehend, grasgrün. Untere Blattscheiden nicht oder kaum netzfaserig, braun. Stengel glatt. Meist ohne Ausläufer. An felsigen Abhängen des Riesengebirges und mährischen Gesenkes. 15—50 cm. 2. Juni, Juli.

Schwärzliches R., *C. atráta* L.

Stengel weit herab rauh, meist höher (30—60 cm).

Spelzen ganz schwärzlich. Scheinfrüchte schwärzlich, am Rande und Grunde grün. Im Riesengebirge und Gesenke. atérriba Hoppe.

b. Endständiges Ährchen männlich, die seitlichen 1—3 weiblich.

aa. Blätter und Blattscheiden kahl. Mit Ausläufern.

α. Weibliche Ährchen gestielt, wenigstens zuletzt nickend oder hängend, eiförmig oder walzenförmig.

αα. Männliches Ährchen 1 (2). Stengel am Grunde mit spreitlosen Scheiden, darüber mit einigen Laubblättern. Scheinfrüchte rundlich-eiförmig, stumpf, linsenförmig zusammengedrückt.

1. Pflanzen graugrün, mit langen Ausläufern. Blätter sehr schmal, rinnig gefaltet. Weibliche Ährchen 1 oder 2, lang und dünn gestielt. Scheinfrüchte stark 5nervig, blaugrün. 20—40 cm. 2. Torfsümpfe, besonders in Gebirgsgegenden. Sehr zerstreut. Mai—Juli.

Schlamm-R., *C. limósa* L.

2. Pflanzen grasgrün, mit kurzen Ausläufern. Blätter ziemlich breit (meist 2 mm), flach. Weibliche Ährchen meist 3. Scheinfrüchte fast nervenlos, grasgrün. Männliches Ährchen nur halb so groß als bei voriger Art. 10 bis

20 cm. 2½ Auf Hochmooren im Riesengebirge, Erzgebirge (bei Karlsfeld) und im bayrischen Wald. Juni, Juli.

Gletscher-R., *C. irrigua* Smith.

ββ. Männliche Ährchen meist 2 oder 3. Weibliche Ährchen 2 oder 3, etwas entfernt. Scheinfrüchte elliptisch, nervenlos, rau. Stengel am Grunde mit zahlreichen Blättern. Blätter etwas steif, flach, graugrün, oft zurückgekrümmt. 20—60 cm. 2½ Feuchte, moorige Wiesen, Waldplätze, quellige Abhänge, Gräben. Meist häufig. April—Juni. (*C. flacca* Schreb.) Graugrünes R., *C. glauca* Murr. Bastard: *C. glauca* × *montana*.

β. Weibliche Ährchen sitzend, stets aufrecht, 1 oder 2, rundlich, genähert, halb so lang als das einzige männliche Ährchen. Scheinfrüchte kugelig-ellipsoidisch, stumpf-3kantig, glänzend, kurz geschnäbelt. Deckblätter häutig. Blätter lineal, erst flach, dann rinnig, zuletzt am Rande eingerollt. 8—20 cm. 2½ Sonnige, kurzgrasige Hügel besonders in Mitteldeutschland, in der Pfalz, bei Mannheim, in Norddeutschland selten. Zerstreut. April, Mai.

Niedriges R., *C. supina* Wahlb.

bb. Blätter nebst den Blattscheiden zerstreut behaart, flach, schlaff. Männliches Ährchen 1, von dem untersten Deckblatt überragt. Weibliche Ährchen 2 oder 3, genähert, nickend, dichtblütig, gestielt, eiförmig oder länglich. Scheinfrüchte länglich-elliptisch, nervig, schnabellos. Pflanzen gelbgrün, rasig, ohne Ausläufer. 20—40 cm. 2½ Wiesen, Wälder, Gebüsch. Mai, Juni.

Bleiches R., *C. pallascens* L.

2. Scheinfrüchte behaart.

a. Deckblätter, wenigstens das unterste, laubartig.

aa. Weibliche Ährchen 1 oder 2, etwas entfernt. Unterstes Deckblatt meist wagerecht abstehend. Männliches Ährchen dünn-walzenförmig. Pflanzen Ausläufer treibend oder sehr lockerrasig.

cc. Weibliche Ährchen walzlich. Scheinfrüchte kugelig-verkehrt-eiförmig, plötzlich in den kurzen Schnabel zugespitzt, dicht weißlich-filzig, ohne deutliche Nerven. Stengel steif-aufrecht. Mit Ausläufern. 15—40 cm. 2½ Feuchte Wiesen, Triften, Waldränder. Zerstreut. Mai, Juni.

Filziges R., *C. tomentosa* L.

β. Weibliche Ährchen kugelig. Scheinfrüchte eiförmig, nach oben verschmälert, spitz, dünnfilzig, grün, mit durchscheinenden Nerven. Stengel zart, oft nickend. Sehr lockerrasig. 30—50 cm. 2½ Moorige Stellen in Kiefernwäldern. Bisher nur in Ostpreußen. Mai, Juni.

Kugeliges R., *C. globularis* L.

bb. Weibliche Ährchen meist 3, selten 4 oder 5, genähert, kugelig bis eiförmig, sitzend. Unterstes Deckblatt aufrecht-abstehend. Scheinfrüchte kugelig-verkehrt-eiförmig (birnförmig), 3kantig, kurzhaarig. Stengel zur Fruchtzeit abwärts gebogen. Grasgrün, dichtrasig. 10—30 cm. 2/ Hügeln, Gebüsche, lichte Waldstellen. Häufig. April, Mai.

Pillen-R., *C. pilulifera* L.

b. Deckblätter trockenhäutig, zuweilen mit laubartiger Spitze.

aa. Weibliche Ährchen eiförmig, sitzend. Männliches Ährchen schmal-keulenförmig. Deckblätter ganz häutig.

α. Wurzelstock kurze Ausläufer treibend. Stengel länger als die steifen, oft zurückgekrümmten Blätter, am Grunde mit purpurnen Scheiden. Weibliche Ährchen 1—3. Scheinfrüchte flaumig. Spelzen rotbraun, mit breitem, besonders vorn fransig-zerschlittem, weißem Hautrand, sehr stumpf. 10—20 cm. 2/ Waldränder, Heiden, sonnige Hügel. Zerstreut. April, Mai.

Heide-R., *C. ericetorum* Poll.

β. Wurzelstock rasig. Ausläufer fehlend. Stengel zuletzt kürzer als die schlaffen, hellgrünen Blätter. Weibliche Ährchen 2. Scheinfrüchte filzig. Spelzen schwarzbraun mit hellem Mittelstreif, stumpf oder gestutzt, stachelspitzig, ohne weißen Hautrand. 10 bis 30 cm. 2/ Walder, Gebüsche. Zerstreut. April, Mai.

Berg-R., *C. montana* L.

bb. Weibliche Ährchen eiförmig-länglich oder länglich, das unterste kurz gestielt. Männliches Ährchen keulenförmig. Deckblätter meist nur am Rande häutig.

α. Wurzelstock kurze Ausläufer treibend. Stengel glatt, länger als die etwas steifen Blätter. Spelzen eiförmig, spitz oder stachelspitzig, länger als die flaumhaarigen, allmählich in den kurzen Schnabel verschmälerten Scheinfrüchte. 5—20 cm. 2/ Trockene Grasplätze, Raine, Wegränder. Gemein. März, April. (*C. praecox* Jacq.) Frühes R., *C. verna* Vill.

Bastard: *C. ericetorum* × *verna*.

β. Wurzelstock rasig. Stengel oberwärts scharflich, kürzer als die ausgewachsenen, schmal-linealen, etwas schlaffen Blätter. Spelzen elliptisch, stumpf, stachelspitzig, so lang oder kürzer als die zerstreut-rauhhaarigen, plötzlich in den kurzen Schnabel verschmälerten Scheinfrüchte. 15—40 cm. 2/ Waldränder, Waldwiesen, lichte Waldstellen in Mittel- und Süddeutschland. Mai, Juni. (*C. polyrrhiza* Wallr., *C. longifolia* Host.)

Langblättriges R., *C. umbrosa* Host.

Bastarde: *C. montana* × *umbrosa*, *C. umbrosa* × *verna*.

B. Deckblätter langscheidig oder ganz scheidig.

1. Scheinfrüchte behaart.

- a. Ohne mittelständige Blattrosette. Stengel mittelständig. Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig, 3kantig, so lang als die Spelzen.
 aa. Weibliche Ährchen fast gänzlich in die weifshäutigen Deckblätter eingeschlossen, meist 3, entfernt, meist 3blütig. Scheinfrüchte dicht kurzhaarig. Spelzen rotbraun, mit breitem, weifsem Hautrand. Stengel dünn, glatt, zuletzt viel kürzer als die rinnigen, starren, hellgrünen Blätter. 5—10 cm. 2. Sonnige Hügel, Abhänge, besonders auf Kalk. In Schlesien selten, in Posen, Ostpreußen, Pommern, Mecklenburg und in der nordwestdeutschen Tiefebene fehlend. März, April.

Niedriges R., *C. humilis* Leyss.

- bb. Weibliche Ährchen nicht in die scheidigen Deckblätter eingeschlossen. Stengel höher.

α. Weibliche Ährchen 2 oder 3, meist 5blütig, die oberen genähert, das unterste weit entfernt, sehr lang gestielt, fast grundständig. Scheinfrüchte fein-weichhaarig. Ährchen strohgelb. Stengel endlich nickend. 10 bis 20 cm. 2. Grasige Hügel, Triften. Sehr selten. In Baden am Isteiner Klotz. Im Elsafs angeblich bei Pfirt, in Lothringen angeblich auf Kalkhügeln. März, April. Grundblütiges R., *C. gynobasis* Vill.

β. Weibliche Ährchen 2—4, viel- und etwas lockerblütig, alle etwas entfernt, lang gestielt. Scheinfrüchte kurzhaarig-filzig. Spelzen rotbraun, mit grünem Mittelstreif, weifstrandig, spitz. Stengel 3kantig, besonders oberwärts fast zottig-rauh, am Grunde beblättert. 20—30 cm. 2. Buschige, felsige Hügel und Abhänge. Sehr selten. Bisher nur bei Priestram unweit Nimpsch in Schlesien. April, Mai.

Dickwurzeliges R., *C. pediformis* C. A. Mey.

- b. Mit ausdauernder, mittelständiger Blattrosette. Stengel seitenständig, etwa so lang als die etwas schlaffen Blätter. Weibliche Ährchen meist 3, lineal, das oberste die Spitze des männlichen Ährchens überragend. Ährchen fingerartig angeordnet.

aa. Weibliche Ährchen etwas entfernt, 5—10blütig, gestielt, lockerfrüchtig, ihre Stiele von häutigen, schief gestutzten Deckblättern eingeschlossen. Scheinfrüchte so lang oder kaum länger als die ausgerandeten, gezähnelten, meist rotbraunen Spelzen. Stengel zusammengedrückt. Blattscheiden rot. 15—30 cm. 2. Schattige Wälder, buschige Bergabhänge. Zerstreut. April, Mai.

Finger-R., *C. digitata* L.

- bb. Weibliche Ährchen sehr genähert, kürzer, 3—5blütig. Scheinfrüchte fast doppelt so lang als die etwas ausgerandeten, nicht gezähnelten, bleichfarbigen Spelzen. Stengel stielrund. Blattscheiden blasser. Sonst wie vorige Art. 8—15 cm. 2. Lichte Stellen in Laubwäldern, Kalkhügel. Sehr zerstreut. Fehlt in Nord-

deutschland, in Schlesien und im Kgr. Sachsen; in der Rheinprovinz nur bei Saarbrücken. Mai.

Vogelfufs-R., *C. ornithópoda* Willd.

Bastard: *C. digitata* $\times$ *ornithópoda*.

2. Scheinfrüchte kahl.

a. Weibliche Ährchen stets aufrecht, 1—3. Scheinfrüchte fast kugelig oder verkehrt-eiförmig. Wurzelstock Ausläufer treibend.

aa. Deckblätter spreitelos oder in eine spreitenartige Spitze endigend. Weibliche Ährchen 2.

α . Weibliche Ährchen dichtblütig, meist 12blütig, eiförmig-länglich, das obere fast sitzend. Unteres Deckblatt in eine spreitenartige Spitze endigend. Spelzen weifs-häutig berandet. Früchte grünlich-braun, mit kurz-2lappigem Schnabel. Blätter lineal, 2 bis 5 mm breit. 8—15 cm. 2 Nur an sonnigen Gips-Anhöhen des südlichen Harzrandes. April, Mai.

Glänzendes R., *C. nitida* Host.

β . Weibliche Ährchen lockerblütig, meist 5blütig, lineal oder länglich. Deckblätter ohne Blattspreite, häutig-weißlich, mit grünem Rückenstreif. Spelzen weißlich, glänzend. Früchte gelbgrün, mit schief gestutztem Schnabel. Blätter schmal-lineal, rinnig, etwa 1 mm breit. 15—30 cm. 2 Gebirgswälder, Holzschläge, besonders auf Kalk. In Süddeutschland. April, Mai.

Weißes R., *C. alba* Scop.

bb. Deckblätter, wenigstens die unteren, laubartig. Weibliche Ährchen lockerblütig.

α . Blätter der nichtblühenden Blätterbüschel am Rande wimperig behaart, den fast blattlosen Stengel überragend oder fast überragend. Scheinfrüchte 3kantig, stark-nervig, mit kurz-2zähniem, schief abgestutztem Schnabel. Spelzen grün, braun berandet. 30—50 cm. 2 Bergige Laubwälder, selten. In Ost- und Westpreußen, Schlesien, in Thüringen (bei Jena), in Hessen (bei Wächtersbach), in Süddeutschland, fehlt aber im Elsaß. April, Mai.

Bewimpertes R., *C. pilósa* Scop.

β . Blätter sämtlich kahl. Stengel am Grunde beblättert.

$\alpha\alpha$. Männliches Ährchen stets aufrecht. Weibliche Ährchen meist 2. Scheinfrüchte groß, mit kurzem, dickem, gestutztem Schnabel. Spelzen stumpflich, dunkel-purpurbraun, mit hellerem oder grünem Mittelstreif, öfter weißhäutig berandet. Pflanzen graugrün. 10—30 cm. 2 Feuchte Wiesen. Gemein. April—Juni. Hirse-R., *C. panicea* L.

$\beta\beta$. Männliches Ährchen zur Blütezeit rechtwinkelig herabgeknickt. Weibliche Ährchen 1 oder 2. Scheinfrüchte mit etwas verlängertem, dicklichem, ausgerandetem, weitmündigem Schnabel. Spelzen spitz, braun, mit breitem, grünem Mittelstreif.

Pflanzen grasgrün. 15—30 cm. ♀ Feuchte Gebirgsabhänge im Riesengebirge und mährischen Gesenke, auf dem Brocken; doch auch in Ostpreußen und zwischen Warnemünde und Markgrafenhöhe. Juni, Juli.

Spärlichblühendes R., *C. sparsiflora* Steudel.

b. Weibliche Ährchen wenigstens zuletzt nickend oder überhängend, 2—7. Scheinfrüchte elliptisch bis länglich-lanzettlich.

aa. Weibliche Ährchen meist 4 (4—7).

α. Weibliche Ährchen dichtblütig, verlängert-walzenförmig, zuletzt wie auch das männliche überhängend. Spelzen rotbraun, mit grünem Rückenstreifen. Scheinfrüchte klein, elliptisch, nervenlos, mit kurzem, ausgerandetem Schnabel. Blätter sehr breit (12—18 mm). Pflanze etwas graugrün, ohne Ausläufer. 70—120 cm. ♀ Quellige Stellen in schattigen Wäldern, an Waldbächen. Zerstreut. Juni. (*C. maxima* Scop.)

Überhängendes R., *C. pendula* Huds.

β. Weibliche Ährchen lockerblütig, sehr dünn und schlank, nickend. Männliches Ährchen aufrecht. Spelzen weißhäutig, mit grünem Rückenstreifen. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, längsnervig, mit sehr kurzem, gestutztem Schnabel. Blätter schmaler. Pflanze grasgrün, mit Ausläufern. 60—100 cm. ♀ Feuchte Waldstellen, an Bächen. Zerstreut. Mai.

Schlankes R., *C. strigosa* Huds.

bb. Weibliche Ährchen 2 oder 3, locker- und meist 6blütig, die 2 oberen gegenständig und länger als das männliche. Spelzen hellbraun, weißhäutig berandet. Scheinfrüchte elliptisch-lanzettlich, nervenlos, braun, glänzend. Blätter schmal-lineal. Pflanze grasgrün, ohne Ausläufer. 6 bis 20 cm. ♀ Feuchte Felsen im Riesengebirge und mährischen Gesenke. Juni, Juli.

Haarstengeliges R., *C. capillaris* L.

III. Narben 3. Scheinfrüchte mit einem deutlichen, 2zähligen oder 2spaltigen Schnabel.

A. Scheinfrüchte kahl. Deckblätter am Grunde langscheidig.

1. Blattscheiden der Blattspreite gegenüber ohne trockenhäutiges Anhängsel.

a. Weibliche Ährchen mehr oder weniger lockerblütig.

aa. Weibliche Ährchen lineal, dünn, etwa 7—10mal so lang als breit.

α. Blätter fast borstlich. Weibliche Ährchen 2 oder 3, gestielt, zur Fruchtzeit nickend. Scheinfrüchte lanzettlich-länglich, längsnervig. Spelzen purpurbraun, weißhäutig berandet. Männliches Ährchen hell-rostbraun. Dichtrasig, oft kurze Ausläufer treibend. 15—30 cm. ♀ Feuchte, steinige Abhänge der Alpen und mit den

Flüssen in die Thäler herabsteigend. Juni, Juli. (C. tenuis Host.)

Kurzhähriges R., *C. brachystachys* Schrank.

β. Blätter breit-lineal (4—8 mm breit). Weibliche Ährchen 4, lang gestielt, zuletzt hängend. Scheinfrüchte ellipsoidisch, nervenlos. Spelzen weißlich, mit grünem Mittelstreif. Männliches Ährchen grünlich-gelb. Dichtrasig, hell-grasgrün. 30—60 cm. 2. Schattige Wälder und Gebüsche. Häufig. Juni.

Wald-R., *C. silvatica* Huds.

bb. Weibliche Ährchen elliptisch oder länglich bis länglich-lanzettlich, aufrecht.

α. Scheinfrüchte eiförmig-lanzettlich, in einen berandeten, feingesägt-gewimperten, an der Spitze trockenhäutig-2lappigen Schnabel zugespitzt. Weibliche Ährchen meist 3. Deckblätter kürzer als ihr Ährchen. Spelzen rotbraun. Dichtrasig. 15—40 cm. 2. Grasige, trockene Orte. Nur in Bayern (Hochebene), Württemberg (im Illerthal), Baden (im Jura). Juni—Aug.

Immergrünes R., *C. sempervirens* Vill.

β. Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig oder ellipsoidisch-verkehrt-eiförmig, in den linealen Schnabel plötzlich zugespitzt.

αα. Deckblätter weit länger als ihre Ährchen, fast bis zur Spitze des Stengels reichend. Weibliche Ährchen meist 3, 3—6blütig. Scheinfrüchte elliptisch-verkehrt-eiförmig, aufgetrieben, vielnervig, mit trockenhäutigem, 2lappigem Schnabel. Ohne Ausläufer. 30—70 cm. 2. Gebirgswälder. Im Sauerthal (Ernzener Berg bei Echternacherbrück) und im Elsaß (Kastenwald bei Neubreisach). Mai, Juni. (C. depauperata Good.)

Bauchfruchtiges R., *C. ventricosa* Curt.

ββ. Deckblätter etwa so lang als ihre Ährchen, weit kürzer als der Stengel. Weibliche Ährchen 1 oder 2, 6—12blütig. Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig, bauchig, undeutlich nervig, mit 2spaltigem Schnabel. Ausläufer treibend. 20—40 cm. 2. Nur unweit Nimptsch in Schlesien (auf der Schwedenschanze bei Priestram). Mai.

Michelisches R., *C. Michellii* Host.

b. Weibliche Ährchen dichtblütig.

aa. Männliche Ährchen (1 oder) 2. Deckblätter nebst den unteren Blättern den Stengel weit überragend. Schnabel der Scheinfrüchte an den Rändern fein-gesägt.

αα. Weibliche Ährchen fast regelmäsig 4- oder 5zeilig, eiförmig-länglich, 2—4. Scheinfrüchte ellipsoidisch, 3kantig. Früchte dunkelbraun, glänzend, 5 mm lang. Spelzen der männlichen Blüten stumpf. 10—30 cm. 2. Gräben, Sümpfe, Brachäcker. In Thüringen (bei

Erfurt, Tennstedt, an der Neunburg bei Kelbra), Oberhessen, Rheinhessen, bei Bieberich, im Wasgenwald (doch kaum auf der Ostseite). April, Mai. (*C. hordeiformis* Thuill.) Gerste-R., *C. hordeistichos* Vill.

- β. Weibliche Ährchen unregelmäßig-vielzeilig, länglich, 2—8. Scheinfrüchte zusammengedrückt, um die Hälfte kleiner. Früchte schwarz, glanzlos, 3 mm lang. Spelzen der männlichen Blüten zugespitzt. 10—30 cm. 2. Auf salzhaltigem Boden. In Thüringen bei Erfurt (Stokernheim) und früher am Salzigen See bei Halle, in Posen bei Inowrazlaw. Juni.

Roggen-R., *C. secalina* Wahlbn.

bb. Männliches Ährchen 1. Gebirgspflanzen.

- α. Weibliche Ährchen meist 4, das oberste sitzend, das unterste entfernt, sehr lang gestielt, hängend, alle glänzend schwarzbraun. Scheinfrüchte lanzettlich, grün berandet. Blätter aufrecht. Ausläufer treibend. 15 bis 40 cm. 2. Nur an feuchten, quelligen Stellen des Feldbergs in Baden und des Hohnneck (Wolmsa, Schwalbenest), aber nicht in den Sudeten. Juni bis Aug. Kaltes R., *C. frigida* All.

- β. Weibliche Ährchen meist 2, aufrecht, die obere fast sitzend, die untere gestielt. Spelzen braun. Scheinfrüchte länglich-lanzettlich, mit abgestutztem Schnabel. Blätter abstehend, kurz, starr, 3reihig, lineal-lanzettlich. Stengel fast blattlos. 10—15 cm. 2. In Bayern mit den Alpenflüssen in Thäler herabkommend. Juni. Festes R., *C. firma* Host.

2. Blattscheiden der Blattspreite gegenüber mit einem trockenhäutigen Anhängsel (Blatthäutchen).

- a. Spelzen lanzettlich, verschmälert-zugespitzt. Weibliche Ährchen 3 oder 4, entfernt, aufrecht, das unterste weit entfernt, etwas hängend. Scheinfrüchte eiförmig, mit haarspitzig-2spaltigem Schnabel. Blätter breit-lineal. 50—100 cm. 2. Feuchte, schattige Wiesen. Sehr selten. Bei Elberfeld, Aachen, Eupen, Malmédy, Mühlheim. Mai, Juni.

Geglättetes R., *C. laevigata* Smith.

b. Spelzen eiförmig.

- aa. Spelzen ohne Stachelspitze, spitz oder stumpflich, rotbraun, weißhäutig berandet. Weibliche Ährchen meist 2 oder 3, wenig entfernt. Deckblätter die Spitze des Stengels meist nicht erreichend. Scheinfrüchte ellipsoidisch, blafs- oder gelbgrün. Schnabel der Scheinfrüchte rau, seine Zähne innen glatt. Stengel aufrecht, glatt oder oberwärts etwas rau, beblättert. Hellgrün, locker-rasig, meist Ausläufer treibend. 30—40 cm. 2. Torfige Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni. (*C. Hornschuchiana* Hoppe)

Rotbraunes R., *C. fulva* Good.
Spelzen ohne Stachelspitze, stumpflich. Weibliche Ährchen 2 oder 3, die beiden oberen oft genähert. Untere Deck-

blätter oft so lang als die Ähre. Scheinfrüchte aufgeblasen, in einen oft schiefen Schnabel verschmälert, meist leer, die unteren abstehend, die oberen aufrecht. Stengel meist unter der Ähre rauh. Hell- oder gelbgrün, lockerrasig oder kurze Ausläufer treibend. Feuchte Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni.

C. flava vulgaris $\times$ *fulva* = *xanthocarpa* Degland.
Andere Bastarde der *C. flava*: *C. flava lepidocarpa*
 $\times$ *fulva* = *C. Léutzii* Kneucker, *C. flava Oedéri*
 $\times$ *fulva* = *C. Appeliána* Zahn.

bb. Spelzen in eine scharfe Stachelspitze endigend.

α . Schnabel der Scheinfrüchte am Rande rauh, 2spaltig, seine Zähne innen mit kleinen Stacheln besetzt. Dicht-rasig.

$\alpha\alpha$. Scheinfrüchte nervig, mit wenig hervortretenden Seitennerven, grün oder purpurn gefleckt oder fast ganz purpurn. Spelzen rostfarben, mit weißem Hautrand. Weibliche Ährchen meist 3, aufrecht, weit entfernt. Unterste Deckblätter länger als ihre Ähre. Stengel meist nur unterwärts beblättert, überhängend. Graugrün, dicht-rasig. 30—60 cm. 2. Feuchte Wiesen, an Gräben, gern auf Salzboden. Zerstreut. Mai, Juni.

Entferntähriges R., *C. distans* L.
Bastarde: *C. distans* $\times$ *flava*, *C. distans* $\times$ *fulva*.

$\beta\beta$. Scheinfrüchte schwachnervig, mit 2 starken, hervortretenden, grünen Seitennerven, rotbraun oder purpurn gefleckt. Spelzen rotbraun. Weibliche Ährchen meist 3 oder 4, die 1 oder 2 unteren weit von den oberen entfernt. Sonst wie vorige Art. 30—100 cm. 2. Trockene Heiden. Sehr selten. In der Rheinprovinz bei Aachen, Eupen, Malmedy, Montjoie, in Württemberg bei Thannhausen, für Westfalen fraglich. Mai, Juni.

Zweinnerviges R., *C. binervis* Smith.

β . Schnabel der Scheinfrüchte glatt, kurz-2zählig. Scheinfrüchte fast wagerecht-abstehend, eiförmig, beiderseits gewölbt, glatt, glänzend, gelblich (bei unserer Pflanze nicht punktiert). Weibliche Ährchen meist 3, weit voneinander entfernt. Blatthäutchen bräunlich, spitz. Blätter flach oder schmal-rinnig. Gelbgrün oder grasgrün, rasig. 15—30—45 cm. 2. In Dünenhaldern, am Rande von Wiesen auf den Langeoog, sehr spärlich auf Borkum und Juist. Juni, Juli.

Punktiertes R., *C. punctata* Gaud.

B. Früchte kahl oder behaart. Deckblätter scheidenlos oder kurzscheidig oder nur das unterste länger scheidig.

1. Männliches Ährchen 1. Scheinfrüchte kahl. Dicht-rasig.

- a. Weibliche Ährchen kugelig oder eiförmig, aufrecht, die oberen sitzend oder fast sitzend und diese oder alle genähert.
 aa. Scheinfrüchte sperrig abstehend, die unteren abwärts gerichtet, aufgeblasen, nervig, ihr Schnabel rau. Weibliche Ährchen 2—6, eiförmig oder kugelig, meist alle genähert, fast sitzend, mit stumpflichen Spelzen. Unterstes Deckblatt meist die Spitze des Stengels überragend, häufig zurückgeknickt. Blätter meist flach. Hell- oder gelblichgrün. 3—50 cm. ♀ Meist häufig. Mai—Juli.

Gelbes R., *C. flava* L.

Stengel steif, scharf-kantig, 20—50 cm hoch. Blätter ziemlich breit. Weibliche Ährchen alle sehr genähert, eiförmig. Scheinfrüchte groß (bis 6 mm lang), gelb, mit langem, schief herabgebogenem oder geknicktem Schnabel. Feuchte Wiesen, Waldplätze. *vulgaris* Döll.
 Stengel schlaffer, 15—30 cm hoch, stumpfkantig, länger als die schmälere Blätter. Unterstes weibliches Ährchen oft von den übrigen entfernt, mit lang-scheidigem Deckblatt. Scheinfrüchte kleiner, kürzer, mit kürzerem, fast geradem Schnabel, gelb. Sumptige Wiesen, Waldsümpfe. *lepidocarpa* Tausch.

Stengel 3—15 cm hoch, oft kürzer als die schmalen Blätter. Weibliche Ährchen klein, kugelig. Scheinfrüchte klein, mit ziemlich kurzem, geradem Schnabel, oft grünlichgelb. Torfige Wiesen, feuchter Sandboden.

Oedéri Ehrh.

- bb. Scheinfrüchte aufrecht-abstehend, 2- oder 3kantig, stark gerippt, ihr Schnabel glatt. Weibliche Ährchen 2—4, eiförmig oder länglich-eiförmig, die oberen genähert, sitzend, das unterste bisweilen entfernt, mit stachel-spitzigen Spelzen. Unterstes Deckblatt meist bedeutend länger als der Stengel, abstehend oder zurückgeknickt. Laubblätter schmal, rinnig. Graugrün. 7—30 cm. ♀ Wiesen und bewachsene Dünnthäler am Meere von Vorpommern bis Schleswig und auf den ostfriesischen Inseln (Borkum, Juist, Norderney, Langeoog). Juli, Ang.

Ausgedehntes R., *C. extensa* Good.

- b. Weibliche Ährchen walzenförmig, lang gestielt, zuletzt hängend, 3—6. Scheinfrüchte sperrig abstehend, länglich-lanzettlich, nervig, glänzend. Spelzen mit lineal-pfriemlicher Spitze, vorn gesägt-rauh. Blätter breit, flach, am Rande sehr scharf. Stengel scharfkantig, oberwärts sehr rau. Lebhaft, zuletzt hellgrün. 30—100 cm. ♀ Teichränder, Sümpfe. Zerstreut. Juni. Cypergrasähnliches R., *C. pseudo-cyperus* L.

2. Männliche Ährchen 2—5, selten nur 1. Ausläufer treibend.

a. Scheinfrüchte kahl.

aa. Scheinfrüchte weit länger als die Spelzen, aufgeblasen, hellgrün. Spelzen stumpflich.

α. Stengel stumpf-3kantig, glatt. Blätter schmal-lineal (meist 2—4 mm breit), graugrün, ihre Scheiden nicht

deutlich netzfaserig. Scheinfrüchte fast wagerecht-abstehend, kugelig-eiförmig, plötzlich in den Schnabel verschmälert. Spelzen bräunlich, die weiblichen dunkler. 40—70 cm. 2 Teichränder, Sümpfe. Verbreitet. Mai, Juni. (C. ampullacea Good.)

Flaschen-R., *C. rostrata* With.

β. Stengel scharf-3kantig, an den Kanten meist rauh. Blätter lineal (6—8 mm breit), grasgrün. Untere Blattscheiden am Rande in ein deutliches Fasernetz sich auflösend. Scheinfrüchte schief-aufrecht, ei-kegelförmig, allmählich in den Schnabel verschmälert. Spelzen lichtbraun. 30—60 cm. 2 An Teichen, Sümpfen, Gräben. Häufig. Mai, Juni.

Blasen-R., *C. vesicaria* L.

Bastard: *C. rostrata* × *vesicaria*.

bb. Scheinfrüchte wenig länger oder kürzer als die Spelzen, olivengrün. Spelzen zugespitzt.

α. Stengel scharfkantig, oberwärts rauh. Blätter breit-lineal (5—15 cm breit). Früchte längsnervig.

αα. Blattscheiden in ein Fasernetz sich auflösend. Blätter unterseits bläulichgrün. Männliche Ährchen 2—4, ihre unteren Spelzen stumpf. Weibliche Ährchen 2—4, ihre Spelzen spitz oder stachel-spitzig, purpurbraun. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich, zusammengedrückt-3kantig, glanzlos, bläulichgrün, mit kurzem Schnabel. 40 bis 80 cm. 2 Gräben, Sümpfe, Ufer. Verbreitet. Mai, Juni. (C. paludosa Good.)

Sumpf-R., *C. acutiformis* Ehrh.

Bastard: *C. acutiformis* × *glauca*.

ββ. Blattscheiden ohne deutliches Fasernetz. Blätter graugrün. Männliche Ährchen 2—6, mit stachel-spitzigen Spelzen. Weibliche Ährchen 2—5, die unteren gestielt, oft nickend, ihre Spelzen in eine lange, raube Spitze auslaufend, lichtbraun. Scheinfrüchte ei- oder länglich-kegelförmig, abgerundet-3seitig, grün, zuletzt bräunlich. 60—120 cm. 2 Gräben, Sümpfe, Teichränder. Verbreitet. Mai, Juni. Ufer-R., *C. riparia* Curt.

Bastarde: *C. riparia* × *vesicaria*, *C. riparia* × *rostrata*, *C. nutans* × *riparia*.

β. Stengel stumpfkantig, nur unter der Ähre rauh. Blätter schmal-lineal (2—3 mm breit), am Rande umgerollt, grasgrün. Männliche Ährchen 1—3. Weibliche Ährchen 2—4, nur das unterste gestielt, alle aufrecht. Scheinfrüchte ei-kegelförmig, aufgeblasen, am Rande abgerundet, etwa so lang als die Spelzen, fein-längsfurchig. 30—60 cm. 2 Feuchte Wiesen,

Grabenränder. Bisher nur in der Umgegend von Magdeburg und bei Braunschweig. April, Mai.

Nickendes R., *C. nutans* Host.

b. Scheinfrüchte behaart.

aa. Scheinfrüchte mit kurzem Schnabel, länglich-eiförmig, aufgeblasen, dicht kurzhaarig, schwachnervig, graubräunlich, glänzend. Weibliche Ährchen meist 2. Spelzen rotbraun, mit hellerem Mittelstreif. Männliche Ährchen 1 oder 2. Deckblätter nicht oder kurz scheidig. Blätter sehr schmal, rinnig. Stengel dünn, schlank, nebst den Blättern kahl, graugrün. 40—90 cm. ♀ Torfsümpfe, moorige Waldgräben. Sehr zerstreut. (*C. filiformis* der Schriftst.)

Fadenförmiges R., *C. lasiocarpa* Ehrh.

Bastarde: *C. lasiocarpa* × *rostrata*, *C. acutiformis* × *lasiocarpa*, *C. riparia* × *lasiocarpa*, *C. lasiocarpa* × *vesicaria*.

bb. Scheinfrüchte mit langem Schnabel, ei-kegelförmig, gelblichgrün. Blätter flach, breiter.

α. Weibliche Ährchen 2 oder 3, entfernt, ziemlich lockerblütig. Scheinfrüchte gleichmäÙig kurzhaarig, ihre Schnabelzähne kurz, starr, verdickt, innen sehr rauh. Männliche Ährchen 2 oder 3, ihre Spelzen oberwärts behaart. Blätter beiderseits nebst den Blattscheiden behaart, 3—5 mm breit. Blattscheiden schwachnetzfasrig. 20—60 cm. ♀ Ufer, Gräben, Wiesen. Häufig. Mai, Juni. Behaartes R., *C. hirta* L.

Blätter und Blattscheiden kahl. Scheinfrüchte zerstreut behaart bis fast kahl. So seltener.

hirtiformis Pers.

β. Weibliche Ährchen meist 3 oder 4, dichtblütig. Scheinfrüchte nur oberwärts zerstreut behaart, seltener ganz kahl, ihre Schnabelzähne verlängert, schlank, innen glatt. Männliche Ährchen 2—4, ihre Spelzen kahl, nur am oberen Rande spärlich gewimpert. Blätter nur unterseits nebst den Blattscheiden behaart, bis 8 mm breit. Blattscheiden stark netzfaserig, unten sehr groß, bauchig. Stengel am Grunde verdickt. 50—100 cm. ♀ Sumpfige Wiesen, unter Gebüsch. Nur in Schlesien unweit Kanth und in Posen bei Inowrazlaw. Mai, Juni.

Begannntes R., *C. aristata* R. Br.

11. Fam. Araceen, Arongewächse.

I. Hüllblatt flach. Kolben bis zur Spitze mit Zwitterblüten besetzt.

A. Hüllblatt dem Stengel ähnlich und dessen Fortsetzung bildend, daher der Kolben scheinbar seitenständig. Blütenhülle 6blättrig. Frucht eine saftlose (bei uns nie reifende) Beere. *Acorus* 99.

- B. Hüllblatt ausgebreitet, innen gefärbt. Kolben endständig, an der Spitze mit männlichen Blüten besetzt. Blütenhülle fehlend. Frucht eine Beere. Calla 99.
- II. Hüllblatt am Grunde zusammengerollt, die Blüten verbergend. Kolben unten mit weiblichen Blüten (Fruchtknoten), in der Mitte mit männlichen Blüten (Staubblättern), über den Blüten in einen keulenförmigen Fortsatz verlängert. Frucht eine Beere. Arum 99.

1. *Ácorus* L. Kalmus. vi.

Stengel flachgedrückt, auf der einen Seite scharfkantig, auf der anderen mit einer Rinne, aus welcher der Kolben hervortritt, scheinbar von dem Deckblatt fortgesetzt. Wurzelstock kriechend. Angenehm aromatisch. 30 bis 100 cm. 2 Teiche, Sümpfe, Flüsse, Gräben. Verbreitet. Juni, Juli.

Echter K., *A. calamus* L.

2. *Calla* L. Schlangenwurz. vi.

Blätter herzförmig. Blütenscheide aufsen grün, innen weiß, etwa so lang als der Kolben, welcher keine keulenförmige Verlängerung besitzt. Beere rot. Wurzelstock kriechend. 15—30 cm. 2 Sumpfige und moorige Ufer. Torfbrüche. Zerstreut. Mai, Juni und Sept. Giftig!

Sumpf-Schl., *C. palustris* L.

3. *Arum* L. Aron, Aronstab. xxi.

Blätter spieß-pfeilförmig, oft braun gefleckt. Blütenscheide gelblich-grün, doppelt so lang als der über die Blüten hinaus in eine violette Keule verlängerte Kolben. Beere rot. Wurzelstock knollenförmig. 15—30 cm. 2 Schattige Laubwälder. Zerstreut. Mai, Juni. Giftig!

Gefleckter A., *A. maculatum* L.

12. Fam. Lemnaceen, Wasserlinsengewächse.

- I. Stengelglieder mit Wurzeln. Blütenstand mit einem zarthäutigen Hüllblatt und 2 männlichen Blüten. Lemna 99.
- II. Stengelglieder ohne Wurzeln. Blütenstand ohne Hüllblatt und nur mit 1 männlichen Blüte. Wölffia 100.

1. *Lemna* L. Wasserlinse. xxi.

1. Stengelglieder seicht untergetaucht, länglich-lanzettlich, an einem Ende stielartig verschmälert, mit je 1 Wurzelfaser, meist viele kreuzweise zusammenhängend. 7—10 mm. 2 Teiche, Sümpfe, Gräben. Zerstreut. April, Mai. Untergetauchte W., *L. trisulca* L.
2. Stengelglieder schwimmend, rundlich, einzeln oder wenige zusammenhängend.
- a. Stengelglieder beiderseits flach oder kaum gewölbt.

- aa. Stengelglieder mit mehreren Wurzelfasern und unterseits meist rötlich gefärbt. 5 mm. 2. Sümpfe, Teiche, meist mit folgender Art. Mai, Juni. (*Spirodela polyrrhiza* Schleiden)
Große W., *L. polyrrhiza* L.
- bb. Stengelglieder nur mit je einer Wurzelfaser, beiderseits grün. 3 mm. 2. Gräben, Teiche, oft dieselben ganz überziehend. Mai, Juni.
Kleine W., *L. minor* L.
- b. Stengelglieder oberseits flach, unterseits kugelförmig gewölbt, nur mit je 1 Wurzelfaser, meist einzeln. 3 mm. 2. Gräben, Teiche, meist mit anderen Arten gemischt. Zerstreut. Mai, Juni.
Buckelige W., *L. gibba* L.

2. *Wolffia* Horkel. *Wolffia*. XXI.

Stengelglieder rundlich-elliptisch, unterseits kugelig-gewölbt, aber auch oberseits etwas gewölbt, einzeln oder zu 2. Von der Größe eines Hirsekorns (1,3—1,5 mm). 2. Stehende Gewässer. Selten. In Schlesien, bei Potsdam, bei Leipzig, bei Reichstein und bei Königstein a. E. (*Lemna arrhiza* L.)
Wurzellose W., *W. arrhiza* Wimm.

13. Fam. *Juncaceen*, Simsengewächse.

- I. Blätter meist pfriemenförmig, kahl. Kapsel 3- oder 1fächerig, vielsamig.
Juncus 100.
- II. Blätter flach, am Rande meist lang behaart. Kapsel 1fächerig, 3samig.
Luzula 105.

1. *Juncus* L. Simse. VI (III).

- A. Blüten einzeln, die letzten oft sehr genähert, jede am Grunde mit wenigstens 2 Vorblättern. Blütenstand meist rispig.
1. Blütenstand scheinbar seitenständig (von einem aufrechten, den Stengel fortsetzenden Deckblatt zur Seite gedrängt und überragt).
- a. Blütenstand vielblütig. Pflanzen dichtrasig.
- aa. Grundständige Niederblätter („Scheiden“) gelb oder braun, matt. Stengel grasgrün, mit zusammenhängendem Mark. Staubblätter 3. Griffel sehr kurz.
- α. Stengel glänzend, meist lebhaft grün, sehr zart (und nur trocken erhaben-) gestreift. Blütenstand meist locker. Kapsel länger als die Blütenhülle, an der Spitze eingedrückt, der Griffelrest in der Vertiefung sitzend. 30 bis 70 cm. 2. Gräben, freuchte Orte. Häufig. Juli, Aug.
Flatter-S., *J. effusus* L.
- β. Stengel matt, graugrün, deutlich erhaben-gestreift. Blütenstand meist gedrängt oder geknäult. Kapsel kürzer als die Blütenhülle, an der Spitze eingedrückt, der Griffelrest auf einem kleinen Höcker stehend. 30—60 cm.

24 Gräben, feuchte Orte. Seltener. Mai, Juni. (*J. conglomeratus* der Schriftsteller.)

Knäuel-S., *J. Leersii* Marsson.

Bastard: *J. effusus* $\times$ *Leersii*.

bb. Grundständige Niederblätter schwarzbraun, glänzend. Stengel stark gefurcht, matt, mit fächerig-unterbrochenem Mark, bläulichgrün. Blütenstand meist locker, struppig. Staubblätter 6. Griffel deutlich. Kapsel länger als die Blütenhülle, stumpf, stachelspitzig. 30—60 cm. 24 Feuchte, lehmige Orte. Ziemlich zerstreut. Juni—Aug.

Blaugrüne S., *J. glaucus* Ehrh.

Grundständige Niederblätter schwarzbraun, glänzend. Blütenstand locker. Stengel schwach gestreift, mit zusammenhängendem Mark, dunkel-grasgrün. Kapsel verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt, unfruchtbar. Einzeln an den Standorten von *J. glaucus*. *J. effusus* $\times$ *glaucus* = *J. diffusus* Hoppe.

b. Blütenstand wenigblütig. Pflanzen lockerrasig. Staubblätter 6. Stengel grasgrün.

aa. Grundständige Niederblätter meist strohfarben, schwach glänzend. Stengel dünn, sehr zart gestreift. Blütenstand 3 bis 7blütig, etwa in der Mitte des Stengels oder wenig über ihr. Kapsel fast kugelig, stumpf. 15—45 cm. 24 Moorige Wiesen, Triften. Zerstreut. Juni—Aug.

Fadenförmige S., *J. filiformis* L.

bb. Grundständige Niederblätter stroh- oder rostfarben, glänzend. Stengel kräftiger, glatt. Blütenstand etwas reichblütiger, in der oberen Hälfte des Stengels. Kapsel eiförmig-3kantig, spitz. 30—75 cm. 24 Im feuchten Dünenande an der Ostsee, sehr selten an der Nordsee, im Binnenlande bei Tilsit. Juli, Aug. Baltische S., *J. Balticus* Willd.

Bastard: *J. Balticus* $\times$ *effusus*.

2. Blütenstand deutlich endständig. Blätter rinnig.

a. Mehrjährige Pflanzen.

aa. Stengel 1—4blütig, fadenförmig, an der Spitze mit 2 oder 3 langen, borstenförmigen Hüllblättern, am Grunde von Scheiden umhüllt, deren oberste oft eine borstenförmige Spreite trägt. Blütenhüllblätter zugespitzt, etwa so lang als die dunkelbraune Kapsel. Pflanze dichtrasig. 10—20 cm. 24 Feuchte, steinige Gebirgskämme im Riesengebirge und mährischen Gesenke, am Gipfel des Arber und Ossa im Böhmerwald. Juli, Aug. Dreispaltige S., *J. trifidus* L.

bb. Stengel mehrblütig.

α . Stengel blattlos. Blätter nur grundständig.

$\alpha\alpha$. Blätter abstehend, starr. Äste des Blütenstandes viel länger als ihre Hüllblätter. Staubfäden viel kürzer als die Staubbeutel. Blütenhüllblätter länglich, stumpflich, etwa so lang als die Kapsel. 15—30 cm. 24 Torfige Wiesen, Triften, Heiden, Sumpfränder. Verbreitet. Juni—Aug.

Sparrige S., *J. squarrosus* L.

ββ. Blätter aufrecht. Äste des Blütenstandes kürzer als ihre Hüllblätter. Staubfäden länger als die Staubbeutel. Blütenhüllblätter lanzettlich, zugespitzt, etwas länger als die Kapsel. 15—25 cm. 4 Triften, Wegränder. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

Zarte S., *J. tenuis* Willd.

β. Stengel etwa in der Mitte mit 1 rinnigen Blatt. Blütenhüllblätter stumpf. Äste des Blütenstandes aufrecht.

αα. Stengel zusammengedrückt. Griffel halb so lang als der Fruchtknoten. Blütenhüllblätter etwa halb so lang als die fast kugelige Kapsel. Narben fleischfarben. 15—30 cm. 4 Feuchte Wiesen, Triften. Verbreitet. Juli, Aug.

Zusammengedrückte S., *J. compressus* Jacq.

ββ. Stengel fast stielrund. Griffel so lang als der Fruchtknoten. Blütenhüllblätter fast so lang als die elliptische Kapsel. Narben purpurn. 15—30 cm. 4 Auf sumpfigem, salzhaltigem Boden und am Seestrande. Fehlt im Königreich Sachsen und in Schlesien. Juni bis Aug.

Botten-S., *J. Gerardi* Loisl.

Bastard: *J. compressus* × *Gerardi*.

b. Einjährige Pflanzen.

aa. Äste des Blütenstandes abstehend. Blüten einzeln, entfernt. Stengel mit 1 oder 2 borstlichen, am Grunde rinnigen Blättern. Kapsel fast kugelig.

α. Blütenhüllblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, dunkelbraun, schmal-häutig berandet, mit bleicherem Rückenstreifen, so lang als die dunkelbraune Kapsel. Samen längsnervig. 3—20 cm. ☉ Sandige, feuchte Orte. Zerstreut. Juni bis Aug.

Sand-S., *J. tenageia* Ehrh.

β. Blütenhüllblätter lanzettlich, grün, stachelspitz, breit-häutig berandet, länger als die rotbraune Kapsel. Samen glatt. 8—20 cm. ☉ Feuchte Orte. Selten und bisweilen jahrelang ausbleibend. Bei Weimar, Kitzingen (Hoheim), Würzburg und Offenbach. Juni, Juli.

Kugelfrüchtige S., *J. sphaerocarpus* Nees.

bb. Äste des Blütenstandes aufrecht. Blüten einzeln oder (hybridus Brot.) zu 2 oder 3 genähert. Blütenhüllblätter lanzettlich, grün, schmal-häutig berandet, gleich oder sehr ungleich lang, meist länger als die meist hell-strohfarbige oder grünliche Kapsel. 3—25 cm. ☉ Feuchte Orte. Gemein. Juni—Okt.

Kröten-S., *J. bufonius* L.

Außere Blütenhüllblätter so lang oder wenig länger, innere kürzer als die reife Kapsel. Blüten häufig zu 2 oder 3 genähert. So nur auf Salzboden. An der Ostsee.

ranarius Perr. u. Song.

Bastard: *J. bufonius* × *sphaerocarpus*.

B. Blüten zu Köpfen vereinigt und diese meist einen rispigen Gesamt-Blütenstand bildend, ohne Vorblätter, in den Achseln von Deckblättern.

1. Blütenstand scheinbar seitenständig, von dem aufgerichteten untersten Deckblatt überragt, vielköpfig. Köpfchen meist nur 2blütig. Blütenhüllblätter lanzettlich, spitz, strohgelb, oft rötlich überlaufen, so lang als die ellipsoidisch-3kantige Kapsel. Staubblätter 6. Blätter stielrund, stechend, nicht durch Querwände fächerig, grundständig. 30—100 cm. 2. Am Ostseestrand von Pommern bis Schleswig, auf Rügen, auf den ostfriesischen Inseln, vereinzelt auch an der Nordseeküste. Juli, Aug. Strand-S., *J. maritimus* Lmk.

2. Blütenstand endständig.

- a. Blüten 1- oder wenigköpfig. Meist kleine, 3—20 cm hohe Pflanzen.

aa. Blätter innen nicht durch Querwände fächerig, borstlich. Stengel aufrecht.

- α. Stengel 1- oder 2blättrig. Köpfchen einzeln oder zu 2 übereinander stehend, 2- oder 3blütig. Blüten kurz gestielt. Staubblätter 6. Blütenhüllblätter spitz, kürzer als die längliche Kapsel, grünlich. 8—15 cm. 2. Nur auf Hochmooren in Bayern (Sonthofen, Füssen, Rothenbuch, Ammergau, am Kochelsee, bei Heilbrunn, am Chiemsee). Juli, Aug. Moor-S., *J. stygius* L.

- β. Stengel nur am Grunde beblättert. Köpfchen einzeln, seltener neben diesem 1 oder 2 seitliche. Blüten sitzend. Staubblätter 3. Blütenhüllblätter haarspitzig, länger als die eiförmige, stumpfe Kapsel, weißlich, oft rötlich überlaufen. 3—10 cm. ☉ Auf feuchtem Sandboden. Zerstreut. Juni—Aug. Kopf-S., *J. capitatus* Weig.

bb. Blätter mehr oder weniger deutlich quersächerig. Staubblätter meist 3. Kapsel länglich.

- α. Blütenstand 1köpfig oder 2—4köpfig, das eine Köpfchen sitzend, die andern lang gestielt. Blütenhüllblätter lineal-lanzettlich, etwas länger als die spitze, 3kantige Kapsel. Stengel aufrecht, borstenförmig. 5—10 cm. ☉ Nur im westlichen Schleswig und auf den Inseln Röm, Amrum, Sylt. Juli, Aug.

Zwerg-S., *J. pygmaeus* Thuill.

- β. Blütenstand wenigköpfig, nicht selten mit Blättertrieben, einfach oder verzweigt. Köpfchen meist 2—6blütig. Blütenhüllblätter lanzettlich, kürzer als die stumpfe, stachelspitzige Kapsel. Stengel fadenförmig, aufrecht, niederliegend und an den Gelenken wurzelnd, nicht selten im Wasser flutend. 3—20 cm. 2. Gräben, Sümpfe, Moore, feuchte Orte. Meist nicht selten. Juli, Aug.

Sumpf-S., *J. supinus* Moench.

Köpfe reichblütiger. Staubblätter meist 6. Kapsel kürzer, an der Spitze etwas eingedrückt.

nigritellus Koch.

- b. Blütenstand meist vielköpfig. Blätter durch Querwände fächerig. Staubblätter 6. Meist größere, 20—100 cm hohe Pflanzen.

aa. Alle oder doch die äußeren Blütenhüllblätter spitz oder zugespitzt, stachelspitzig.

α. Innere Blütenhüllblätter stumpf, alle gleich lang, kurzstachelspitzig, kürzer als die eiförmig-lanzettliche, stachelspitzige, stark glänzende Kapsel. Blütenstand wenig zusammengesetzt. Blüten meist dunkelbraun. 20—40 bis 100 cm. ♀ Nasse Wiesen, Sümpfe, Gräben. Gemein. Juli—Sept. Glanz-S., *J. lamprocarpus* Ehrh. Bastard: *J. acutiflorus* × *lamprocarpus*.

β. Alle Blütenhüllblätter zugespitzt und begrannt, die inneren länger, an der Spitze zurückgebogen.

αα. Blütenhüllblätter kürzer als die zugespitzt-geschnäbelte, eiförmige Kapsel, lederbraun. Äste des Blütenstandes ausgesperrt. Blätter glatt, nur trocken fein gestreift. 30—100 cm. ♀ Sumpfige Waldstellen, Moore. Verbreitet. Juli—Sept. (*J. silvaticus* Reich.)

Spitzblütige S., *J. acutiflorus* Ehrh.

ββ. Blütenhüllblätter so lang als die eiförmig-lanzettliche Kapsel, glänzend schwarzbraun. Äste des Blütenstandes meist aufrecht-abstehend. Blätter stark gestreift. 30—100 cm. ♀ Sumpfige Wiesen, Moore. Seltener. Im östlichen und nordöstlichen Gebiet. Bei Leipzig und Wurzen. In der Pfalz und bayrischen Hochebene. Juli, Aug.

Schwarzblütige S., *J. atratus* Krocker.

bb. Alle Blütenhüllblätter stumpf. Blütenstand stark verästelt.

α. Blütenhüllblätter bleich, weißlich oder gelblich, ohne Stachelspitze, etwa so lang als die zugespitzte Kapsel. Kapsel 3fächerig. Äste des Blütenstandes zurückgebrochen oder gebogen. Blätter stengelähnlich, alle mehrröhrig. 40—100 cm. ♀ Gräben, torfige Wiesen. Sehr zerstreut. In Schlesien und Ostpreußen noch nicht beobachtet. Juli, Aug.

Stumpfblütige S., *J. obtusiflorus* Ehrh.

β. Blütenhüllblätter braun. Köpfchen klein.

ααα. Blütenhüllblätter deutlich kürzer als die abgestumpfte Kapsel, dunkelrotbraun. Äste des Blütenstandes meist schräg-aufrecht. Stengel und Blätter meist stielrund. Wurzelstock kurz kriechend. 20—50 cm. ♀ Sumpfige Wiesen, Gräben. Zerstreut. Juli, Aug. (*J. fuscoater* Schreb.) Alpen-S., *J. alpinus* Vill.

ββ. Blütenhüllblätter so lang oder kaum kürzer als die kurz bespitzte Kapsel. Äste des dicht zusammengezogenen Blütenstandes aufrecht. Stengel und Blätter meist zusammengedrückt. Wurzelstock lang kriechend. 20—50 cm. ♀ Dünenhölder der ostfriesischen Inseln, auf Neuwerk, Amrum, Sylt und Röm, der Halbinsel Eiderstedt. Juli, Aug.

Zweischneidige S., *J. anceps* Laharpe.

2. *Lúzula* DC. Marbel. vi.

1. Blüten einzeln an den einfachen oder wenig verzweigten Ästen des fast doldigen Blütenstandes. Samen an der Spitze mit einem großen Anhängsel.

a. Unterste Blätter lineal, 2—3 mm breit. Fruchtsiele aufrecht.

aa. Wurzelstock mit Ausläufern. Blütenhüllblätter spitz, gelblich. Anhängsel des Samens sichelförmig, so lang als der Same, spitzlich. 10—20 cm. 2. Wälder. Bayrische Hochebene, Voralpen, Elsass (Pfirt, Lützel u. a. O.). Juni—Sept.

Gelbliche M., *L. flavescens* Gaud.

bb. Wurzelstock ohne Ausläufer. Blütenhüllblätter stachelspitzig, braun, in der Mitte dunkler. Anhängsel des Samens gerade, kürzer als der Same, stumpf. 15—30 cm. Sonnige Abhänge unter Gebüsch, grasige Waldplätze. Im südlichen Teile der Rheinprovinz bis Linz, in Nassau, in Baden (Müllheim, Weingarten, Bruchsal), im südlichen Wasgenwald. Juni, Juli.

Schlanke M., *L. Forstéri* DC.

- b. Unterste Blätter lanzettlich, 5—10 mm breit. Äste des Blütenstandes meist 3blütig, die oberen zur Fruchtzeit abstehend oder zurückgeschlagen. Blütenblätter dunkelbraun. Anhängsel des Samens sichelförmig, so lang als der Same, spitzlich. 15—30 cm. 2. Wälder, Gebüsche. Häufig. März—Mai.

Behaarte M., *L. pilosa* Willd.

2. Blüten zu 2—5 büschelig an den Ästen des mehrfach-zusammengesetzten Blütenstandes. Samen an der Spitze mit sehr kleinem Anhängsel.

a. Blütenstand kürzer als die Hüllblätter. Blätter am Rande behaart, lineal.

aa. Blütenstand locker, ausgebreitet. Staubfäden viel kürzer als die Staubbeutel, diese fast sitzend. Blüten meist zu 4 büschelig. Weißlich, seltener blafsrotlich (so im Hochgebirge, *rubella* Hoppe) oder kupferfarben bis schwarzbraun (*fuliginosa* Aschrs.). 30—60 cm. 2. Wälder, Gebüsche. In Mittel- und Süddeutschland meist häufig, in Norddeutschland selten. Juni, Juli. (*L. albida* DC., *L. nemorosa* E. Meyer)

Schmalblättrige M., *L. angustifolia* Wulf.

bb. Blütenstand dicht zusammengezogen. Staubfäden so lang als die Staubbeutel. Blüten zahlreich in den Büscheln, schneeweiß. 30—45 cm. 2. Nur in der bayrischen Hochebene bei Lechbruck. Bei Rauschen in Ostpreußen verwildert. Juli, Aug.

Schneeweiße M., *L. nivea* DC.

- b. Blütenstand länger als die Hüllblätter.

aa. Blätter breit-lineal-lanzettlich, am Rande behaart, 10—15 mm breit. Blüten zu 2 oder 3. Blütenhüllblätter lanzettlich, etwa so lang als die Kapsel, heller oder dunkler braun. 30—80 cm. 2. Schattige, etwas feuchte Wälder, besonders in Gebirgsgegenden. Mai—Juli. (*L. maxima* DC.) Wald-M., *L. silvatica* Gaud.

bb. Blätter lineal-lanzettlich oder lineal, zerstreut bewimpert oder kahl, 2—4 mm breit. Blüten meist zu 4, kleiner. Blütenhüllblätter

eiförmig, länger als die Kapsel, schwarzbraun. 20—30 cm. 2
Gebirgsabhänge. Auf dem Belchen in Baden, im Wasgenwald.
Juni, Juli. Braune M., *L. spadicea* DC.

3. Blüten in eiförmigen oder kugeligen Ähren an den Ästen des Blütenstandes.

a. Blätter flach. Samen am Grunde mit kegelförmigem Anhängsel.

aa. Innere Blütenhüllblätter so lang oder etwas länger als die äußeren.

α. Ähren 2—5, die seitlichen zuletzt nickend. Staubbeutel 2—6 mal so lang als die Staubfäden. Blütenhülle braun. Wurzelstock etwas kriechend, kurze Ausläufer treibend. 5—25 cm. 2 Triften, Raine, Hügel, lichte Waldstellen. Gemein. April, Mai.

Feld-M., Hasenbrot, *L. campestris* DC.

β. Ähren zu 5—10, alle aufrecht oder etwas abstehend. Staubbeutel etwa so lang als die Staubfäden. Blütenhülle meist hellbraun, an schattigen Stellen gelblich- oder grünlich-weiß (*pallescens* Hoppe, nicht Bess.), im höheren Gebirge meist braunschwarz (*fuscönigra* Celak.). Wuchs dicht-rasig. 15—45 cm. 2 Wiesen, Triften, Gebüsche, Wälder. Häufig. Mai, Juni.

Vielblütige M., *L. multiflora* Lej.

Ähren sehr kurz gestielt bis fast sitzend, zu einem kopfartigen Blütenstand zusammengedrängt. So selten.

congesta Lej.

bb. Innere Blütenhüllblätter kürzer als die äußeren.

α. Ähren zahlreich (bis 20), bleich, aufrecht oder die seitlichen abstehend. Staubbeutel etwa halb so lang als die Staubfäden. Stengel meist zahlreich, schlaff. Wuchs dicht-rasig. Blütenhülle gelblichweiß oder hellbräunlich. 10—30 cm. 2 Lichte Wälder, trockene Wiesen, Triften, Heiden. Besonders im nordöstlichen Deutschland. Mai, Juni.

Bleiche M., *L. pallescens* Whlnb.

β. Ähren weniger zahlreich (5—10), etwas gedrängt und größer. Staubbeutel etwa $\frac{1}{4}$ mal so lang als die Staubfäden. Stengel einzeln, steifer. Wurzelstock kurz-kriechend. Blütenhülle und Kapsel schwarzbraun. 15—40 cm. 2 Im Riesengebirge und höheren Erzgebirge an grasigen, steinigen Abhängen verbreitet. Juni, Juli. (*L. nigricans* Pohl)

Schwarzliche M., *L. sudetica* G. Mey.

- b. Blätter rinnig, lineal. Ährchen fast sitzend, gedrängt, eine gelappte, nickende Ähre bildend. Blütenhüllblätter schwarzbraun, weiß-häutig-berandet. Kapsel dunkelrotbraun. Samen ohne Anhängsel. 10 bis 30 cm. 2 Steinige, kurzgrasige Orte, Gerölle, Felsen. Nur im Riesengebirge und in den Alpen. Juni, Juli.

Ährige M., *L. spicata* DC.

14. Fam. **Liliaceen**, Liliengewächse.

I. Griffel 3 oder 4.

A. Griffel 3.

1. Blütenhülle freiblättrig.

a. Blütenstand traubig. Staubbeutel rundlich, der Länge nach aufspringend. Blätter lineal-lanzettlich. *Tofieldia* 108.

b. Blütenstand rispig. Staubbeutel nierenförmig, 2klappig aufspringend. Blätter elliptisch. *Veratrum* 108.

2. Blütenhülle verwachsenblättrig, glockig-trichterig mit langer Röhre. Griffel sehr lang. Blätter erst im nächsten Frühling (mit der Frucht) erscheinend. *Colchicum* 109.

B. Griffel 4 (oder 5). Staubblätter 8 (10), mit langer Granne. Blütenhülle 8-(10-)blättrig. Kriechender Wurzelstock. *Paris* 118.

II. Griffel 1 oder 1 sitzende Narbe.

A. Blütenhülle freiblättrig, 6blättrig.

1. Blüten mittelgroß oder klein.

a. Blüten traubig, doldentraubig oder rispig.

aa. Blätter schwertförmig. Blüten traubig, innen gelb, außen grün. Staubbeutel ziegelrot. Keine Zwiebel. *Narthécium* 108.

bb. Blätter flach.

α. Blütenstiele gegliedert. Blüten traubig oder rispig, weiß. Pflanzen ohne Zwiebel. *Anthéricum* 109.

β. Blütenstiele ungegliedert. Pflanzen mit Zwiebel.

αα. Blütenhüllblätter blau, selten weiß, abfallend. Blüten traubig. Staubblätter am Grunde der Blütenhülle eingefügt. *Scilla* 114.

ββ. Blütenhüllblätter weiß, selten gelb, außen grün, bleibend. Blüten traubig oder doldentraubig. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. *Ornithogalum* 115.

b. Blüten einzeln oder doldig.

aa. Blüten innen gelb, außen grün, mittelgroß. Blütenstand 1—10blütig, ohne trockenhäutige Hülle. Ohne Lauchgeruch. *Gagea* 109.

bb. Blüten weiß, lila oder rötlich, meist klein. Blütenstand meist vielblütig, kugelig, vor dem Aufblühen von einer trockenhäutigen Hülle umgeben, nicht selten mit Brutzwiebeln. Mit Lauchgeruch. *Allium* 111.

2. Blüten groß (Blütenhüllblätter über 3 cm lang), außen nie grün.

a. Staubbeutel quer aufliegend, am Rücken befestigt. Blütenhüllblätter am Grunde mit rinnigem Honigbehälter, abstehend oder zurückgerollt. *Lilium* 114.

b. Staubbeutel aufrecht, nahe am Grunde befestigt. Blütenhülle glockig.

aa. Griffel vorhanden. Narben 3. Blütenhüllblätter am Grunde mit einer länglichen oder rundlichen Honigrube. *Fritillaria* 114.

- bb. Griffel fehlend. Narbe 3lappig, sitzend. Blütenhüllblätter am Grunde ohne Honigrube. Blüten einzeln. Tulipa 114.
- B. Blütenhülle verwachsenblättrig (6zählig bis 6teilig oder 4teilig).
1. Blütenhülle gelb oder rotgelb. Frucht eine Kapsel. Keine Zwiebel. Blütenhülle etwas unregelmäßig, trichterförmig, mit schmaler Röhre, groß. Hemerocallis 109.
 2. Blütenhülle blau, seltener rot oder weiß. Mit Zwiebel.
 - a. Blütenhülle röhrig-glockenförmig. Griffel kurz. Narbe ungeteilt. Hyacinthus 116.
 - b. Blütenhülle krugförmig. Griffel fadenförmig. Narbe 3lappig. Muscari 116.
 3. Blütenhülle weiß, grünlichgelb oder grünlich. Frucht eine Beere. Kriechender Wurzelstock.
 - a. Stengel vielfach verästelt, mit borstlichen Ästchen. Blätter schuppenförmig. Blüten (durch Fehlschlagen) 2häusig. Blütenhülle glockig, tief-6teilig. Asparagus 117.
 - b. Stengel nicht verästelt. Blätter laubartig breit.
 - aa. Blütenhülle ausgebreitet, 4teilig. Staubblätter 4. Blüten in endständiger Traube. Majanthemum 117.
 - bb. Blütenhülle röhrig oder glockig. Staubblätter 6.
 - α. Blüten einzeln oder zu mehreren in den Blattachseln. αα. Blütenhülle bis auf den Grund 6teilig, glockig, Staubblätter am Grunde derselben eingefügt. Stréptopus 117.
 - ββ. Blütenhülle röhrig, 6zählig, die Staubblätter in der Mitte derselben eingefügt. Polygonatum 117.
 - β. Blüten in endständiger Traube. Blütenhülle glockig, 6spaltig. Convallaria 117.

1. Toffeldia Huds. Kelcke. VI.

Blätter lineal-lanzettlich, sehr spitz. Blütenstiele kürzer als die Blüten, am Grunde der Blüte ein 3lappiges Deckblatt tragend. Blütenhülle gelblich-weiß. 15—30 cm. 2 Moorige Wiesen, Triften. Sehr zerstreut. Juni, Juli. Behüllte K., T. calyculata Wahlb.

2. Narthécium Moehr. Beinheil. VI.

Wurzelstock kriechend. Stengel aufsteigend. Untere Blätter lineal, schwertförmig, obere klein, scheidenartig. Blüten in lockerer Traube. Blütenhülle innen gelb, außen grünlich. 10—30 cm. 2 Torfmoore im nordwestlichen Deutschland (bis Holstein und Schleswig). Juli, Aug. Giftig! Moor-B., N. ossifragum Huds.

3. Verátrum L. Germer. VI.

1. Blütenhüllblätter viel länger als die Blütenstiele, gezähnel, außen grün, innen weißlich oder (V. Lobeliánum Bernh.) auch innen grünlich.

- 60—120 cm. 2. Sumpfige Wiesen und Waldstellen in den schlesischen Gebirgen und der oberschlesischen Hochebene, in Baden (Mefskirch und Emmingen), Württemberg und Bayern, am Elsässer Belchen. In Gärten zuweilen angepflanzt. Juli, Aug. Giftig! Weißer G., *V. album* L.
2. Blütenhüllblätter so lang als die Blütenstiele, ganzrandig, dunkelpurpurn. 60—120 cm. 2. Zierpflanze aus Südeuropa. Juli, Aug. Giftig! Schwarzer G., *V. nigrum* L.

4. *Cólechicum* L. Zeitlose. VI.

Blüten grundständig, groß, einzeln oder zu 2. Blätter länglich-lanzettlich, nach der Blüte im folgenden Frühjahr mit der Kapsel erscheinend. Blütenhülle lilarosa, selten weiß. 5—20, die fruchttragende Pflanze bis 40 cm. 2. Feuchte Wiesen. Verbreitet. Sept., Okt., sehr selten im Frühjahr und dann meist mit kleineren, verkümmerten Blüten. Giftig! Herbst-Z., *C. auctumnale* L.

5. *Anthéricum* L. Silling. VI.

1. Stengel einfach. Blüten traubig. Griffel bogig-gekrümmt, so lang als die Blütenhülle. Kapsel eiförmig, spitz. Blütenhülle weiß. 30—60 cm. 2. Trockene Wälder, Hügel, Weinberge. Zerstreut, in Norddeutschland selten, in Ost- und Westpreußen, Posen, in der Lausitz und im Erzgebirge fehlend. Mai, Juni. Lilien-S., *A. liliago* L.
2. Stengel ästig. Blüten rispig. Griffel gerade, länger als die Blütenhülle. Kapsel kugelig, stumpf, stachelspitzig. Blütenhülle weiß. 30—80 cm. 2. Trockene Wälder, Hügel, Abhänge. Zerstreut, in Westfalen sehr selten (Neuenkirchen bis Rheine). Juni, Juli. Ästiger S., *A. ramosum* L.

6. *Hemerocállis* L. Tagblume. VI.

1. Blüten sehr groß, rotgelb, geruchlos. Innere Zipfel der Blütenhülle am Rande wellig, stumpf. Äußere Nerven der Blütenhüllzipfel durch Queradern verbunden. Narbe kugelig. 60—120 cm. 2. In Weinbergen, an Ufern zuweilen verwildert. Zierpflanze aus den südlichen Alpen. Juli, Aug. Rotgelbe T., *H. fulva* L.
2. Blüten kleiner, hellgelb, wohlriechend. Zipfel der Blütenhülle flach, spitz, ihre Nerven einfach, unverzweigt. Narbe fast 3lappig. 60—80 cm. 2. Sumpfige, schattige Waldplätze im südöstlichsten Deutschland. Auch als Zierpflanze angepflanzt und verwildert. Juni, Juli. Gelbe T., *H. flava* L.

7. *Gágea* Salisb. Goldstern, Gerstel.

1. Nur 1 grundständiges Blatt. Blütenstiele kahl.
- a. Nur 1 Zwiebel am Grunde des Blütenstengels. Grundständiges Blatt lineal-lanzettlich, flach, an der Spitze plötzlich kappenförmig zusammengezogen. Blütenhüllblätter länglich, stumpf. Blüten zu 1—7,

seltener bis 10. 15—30 cm. 2½ Gebüsch, Laubwälder, Grasplätze. Zerstreut. April, Mai. (*G. silvatica* Loudon)

Gelber G., *G. lutea* Schult.

- b. Zwei Zwiebeln am Grunde des Blütenstengels. Grundständiges Blatt lineal.

aa. Am Grunde des Blütenstengels 2 keulenförmige, gestielte, frische Zwiebeln, ohne Hülle. Stengelblätter 2, lineal-lanzettlich, am Rande meist behaart, nahe unter den Blüten, das obere meist mit einer kleinen Zwiebel in der Achsel. Blüten zu 1—5. Blütenhüllblätter lineal-länglich, stumpflich. 8—15 cm. 2½ Äcker, Triften, Grasplätze. Verbreitet. März—Mai.

Wiesen-G., *G. pratensis* Schult.

bb. Am Grunde des Blütenstengels eine größere und eine sehr kleine Zwiebel in gemeinschaftlicher Hülle. Nur 1 Stengelblatt nahe den Blüten. Blüten zu 1—7. Blütenhüllblätter lineal-lanzettlich, spitz, an der Spitze zurückgebogen. Sehr zart. 8—15 cm. 2½ Gräsige Abhänge, lichte Gehölze. Stellenweise; fehlt in der Rheinprovinz, in Westfalen und im nordwestlichsten Gebiet. März, April.

Kleiner G., *G. minima* Schult.

Bastard: *G. arvensis* × *minima*.

2. Grundständige Blätter 2. Am Grunde des Blütenstengels 2 Zwiebeln in gemeinschaftlicher Hülle.

- a. Blütenstiele behaart.

aa. Blüten zu 5—10. Blütenstiele und Blütenhüllblätter außen am Grunde zottig behaart. Blütenhüllblätter lanzettlich, spitz. Grundständige Blätter lineal, rinnig, stumpf gekielt. 10—15 cm. 2½ Äcker, Grasplätze. Meist nicht selten. März—Mai.

Acker-G., *G. arvensis* Schult.

bb. Blüten einzeln, seltener zu 2 oder 3. Blütenhüllblätter stumpf. Stengel 3—8 cm hoch.

α. Blütenhüllblätter länglich-lanzettlich. Fruchtknoten mit ziemlich gewölbten Seitenflächen. Grundständige Blätter fadenförmig. Stengel nebst den Blatträndern und Blütenstielen zottig. 2½ Feuchte Felsen, kiesige Wege, steinige Hügel. Brandenburg, Provinz Sachsen, Thüringen, bei Kreuznach, Bingen (Rochusberg), in der Pfalz.

Felsen-G., *G. saxatilis* Koch.

β. Blütenhüllblätter länglich-spatelförmig, vorn verbreitert. Fruchtknoten mit vertieften Seitenflächen. Grundständige Blätter schmal-lineal. Stengel kahl. Blütenstiele kraushaarig. 2½ Nur bei Buckau bei Magdeburg. In Böhmen bei Leipa und häufiger um Prag. März, April.

Böhmischer G., *G. Bohémica* Schult.

- b. Blütenstiele kahl. Blüten zu 1—5. Blütenhüllblätter länglich-lanzettlich, stumpf. Grundständige Blätter lineal-fadenförmig, das stengelständige breiter, etwas von den Blüten entfernt, mit breitem Grunde scheidenförmig umfassend. 10—20 cm. 2½ Wiesen, feuchte Laubwälder. Stellenweise in Nord- und Mittelddeutschland, fehlt aber in Schlesien und in der Rheinprovinz. April, Mai.

Scheidiger G., *G. spathacea* Salisb.

8. *Allium* L. Lauch. VI.

I. Blätter elliptisch bis lanzettlich, flach.

- A. Stengel beblättert. Blätter kurz gestielt. Dolde kugelig. Blütenhülle grünlichweiss. Zwiebel mit netzfaserigen Hüllen. 30—50 cm.
 2. Moosige Waldplätze höherer Gebirge. Riesengebirge, Schwarzwald (Kandel), Wasgenwald. Juli, Aug. Sieg-L., *A. victoralis* L.

B. Stengel blattlos. Blätter grundständig.

1. Blätter lang gestielt. Stengel stumpf-3kantig. Blütenscheide 2- oder 3spaltig. Dolde fast flach. Blüten schneeweiss, von starkem Lauchgeruch. 15—40 cm. 2. Feuchte, schattige Wälder. Zerstreut. Mai. Bären-L., *A. ursinum* L.
 2. Blätter sitzend. Stengel stielrund. Blütenscheide 2- oder 3lappig. Dolde gewölbt. Fruchtknoten fast schwarzgrün. Blüten weisslich, mit grünem Rückenstreif. 60—100 cm. 2. Äcker. Sehr selten. Baden (zwischen Überlingen und Spetzgart), Elsass (Weinberge bei Mülhausen und Gebweiler). Mai. Schwarzer L., *A. nigrum* L.

II. Blätter lineal oder stielrund.

A. Blätter flach oder rinnig, nicht röhrig-hohl.

1. Staubfäden einfach, ohne Zahn.

- a. Keine eigentliche Zwiebel. Staubfäden einfach. Stengel oberwärts scharfkantig, blattlos.

aa. Blätter unterseits durch den stärkeren Mittelnerv scharfgekielt, 5nervig. Blütenhüllblätter länglich-lanzettlich, spitz. Dolde fast flach. Staubblätter so lang als die Blütenhülle. Blütenhülle lila-hellpurpurn. 20—40 cm. 2. Feuchte Wiesen, Dämme. Zerstreut, fehlt im nordwestlichen Gebiete, in Westfalen und in der Rheinprovinz. Juni—Aug.

Kanten-L., *A. acutangulum* Schrad.

- bb. Blätter nicht gekielt (der Mittelnerv nicht stärker als die übrigen), schwachnervig. Dolde mehr kugelig. Staubblätter länger als die Blütenhülle. Blütenhülle lila-hellpurpurn. 15—30 cm. 2. Sonnige Hügel, Abhänge, trockene Wälder. Zerstreut, in der Rheinprovinz und Westfalen, im nordwestlichen Gebiete und in Ostpreussen fehlend. Juli, Aug. Trug-L., *A. fallax* Schult.

- b. Eine echte Zwiebel. Stengel stielrund, meist bis zur Mitte beblättert.

aa. Blütenscheide kürzer als die Dolde, schief abgestutzt. Blätter flach, etwas rinnig, unterseits scharf gekielt. Dolde fast kugelig, kapseltragend. Stengel am Grunde beblättert. Blütenhülle hellpurpurn. 30—50 cm. 2. Feuchte Wiesen in Süddeutschland, aus den Alpen mit den Flüssen herabkommend. Juli, Aug.

Wohlriechender L., *A. suavéolens* Jacq.

- bb. Blütenscheide länger als die Dolde, das eine Blatt in eine lange Spitze auslaufend. Dolde zwiebeltragend.

- α. Blätter schmal-lineal, deutlich-rinnig. Staubblätter ungefähr so lang als die Blütenhülle. Blütenhülle grünlich, rot überlaufen, seltener hellpurpurn. 30 bis 60 cm. 2. Weg- und Waldränder, Gebüsche. Ziemlich häufig. Juli, Aug. Kohl-L., *A. oleraceum* L.
- β. Blätter ziemlich breit-lineal, flach, kaum rinnig. Staubblätter länger als die Blütenhülle. Blütenhülle lila-purpurn. 30—60 cm. 2. Gebüsche, Waldränder, in Süddeutschland zerstreut, sonst sehr selten. Juni, Juli. Berg-L., *A. carinatum* L.
2. Innere Staubfäden am Grunde jederseits mit einem kurzen oder längeren Zahn.
- a. Zähne der inneren Staubfäden kurz und stumpf.
- aa. Staubblätter so lang als die Blütenhülle. Dolde ohne Zwiebelchen, fast kugelig. Blüte 2blättrig. Blätter lineal, oberseits rinnig. Stengel nur am Grunde beblättert. Zwiebelhäute zuletzt netzig-faserig. Blütenhülle hellpurpurn. 15—45 cm. 2. Felsige Orte. Sehr selten. Schlesien (am Probsthainer Spitzberge), Hessen (an Abhängen des Bielsteins und am Goldberge). Juli.
- Steifer L., *A. strictum* Schrad.
- bb. Staubblätter länger als die Blütenhülle. Dolde mit Zwiebelchen. Hülle 1blättrig, sehr lang geschnäbelt. Blätter breit-lineal, flach. Stengel bis zur Mitte beblättert. Mit zahlreichen länglich-eiförmigen oder (*ophioscörodon* Don) rundlich-eiförmigen Nebenzwiebeln. Blütenhülle weißlich oder rötlichweiß. 25—60 cm. 2. Angebaut. Aus dem Orient. Juli, Aug.
- Knob-L., *A. sativum* L.
- b. Zähne der inneren Staubfäden fadenförmig, oft gedreht.
- aa. Blätter flach.
- α. Dolde Zwiebeln tragend. Staubblätter kürzer als die Blütenhülle. Blätter breit-lineal, am Rande rauh. Zahlreiche gestielte Nebenzwiebeln. Blütenhülle dunkel-purpurn. 60—100 cm. 2. Gebüsche, Waldränder. Zerstreut. Die größeren Zwiebeln aus der Dolde sind unter dem Namen Rockenbolle bekannt. Juni, Juli.
- Schlangen-L., *A. scorodoprasum* L.
- β. Dolde ohne Zwiebeln.
- αα. Zahlreiche rotbraune, langgestielte Nebenzwiebeln. Blätter schmal-lineal. Staubblätter so lang als die Blütenhülle. Äußere Staubfäden lineal. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. 2. Äcker, Weinberge. Sehr zerstreut. Juni—Aug.
- Rund-L., *A. rotundum* L.
- ββ. Keine gestielten Nebenzwiebeln. Blätter länglich-lanzettlich. Staubblätter etwas länger als die Blütenhülle. Äußere Staubfäden länglich. 40 bis 80 cm. 2. Gebaut. Aus Südeuropa? Juni bis Aug.
- Poree-L., *A. porrum* L.

bb. Blätter halb-stielrund oder fast stielrund. Staubblätter länger als die Blütenhülle.

α. Blätter halb-stielrund, weit-rinnig. Dolde mäfsig grofs, vielblütig, ohne Zwiebeln. Blütenhülle hellpurpurn. 30—60 cm. 2 Acker, sonnige Anhöhen. In Mittel- und Süddeutschland sehr zerstreut, im nördlichen Gebiete bei Frankfurt a. O. Juni, Juli.

Kopf-L., *A. sphaerocéphalum* L.

β. Blätter fast stielrund, oberseits schmal-rinnig. Dolde klein, wenigblütig, oft nur Zwiebeln tragend. Blütenhüllblätter heller oder dunkler purpurn, stumpf. 30 bis 60 cm. 2 Sandige Acker, Hügel, Weinberge. Zerstreut. Juni, Juli. Weinbergs-L., *A. vineale* L.

γ. Blätter im unteren Teile riemenförmig, im oberen stielrund. Dolde vielblütig. Blütenhüllblätter dunkel-karmesinrot, am Rande heller, spitz. Zahnlose Staubblätter kürzer, gezähnte so lang oder länger als die Blütenhülle. 30—60 cm. 2 Bisher nur auf Dünen westlich von Warnemünde beobachtet. Juni, Juli.

Kochscher L., *A. Köchii* Lange.

B. Blätter vollkommen röhrig, stielrund. Dolde kugelig.

1. Stengel und Blätter nicht aufgeblasen.

a. Staubblätter kürzer als die Blütenhülle. Staubfaden zahnlos, pfriemlich. Dolde ohne Zwiebeln. Blütenhülle lilarosa. 15—25 cm. 2 Ufer, feuchte, sandige Orte, Grasplätze. Häufig gebaut und verwildert. Juli, Aug.

Schnitt-L., *A. schoenoprasum* L.

Pflanze gröfser und kräftiger, 20—45 cm hoch. Blütenhüllblätter lang zugespitzt, dunkler, fast purpurn, selten weifs. Quellige Stellen, Bachränder. Im Bodethale, in den Sudeten, längs des ganzen Elbufers und in Bayern.

Sibiricum Willd.

b. Staubblätter so lang oder etwas länger als die Blütenhülle. Die 3 inneren Staubfäden am Grunde stark verbreitert, beiderseits mit einem kurzen Zahn. Dolde oft mit Zwiebeln. Blütenhülle lila. 15—20 cm. 2 Gebaut. Aus dem Orient. Blüht selten. Juni, Juli. Aschen-L., *A. Ascalonicum* L.

2. Stengel und Blätter unterhalb der Mitte bauchig aufgeblasen.

a. Innere Staubfäden am Grunde stark verbreitert, beiderseits mit einem kurzen Zahn. Blütenstiele etwa 8mal so lang als die Blüten. Blütenhülle grünlichweifs. 60—120 cm. 2 Überall gebaut. Aus dem Orient. Juni—Aug.

Zwiebel-L., *A. cepa* L.

b. Innere Staubfäden am Grunde wenig verbreitert, alle zahnlos. Blütenstiele nur 3—4mal so lang als die Blüten. 30—60 cm. 2 Zuweilen gebaut. Aus Sibirien. Juli, Aug.

Röhren-L., *A. fistulosum* L.

A. paradoxum Don kommt hin und wieder verwildert vor. Blätter 1 oder 2, grundständig, 3kantig. Dolde Zwiebeln tragend, nur 1- oder 2blütig. Blüten lang gestielt, nickend. Blütenhüllblätter 5, seltener 6

(3 äußere weißliche, grün gerippte, und 2, seltener 3 innere weiße). Staubblätter 4, seltener 5 oder 6. Aus Sibirien.

9. *Lilium* L. Lilie. VI.

1. Blütenhüllblätter glockig-trichterförmig. Blätter wechselständig.
 - a. Blütenhüllblätter orange, braunrot gefleckt, innen am Grunde warzig-ran. Blüten doldig, aufrecht. Obere Blätter oft mit Brutzwiebeln in den Achseln. 45—80 cm. 2 Bergwiesen, Äcker, Raine, Waldränder in Mittel- und Süddeutschland. Juni, Juli.
Feuer-L., *L. bulbiferum* L.
 - b. Blütenhülle weiß, innen glatt. Blüten traubig, zuletzt nickend. 60—120 cm. 2 Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Juni, Juli.
Weiße L., *L. candidum* L.
2. Blütenhüllblätter zurückgerollt (turbanförmig), fleischfarben oder trüb-purpurn, braun punktiert. Blüten traubig, nickend. Blätter fast quirlständig. 60—100 cm. 2 Gebüsche, Laubwälder, Waldwiesen. Zerstreut. Juni, Juli.
Türkenbund-L., *L. martagon* L.

10. *Fritillaria* L. Kaiserkrone. VI.

1. Stengel wenig beblättert, 1- oder 2blütig. Blüten end- und blattachselständig, nickend. Blütenhülle fleischfarben oder gelblich, durch dunkelrote Würfelflecken schachbrettähnlich. 15—30 cm. 2 Feuchte Wiesen. Sehr zerstreut. Auch Zierpflanze. April, Mai.
Gefleckte K., Schachblume, *F. meleagris* L.
2. Stengel dicht beblättert, mehrblütig. Blüten quirlartig-doldig, hängend, von einem Blatterschopf überragt. Blütenhülle gelbbraun, mit scharlachroten Nerven. 50—100 cm. 2 Zierpflanze aus Persien. April, Mai.
Giftig! Garten-K., *F. imperialis* L.

11. *Tulipa* L. Tulpe. VI.

1. Blüten vor dem Aufblühen nickend. Blütenhüllblätter zugespitzt, die inneren wie die Staubfäden am Grunde behaart. Narbe klein. Blütenhülle gelb. 30—45 cm. 2 Waldwiesen, Grasgärten. Sehr zerstreut. Mai, Juni.
Wilde T., *T. silvestris* L.
2. Blüten aufrecht. Blütenhüllblätter stumpf, nebst den Staubfäden kahl. Narbe groß. Blütenhülle verschieden gefärbt. 30—45 cm. 2 In Gärten häufig angepflanzt. Aus Südeuropa. April, Mai.
Garten-T., *T. Gesneriana* L.

12. *Scilla* L. Zille, Meerzwiebel. VI.

- A. Blütenhüllblätter frei, vom Grunde an abstehend.
 1. Laubblätter meist nur 2. Blüten in 2—6blütiger Traube. Deckblätter verkümmert. Blütenstiele aufrecht-abstehend, länger als der Querdurchmesser der Blüten. 10—20 cm. 2 Auf schwerem Waldboden, Grasplätzen, Dämmen. Zerstreut. März, April.
Zweiblättrige Z., *Sc. bifolia* L.

2. Laubblätter meist mehrere. Blütenstiele kürzer als der Querdurchmesser der Blüten.
- a. Blätter nach den Blüten erscheinend, schmal-lineal. Traube fast doldentraubig, nach der Blütezeit verlängert. Blütenstiele aufstrebend. Deckblätter fehlend. 8—15 cm. 2 Nur im Oberelsaß. Juli, Aug. Herbst-Z., *Sc. autumnalis* L.
- b. Blätter vor den Blüten erscheinend.
- aa. Deckblätter sehr klein, kürzer als die Blütenstiele.
- α. Traube 2—6blütig. Blüten aufrecht-abstehend. Blütenhüllblätter wagerecht ausgebreitet. 15—25 cm. 2 Zierpflanze aus Südeuropa. Hie und da auf Grasplätzen verwildert. April, Mai. Schöne Z., *Sc. amœna* L.
- β. Traube 1—3blütig. Blüten nickend. Blütenhüllblätter etwas glockig zusammenneigend. 15—25 cm. 2 Häufige Zierpflanze aus Rußland und Kaukasien. März, April. Sibirische Z., *Sc. Sibirica* Andrews.
- bb. Deckblätter so lang oder länger als die Blütenstiele. Traube gedrungen. Blüten aufrecht. Blütenhüllblätter wagerecht ausgebreitet. 15—25 cm. 2 Zierpflanze aus Südeuropa. Zuweilen verwildert. April, Mai. Italienische Z., *Sc. Itálica* L.
- B. Blütenhüllblätter am Grunde etwas verwachsen, glockig zusammenneigend, an der Spitze zurückgekrümmt, blau oder weiß. Blüten in hängender, mehrblütiger Traube. Deckblätter zu 2. Blätter breit-lineal. 20—40 cm. 2 Schattige Gebüsche. Selten. Bei Stade (bei Laumühlen), in Ostfriesland, bei Jülich, bei Metz. Auch in Gärten angepflanzt und verwildert. Mai. (*Endymion non scriptus* Garcke) Unbeschriebene Z., *Sc. non scripta* Hoffgg. u. Link.

13. *Ornithógalum* L. Vogelmilch. vi.

1. Staubfäden zahlos, lineal-pfriemlich.
- a. Blüten schwefelgelb, mit gelbgrünem Rückenstreif, in reichblütiger, verlängerter Traube. Blütenstiele abstehend, zur Fruchtzeit dem Stengel anliegend. 20—30 cm. 2 Wälder, Wiesen. Nur in Elsaß-Lothringen, aber stellenweise häufig. Mitte Juni bis Ende Juli. Schwefelgelbe V., *O. sulphúreum* R. u. Sch.
- b. Blüten weiß mit grünem Rückenstreif, in Doldentrauben.
- aa. Blütenhüllblätter stumpf. Untere Blütenstiele zur Fruchtzeit wagerecht-abstehend oder zurückgeschlagen. Kapsel keulenförmig, am Scheitel fast gestutzt, mit 6 geraden Kanten. 10—25 cm. 2 Äcker, trockene Wiesen, Weinberge. Zerstreut. Häufig auch verschleppt. April, Mai. Doldentraubige V., *O. umbellátum* L.
- bb. Blütenhüllblätter spitzlich. Blütenstiele zur Fruchtzeit mehr oder weniger aufrecht-abstehend. Kapsel verkehrt-eiförmig, an der Spitze stark vertieft, mit 6 bogigen, zu je 2 genäherten Kanten. 10—20 cm. 2 Trockene Wiesen, sonnige Hügel, unter Gebüsch. Nur in Oberschlesien, bei Schweidnitz, bei Halle a. S., in Bayern bei Passau und Reichenhall. April, Mai. Schmalblättrige V., *O. tenuifólium* Guss.

2. Staubfäden neben dem Staubbeutel mit Zähnen, kronblattartig. Blüten in einer Traube, glockig, zuletzt einseitswendig und hängend.
- a. Blätter aufrecht. Staubfäden neben dem Staubbeutel mit 2 Zähnen. Fruchtknoten kürzer als der Griffel. Blütenhüllblätter innen weiß, außen grünlich. 20—40 cm. 2 In Graspärten, auf Äckern, in Weinbergen verwildert. Im Orient einheimisch. April, Mai.
Nickende V., *O. nutans* L.
- b. Blätter schlaff am Boden liegend. Staubfäden mit 3 Zähnen. Fruchtknoten so lang als der Griffel. Blütenhüllblätter innen weiß, mit durchscheinenden, grünlichen Streifen, außen lauchgrün. 20—40 cm. 2 In Gärten als Unkraut. Seltener als vorige. April, Mai.
Grünliche V., *O. Boucheanum* Aschrs.

14. *Hyacinthus* L. Hyacinthe. vi.

Blätter breit-lineal, stumpf, kürzer als der Blütenstengel. Blüten in vielblütiger Traube, viel länger als ihr Stiel. Blütenhülle am Grunde bauchig, blau, weiß, rosa, gelb. 30—45 cm. 2 Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. April, Mai.
Garten-H., *H. Orientalis* L.

15. *Muscari* L. Träubel. vi.

1. Traube locker, zuletzt sehr verlängert (10—25 cm lang). Untere Blüten entfernt, wagrecht-abstehend, obere schopfartig genähert, unfruchtbar.
- a. Untere Blüten mit weiter, offener Mündung, gelbgrünlich, in der Mitte bräunlich, mit weißgrünlichen Zähnen, kaum so lang als ihre Stiele, obere Blüten hell-amethystblau, sehr lang gestielt. 40—70 cm. 2 Äcker, Weinberge, Hügel in Mittel- und Süddeutschland. Zerstreut. Mai, Juni.
Schopf-T., *M. comosum* L.
- b. Untere Blüten mit stark eingeschnürter Mündung, grünlich-weiß, mit schwarz-braunen Zähnen, meist länger als ihre Stiele, obere Blüten amethystblau, an gleichlangen oder kürzeren Stielen. 25—50 cm. 2 Bergwälder in Thüringen, Provinz Sachsen und Böhmen. Mai, Juni.
Röhren-T., *M. tenuiflorum* Tausch.
2. Traube gedrungen (3—6 cm lang). Blüten nickend, oberste aufrecht, alle blau.
- a. Blätter wenige, spatelförmig-lineal (vorn verbreitert), aufrecht-abstehend, kürzer als der Stengel. Blütenhülle kugelig-eiförmig, himmelblau mit weißem Saum. 8—15 cm. 2 Äcker, Waldränder, Graspärten in Mittel- und Süddeutschland. In Gärten angepflanzt und verwildert. April, Mai. Kleines T., *M. botryoides* Mill.
- b. Blätter zahlreich, lineal-pfriemlich, oberseits rinnig, schlaff, zuletzt bogenförmig ausgebreitet, länger als der Stengel. Blütenhülle länglich-eiförmig, dunkelblau, bereift, mit weißem Saum. 15—25 cm. 2 Äcker, Weinberge, Graspärten, Raine in Mittel- und Süddeutschland. In Gärten angepflanzt und verwildert. April, Mai.
Großes T., *M. racemosum* Mill.

16. *Asparagus* L. Spargel. VI.

Wurzelstock fleischige Sprossen treibend. Ästchen zum Teil büschelig. Blüten klein, zuletzt hängend. Blütenhülle grünlichgelb. Beere rot. 60—125 cm. 2 Grasplätze, Hügel, Weinberge, Ufer. Zerstrent. Häufig gebaut. Juni, Juli.
Gemüse-Sp., *A. officinalis* L.

17. *Majanthemum* Web. Schattenblümchen. IV.

Stengel aufrecht, meist 2blättrig. Blätter wechselständig, tief-herz-eiförmig, spitz. Blüten klein, traubig. Blütenhülle weiß. Beere weißlich, später rot. 7—15 cm. 2 Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai, Juni.
Zweiblättriges Sch., *M. bifolium* Schmidt

18. *Stréptopus* Rich. Knotenfufs. VI.

Blätter wechselständig, stengelumfassend. Blüten an geknieten Stielen, meist einzeln. Blütenhülle grünlichweiß, oft mit blafs violettem Anflug. Beere rot. 40—100 cm. 2 Schattige Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

Stengelumfassender K., *S. amplexifolius* DC.

19. *Polygonatum* L. Weifswurz. VI.

1. Blätter quirlständig, schmal-lanzettlich. Stengel aufrecht. Blütenstände 1—3blütig. Blütenhülle walzenförmig, weiß, vorn grün, wie bei den übrigen Arten. Beere rot. 30—80 cm. 2 Gebirgswälder, selten in der Ebene. Mai, Juni. (*Convallaria verticillata* L.)

Quirlblättrige W., *P. verticillatum* All.

2. Blätter 2zeilig-wechselständig, eiförmig-länglich oder elliptisch. Stengel oberwärts übergehogen. Blütenstände einseitswendig. Beere schwarzblau.

a. Stengel kantig. Blütenstände 1- oder 2blütig. Blütenhülle am Grunde verschmälert, wie die Staubfäden kahl. 15—45 cm. 2 Gebüsche, Laubwälder. Nicht selten. Mai, Juni. (*Convallaria polygonatum* L.)

Wenigblütige W., Salomonssiegel, *P. officinale* Moench.

b. Stengel stielrund. Blütenstände 3—5blütig. Blütenhülle am Grunde bauchig, innen nebst den Staubfäden behaart. 30—60 cm. 2 Schattige Gebüsche, Laubwälder. Häufig. Mai, Juni. (*Convallaria multiflora* L.)

Vielblütige W., *P. multiflorum* All.

20. *Convallaria* L. Zauke. VI.

Stengel blattlos. Blätter meist 2, elliptisch bis lanzettlich, spitz, langgestielt. Blüten in einseitswendiger Traube. Blütenhülle weiß. Beere rot. 15—20 cm. 2 Wälder, Gebüsche. Häufig. Mai—Anfang Juni.

Mai-Z., Maiglöckchen, *C. majalis* L.

21. *Páris* L. Einbeere. VIII.

Stengel 1blütig. Blätter meist 4, quirlständig, elliptisch-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, fast sitzend. Blüte endständig, grünlich. Beere schwarz. 15—30 cm. 2 Schattige Laubwälder und Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. Giftig! Vierblättrige E., *P. quadrifolia* L.

15. Fam. Amaryllidaceen, Amaryllisgewächse.

- I. Blütenhülle glockig, bis auf den Grund 6teilig. Blüten nickend.
 - A. Innere Zipfel der Blütenhülle viel kürzer als die äußeren, ausgerandet, aufrecht. *Galánthus* 118.
 - B. Innere Zipfel der Blütenhülle kaum kürzer als die äußeren, an der ganzrandigen Spitze verdickt. *Leucóium* 118.
- II. Blütenhülle mit walzlicher Röhre, tellerförmigem, 6teiligem Saum und verschiedengestaltetem Schlundkranz. Blüten aufrecht oder nickend. *Narcissus* 118.

1. *Galánthus* L. Schneeglöckchen. VI.

Stengel 1blütig, rundlich. Blütenhülle weiß, innere Zipfel außen mit einem halbmondförmigen, gelbgrünen Fleck. 8—20 cm. 2 Gebüsche, feuchte Wiesen. Sehr zerstreut. In Gärten häufig angepflanzt und verwildert. Febr., März. Kleines Sch., *G. nivalis* L.

2. *Leucóium* L. Sporkelblume. VI.

1. Stengel 1-, selten 2blütig, 10—25 cm hoch, zusammengedrückt. Blütenhülle weiß, die Zipfel an der Spitze grün. 2 Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Wiesen. Zerstreut, in Norddeutschland selten. In Gärten zuweilen angepflanzt. Febr., März. Frühlings-Sp., Märzenbecher, *L. vernum* L.
2. Stengel 3—6blütig, 30—40 cm hoch. Sonst wie vorige Art. 2 Mai. Feuchte Wiesen. Selten. In Elsass-Lothringen, in der Pfalz (Speyer, Trippstadt), sonst wohl überall nur verwildert. Mai, Juni. Sommer-Sp., *L. aestivum* L.

3. *Narcissus* L. Narzisse. VI.

1. Blütenhülle weiß. Schlundkranz schüsselförmig, gelb, mit fein gekerbtem, meist rotem Rand, kürzer als die Zipfel der Blütenhülle. Blätter lineal, flach, schwach gekielt. 15—45 cm. 2 In Gärten angepflanzt und zuweilen verwildert. April, Mai. Weisse N., *N. poeticus* L.
2. Blütenhülle gelb. Schlundkranz becherförmig, dottergelb, am Rande wellig gekerbt, so lang als die Zipfel der Blütenhülle. Blätter stark gekielt. 15—30 cm. 2 Bergwiesen, Gebüsche. Selten und meist nur verwildert. Am häufigsten in der Rheinprovinz. Häufige Zierpflanze. März, April. Gelbe N., *N. pseudonarcissus* L.

16. Fam. **Dioscoreaceen**, Schmeerwurzgewächse.1. **Tamus L.** Schmerwurz. XXII.

Wurzelstock dick, fleischig, schwarz, innen weiß. Stengel windend. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt. Männliche Blütenraube vielblütig, weibliche wenigblütig. Blütenhülle grünlich. Beere rot. 1—2 m. 2/4 Hecken, Gebüsche, Wälder. Selten. Im Saarthal (bei Mohndorf), an der Obermosel (bei Perl, Schengen bei Trier und Luxemburg), in Elsass-Lothringen, in Baden und auch bei Lindau. Mai, Juni.

Schwarze Sch., **T. communis L.**

17. Fam. **Iridaceen**, Schwertelgewächse.

1. Blütenhülle regelmäsig, nicht purpurn.

a. Blütenhülle glockig, mit sehr langer Röhre. Narben oberwärts verbreitert, keilförmig. **Crocus 119.**

b. Äußere Zipfel der Blütenhülle zurückgeschlagen oder abstehend, die inneren aufrecht oder einwärts gebogen. Griffel kurz. Narben kronblattartig, die Staubblätter verdeckend. **Iris 119.**

2. Blütenhülle unregelmäsig, fast 2lippig, mit aufrechten Zipfeln. Narben oberwärts verbreitert. **Gladiolus 121.**

1. **Crocus L.** Safran.¹⁾ III.

1. Blüten violett, lila, weiß oder in diesen Farben gestreift, nur von 1 Hochblatt umhüllt. Staubfäden kahl. Blütenhüllblätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf. Stengel meist 1blütig. 10—20 cm. 2/4 Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Zuweilen verwildert. Febr.—April.

Frühlings-S., **C. vernus All.**

Blüten kleiner, weiß. Narben kürzer oder so lang als die Staubblätter. Aus den Alpen. (**C. albiflorus Kit.**)

parviflorus Gay.

Blüten größer. Narben meist länger als die Staubblätter. So vorzugsweise in Gärten. Aus Italien. (**C. Neapolitanus Gawler**)

grandiflorus Gay.

2. Blüten gelb, von 2 Hochblättern umhüllt. Narben etwas kürzer als die Staubblätter. Staubfäden etwas behaart. Stengel meist 2blütig. 8 bis 15 cm. 2/4 Häufige Zierpflanze aus dem Orient. Febr., März.

Gelber S., **C. luteus Lmk.**

2. **Iris L.** Schwertel, Schwertblume. III.

A. Äußere Zipfel der Blütenhülle innen am Grunde durch einen Längsstreifen dichter Haare bärtig.

1) Der Safran des Handels besteht aus den getrockneten Narben und den oberen Teilen des Griffels vom echten S., **C. sativus L.**, der in Spanien, Frankreich, Niederösterreich im großen gebaut wird und wahrscheinlich aus Kleinasien oder Persien stammt.

1. Stengel mehrblütig.

a. Hochblätter mehr oder weniger krautig.

aa. Hochblätter von der Mitte an trockenhäutig.

α. Staubfäden so lang als die Staubbeutel. Zipfel der Narben an der Spitze etwas breiter, ihre Lappen auseinander tretend. Blüten schwach wohlriechend, violett, am Grunde gelblichweiss, braun geadert. Narben bläulichblau. 30—60 cm. ♀ Nur angepflanzt und auf Wiesen, Felsen und an alten Burgen verwildert und scheinbar wild. Mai. Deutsche Sch., *I. Germánica* L.

β. Staubfäden länger als die Staubbeutel. Zipfel der Narben in der Mitte etwas breiter.

αα. Lappen der Narbe einander berührend. Blüten nach Holunder (*Sambucus nigra*) duftend. Innere Zipfel der Blütenhülle bläulichgrau, äussere violett. Narben gelblichweiss. 30—60 cm. Felsen, Bergwiesen, Weinberge. Selten. Wahrscheinlich nicht ursprünglich einheimisch. 40—60 cm. ♀ Mai, Juni.

Holunder-Sch., *I. sambucina* L.

ββ. Lappen der Narbe auseinander tretend. Blüten nach Honig duftend. Innere Zipfel der Blütenhülle bläuschmutziggelb, die äusseren blässer violett. 40—60 cm. ♀ Auf Lehmmauern zuweilen angepflanzt. Aus Südeuropa. Juni. Gelbliche Sch., *I. squalens* L.

bb. Hochblätter höchstens am Rande oder an der Spitze trockenhäutig.

α. Blätter sichelförmig schwertförmig, meist graugrün, starr, die der unfruchtbaren Triebe zuletzt länger als der am Grunde mit einigen kurzen Blättern besetzte Stengel. Unterster Blütenstiel unter der Mitte des Stengels entspringend. Hochblätter dünn-krautig, nur am Rande und an der Spitze trockenhäutig. Blütenhülle nebst den Narben violett, am Grunde weisslich und rotbraun geadert. Bergige Laubwälder, Waldwiesen. Selten. In Schlesien und Thüringen. Mai.

Nackstengelige Sch., *I. nudicaulis* Lmk.

β. Blätter schwertförmig, etwa so lang als der Stengel. Hochblätter krautig. Blütenhülle gelb, äussere Zipfel braunrot oder violett geadert. 10—50 cm. ♀ Gebüsche und lichte Wälder der bayrischen Hochebene. In Weinbergen zuweilen verwildert. Juni. Bunte Sch., *I. variegata* L.

b. Hochblätter vom Grunde an trockenhäutig. Staubfäden länger als die Staubbeutel. Blütenhülle hellviolett, die Zipfel am Grunde braun geadert. Blüten wohlriechend. 30—60 cm (—100 cm). ♀ Zierpflanze aus Italien und Istrien. Zuweilen in Weinbergen angepflanzt. Juni. Blasse Sch., *I. pallida* Lmk.

2. Stengel 1- oder 2blütig, 8—30 cm hoch.

a. Röhre der Blütenhülle vollständig eingeschlossen. Blütenhülle gelblichweiss, die äusseren Zipfel schwach violett geadert, die

inneren nur am Grunde purpurn geadert. Blätter kürzer als der 1- oder 2blütige Stengel. 15—30 cm. 2 In Nassau bei Braubach am Eimuth verwildert und eingebürgert. April, Mai.

Gelbliche Sch., *I. lutescens* Lmk.

- b. Röhre der Blütenhülle hervorragend, sehr lang. Blütenhülle violett, seltener hellblau oder weiß. Blätter länger als der 1blütige Stengel. 5—10 cm. 2 Auf Mauern und in Gärten häufig angepflanzt. Aus dem südöstlichen Europa. April, Mai.

Zwerg-Sch., *I. pumila* L.

B. Äußere Zipfel der Blütenhülle nicht behaart, bartlos.

1. Blütenhülle gelb. Äußere Zipfel der Blütenhülle eiförmig, innere fast lineal, kürzer und schmaler als die Narben. Blätter breit-schwertförmig, etwa so lang als der mehrblütige Stengel. 60—100 cm. 2 Sumpfe, Gräben, Ufer. Häufig. Mai, Juni.

Wasser-Sch., *I. pseudacorus* L.

2. Blütenhülle violett.

- a. Blätter kürzer als der blühende Stengel, stielrund.

aa. Stengel röhrig, meist 2blütig. Äußere Zipfel der Blütenhülle verkehrt-eiförmig, in einen kurzen Nagel verschmälert, hellbraun, violett geadert, innere violett. Fruchtknoten 3kantig. Kapsel kurz zugespitzt. 30—60 cm. 2 Feuchte Wiesen, Gebüsche. Zerstreut, im nordwestlichen Gebiet sehr selten. Mai, Juni.

Sibirische Sch., *I. Sibirica* L.

bb. Stengel voll, wenigblütig. Äußere Zipfel der Blütenhülle rundlich, kürzer als der lanzettliche Nagel, weißlichgelb, blau geadert, innere violett. Fruchtknoten 6kantig. Kapsel lang geschnäbelt. 30—60 cm. 2 Feuchte Wiesen. Sehr selten. Bei Mainz. Juni.

Bastard-Sch., *I. spuria* L.

- b. Blätter viel länger (bis 60 cm lang) als der Stengel. Stengel markig, 2schneidig zusammengedrückt, 1- oder 2blütig, 15 bis 25 cm. Äußere Zipfel der Blütenhülle eiförmig-länglich, vorn geigenförmig eingeschnürt, hellviolett, blau geadert und weiß gefleckt. Fruchtknoten 6kantig. 2 Waldwiesen in Schlesien und Süddeutschland. Selten. Mai, Juni.

Grasblättrige Sch., *I. graminea* L.

3. *Gladíolus* L. Siegwurz. III.

1. Fasern der Knollenhülle netzartig verbunden, stark. Ähre 2—5blütig, locker. Kapsel oben abgerundet, schwach-6furchig. Blütenhülle purpurn. 30—45 cm. 2 Fruchtbare Wiesen. Zerstreut im nördlichen und mittleren Gebiete, selten im südlichen. Juni, Juli. Sumpf-S., *G. paluster* Gaud.
2. Fasern der Knollenhülle parallel, nur oberwärts netzartig verbunden. Ähre 5—10blütig. Kapsel oben eingedrückt.

- a. Fasern der Knollenhülle stark. Deckblätter abgesetzt-stachelspitzig. Kapsel tief-3furchig. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. 2 In Gärten häufig angepflanzt und zuweilen verwildert. Juni.

Echte S., *G. communis* L.

- b. Fasern der Knollenhülle fein. Deckblätter nur zugespitzt. Kapsel flach-gefurcht. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. 4 Feuchte Wiesen, sumpfige Waldplätze. Zerstreut im östlichen, selten im mittleren Gebiete. Juni, Juli. Ziegel-S., *G. imbricatus* L.

18. Fam. Orchidaceen, Orchengewächse. xx.

- I. Staubbeutel 2, auf Seitenfortsätzen des Säulchens, der mittlere Fortsatz blattartig. Lippe bauchig (schuhförmig) aufgeblasen. Blüten groß.
Cypripedium 124.
- II. Staubbeutel 1, dem Säulchen oberhalb der Narbe unbeweglich angewachsen.
- A. Pflanzen mit grünen Blättern.
1. Staubbeutel mit dem Säulchen vollständig verwachsen. Mit zwei Knollen.
- a. Lippe ohne Sporn.
- aa. Blütenhüllblätter abstehend. Lippe abwärts gerichtet, meist oberseits sammetartig. Jede der Stieldrüsen in einem besonderen Beutelchen. Fruchtknoten nicht gedreht.
Ophrys 124.
- bb. Blütenhüllblätter zusammenneigend. Fruchtknoten gedreht.
- α. Lippe herabhängend, 3teilig, der Mittelzipfel wieder 2teilig. Staubmassen verschmolzen, in, ein Beutelchen eingeschlossen.
Aceras 128.
- β. Lippe vorgestreckt, spiefsförmig-3spaltig, der Mittelzipfel ungeteilt. Staubmassen getrennt, ohne Beutelchen.
Herminium 129.
- b. Lippe mit einem (bisweilen sehr kurzen) Sporn.
- aa. Lippe 3teilig, mit sehr verlängertem Mittelzipfel (dieser 3—4mal so lang als die seitlichen), kurz gespornt.
Himantoglossum 128.
- bb. Lippe 3teilig bis 3lappig, ohne auffällig verlängerten Mittelzipfel.
- α. Stieldrüsen der Staubmassen getrennt, in ein 2fächeriges Beutelchen eingeschlossen. Sporn mäfsig lang, walzlich. Knollen ungeteilt oder geteilt. Orchis 125.
- β. Stieldrüsen der Staubmassen verschmolzen, das Beutelchen daher 1fächerig. Sporn fadenförmig. Knollen ungeteilt.
Anacamptis 128.
- γ. Stieldrüsen der Staubmassen unbedeckt, ohne Beutelchen. Sporn fadenförmig oder kurz, beutelförmig. Knollen handförmig geteilt. Gymnadenia 129.
- cc. Lippe ungeteilt oder an der Spitze 3zählig.
- α. Lippe aufwärts gerichtet. Sporn sehr kurz. Fruchtknoten nicht gedreht.
Nigritella 129.
- β. Lippe herabhängend. Fruchtknoten gedreht.

- $\alpha\alpha$. Lippe an der Spitze 3 zählig, der mittlere Zahn kürzer. Sporn kegelförmig, kürzer als der Fruchtknoten. Blüten grünlich. *Coeloglossum* 129.
 $\beta\beta$. Lippe ganzrandig. Sporn fadenförmig, länger als der Fruchtknoten. Blüten weiß. *Platanthera* 130.

2. Staubbeutel frei oder fast frei auf der Spitze des Säulchens. Lippe ungespornt.

a. Lippe gegliedert (aus 2 deutlich abgesetzten Teilen bestehend).

- aa . Fruchtknoten gedreht, sitzend, aufrecht, zur Blütezeit unten und oben gleichdick. Blütenhüllblätter zusammenneigend, die Lippe zum Teil verbergend.
Cephalanthera 130.

- bb . Fruchtknoten nicht gedreht, aber an gedrehtem Stiele, nickend, schon zur Blütezeit oben stark verdickt. Blütenhüllblätter glockig-abstehend. *Epipactis* 131.

b. Lippe ungegliedert.

aa . Stengel am Grunde nicht knollig verdickt.

- α . Ähre schraubenförmig gedreht. Lippe aufrecht, ungeteilt, rinnig. Wurzeln knollig verdickt.
Spiranthes 132.

- β . Ähre oder Traube nicht schraubenförmig gedreht. Wurzelstock kriechend.

- $\alpha\alpha$. Lippe herabhängend, 2spaltig, länger als die übrigen Blütenhüllblätter. Fruchtknoten auf gedrehtem Stiele. Blätter 2, gegenständig.
Listera 132.

- $\beta\beta$. Lippe aufrecht, ungeteilt, kürzer als die äußeren Blütenhüllblätter. Fruchtknoten sitzend. Blätter rosettig genähert.
Goodyera 133.

bb . Stengel am Grunde in eine grüne Knolle verdickt. Lippe aufrecht, ungeteilt. Blüten klein, grünlich.

- α . Äußere Blütenhüllblätter eiförmig, länger als die zugespitzte Lippe. Traube vielblütig.

- $\alpha\alpha$. Innere Blütenhüllblätter eiförmig-länglich. Laubblätter meist 3.
Malaxis 133.

- $\beta\beta$. Innere Blütenhüllblätter lineal. Laubblätter 1 oder 2.
Microstylis 133.

- β . Äußere Blütenhüllblätter lineal, so lang als die stumpfe Lippe. Traube 3—8blütig. Laubblätter meist 2.
Liparis 133.

B. Pflanzen ohne grüne Blätter.

1. Lippe gespornt.

1. Sporn aufrecht, kurz, dick. Fruchtknotenstiel nicht gedreht. Lippe aufrecht, 3lappig. Pflanze farblos. *Epipogon* 132.

2. Sporn abwärts gerichtet, lang, pfriemlich. Fruchtknotenstiel gedreht. Lippe gerade vorgestreckt, ungeteilt. Pflanze violett.
Limodorum 132.

2. Lippe ungespornt, abwärts gerichtet. Fruchtknoten auf gedrehtem Stiele.
1. Lippe 2spaltig, länger als die übrigen, helmartig zusammen- geneigten Blütenhüllblätter. Traube vielblütig. *Neóttia* 133.
2. Lippe seicht-3lappig, kürzer als die äußeren Blütenhüllblätter. Traube wenigblütig. *Coralliorrhiza* 133.

1. *Cypripedium* L. Frauenschuh.

Stengel meist 3—5blättrig, kurzhaarig. Blätter elliptisch bis eiförmig-lanzettlich, spitz, gefaltet. Blüten rotbraun, Lippe hellgelb, am Grunde rot punktiert. 15—45 cm. 2. Schattige Laubwälder, buschige Berg- abhänge, gern auf Kalk. Zerstrent. Mai, Juni.

Braungelber Fr., *C. calcéolus* L.

2. *Ophrys* L. Ragwurz.

1. Äußere Blütenhüllblätter grünlich. Lippe an der Spitze ohne Anhängsel.
 - a. Lippe ziemlich flach, purpurnbraun, sammetartig, 3spaltig, die Seiten- zipfel lanzettlich, abstehend, der Mittelzipfel 2lappig, mit spitzen Lappen, am Grunde mit einem fast 4eckigen, kahlen, hellbläulichen Fleck. Innere Blütenhüllblätter schmal-lineal, sammetartig, braun. 15—30 cm. 2. Trockene Wiesen, lichte Wälder, Bergabhänge. Zer- streut. Mai, Juni. Fliegen-R., *O. muscifera* Huds.
 - b. Lippe ungeteilt, gewölbt, rotbraun, am Rande zurückgebogen und gelblich, an der Spitze stumpf oder schwach ausgerandet, behaart, in der Mitte mit 2—4 am Grunde querverbundenen kahlen Längs- streifen. Innere Blütenhüllblätter breit-lineal, kahl, grünlich. 15 bis 30 cm. 2. Sonnige Hügel, trockene Wiesen in Mittel- und Süd- deutschland. Selten. Mai, Juni. Spinnen-R., *O. aranifera* Huds.
 2. Äußere Blütenhüllblätter weiß oder rötlich. Lippe an der Spitze mit einem grünen oder gelblichen Anhängsel.
 - a. Lippe breit-verkehrt-eiförmig, ungeteilt, am Rande flach, am Grunde beiderseits mit einem Höcker, purpurbraun, in der Mitte mit einer kahlen, gelblichen Zeichnung, an der Spitze mit einem vorwärts gebogenen, kurzen, meist 3lappigen Anhängsel. 15—30 cm. 2. Buschige Hügel, Bergabhänge auf Kalk. Sehr zerstreut. Juni. (O. arachnites Murr.) Sammet-R., *O. fuciflora* Rehb.
 - b. Lippe rundlich-verkehrt-eiförmig, am Rande umgebogen, braun, mit gelblichen Zeichnungen, 5spaltig, die 2 hinteren Zipfel eiförmig, abstehend, die 3 vorderen zurückgekrümmt, unterseits zusammen- neigend, der mittlere in ein ungeteiltes Anhängsel endigend. 20 bis 40 cm. 2. Sonnige Hügel, lichte Gebüsche auf Kalk. Ziemlich selten. Juni, Juli. Bienen-R., *O. apifera* Huds.
- Bastarde: *O. apifera* × *aranifera*, *O. aranifera* × *muscifera*.

3. *Orchis* L. Orche, Kuckucksblume.

- I. Alle oberen Blütenhüllblätter helmartig oder glockig zusammenneigend. Knollen ungeteilt.

A. Lippe 3teilig, der Mittelzipfel 2spaltig oder 2lappig, meist mit einem Zwischenzähnen in der Bucht. Stengel oberwärts blattlos.

1. Deckblätter viel kürzer als der Fruchtknoten.

a. Lippe pinselartig-punktiert, ihre Seitenzipfel nicht aufwärts gekrümmt.

aa. Helm kurz-eiförmig, außen grünlich, dunkelpurpurn gefleckt oder braunrot, dunkler als die Lippe. Mittelzipfel der Lippe am Grunde 4- oder 5mal so breit als die Seitenzipfel, nach oben allmählich verbreitert. Deckblätter $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ mal so lang als der Fruchtknoten. Lippe weiß oder hellpurpurn, dunkler geadert, mit purpurnen Haarbüscheln. Wohlriechend. 40—80 cm. 2 Walder, gern auf Kalk. Sehr zerstreut. Mai, Juni. (*O. fusca* Jacq.)

Purpur-O., *O. purpurea* Huds.

bb. Helm eiförmig-lanzettlich, außen rötlichgrau oder lila, heller als die Lippe. Mittelzipfel der Lippe fast ebenso schmal als die Seitenzipfel, an der Spitze plötzlich verbreitert. Deckblätter $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ mal so lang als der Fruchtknoten. Lippe hellpurpurn, mit dunkelpurpurnen Haarbüscheln. Wohlriechend. 25—50 cm. 2 Wiesen, Waldränder, Abhänge. Zerstreut. Mai, Juni. (*O. militaris* L. z. T.) Rivinsche O., *O. Rivini* Gouan. Bastarde: *O. purpurea* $\times$ *Rivini* = *O. hybrida* Boengh., *O. purpurea* $\times$ *Aceras anthropophora*.

b. Lippe sammetartig-punktiert, ihre Seitenzipfel bogig aufwärts gekrümmt, sehr lang, ihr Mittelzipfel 2spaltig, mit einem linealen Zähnen in der Bucht und verlängerten, den Seitenzipfeln der Honiglippe gleichgestalteten Zipfelchen von der doppelten Länge des ungeteilten Mittelzipfels, purpurn oder weiß, dunkler purpurn punktiert. Helm grau, ins Purpurne spielend. Ähre dicht, kugelig. 30—40 cm. 2 Grasige Hügel, besonders auf Kalk und Löss. Nur in Baden (Kaiserstuhl), Elsass und bei Metz. Mai. Affen-O., *O. simia* Lmk.

2. Deckblätter mindestens halb so lang als der Fruchtknoten.

a. Blüten klein (8—10 mm lang). Helm halbkugelig, stumpf, außen schwarzpurpurn (daher die Ähre vor dem Aufblühen wie angebrannt). Lippe weiß, rot punktiert, ihr Mittelzipfel allmählich nach vorn verbreitert. Sporn etwa $\frac{1}{4}$ mal so lang als der Fruchtknoten. 20—30 cm. 2 Bergabhänge, trockene Wiesen. Zerstreut. Mai, Juni.

Brand-O., *O. ustulata* L.

b. Blüten größer. Helm länglich, spitz oder zugespitzt, hellpurpurn, Lippe bläulila, rot punktiert, ihr Mittelzipfel breit-verkehrt-herzförmig, plötzlich verbreitert. Sporn mindestens halb so lang als der Fruchtknoten. 15—25 cm. 2 Sonnige Hügel, Waldränder, Weinberge. Ziemlich selten. Mai, Juni. (*O. variegata* All.)

Dreizähnlige O., *O. tridentata* Scop.

Bastard: *O. tridentata* $\times$ *ustulata* = *O. Dietrichiana* Bogenh. (*O. Austriaca* Kern.)

B. Lippe 3spaltig oder 3lappig, der Mittelzipfel ungeteilt, höchstens ausgerandet. Stengel bis oben beblättert.

1. Ähre dicht, vielblütig. Sporn halb so lang als der Fruchtknoten.

a. Blütenhüllblätter in eine spatelig verbreiterte Spitze ausgehend, glockig zusammenneigend. Lippe mit 3eckigen Seitenzipfeln. Ähre fast kugelig oder kurz-pyramidal. Blüten blafs-fleischfarben. 30—45 cm. 2/ Gebirgswiesen. Sehr zerstreut. Mai, Juni. Kugel-O., *O. globosa* L.

b. Blütenhüllblätter kurz gespitzt. Helm länglich, schnabelförmig zugespitzt. Lippe mit fast 4eckigen oder rautenförmigen Seitenzipfeln. Ähre walzlich. Blüten trüb braunrot, nach Wanzen riechend. 15—30 cm. 2/ Wiesen. Zerstreut. Juni, Juli. Wanzen-O., *O. coriophora* L. Bastarde: *O. coriophora* $\times$ *latifolia*, *O. coriophora* $\times$ *palustris*.

2. Ähre locker, wenig-(etwa 10-)blütig. Sporn etwa so lang als der Fruchtknoten.

Blütenhüllblätter stumpf. Helm sehr stumpf, grün gestreift. Lippe kurz-3lappig, mit abgerundeten Seitenlappen. Farbe der Blüten wechselnd, dunkelpurpurn bis rosa oder weiß. 10—25 cm. 2/ Trockene Wiesen, Triften. Häufig. Mai, Juni.

Salep-O., *O. mório* L.

II. Die 2 seitlichen oberen Blütenhüllblätter abstechend oder zurückgeschlagen.

A. Knollen ungeteilt. Deckblätter häutig, so lang oder etwas kürzer als der Fruchtknoten.

1. Obere Deckblätter Inervig, so lang als der Fruchtknoten. Blätter aus schmalerem Grunde bis über die Mitte verbreitert.

a. Sporen fast senkrecht abwärts gerichtet, etwas kürzer als der Fruchtknoten. Lippe 3lappig, hängend, schwach sammetartig, mit breiten, gekerbten Lappen, der mittlere ausgerandet. Ähre ziemlich locker, länglich-lineal. Blüten purpurn. 30 cm. 2/ Nur am Schloßberge zu Nagold in Württemberg. Ende Mai, Anfang Juni. Spitzelsche O., *O. Spitzelii* Saut.

b. Sporn wagerecht oder aufsteigend, fast so lang als der Fruchtknoten.

aa. Blüten blafs-gelb, seltener purpurn, nach Holunder duftend. Lippe seicht 3lappig. Blütenhüllblätter eiförmig, äußere stumpf. Ähre kurz, eiförmig. 20—30 cm. 2/ Bergwiesen, lichte Wälder in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. April, Mai. Bleiche O., *O. pallens* L.

bb. Blüten purpurn, meist geruchlos. Lippe tief-3lappig. Blütenhüllblätter länglich, spitz oder zugespitzt. Ähre verlängert. 25—60 cm. 2/ Wiesen, Abhänge, Waldränder. Mai, Juni. Manns-O., *O. mascula* L.

Bastarde: *O. mascula* $\times$ *morio*, *O. mascula* $\times$ *pallens*, *O. mascula* $\times$ *purpurea*, *O. mascula* $\times$ *Traunsteineri*.

2. Obere Deckblätter 3—5nervig, oft länger als der Fruchtknoten. Sporn wagerecht oder aufsteigend, kürzer als der Fruchtknoten. Lippe 3lappig, ihr Mittellappen so lang oder länger als die seitlichen. Ähre verlängert, locker. Blätter lineal-lanzettlich, rinnig. Blüten lila-purpurn. 30—50 cm. 2 Moorige Wiesen. Stellenweise im südlichen und mittleren Gebiet, im nordwestlichen Teile der Mark und in Mecklenburg. Mai, Juni.

Sumpf-O., *O. palustris* Jacq.

Bastard: *O. incarnata* $\times$ *palustris*.

- B. Knollen handförmig geteilt oder kurz-2—3lappig. Deckblätter meist krautig, länger als der Fruchtknoten. Sporn abwärts gerichtet.

1. Knollen an der Spitze kurz-2- oder 3lappig. Sporn so lang oder länger als der Fruchtknoten.

Stengel hohl. Blätter 4—6, länglich bis lanzettlich, ungefleckt. Ähre kurz, dicht. Blütenhülle weißlichgelb. Lippe dunkler, rötlich punktiert, seltener die Blütenhülle purpurn (*incarnata* Willd.). 15—25 cm. 2 Trockene Wiesen, Abhänge, lichte Waldstellen. In Mittel- und Süddeutschland zerstreut, in Norddeutschland selten. Mai, Juni.

Holunder-O., *O. sambucina* L.

2. Knollen tief, oft handförmig geteilt. Sporn meist kürzer als der Fruchtknoten.

- a. Stengel markig, 6—10blättrig. Blätter aus schmälerem Grunde verbreitert, meist schwarzbraun gefleckt, das oberste von der Ähre meist entfernt. Deckblätter so lang oder kürzer als die Blüten. Lippe breit-3lappig, dunkelpurpurn gezeichnet. Blütenhülle hellpurpurn oder weißlich. 30 bis 60 cm. 2 Wiesen, lichte Gebüsche. Häufig. Juni, Juli.

Gefleckte O., *O. maculata* L.

Untere Blätter lanzettlich, spitz (nicht länglich, stumpf). Sporn fädlich, selten so lang als der Fruchtknoten. So auf feuchtem Moorboden. Im nordwestlichen Gebiet.

elödes Griseb.

- b. Stengel hohl, 3—6blättrig, das oberste Blatt die Ähre meist erreichend. Untere und mittlere Deckblätter länger als die Blüten.

- aa. Blätter aus schmälerem Grunde bis zur Mitte verbreitert, an der Spitze flach, kurz-scheidig, schief absteigend, trübgrün, meist schwarzbraun gefleckt, die unteren länglich-elliptisch, etwa in der Mitte am breitesten. Lippe 3lappig. Blütenhülle lilapurpurn, seltener rötlich oder weiß. 15 bis 40 cm. 2 Feuchte Wiesen. Meist häufig. Mai, Juni.

Breitblättrige O., *O. latifolia* L.

- bb. Blätter fast vom Grunde an verschmälert, lang- und lockerscheidig, aufrecht oder aufrecht-absteigend, meist ungefleckt.

- α . Blätter an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, aufrecht, lang-lanzettlich, hellgrün. Ähre dicht, reichblütig. Deckblätter grün oder am Rande schwachrötlich, die unteren und mittleren länger als die Blüten. Lippe ungeteilt oder undeutlich 3lappig, mit blasser, unregelmäßiger Zeichnung. Blütenhülle hellpurpurn oder fleischfarben. 25—50 cm. 2 Torfige, sumpfige Wiesen. Zerstreut. Juni.

Fleischfarbige O., *O. incarnata* L.

Blütenhülle weißlichgelb, die Mitte der Lippe rein gelb, ohne Zeichnung. Stengel kürzer oder länger, aber stets sehr dick. So in Posen, Brandenburg, Mecklenburg.

ochroleuca Wuestnei.

Bastard: *O. incarnata* $\times$ *latifolia*.

- β . Blätter an der Spitze flach, etwas rinnig, aufrecht-abstehend, lanzettlich-lineal, die oberen aufrecht, lineal. Ähre locker. Deckblätter rotbräunlich, auch die obersten meist noch länger als die Blüten. Lippe 3lappig, mit vorgezogenem Mittelzipfel, deutlich gesprenkelt und viereckig gezeichnet. Blütenhülle bläuspurn. 30 cm. 2 Torfige, sumpfige Wiesen. Selten. Im mittleren und südlichen Gebiete, auf der Insel Usedom. Juni, Juli, später als vorige Art. (*O. angustifolia* Rchb.)

Traunsteinersche O., *O. Traunsteineri* Saut.

Bastarde: *O. incarnata* $\times$ *Traunsteineri*, *O. latifolia* $\times$ *Traunsteineri*, *O. maculata* $\times$ *Traunsteineri*.

4. *Aceras* R. Br. Ohnhorn.

Ähre walzenförmig, etwas locker. Mittlere Zipfel der 3teiligen Lippe lineal-2spaltig, die seitlichen lineal-fadenförmig. Blütenhülle grünlichgelb, am Rande bräunlich, die Lippe rotbraun, zuletzt ins Goldgelbe spielend. 20—30 cm. 2 Bergige Wälder, sonnige Hügel, Raine. Im Rhein- und Moselthal. Mai, Juni. Menschen-O., *A. anthropophora* R. Br.

5. *Anacamptis* Rich. Hundswurz.

Blätter länglich- bis lineal-lanzettlich, die oberen sehr klein, entfernt. Ähre anfangs kegelförmig, später elliptisch. Lippe 3spaltig, mit länglichen Zipfeln, am Grunde oberseits mit 2 aufrechten Plättchen. Blüten lebhaft purpurn, seltener fleischfarben. 30—60 cm. 2 Wiesen, lichte Gebüsche, gern auf Kalk. Sehr zerstreut. Juni, Juli.

Rote H., *A. pyramidalis* Rich.

6. *Himantoglóssum* Spr. Riemenzunge.

Blätter länglich-lanzettlich. Ähre walzlich. Lippe 3teilig, mit linealen Zipfeln, der mittlere sehr verlängert, gewunden, vorn 2spaltig, die seitlichen

viel kürzer, welligkraus. Helm grünlichweiß, innen purpurn punktiert und gestreift. Blüten von unangenehmem Geruch. 30—60 cm. 2. Sonnige Hügel, Waldränder, lichte Gebüsche in Mittel- und Süddeutschland. Sehr zerstreut. Mai, Juni. Grünliche R., *H. hircinum* Spr.

7. *Hermínium* R. Br. Hünge.

Blätter 2 (oder 3), länglich oder länglich-lanzettlich. Ähre verlängert, ziemlich dicht. Lippe spiefsörmig-3spaltig. Blütenhülle klein, hellgelb, nach Honig duftend. 10—20 cm. 2. Wiesen, Bergabhänge. Zerstreut. Mai, Juni. Knollen-H., *H. monorchis* R. Br.

8. *Coeloglóssum* Hartm. Hohlzüngel.

Blätter 2—4, meist 3, in Deckblätter übergehend. Deckblätter so lang oder länger als die Blüten. Staubbeutelächer nach unten auseinander tretend. Blütenhülle grün oder bräunlichgrün. 10—20 cm. 2. Wiesen, Raine, grasige Abhänge. Zerstreut. Im nordwestlichen Gebiete fehlend. Mai, Juni. (*Platanthera viridis* Rich.) Grünes H., *C. viride* Hartm.

9. *Nigritélla* Rich. Brändlein.

Knollen handförmig. Blätter lineal-lanzettlich. Ähre dicht, mehr oder weniger kugelig. Deckblätter schwärzlich. Blütenhülle schwarzpurpurn, selten rosenrot (*rosea* Goir.). Lippe 3eckig-zugespitzt, flach, gegen den Grund rasch verschmälert und etwas eingerollt. 8—20 cm. 2. Nur auf Wiesen bei Kohlhalde (unweit Bonndorf) in Baden. Juni, Juli. (*N. angustifolia* Rich.) Schwarzes B., *N. nigra* L.

10. *Gymnadénia* R. Br. Händelwurz.

1. Seitliche Blütenhüllblätter weit abstehend. Knollen handförmig geteilt. Blüten hell- oder lilapurpurn, selten weiß, wohlriechend.

a. Sporn fadenförmig, fast doppelt so lang als der Fruchtknoten. Lippe 3spaltig, mit eiförmigen, stumpfen Zipfeln. Ähre walzenförmig, verlängert. Blätter lanzettlich-lineal. 30—60 cm. 2. Wiesen, grasige Abhänge. Zerstreut. Juni, Juli. Große H., *G. conopéa* R. Br. Pflanze höher. Blätter breiter. Ähre sehr dicht, pyramidenförmig. Blüten größer. Sporn wenig länger als der Fruchtknoten. Sehr zerstreut. *densiflora* A. Dietr.

b. Sporn etwa so lang als der Fruchtknoten. Lippe leicht 3spaltig, der Mittelzipfel größer als die seitlichen. Blüten kleiner. Blätter lineal. 15—30 cm. 2. Feuchte Wiesen. Selten im Kgr. Sachsen, Thüringen, Westfalen, verbreiteter im südlichen Gebiete. Zwischen Nordhorn und Neuenhaus an der Wechte in Oldenburg. Juni, Juli.

Wohlriechende H., *G. odoratissima* Rich. Bastarde: *G. conopéa* × *odoratissima*, *G. conopéa* × *Orchis latifolia*, *G. odoratissima* × *Orchis maculata*.

2. Alle oberen Blütenhüllblätter helmartig zusammenneigend.

- a. Blüten weißlich, klein. Lippe tief 3spaltig, der Mittelzipfel länglich. Sporn $\frac{1}{3}$ mal so lang als der Fruchtknoten. Ähre dicht. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig. Knollen fast bis zum Grunde geteilt. 10—30 cm. 2 Wiesen, grasige Abhänge. Sehr zerstreut. In West- und Ostpreußen fehlend. Juni, Juli.

Weißliche H., *G. albida* Rich.Bastarde: *G. albida* $\times$ *odoratissima*, *G. albida* $\times$ *conopea*.

- b. Blüten fleischfarben, die Lippe weißlich oder rosenrot. Lippe 3teilig, der Mittelzipfel fast Beckig. Sporn wenig kürzer als der Fruchtknoten. Ähre locker. Blätter länglich, spitz, am Grunde keilförmig. Knollen quer-länglich, zuweilen stumpf-2lappig. 10 bis 40 cm. 2 Bisher nur bei Bromberg und in Ostpreußen. Mitte Aug.

Kappen-H., *G. cucullata* Rich.11. *Platanthera* Rich. Stendelwurz, Threm.

1. Staubbeutelächer gleichlaufend, genähert. Sporn fadenförmig, gleichdick. Blütenhüllblatt länger als breit, die inneren seitlichen lineal. Blätter meist 2, elliptisch, in den geflügelten Stiel verschmälert. Blüten weißlich, sehr wohlriechend. 20—40 cm. 2 Wiesen, Heiden, lichte Waldstellen. Verbreitet. Juni, Juli.

Zweiblättrige St., *Pl. bifolia* Rehb.

Sporn nach der Spitze zu keulenförmig. Schlund der Krone ganz offen, weit, rundlich, innen am Grunde ohne Drüsenhöcker. So selten. Auf Torfwiesen am Bienitz bei Leipzig. *pervia* Peterm.

2. Staubbeutelächer nach unten auseinander tretend, entfernt. Sporn meist etwas keulenförmig und bogig gekrümmt. Blüten fast gelblichweiß, Spitze der Lippe und des Spornes grün, fast geruchlos. 30—60 cm. 2 Laubwälder, Gebüsche. Meist seltener als vorige Art. Juni, Juli. (*Pl. montana* Rehb. fil.) Grünliche St., *Pl. chlorantha* Cust. Bastard: *Pl. bifolia* $\times$ *chlorantha*.

12. *Cephalanthera* Rich. Orant.

1. Blüten weiß oder gelblichweiß. Ganze Pflanze (auch der Fruchtknoten) kahl.
- a. Blätter länglich-eiförmig, spitz oder stumpflich. Ähre meist wenigblütig. Deckblätter länger als der Fruchtknoten. Blütenhüllblätter stumpf oder stumpflich. Blütenhülle gelblichweiß. Lippe innen gelb. 30—45 cm. 2 Lichte Laubwälder, Gebüsche. Zerstreut. Mai, Juni. (*C. pallens* Rich.) Bleicher O., *C. grandiflora* Babingt.
- b. Blätter lanzettlich, zugespitzt, die oberen lineal-lanzettlich. Ähre ziemlich vielblütig. Deckblätter viel kürzer als der Fruchtknoten. Äußere Blütenhüllblätter spitz. Blütenhülle weiß. Lippe innen mit gelbem Fleck. 15—45 cm. 2 Schattige Wälder. Zerstreut. Mai, Juni. (*C. ensifolia* Rich.)

Schwert-O., *C. xiphophyllum* Rehb. fil.

2. Blüten hellpurpurn oder rosa. Stengel oberwärts nebst dem Fruchtknoten kurzhaarig. Untere Blätter länglich, obere lanzettlich, spitz. Deckblätter so lang

oder länger als der Fruchtknoten. Blütenhüllblätter spitz. 30—45 cm.
 2 Walder, buschige Hügel, gern auf Kalk. Zerstreut. Juni, Juli.

Roter O., *C. rubra* Rich.

13. *Epipáctis* Rich. Sitter.

1. Vorderes Glied der Lippe zugespitzt, kahnförmig vertieft, an der Spitze zurückgebogen.

a. Blätter auf den Nerven behaart.

aa. Fruchtknoten zerstreut behaart oder fast kahl.

α. Hinteres Glied der Lippe vorn mit enger Mündung, das vordere am Grunde mit einem nicht gekerbten, oft fast verschwindenden Höcker. Mittlere Stengelblätter länger als ihre Stengelglieder. 25—60 cm. 2 Walder, Gebüsche. Juni bis Aug.

Breitblättrige S., *E. latifolia* All.

Pflanze kräftig, grün, etwas violett überlaufen. Blätter eiförmig. Traube vielblütig, dicht. Vorderes Glied der Lippe am Grunde mit Beckigem Höcker. Blütenhülle grünlich, rotbraun überlaufen, Lippe rötlich-violett. So an Waldrändern und lichten Gebüschern. Nicht selten.

viridans Crantz.

Pflanze schwächer, grün. Blätter kleiner und schmaler. Traube locker. Vorderes Glied der Lippe mit undeutlichem oder fehlendem Höcker. Blütenhülle hellgrün, Lippe rötlich und weiß gefleckt. So in schattigen Wäldern. Seltener.

varians Crantz.

- β. Hinteres Glied der Lippe mit weiter Mündung, das vordere am Grunde mit zwei Beckigen, meist gekerbten Höckern. Mittlere meist kürzer als ihre Stengelglieder, allmählich in die ähnlichen Deckblätter übergehend, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich. Stengel steif, kräftig, nebst den Blättern violett oder dunkelrot überlaufen. Blütenhüllblätter grün, innere grünlich-weiß, die Lippe oft violett überlaufen. 25 bis 50 cm. 2 Gebüsche, Walder. Sehr zerstreut. Aug. (etwa 10 Tage später als vorige Art).

Violette S., *E. violacea* Dur. Duq.

- bb. Fruchtknoten weichhaarig. Höcker am Grunde des vorderen Lippengliedes faltig-gekerbt. Hinteres Lippenglied mit weiter Mündung. Blätter steif, eiförmig, zugespitzt, die mittleren länger als ihre Stengelglieder. Ganze Pflanze meist dunkelrot überlaufen. Blüten dunkel-rotbraun, wohlriechend. 30—60 cm. 2 Buschige Kalkberge, sandige Anhöhen, am Seestrande. Sehr zerstreut. Juli, Aug.

Braunrote S., *E. rubiginosa* Gaud.

Bastard: *E. latifolia* × *rubiginosa*.

- b. Blätter auf den Nerven kahl oder fast kahl, klein, wenige (2—5), eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, am Rande rau, kürzer, selten so lang als die Stengelglieder. Fruchtknoten weichhaarig. Vorderes Glied der Lippe am Grunde mit 2 großen, faltigen, krausen Höckern. Blüten grünlich, oft rötlich überlaufen, die Lippe am Rande weißlich.

15—30 cm. 2 Schattige Bergwälder, gern auf Kalkboden. Selten. In Mitteldeutschland. Juni—Aug.

Kleinblättrige S., *F. microphylla* Swartz.

2. Vorderes Glied der Lippe rundlich, stumpf, flach, wellig-gekerbt, das hintere rinnig, beiderseits mit einem kurz-3eckigen Lappen. Blätter länger als die Stengelglieder, lanzettlich. Äußere Blütenhüllblätter bräunlichgrün, innere weiß, am Grunde rötlich, die Lippe weißlich, rot gestreift. Ausläufer treibend. 30—50 cm. 2 Sumpfige Wiesen. Zerstreut. Juni, Juli.

Sumpf-S., *E. palustris* Crantz.

14. *Limodorum* Swartz. Dingelwurz.

Stengel mit scheidigen Schuppen besetzt. Blüten in wenigblütiger Traube, gestielt, groß. Lippe eiförmig, wellig. Sporn pfriemlich, etwa so lang als der Fruchtknoten. 30—50 cm. 2 Lichte Laubwälder, Weinberge auf Kalk. Sehr selten. Nur im Kreise Trier, bei Metz, bei Mülhausen im Elsass, am Kaiserstuhl in Baden. Juni, Juli.

Violette D., *L. abortivum* Swartz.

15. *Epipogon* Gmel. Widerbart.

Wurzelstock korallenartig verästelt. Stengel weißlich, mit 5—8 gelblichen Schuppenblättern besetzt. Trauben wenig-(1—6-) blütig. Blüten vorn wellig-gekerbt. Blütenhülle außen grünlich, innen weiß. 10—20 cm. 2 Feuchte, schattige Wälder. Sehr zerstreut. Juni, Juli. (E. Gmelini Rich.)

Blattloser W., *E. aphyllus* Swartz.

16. *Spiránthes* Rich. Drehwurz.

1. Stengel nur seitenständig, mit einigen Scheiden besetzt, oberwärts kurzhaarig. Blätter grundständig, rosettig, eiförmig-länglich, spitz. Lippe vorn wellig-gekerbt. Blütenhülle außen grünlich, innen weiß. 10 bis 20 cm. 2 Triften, Raine, Waldränder. Zerstreut. Aug.—Okt.

Herbst-D., *S. autumnalis* Rich.

2. Stengel beblättert. Blätter lanzettlich-lineal. Lippe vorn abgerundet. Blütenhülle weißlich. 10—20 cm. 2 Triften, moorige Wiesen. Stellenweise im südlichen und westlichen Gebiet, nördlich bis Darmstadt. Juli.

Sommer-D., *S. aestivalis* Rich.

17. *Listéra* R. Br. Zweiblatt.

1. Stengel kräftig. Blätter elliptisch oder elliptisch-eiförmig. Traube vielblütig. Lippe einfach-2spaltig. Blüten grün, Lippe fast gelblich. 20 bis 50 cm. 2 Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Wiesen, Grasplätze. Nicht selten. Mai, Juni.

Großes Z., *L. ovata* R. Br.

2. Stengel zart. Blätter herzförmig-3eckig. Traube 6—9 blütig. Lippe am Grunde jederseits mit einem Zähnen. Blüten grünlich, innen purpurn. 8—15 cm. 2 Schattige, moosige Stellen in Laub- und Nadelwäldern, Torfbrüchen. Seltener. Mai, Juni.

Kleines Z., *L. cordata* R. Br.

18. *Neóttia* Rich. Nestwurz.

Wurzelstock aus vielen, dicht aneinander liegenden Fasern bestehend, oft vogelnestartig. Stengel mit 4 oder 5 scheidigen Schuppenblättern. Lippe 2spaltig, mit zungenförmigen, ausgespreizten Zipfeln. Ganze Pflanze gelbbraunlich. 30—45 cm. 2 Laub- und Nadelwälder. Zerstreut. Mai, Juni. Bräunliche N., *N. nidus avis* L.

19. *Goodyéra* R. Br. Mooswurz.

Wurzelstock kriechend. Stengel oberwärts nebst den Blättern kurzhaarig. Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig, untere gestielt, überwinternd. Ähre vielblütig, dicht. Blütenhülle außen grünlich, innen weißlich. 10 bis 25 cm. 2 Moosige Nadelwälder. Zerstreut. Juli, Aug.

Kriechende M., *G. repens* R. Br.

20. *Maláxis* Swartz. Weichwurz.

Stengel meist 3blättrig, 5kantig. Blätter eiförmig bis länglich, meist stumpf. Traube reichblütig. Äußere Blütenhüllblätter länglich-3eckig, innere länglich. Lippe eiförmig, spitzlich. Blüten gelblichgrün. 5—15 cm. 2 Torfmoore, torfige Wiesen. Im nördlichen und mittleren Gebiet stellenweise, seltener im südlichen. Juli, Aug. Sumpf-W., *M. paludosa* Swartz.

21. *Microstylis* Nutt. Einblatt.

Stengel meist 1blättrig, oberwärts 3kantig. Blatt länglich-eiförmig, spitzlich, am Grunde scheidig. Traube reichblütig. Äußere Blütenhüllblätter lanzettlich, innere lineal. Lippe aus breit-eiförmigem Grunde lang zugespitzt. Blüten gelbgrün. 8—25 cm. 2 Torfige Wiesen, Torfbrüche. Selten. Im östlichen und nordöstlichen Gebiet. In der bayrischen Hochebene. Juni, Juli. (*Maláxis monophýllos* Swartz)

Sumpf-E., *M. monophýllos* Lindl.

22. *Liparis* Rich. Glanzwurz.

Pflanze gelbgrün. Stengel am Grunde 2blättrig. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich. Trauben 3—8blütig. Lippe länglich, klein-gekerbt. Blüten grünlichgelb. 8—20 cm. 2 Moorige Wiesen, Torfsümpfe. Sehr zerstreut. Juni, Juli. (*Stúrmia Loesélii* Rehb.)

Sumpf-Gl., *L. Loesélii* Rich.

23. *Coralliorrhiza* Hall. Korallenwurz.

Wurzelstock korallenartig verzweigt. Stengel mit meist 3, etwas bauchigen Scheiden. Traube wenigblütig. Lippe länglich, meist seicht-3lappig, weißlich, rot punktiert. Pflanze gelbgrünlich. 8—25 cm. 2 Feuchte Wälder, Torfbrüche. Zerstreut. Mai, Juni.

Bleiche K., *C. innata* R. Br.