CLASSIS III. SPECIES.

TRIANDRIA, stamina 3.
MONOGYNIA, stylus unicus.

Boerhaavia, *Boerhaavie.*

1. B. erecta, caule tetragono glabro, internodiis viscosis, floribus corymboso-paniculatis, foliis subangulatis subtus nigropunctatis. (*B. erecta* LINN. JACQ. h. Vindob. t. 5. et 6. GAERTN. 2. t. 127. f. 6.).

Aufrechte B. ♃. 7—9. Die blassrothen glockenförmigen Blüthchen enthalten 2 Staubfäden. Der 2 Fuſs hohe, aufrechte Stengel ist an den Blattstielen verdickt. In Vera Crux, Jamaika.

2. B. scandens, caule erecto, floribus umbellatis diandris, foliis omnibus cordatis. (*B. scandens* LINN. JACQ. h. Vindob. t. 4.).

Kletternde B. ♄. 4—9. Die gelblichgrünen Blüthen in 6blüthigen Dolden; zuweilen mit sprossenden Dolden. Die Hülle besteht aus 5 borstigen Blättchen. Auf dem felsigen Meergestade Jamaika's und auf andern westindischen Inseln. — Die Wurzel von No. 1. erregt Brechen. Beide gehören in's Treibhaus und verlangen viel Wärme, um zu blühen. Man säet sie in ein warmes Beet, und versetzt die jungen Pflanzen, wenn sie stark genug sind. Sie empfehlen sich beide durch ihre niedlichen Blüthchen, mehr noch durch ihren Namen.

23. Valeriana, *Baldrian.*

1. V. dioica, floribus triandris dioicis, foliis radicalibus ovatis: caulinis pinnatis. (*V. dioica* LINN. HAYNE Arzngew. III. 31. STURM D. Fl. 9. Eng. b. 628. Fl. D. 687. *Valeriana dioica simplici-folia.* RCHB ic. t. 59. 120.).

Kleiner B. ♃. 5. 6. Mit fleischfarbenen Blüthen, die weiblichen kleiner als die männlichen. Variirt mit Zwittern. Auf feuchten Wiesen, sumpfigen Plätzen. Selten alle Blätter einfach.

2. V. officinalis, floribus triandris, foliis om-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0139-5 DFG

nibus pinnatis. (*V. officin.* LINN. HAYNE Arzngew. III. 32. STURM D. Fl. 9.).

α. Foliis latioribus; (*V. offic.* Eng. b. 698. Fl. D. 570.).

β. Fol. angustioribus; (*V. offic.* PLENK. med. t. 27.).

Echter B. ♃. 7. Die Blüthen röthlichweifs und wie Flieder duftend. Die Wurzel von β. hat stärkern Geruch. Auf feuchten, sumpfigen Plätzen; β. auf mehr trockenen Stellen, in Berggegenden häufig.

3. V. Phu, floribus triandris, foliis radicalibus indivisis: caulinis pinnatis. (*V. Phu.* LINN. PLENK med. t. 28. HAYNE Arzgew. III. 33.).

Grofser B. ♃. 6. 7. Die weifse Blüthe süfsdüftend. Dreimännige Zwitter. Die Narbe meist 3spaltig. Auf feuchten Stellen, waldigen Bergen; Schwaben, Schlesien.

4. V. tripteris, floribus triandris, foliis radicalibus cordatis: caulinis ternatis. (*V. tript.* LINN. JACQ. austr. 3. t. 268. STURM. D. Fl. 44.).

Dreiblätteriger B. ♃. 6. 7. Die 3männigen Zwitter roth oder weifs und wohlriechend. Die Blätter zuweilen alle einfach. Bei dieser und der folgenden Art hat man 2 Geschlechter bemerkt: die eine mit gröfsern Blüthen, die Staubgefäfse weit länger., als die Krone, der Griffel sehr kurz; das andere mit kleinern, röthern Blüthen, kürzern Staubfäden und weit längerm Griffel als die Krone. In waldigen Alpengegenden; Oestreich, Salzburg, Brechtesgaden, Baiern, Schwaben, sehr selten im Böhmerwald.

5. V. montana, floribus dioicis, triandris, foliis ovatis: inferioribus obtusis; superioribus acutis. (*V. mont.* LINN. JACQ. austr. t. 269.).

α. Foliis omnibus subintegerrimis. β. Fol. undique pubescentibus. γ. Fol. caulinis profunde et inaequaliter dentatis.

Berg-B. ♃. 6 — 8. Die Blüthe pfirsichblüthroth. Dreimännige Zwitter. Findet sich bei vorigem, vorzüglich in Oestreich.

6. V. saxatilis, floribus triandris dioicis, foliis radicalibus ovalibus in petiolum longum decurrentibus: caulinis duobus oppositis sessilibus lineari-lanceolatis. (*V. saxatilis* LINN. JACQ. austr. 3. t. 267.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0140-6 DFG

Stein-B. ♃. 6. am Fuſs der Alpen; 7. 8. auf den Alpen selbst. Die Blüthe weiſs; die weibliche weit kleiner und zarter als die männliche. Variirt, aber selten, mit nacktem Stengel; doch sind die Blätter in der Nähe der Blüthe immer vorhanden. Oestreich, Salzburg, Baiern, Riesengebirge.

7. V. celtica, floribus triandris, foliis oblongo-obovatis integerrimis; radicalibus in petiolum attenuatis. (*V. celt.* LINN. STURM D. Fl. 44. WULFF. in JACQ. Coll. 1. t. 1.). Variat floribus omnibus sessilibus WULFF. ic. f. c.).

Celtischer B. ♃. 6—8. Die schmutzig gelbe Blüthe äuſserlich blassroth und düftet sehr stark nach Pfeffer, die Wurzel am heftigsten. Auf Bergen, besonders nur auf Granit, Gneus und deren Mischungen. Steiermark, Kärnthen, Tyrol und Salzburg.

8. V. elongata, floribus triandris, foliis inferioribus ovatis obtusis: caulinis inciso-subhastatis acutis. (*V. elong.* LINN. JACQ. austr. 3. t. 219.).

Verlängerter B. ♃. 7. 8. Die Blüthe schmutzig gelb. Auf felsigen, etwas nassen Plätzen der höchsten Alpen Oestreichs.

9. V. supina, floribus triandris tetrandrisque, foliis radicalibus cuneiformibus: caulinis oblongo-obovatis. (*V. sup.* LINN. WULFF. in JACQ. Misc. 2. t. 17. f. 2. STURM D. Fl. VI. 24.).

Niedriger B. ♃. 7. 8. Die Blüthen röthlich; jede mit zwei gewimperten Deckblättern; und finden sich 3 Blüthen auf einem Stiele, so haben die Deckblätter das Ansehn einer 6blätterigen Hülle. In feuchten Alpenthälern zwischen Tyrol und Kärnthen.

a. V. rubra, floribus monandris calcaratis, foliis lanceolatis integerrimis. (*V. rubra.* LINN. GAERT. 2. t. 86. f. 1. *Centranthus ruber.* DEC.).

Rother B. ♃. 6—10. Die Blüthe schön roth, oder weiſs. Die Blätter graugrün. Im südöstlichen Europa.

b. V. Calcitrapa, floribus monandris, foliis pinnatifidis. (*V. Calcitr.* Moris. 3. s. 7. t. 14. f. 7. *Centranthus Calcitrapa* DEC.).

Portugiesischer B. ☉. 5—7. Die rothen Blüthen in einer

kurzen Endrispe. Der ästige Stängel hohl. Portugal. — Von No. 1. ist in den Apotheken bekannt: Valerianae minoris s. palustris — Phu minoris radix, doch jetzt kaum noch gebräuchlich; von No. 2. Valerianae sylvestris (minoris) radix. Die Wurzel hiervon muſs im Frühling gesammelt, ehe sie einen Stengel treibt, und getrocknet, ganz in wohlverschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. Die, welche man aus trockenem, steinigen Boden gräbt, sind bei weitem am wirksamsten und in vielen Krankheiten von auſserordentlichem Nutzen; sie sind vorzüglich krampfstillend und nervenstärkend; werden gegen epileptische und hysterische Zufälle mit Erfolg gebraucht, so wie auch das daraus destillirte Oel; gegen die Rindvieh-Seuche haben sie entschiedene Wirkung, und können statt der weit kostbareren Serpentaria virginiana angewandt werden. Von No. 3. findet man nur selten noch in den Apotheken: Phu (Valerianae majoris) radix, herba (*Theriakwurzel*); die Wurzel von dieser ist aromatischer als die der vorhergehenden, und wird daher von einigen vorgezogen. Von No. 7. Spicae celticae radix, flores (*Celtischer Narden* oder *Spik*). — Die Katzen lieben den widerlichen Geruch der Wurzeln von den drei erstern Arten sehr, und geben dies im Frühling durch die lächerlichsten Sprünge und Geberden zu erkennen. Getrocknet unter dem Heu ist V. dioica ein gutes Viehfutter. V. celtica wird in Italien, in der Schweiz, vorzüglich in Steiermark auf den dortigen Alpen mit der Wurzel ausgegraben, und in Fässern über Triest in die Türkei, nach Asien, Afrika und Ostindien gesandt, wo sie zum Räuchern und zu Bädern gebraucht wird. V. Phu läſst sich leicht durch Ausläufer vermehren und gefällt durch Schönheit und Geruch. Val. rubra findet man in den Gärten wegen der schönen, lange dauernden Blüthe. Sie gedeihen alle leicht in niedrigem Boden.

24. Fedia, *Lämmersalat.*

1. F. carinata, capsula oblonga cymbiformi ecoronata. (Rchb. l. c. t. 61. 123. *Valerianella* sem. umbilic. nudo oblongo. Moris. 3. sect. 7. t. 16. f. 31. folia pinnatifida. Roem. et Schult. 1. p. 361.).

Gekielter L. ⊙. Die Blätter sind wie bei der gemeinen *F. Locusta*, umgekehrt ei-lanzetlich. Bei Ungstein am Rhein, Koch. Bei Frankenhausen in Thüringen, Hornung. In Ungarn, Lang.

2. F. Locusta, capsula globoso-compressa, obli-

qua, obsolete tridentata dorso inani, loculo sterili solitario. (RCHB. pl. crit. p. 84. f. 121. 122. — *Valer. Locusta* LINN. Engl. bot. 811. — *Valer. olitoria* WILLD.).

α. *leiocarpa* R. 121. β. *lasiocarpa* R.

Rapünzchen ⊙. 4. 5. Diese Pflanze gehört nicht unter die seltenen, aber in der That unter die weniger genau bekannten. Der Stengel ist an trocknen Orten immer einfach, und die übrigens veränderliche Behaarung bei keiner Art deutlicher als bei dieser, daher darf man die Kahlheit nicht in die Beschreibung aufnehmen. Wächst überall auf gebautem Boden.

3. F. dentata, capsula ovoidea, antice quadricristata, corona oblique truncata, fundum capsule dimidium lata, postice triangulata, antice acute tridentata. (RCHB. t. 62. 124—126.).

α. *leiocarpa* integrifolia 124. — *leiocarpa* pinnatifida 125. — *leiocarpa* ternifolia 126. — F. dentata VAHL. MERT. et KOCH. — β. *dasycarpa* integrifolia 127. — Val. minor sem. umbilic. hirsuto MORIS. l. c. p. 35. — *F. dentata* Engl. bot. 1370. — *F. Morisonii* SPR. WALLR.

Gezähnter L. ⊙. Die Bedeckung der Fedien und vorzüglich ihrer Frucht ist veränderlich, so dafs β. keine Art mehr ausmacht. Findet sich auf Aeckern überall.

4. F. auricula, capsula inflato-subglobosa, antice exarata, coronae dente postico elongato oblique obtusato, anticis tribus obsoletis. (RCHB. 63. f. 128—130.).

α. *leiocarpa* integrifolia 128. — *Val. auricula* DEC. — *F. olitoria* GAERT. 2. t. 86. — α. *leiocarpa* pinnatifida 129. — Val. sem. umbilic. nudo rotundo MORIS. l. c. f. 32. — β. *dasycarpa* integrifolia 130.

Geöhrtes L. ⊙. No. 128. und 129. Am Rhein, bei Dresden und in Thüringen, bis jetzt (in Deutschland) gefunden.

5. F. eriocarpa, capsula ovali antice quadricristata, corona capsulam lata cyathiformi sexdentata, dentibus (planis) rectis acutis, anticis brevioribus. (RCHB. l. c. fig. 132.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0143-3 DFG

Valerianella major sem. umbilicato hirsuto MORIS l. c.
33. — *F. rugulosa* SPRENG. ROEM. et SCHULT.

Rauchfrüchtiger L. ⊙. bei Zweibrücken.

6. F. coronata, capsula ovoidea antice exarata, corona capsula latiore cyathiformi sex dentata, dentibus membrana longioribus alatis, apice uncinatis. (RCHB. l. c. fig. 133—135.).

α. integrifolia R. 133. — *V. hamata* BAST. — *β. subdentata* R. 134. — *γ. pinnatifida.* — *Valerianella* sem. Scab. stellatae hirsuto et etiam umbilicato. COLUMN. ecphr. 1. ic. — Val. Scab. sem. minor Blesensis. MORIS. l. c. f. 30.

Gekrönter L. ⊙. 4. 5. Bei Göttingen und am Littorale, besonders in Ungarn bei Ofen.

7. F. echinata, fructu tridentato, dentibus reflexis: exteriore majori. (*V. echinata* SCHRAD. WILLD.).

Weichstachelicher L. ⊙. 6. Die Blüthe weifslich oder hellblauroth. Der fufshohe Stengel eckig, zweitheilig: die äufsern Aeste verdickt. Auf Waldplätzen; Kärnthen, Krain.

π. F. cornucopiae, floribus diandris ringentibus, foliis ovatis sessilibus. (*F. cornuc.* Sabb. h. r. t. 19. Bot. Reg. 155.).

Sicilischer L. ⊙. 5—8. Die rothen Blüthen in dichten Endtrauben. Die Blüthenstiele verdickt. Auf Aeckern; Armenien, Sicilien, Spanien.

Fedia locusta wird allgemein als Salat und Gemüfs benutzt, zu einer Zeit, wo es an andern Gewächsen der Art fehlt. Man zieht sie daher in Gärten, wo sie sich leicht fortpflanzt. Für Schaafe und Canarienvögel ist sie ein sehr gesundes Frühlingsfutter. Eben so soll man F. dentata benutzen können. Man säet den Saamen im Herbst. Von No. 2. kam sonst in den Apotheken vor: Valerianellae herba recens.

25. Crocus, *Safran.*

1. C. sativus: laciniis perianthii obtusis integris, fauce barbata, stylo tubo breviore, stigmatibus inclusis erecto-patentibus tubuloso-involutis sursum incrassatis staminibus longioribus. (*C. sativus* LINN. HAYNE Arzngew. VI. 25.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0144-9 DFG

Aechter S. ♃. 10. Blüht lila. Staubbeutel gelb, Narben dunkelrothgelb oder orange. Wächst im Orient.

2. C. vernus: perianthii laciniis obtusis emarginatis, fauce barbata, stylo tubo longiore, stigmatibus inclusis patentibus cucullato-involutis staminibus longioribus. (*C. vernus* LINN. HAYNE Arzngew. VI. 26. Engl. Bot. 344. JACQ. Fl. aust. app. f. 36. CURT. Bot. Mag. 860. STURM D. Fl. VI. 22.).

Frühlings-S. ♃. 3. 4. Blüht dunkel lila, oder weifs mit lilafarbigen Adern, im ersten Frühling.

3. C. versicolor: perianthii laciniis obtusis fauce imberbi, stylo tubo longiore, stigmatibus cucullato-involutis, antheras aequantibus. (*C. versicolor* KER. Bot. Mag. 1110.).

Bunter S. 4. 34. Blüht weifs, mit violeten, besonders auf der Aufsenseite starken Adern. Seit 1629 standhaft kultivirt.

4. C. susianus: perianthii laciniis angusto-lanceolatis, acutis, fauce imberbi, stylo tubum et stamina superante, stigmatibus tubuloso-involutis, extrorsum incrassatis, horizontalibus. (*C. susianus* KER. Bot. Mag. 652. RED. lit. 393. HAYNE Arzngw. VI. 28.).

Türkischer S. ♃. 3. 4. Schlank und zart, Blüthe hochgelb, die drei äufsern Abschnitte mit 3 hochrothen Längsstreifen.

5. C. luteus LAM. perianthii laciniis oblongis, obtusis, fauce imberbi, stylo tubum subexcedente, staminibus paulo breviori, stigmatibus erecto-patentibus, infundibularibus. (*C. maesiacus* SIMS. aureus SM. lagenaeflorus SALISB. — RED. lil. 196. Bot. Mag. 652. 1111. STURM Deutschl. Fl. 27. HAYNE Arzngew. VI. 27.).

Gelber S. ♃. 3. 4. Bl. Schöngelb und wird häufig in Gärten gezogen.

6. C. albiflorus KITAIB. perianthii laciniis obtusis fauce barbata, stigmatibus cuneatis subtrifidis crenatis, antheris filamenta duplum longis, foliis coaetaneis adpressis. (C. vernus var. STURM D. Fl. 22.).

Weifser S. 4. Kleiner als die übrigen; Blüthe weifs. Alpen von Tyrol, Kärnthen, Krain, bei Triest.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0145-5 DFG

7. C. reticulatus STEV., perianthii laciniis acutis, fauce imberbi, stigmatibus inclusis, lineari-trifidis, inaequaliter laciniatis, foliis coaetaneis adpressis. (M. BIEB. pl. ross. t. 1. *C. variegatus* HOPPE und HORNSCHUCH Reise mit Abbildung).

Netzaderiger S. 3. 4. Wie voriger; Blüthen weifs mit blauen Längsstreifen. Krimm, Ungarn und bei Triest.

Der beste Safran, der als Farbe und Gewürz allgemein bekannt ist, kömmt aus Oestreich und wird zwischen St. Pölten und Ens gebaut. Er besteht aus den Narben der Blüthen von C. sativus. Man legt die Zwiebeln im Sommer, die im Herbste blühen, ohne Blätter zu treiben. Sind die Narben zu dem gehörigen Grade der Entwickelung gelangt, so wird die ganze Blüthe abgebrochen und dann die Narben sorgfältig herausgenommen. Diese allein geben den Safran, der weiter keiner Zubereitung als einer behutsamen Trocknung bedarf. Er ist sehr kostbar; denn zu 16 Unzen gehören an 107—108000 Blüthen. Den verfälschten erkennt man an dem Geruche, wenn man ihn auf Kohlen streut.

25. Gladiolus, *Siegwurz.*

1. Gl. communis, foliis ensiformibus nervosis, floribus secundis, ringentibus, laciniis superioribus conniventibus, inferioribus spathulatis subaequalibus, antheris filamentis brevioribus. (CURT. Magaz. t. 86. SCHK. t. 6. RED. 267. PLENK. t. 33.).

Gemeine S. 4. 5. 6. Die Blüthe karminroth, auch zuweilen fleischfarben. Die drei untern Abschnitte mit länglichem weifsen Fleck. Auf Wiesen in Süddeutschland.

2. Gl. imbricatus L., foliis ensiformibus nervosis, floribus secundis ringentibus, laciniis superioribus lateralibus patentibus, inferioribus cuneatis inaequalibus. (*Gl. neglectus* SCHULT. *tenuis* MB. *galiciensis* BESS.).

Dichtblüthiger S. 7. 8. Schlanker und zarter als voriger, ihm sehr ähnlich. Auf Wiesen in der Krimm, in Gallizien, Oestreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen.

a. Gl. tristis, corollis cernuis, tubu simplici, fo-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0146-0 DFG

liis trinervibus bisulcis linearibus. (*Gl. tristis* WILLD. JACQ. ic. r. t. 243. 244. 245.).

Traurige S. 4. 5. 5. Die grofsen gelblichen Blüthen mit kleinen purpurrothen Punkten, welche Strahlen bilden; sehr wohlriechend. Die Saamen geflügelt. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung.

b. Gl. cardinalis CURT., foliis ensiformibus, multinerviis, spicis ramosis, secundis, spathis, viridibus albomarginatis, floribus subcampanulatis, laciniis lanceolatis. (CURT. Mag. 135. RED. lil. 112.).

Cardinal-S. 5. 6. Blüthen grofs, gegen 3 Zoll lang, hochroth, die Abschnitte mit weifsem Fleck.

Noch giebt es viele Arten vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Die erstere verlangt guten, etwas leichten, warmen Boden. Man nimmt die Zwiebelknollen alle 2—3 Jahre heraus, und verpflanzt sie nach einigen Wochen wieder. Die aus Saamen gezogenen Pflänzchen kommen nach 2 Jahren zur Blüthe. Im Winter bedeckt man die Knollen gegen starke Fröste. Die afrikanischen Arten hält man im Glas- oder temperirten Treibhause; sie verlangen die Behandlung der Ixien. In den Apotheken kennt man von No. 1. und 2.: Victorialis rotundae radix. Die Zwibelknollen geben ein geniefsbares Mehl. Sonst schrieb man der Pflanze schützende Zauberkraft zu, daher der Name: Allermannsharnisch, den sie noch hier und da führt.

27. Iris, *Schwertlilie.*

a. *Laciniis corollae reflexis superne barbatis.*

1. I. pumila L., foliis ensiformibus longioribus caule unifloro. (JACQ. austr. t. 1. STURM D. Fl. X. 40. CURT Mag. 412. (blau), 1261 (violet), 1209. (blassgelb.). *I. germanica pygmaea* ROTH).

Niedrige Schw. 4. 4. 5. Die Barthaare hellblau mit gelben oder anders gefärbten Spitzen. Variirt in der Farbe der Blüthe. Auf Hügeln; Oestreich, Böhmen, gleichsam einheimisch bei Berlin auf Mauern, Erfurt, Halle, Leipzig, Meifsen, Querfurt.

2. I. variegata LINN., foliis ensiformibus subaequantibus caulem multiflorum, laciniis corollae erectis oblongis. (JACQ. austr. 1. t. 5. CURT. Bot. Magaz. 16. STURM D. Fl. X. 40.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0147-6 DFG

Bunte Schw. ♃. 5. 6. Die herabgebogenen Blüthenabschnitte in der Mitte weifs, mit dunkelvioleten Adern und Punkten. Die aufrechten Abschnitte auch mit dunkelvioleten, aber unterbrochenen Adern. Die gelben Baarthaare mit dunklern Spitzen. Auf bewachsenen Hügeln; Oestreich, Böhmen, Mähren.

3. I. squalens Linn., foliis ensiformibus, erectis, scapo multifloro brevioribus, perianthii laciniis externis emarginatis planis. (Curt. Bot. Mag. 787.).

Ungeschmückte S. 5. 6. ♃. Ueber 2 Fufs hoch, blüht mit vielen Blüthen ziemlich lange. Aeufsere Blumenblätter blafsviolet, mit dunkelvioleten und blassgelben Adern, innere Blumenblätter blaulich-bleigrau, an der Basis gelb und etwas dunkel geadert. Abänderung: I. flavescens, Redout. 375.

4, I. lurida Ker., caule foliis subduplo altiore involucris herbaceis supra purpurascentibus inflatiusculis 1—2floris: germine tubo 2—3plo breviore, laciniis externis parum longioribus, intimis undulatis. (Bot. Mag. 669. 986.).

Schmutzige S. 5-6. ♃. Voriger ähnlich, Blüthenblätter bräunlich mit violeten Adern, an der Basis gelb.

5. I. germanica Linn., foliis ensiformibus brevioribus, caule multifloro, perianthii laciniis erectis subrotundo-obovatis, tubo germen superante, floribus inferioribus pedunculatis. Plenk med. t. 34. Curt. Mag. 670.).

Deutsche S. ♃. 5. 6. Die herabgebogenen Abschnitte veilchen- oder röthlichblau; die gelben Baarthaare oft mit braunen Spitzen. Die Blüthenröhre bei dieser und den vorhergehenden Arten nicht hohl, mit dem Griffel verwachsen; bei den folgenden ist sie kürzer, hohl und nicht mit dem Griffel verwachsen. Zuweilen verlängern sich die Blüthenstiele, und der Stengel erscheint ästig. Auf Mauern, Schutt, bewachsenen Plätzen in Wäldern.

6. I. sambucina Linn., foliis ensiformibus scapo multifloro breviore, germine tubum aequante. (Jacq hort. Schoenbr. 9. Sm. grac. 40. Curt. Mag. 187.).

Fliederduftende S. 5—6. Voriger ähnlich, äufsere Blumenblätter schmutzig gelb, über die Hälfte hin violet, und durch-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0148-2 DFG

aus violet geadert, innere Blumenblätter schmutzig röthlichgrau. Süddeutschland.

a. I. susiana Linn., foliis ensiformibus glabris, scapo unifloro, petalis rotundatis. (Curt. B. Mag. 91.)

Prächtige S. ♃. 3—4. Die Blüthen sehr grofs, dunkelbraun mit purpurfarbigen Adern. Die drei innern Blüthenabschnitte gröfser und zurückgebogen. In der Levante. Sie kam von Constantinopel nach Holland.

b. I. florentina Linn., foliis ensiformibus, glabris scapo unifloro brevioribus, floribus sessilibus. (Moris. sect. 4. t. 5. f. 5. Bot. Mag. 671.).

Florentinische S. ♃. 6. Die weifse Blüthe mit breiten Abschnitten; die unteren mit blafsgelben Haaren. Unterscheidet sich von *I. germanica:* durch den Wohlgeruch der Wurzel; durch graugrüne Blätter; durch milchweifse Blüthe, deren Röhre kaum so lang ist als der Fruchtknoten. In Südeuropa.

b. *Laciniis corollae reflexis imberbibus.*

7. I. Pseudacorus Linn., foliis ensiformibus, corolla laciniis interioribus stigmate (stylo) minoribus, germinibus trigonis. (Schk. 1. t. 5. a. B. Fl. D. 494.).

Wasser-Schw. ♃. 5. 6. Die herabgebogenen Abschnitte der gelben Blüthe statt des Barts mit einem braunen Fleck und dergleichen Linien bezeichnet. Nach Schkuhr ist der äufsere Lappen der Narbe allein empfänglich. An Flufsufern, in Sümpfen und Gräben, überall.

8. I. sibirica L., foliis linearibus, caule tereti, germinibus trigonis. (Jacq. austr. 1. t. 3. Bot. Mag. 50 Sturm D. Fl. X. 40.).

Sibirische S. ♃. 5. 6. Weifslichblau mit dunklern Adern die herabgebogenen, und röthlichblau die aufrechten Abschnitte. Auf Wiesen, waldigen Bergen.

9. I. spuria L., foliis lineari-ensiformibus, caule tereti, germinibus hexagonis. (Jacq. austr. 1. t. 4.).

Bastard-S. ♃. 5. 6. Die herabgebogenen Abschnitte hellblau oder ochergelb, mit dunklern Adern; die aufrechten nicht geadert. Auf feuchten Wiesen Süddeutschlands; Oestreich.

Abänderungen: a.) major (I. halophila Curt. Mag. 857. — b.) minor (I. spuria Curt. Mag. 58.). — c.) ochroleuca (Curt. Mag. t. 61.) I. Monnierii Red. lil. 236. — d.) I. ha-

lophila (Curt. Mag. 1131. I. ochroleuca Red. 354. — e.) desertorum (Curt. Mag. 1514. I. spathulata Willd. — f.) stenogyna (Curt. Mag. 1515. Red. lil. 310. — g.) Güldenstaedii (Lèpech. Act. Petrop. 1781. t. 8.).

10. I. graminea L. foliis linearibus, caulem ancipitem longe superantibus, germinibus hexagonis. (JACQ. aust. 1. t. 2. Bot. Mag. 687. STURM. D. Fl. X. 40.).

Grasblätterige S. ♃. 5. 6. Die zurückgebogenen Abschnitte mehr oder weniger röthlich, an der Spitze blau geadert; die aufrechten hellblau. Auf bewachsenen Hügeln, Bergwiesen; Krain, Görz, Oestreich, Baiern, Oberpfalz, Böhmerwald.

c. I. Xiphium L., foliis ensiformibus canaliculato-subulatis, scapo bifloro, petalis stigmate (stylo) fere angustioribus, germine tereti-trigono. (Bot. Mag. 686.).

Spanische S. ♃. 6. Der 1 bis 1 u. 1 halben Fuſs hohe, beblätterte Stengel trägt 1—2 groſse, gewöhnlich dunkelviolete, blau und gelbbunte Blüthen. Auch finden sich Blüthen mit rother, blauer, violeter Schattirung. Eine andere (I. xiphioides), 2 Fuſs hoch, hat weiſse und gelbe, graue und himmelblaue, weiſse und rothe Blüthen. Spanien, Sibirien.

d. I. persica L., foliis linearibus planis, scapo unifloro, petalis interioribus brevissimis patentissimis. LAMARK illust. t. 33. f. 3. Bot. Mag. 1.).

Persische S. ♃. 3—4. Die innern Blüthenblätter weiſs und klein, die 3 andern groſs, blaſsblau mit einem gelben Strahl und an der Spitze mit einem violeten Fleck. Persien.

e. I. foetidissima L., foliis ensiformibus, scapo uniangulato. (BLACKW. 158. Engl. Bot. 596.).

Stinkende S. ♃. 6. Die Blüthe schmutzig blau, riecht unangenehm, aber des Nachts nicht. Die äuſsern Blüthenblätter unter den Nägeln runzelig gefaltet. Die dunkelgrünen Blätter sehr stinkend. In Frankreich, England, Italien, Ungarn, in der Barbarei.

f. I. tuberosa L., foliis tetragonis. (MORIS. s. 2. t. 5. f. 1. Bot. Mag. 531. Fl. graec. 41.).

Knollige S. ♃. 5. 6. Der fuſshohe Blüthenstiel trägt eine dunkelviolete Blüthe. Die linienförmigen Blätter auf beiden Seiten gekielt. Orient, Arabien, Griechenland, Neapel.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0150-1 DFG

Von I. germanica führt man in den Apotheken: Ireos nostratis; von I. florentina: Ireos florentinae radix, die bekannte *Violenwurzel*, — je weifser je besser; von I. Pseudacorus: Acori palustris s. adulterini radix; von I. foetidissima: Xyridis s. spathulae foetidae radix; und von I. tuberosa: Hermodactyli radix. Noch gebraucht man in Rufsland die Wurzel von I. sibirica wegen ihrer Arzneikräfte. Die Wurzel von No. 7. läfst sich zur Gerberei benutzen; auch die Schotten bedienen sich derselben statt der Galläpfel zur Tinte. Mit den Blüthen färbt man gelb. Die getrockneten Blätter dienen zur Streu. Als Futterkraut ist dies Gewächs, Ziegen und Schaafen ausgenommen, dem Vieh sehr schädlich. — Die angeführten Arten stehen alle gern in mildem, etwas feuchten Boden. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung, I. Xiphium, persica und tuberosa ausgenommen, die sich durch Zwiebeln fortpflanzen. Man legt sie nach 2—3 Jahren um. Nur I. Xiphium und persica verlangen einen warmen Standort.

28. Ixia, *Ixie.*

I. Bulbocodium VAHL, caule unifloro, foliis linearibus tereti-compressis sulcatis. (*Trichonema Bulbocodium* GAWL. JACQ. ic. r. 2. t. 271. Bot. Mag. 265. RED. 88.).

Europäische I. ♃. 2—4. Die Blüthe hellviolet, am Grunde in's Gelbe spielend. Die äufsern Blumenabschnitte etwas schmaler und äufserlich meist gelber, mit dunklern Strichen. Fast ganz geruchlos. Auf trockenen Wiefsen und andern bewachsenen Stellen; Friaul. — Dies Gewächs kömmt bei uns in einem warmen trocknen Boden sehr gut im Freien fort, bringt aber nur im warmen Sommer reifen Saamen. Alle 3 Jahre, wenn die Stengel abgestorben sind, theilt man die Wurzelbrut, und legt sie nach einiger Zeit wieder in's Land. Will man neue Sorten gewinnen, so säet man den Saamen bald nach seiner Reife auf eine sonnige Stelle und giebt ihm Schutz im Winter. Die Pflänzchen hält man mäfsig feucht. Ist das Kraut derselben abgestorben, so schneidet man es ab und bedeckt sie einen Finger hoch mit frischer Erde. Die Behandlung im 2ten Jahr ist dieselbe; und sind die Pflanzen stark genug, so verpflanzt man sie nach abgetrocknetem Kraute einzeln in Töpfe. Die ächten Ixien wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Antholyza, *Rachenlilie.*

1. A. Cunonia LINN., foliis ensiformibus glabris

striatis, spica oblonga disticha. (REDOUTÉ Liliacées t. 12. Bot. Mag. 343.).

Schönrothe R. 24. 5. Die scharlachrothe Blüthe ist einblätterig und fast schmetterlingsförmig. Die löffelförmige Fahne länger als die Flügel. Die kleine 3spaltige Unterlippe grün und gefaltet. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung mit den folgenden.

2. A. aethiopica, foliis ensiformibus striatis fauce e tubo pedicelliformi, quo duplo longiore, abrupte cylindrico-ampliata; lacinia suprema maxime porrecta, ceteris recurvis. (*A. ringens* ANDR. t. 32. Bot. Mag. 561.).

Grofsblüthige R. 24, 5. 6. Die Blüthe ist orangegelb, sie wird aber auf beiden Seiten roth. Der Schaft grün. Die Oberlippe etwas kürzer als die Befruchtungstheile.

3. A. plicata L., foliis ensiformi-plicatis, spicis secundis, spathis ovatis villosis. (Babiana Thunbergii KER.).

Gefaltete R. 24. 4. Der zwei Fufs hohe Stengel behaart. Die behaarten Scheiden enthalten rachenförmige Blüthen, die kürzer als die Staubfäden; doch sind diese nicht so lang als bei voriger. — Diese schönen Gewächse gehören in's Glashaus und müssen wie die Ixien behandelt werden. Zieht man Pflanzen aus Saamen, so müssen diese anfangs vor brennender Sonne geschützt werden.

Commelina, *Commeline.*

1. communis L., corollis inaequalibus, foliis ovato-lanceolatis acutis, caule repente glabro. (KAEMPF. a. t. 889. GAERTN. 1. t. 15. f. c.).

Gemeine D. ○. 6. 7. Die schönen hellblauen Blüthen treten aus einer Scheide hervor. Sie enthalten 2, anfangs zusammengerollte, dann aber flache Blättchen, und ein kleineres, das hohl und weifslich ist. Diese sind von 3 grünen Blättchen umgeben. In Amerika, Japan.

2. C. africana L., corollis inaequalibus, foliis lanceolatis glabris, caule decumbente. (SCHMIEDEL ic. et anal. pl. t. 30.).

Afrikanische C. 24. 5—10. Unterscheidet sich von voriger dadurch: dafs die gröfsern Blumenblätter nierenförmig und gelb;

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0152-3 DFG

dafs das 3te eirund und den langen Staubfäden gleich: dafs die Blattscheiden gewimpert; und dafs die Hülle nicht netzförmig. In Aethiopien. — Den Saamen der erstern säet man im Herbst in Töpfe und verwahrt sie vor Frost. Er geht im Frühjahr zeitig auf und bringt sicherer reifen Saamen. In Japan soll diese Pflanze roh und gekocht genossen, und aus der Blüthe eine Ultramarinfarbe bereitet werden. — Die 2te mufs wie eine Cap-Pflanze behandelt werden. Man säet den Saamen im Frühjahre in's Mistbeet. Wenn die Pflanzen grofs genug sind, — ungefähr im Junius, — verpflanzt man sie in Töpfe, stellt sie in's Freie in Schatten, bis sie angewurzelt sind, und dann an einen sonnenreichen Ort. Sie bedürfen im Winter wenig Wärme, aber einen luftigen Ort und zuweilen etwas Wasser.

Moraea, *Moräa.*

M. chinensis THUNB., scapo tereti multifloro, foliis ensiformibus glabris brevioribus, corollis patulis, stigmate fimbriato. (*Ixia chinensis* EHRET. TREW 23. t. 52. *Mor. fimbriata* VENT. Descr. t. 9. Belemcanda chin. DEC. Pardanthus KER.).

Bunte M. ♃. 6—8. Die Blüthe äufserlich gelb, inwendig pomeranzengelb, oder schön und lebhaft braunroth und mit blutrothen Flecken besprengt. Dieses schöne Gewächs war ehedem unter dem Namen: Bermudienne bekannt. In Indien, China, Japan. — Die glänzend schwarzen Saamenkörner säet man gleich nach ihrer Reife in Töpfe, die man in ein gemäfsigtes Mistbeet gräbt. Im Herbst werden die Pflänzchen in leichte Erde verpflanzt und im Hause überwintert. Alle 3 Jahre versetzt man sie, und nimmt die junge Brut ab; es mufs dies aber im Frühjahre, ehe sie treibt, geschehen.

Cneorum, *Zeiland.*

Cn. tricoccon L., foliis glabris, floribus axillaribus. (Lamark ill. t. 27.).

Spanischer Z. ♄. 7. Die gelben Blüthen stehen einzeln, paarweise und zu 3. Die abwechselnden Blätter lanzetförmig, stumpf, lederartig und gestielt. Immergrün. In Spanien, Südfrankreich. — Dieser niedliche Strauch wird aus Saamen gezogen, den man bald nach seiner Reife säet. Sind die Pflänzchen 3 Zoll hoch, so verpflanzt man sie. Sie verlangen nur gewöhnliche Pflege im Glashause.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0153-9 DFG

Polycnemum, *Knorpelkraut.*

P. arvense L., opposite ramosum, procumbens, foliis prismaticis apice spinosis.

α. Caule erecto; (*P. arvense* SCHK. 1. t. 5. a. JACQ. austr. 4. t. 365. [fig. infer.]). β. Caule procumbente; (*P. arvens.* LEERS. JACQ. l. c. [fig. super.]. *P. viaticum* PALLAS illustr. plant. fasc. 4. STURM D. Fl. 44.).

Acker-Kn. ⊙. 7. 8. Die Blüthen sind in 2—3 weifse Deckblätter gehüllt. Auf sandigen, unfruchtbaren Stellen; fast in ganz Deutschland. — So lange dies Gewächs jung und zart ist, giebt es ein gutes Viehfutter für Schaafe. In den Apotheken führte man ehedem: Camphorata congener.

30. Schoenus, *Knopfgras.*

a. *Culmo folioso.*

1. Sch. fuscus L. culmo trigono, foliis setaceis canaliculato-carinatis, fasciculis terminalibus subgeminis involucro longe minoribus, spiculis subtrifloris, stigmatibus (tribus) stylo longioribus. (HOPPE Cent. 3. STURM D. Fl. 40. Engl. Bot. 1575. *Rhynchospora alba* β. fusca VAHL.).

Braunes Kn. ♃. 5—7. Die braunen Blüthen geknauelt. Die glänzende Nufs hellbraun. Der Fruchtboden mit 3 Borsten. Die ganze Pflanze ist kleiner, die Blätter schmaler und mehr fadenförmig als bei der folgenden. Auf Torf- und Moorgrund.

2. Sch. albus L., culmo trigono, foliis linearibus carinatis, fasciculis terminalibus subcorymbosis involucrum aequantibus, stigmatibus (duobus) stylo brevioribus. (SCHK. 1. t. 7. Engl. bot. 985. Fl. D. 320. STURM D. Fl. 40. Rhynchospora alba VAHL.).

Weifses Kn. ♃. 6—8. Die Wurzel ist knollig. Die 2blüthigen Aehrchen weifs, nach der Blüthe bräunlich. Die Nufs mit 8—10 Borsten. Auf Torfboden, in stehenden Gewässern.

b. *Culmo nudo.*

3. Sch. mucronatus L. culmo tereti, spiculis fasciculatis, involucro 3—6phyllo. (*Scirpus maritimus*

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0154-4 DFG

capite glomerato SCHEUCHZ. Ag. t. 8. f. 1. STURM D. Fl. 40.).

Spitziges Kn. ♃. 6. 7. Die glänzenden Spelzen, deren Mittelnerv dicker und sich in eine mehr oder weniger in die Augen fallende Spitze endigt, sind röthlich, oder röthlichbraun mit hellerem Rande. Keine Borsten. Am adriatischen Meere.

4. SCH. nigricans L., culmo tereti, spiculis fasciculatis, involucri diphylli valvula exteriori spiculas superante. (Engl. bot. 1121. HOST. g. 3. t. 54. STURM D. Fl. 40. LAM. ill. t. 38.).

Schwärzliches Kn. ♃. 5. 7. Fünf bis 10 und mehr glänzende braunrothe, 3-, seltener 4blüthige Aehrchen. Die 6—7 Spelzen am Rande heller. Eine 3kantige, glänzendweifse Nufs, Keine Borsten. Auf Torfboden, feuchten Wiesen.

5. Sch. ferrugineus L., culmo tereti, spiculis geminis, involucri valvula exteriori spiculas aequante. SCHRAD. Germ. t. 1. f. 4. STURM D. Fl. 40. *S. nigricans* HOPPE Cent. 3.).

Rostfarbenes Kn. ♃. 5. 6. Unterscheidet sich vom vorigen: durch gröfsere Schlankheit, durch die gepaarten Aehrchen, wovon die äufsern deutlicher gestielt, gröfser, 5-, seltner 6spelzig sind; (nur die beiden innern Spelzen sind fruchtbar); durch die 4—5 Borsten, welche die Nufs umgeben. Auf Torf- und Sumpfboden; Kärnthen, Salzburg, Brandenburg, Sachsen. — Sämmtliche angeführte Arten liefern kein brauchbares Futter, kaum dafs die Ziegen etwas davon fressen.

31. Cyperus, *Cypergras.*

1. C. australis SCHRAD., cyma composita, capitulis sessilibus pedunculatisve subglobosis involucro universali 5 — 6phyllo longissimo, spiculis glumisque linearibus obtusis, radice fibrosa. (*C. glomeratus* HOST g. 3. t. 71. *Cyp. aquaticus italic.* MICH. N. G. n. 12.).

Südliches C. ⊙. 7. 8. Die sehr kleinen rostbraunen Spelzen mit einem grünen Nerv. Der dreikantige Saame sehr klein. Der Schirm besteht aus 5 — 8 Köpfen. Diese wieder aus einer Menge kleiner, linienförmiger Aehrchen, die 10 — 12 Blüthchen enthalten. Auf dem überschwemmten adriat. Meerufer, Tyrol.

2. C. flavescens L., umbella subcomposita tri-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0155-0 DFG

phylla, spiculis lanceolatis, glumis obtusis. (SCHK. 1. t. 7. HOST g. 3. t. 72. LAMARK ill. t. 38.).

Gelbliches C. ⊙. 6—8. Die glänzenden Spelzen hellgelbbraun mit einem grünen Nerv, der nach der Spitze hin rauh ist, die beiden untersten etwas kleiner. Der Saame schwarz. In Sümpfen.

3. C. fuscus L., umbella composita triphylla, spiculis lineari-lanceolatis, glumis acutiusculis.

α. Vulgaris; (*C. fuscus* SCHK. 1. t. 7. HOST. g. 3. t. 73. Fl. D. 179.). — β. Virescens; (*C. virescens* Krock. sil. n. 69. t. 13.).

Braunes C. ⊙. 6. 7. Mit schwärzlichen Spelzen, die einen breiten grünen Nerv zeigen. Der Schirm ist aus gestielten und ungestielten Schirmchen zusammengesetzt: die 3kantigen Stielchen stehen in schief abgestutzten weifslichen Tuten. Auf feuchten sumpfigen Wiesen. β. findet sich hier und da, ist zarter als α. und hat grünliche Spelzen.

4. C. esculentus L., umbella decomposita subpentaphylla, spiculis lanceolatis, radice tuberosa. HOST. g. t. 75.).

Erdmandel. ♃. 7. Die am Rande helleren Spelzen haben 6 — 7 Nerven. Die beiden untersten sind unfruchtbar: die eine ist kleiner; allein bei den untersten, zumal gestielten Aehrchen, ist die äufsere Spelze weit gröfser und endigt sich in eine Spitze mit kleinen Sägezähnen. Auf feuchtem Boden, bei Aquileja, am adriatischen Meere. Blüht äufserst selten.

5. C. longus L., umbella supradecomposita 4—6phylla, spiculis linearibus, glumis imbricatis, radice repente. HOST g. 3. t. 76. JACQ. ic. rar. 3. t. 297. Engl. bot. 1309.).

Langes C. ♃. 7. 8. Die rostbraunrothen Spelzen haben einen helleren Rand und einen grünen Nerv: die beiden untersten Spelzen sind kleiner und meist unfruchtbar. Die glänzenden Aehrchen linienförmig. Der am Grunde verdünnte Saame 3kantig und schwarz. In Gräben; Litorale, Aquileja, auf sumpfigen, überschwemmten Plätzen, Friaul; an Bächen, bei Baden in Oestreich.

6. C. Monti L., umbella decomposita 4—5phylla,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0156-6 DFG

spiculis lanceolatis, glumis remotiusculis, radice repente. (MONTI Prodr. t. 1. f. 2. HOST, gr. IV. t. 67.).

Montisches C. ♃. 7—9. Die eirunden, stumpfen, rostbraunen oder rothbraunen Spelzen sind nach der Spitze hin am Rande heller und 7nervig; der mittelste Nerv deutlicher und grün. Er variirt mit schmalerem an 20—30blüthigen Aehrchen. Der verkehrt-eirunde Saame ist zusammengedrückt und blafsbraun. Auf dem Litorale, Aquileja an Meerufern.

7. C. pannonicus L., cespitosus, culmo obsolete triquetro prostrato, spiculis subquaternis subovatis sessilibus. JACQ. aust. 5. t. 6.).

Ungrisches C. ⊙. 7. Die Seitenbälge schwärzlich, wie verbrannt. Auf feuchten Plätzen, an Sümpfen, Flüssen; Oestreich, besonders am Neusiedler See in Ungarn.

a. C. elegans VAHL, culmo triquetro, umbellis subtriradiatis, spiculis subternis linearibus, squamis obcordatis subdistantibus mucronatis patulis, involucris planis. (ROTTBOELL. gram. 34. t. 6. f. 4.).

Schönes C. ⊙. ♂. 7. Die 4blättrige Hülle länger als der Schirm, welcher schön rostbraun ist. Auf sumpfigem Meergestade: Jamaika.

b. C. rotundus L., culmo triquetro nudo, foliis gramineis linearibus molliusculis glaucis, umbella simplici flaccida, spiculis linearibus alternis subsenis. (Düsseld. Samml. XIV. t. 3. fig. A.).

Rundes C. ♃. 7. Die rothbraunen Aehrchen glänzend, ziemlich lang. Ostindien.

c. C. hexastachyos ROTTB., foliis gramineis, linearibus molliusculis, glaucis; umbella simplici flaccida; spicis linearibus, alternis, subsenis. (ROTTB. p. 28. tab. XIV. fig. 2. *C. officinalis* Düsseld. Samml. XIV. t. 3. f. B.)

Sechsähriges C. ♃. Vorigem ähnlich, die Aehrchen meist zu 6, gröfser, blafsbraun. Die Wurzelknollen wie bei vorigen. Arabien.

d. C. papyrus, culmo triquetro nudo, umbella involucris longiore, involucellis triphyllis setaceis longioribus, spiculis ternis. (ROTTB. 32. t. 19. f. 2.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0157-2 DFG

Papier-C. 24. Die braunen Aehrchen sind stiellos. Von der 8blättrigen Hülle sind die 4 äufsern Blättchen breiter. Der allgemeine Schirm besteht aus sehr vielen Strahlen, die, wie bei den übrigen Gattungsverwandten, in abgestutzten Dolden stehen. Die Halme 6—8 Fufs hoch. An Flufsufern; Calabrien, Sicilien, vormals in Aegypten.

Von C. longus führte man sonst in den Apotheken: Cyperi longi radix; und von C. rotundus und hexastachyos: Cyperi rotundi radix (wilder Galgant). C. Papyrus fand Bruce vorzüglich im Jordan. Ehedem machte man aus dem dicksten Theile des Halmes Papier, indem man die Häute zwischen dem Mark und der äufsern Schaale abzog und daraus das Papier bildete. Auch wurden Taue daraus geflochten. Die mit schuppigen Bändern versehenen Wurzelknollen von No. 4. sind ölreich und etwas gewürzhaft, werden sowohl roh als gekocht genossen, und sind in Italien unter dem Namen: Dulcichino, Giuggioli terrestri bekannt. Man hat sie auch wie Kaffee zu benutzen empfohlen. Die ausländischen Arten verlangen warmen, feuchten Boden im Treibhause, Heideerde und beständige Feuchtigkeit. Man vermehrt sie durch Wurzeltheilung.

32. Scirpus, *Binse.*

a. *Spica unica.* 1. *Simplici.*

1. Sc. cespitosus L., culmo tereti, vaginis in rudimentum folii desinentibus, spica involucro diphyllo inclusa, stigmatibus tribus.

α. *Vulgaris.* (Engl. bot. 1029. Hopp. Cent. 3, Sturm 1. 10. Host g. 3. t. 59.). — β. *Nemorosus.* (*Sc. cespit.* Roth β.).

Moor-B. 24. 4. 6. Die Bälge sind wie die Hüllblättchen gestaltet, aber schmaler und alle fruchtbar. Die schwarze Nufs 3kantig. Der Fruchtboden trägt 5 hin und hergebogene, rückwärts hackerige Borsten, die weifs und durchsichtig sind. Unter den vielen Stengeln, welche aus einer Wurzel kommen, finden sich unfruchtbare. Variirt zuweilen mit lebendig gebährenden Blüthen. Auf Torf- und Sumpfboden; β. Oldenburg.

2. Sc. Baeothryon Ehrh., culmo tereti, vaginis aphyllis, spica nuda, glumis obtusis, stigmatibus tribus.

α. *Major*: Drew. et Hayne 1. t. 22. *Sc. Halleri* Vill. Gmel. *Sc. pauciflorus* Lightf. Engl. b. 1122. Host

g. 3. t. 58.). — β. *Minor.* (*Sc. campestris* ROTH Cat. DR. et HAYNE 1. t. 23.).

Torf-B. ♃. 6. 7. Die glänzend braunen Schuppen haben einen dunklern Kielnerv und sind am Rande der Spitze heller; die beiden äufsern, welche ungleich und stumpfer, sind halb so lang als die Aehre. Der Fruchtknoten in der Mitte zusammengezogen. Auf dem Fruchtboden 6 rückwärts hackerige Borsten. (*Sc. campestris* ist blos niedriger, zarter und armblüthiger; er findet sich auf magerem Boden). Auf sumpfigen, überschwemmten Plätzen über ganz Deutschland zerstreut.

3. Sc. parvulus R. S., culmo nudo aphyllo, spica ovata, glumis obtusis, stigm. 3. radice fibrosa.

Zwerg-B. ⊙. 7. 8. Mansfeld. Wallroth.

4. Sc. palustris L. radice repente, culmo subtereti, vaginis aphyllis, spica nuda, glumis acutiusculis, stigmatibus duobus.

α. *Major.* (LEERS t. 1. f. 3. Engl. bot. 131. Fl. D. 273. STURM 1. 9. HOST. g. 3. t. 55.). — β. *Minor.* (*Sc. palustr.* ROTH β. *Sc. acicularis* Fl. D. 167.).

Sumpf-B. ♃. 6—8. Die länglicheirunden, glänzend braunen Schuppen am Rande der Spitze heller. Die verkehrteirunde blafsgelbe Nufs zusammengedrückt. 4 Borsten. Die Wurzel von β. dicker, fast holzig; der Stengel kaum 1/3 von α. In Gräben, Sümpfen; β. auf etwas feuchten Wiesen und Triften.

5. Sc. uniglumis LK. culmo tereti, vaginis aphyllis, spica oblonga, glumis obtusis, infima breviore, amplectente, nuce oblonga. (RCHB. ic. t. 182. 319.).

S. uniglumis LINK. Jahrb. 1.

Einspelzige B. ♃. 6. 7. Findet sich fast in ganz Deutschland und ist von den angezeigten Autoren sehr gut beschrieben worden. Besonders durch die ganz umfassende untere Spelze der Aehre leicht zu unterscheiden.

6. Sc. ovatus L., radice fibrosa, culmo subcompresso, vaginis aphyllis, spica nuda, glumis obtusis, stigmatibus duobus. (STURM D. Fl. 10. HOST. gr. III. t. 56. Fl. dan. t. 372. *Sc. capitatus* SCHRB.).

Eiförmige B. ⊙. 6. 7. Die braunrothen Schuppen nach der Spitze hin heller gerandet und mit einem grünen Nerv. Meist

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0159-6 DFG

2 Staubgefäſse und 2 Narben. 6 rückwärts hackrige Borsten, die länger als die Nuſs, welche weit kleiner als bei voriger. An stehenden Gewässern überall.

7. Sc. acicularis L., culmo quadrangulo, vaginis aphyllis, spica nuda. (*Sc. acicul.* Engl. bot. 749. Fl. D. 287. STURM 1. 10. HOST g. 3. t. 60.).

Nadelförmige B. ⊙. 6—8. Die eirunden, glänzend braunrothen Schuppen haben einen grünen Nerv und sind an der Spitze heller. Drei Narben. Die verkehrteirunde Nuſs zusammengedrückt, glänzend weiſs. Meist keine Borsten. Auf sumpfigem, überschwemmten Boden.

8. Sc. fluitans L., culmo folioso, foliis fasciculatis, pedunculis terminalibus alternis. (Engl. bot. 216. Fl. D. 1082. *Sc. stolonifer* ROTH in Ust. N. A. B.).

Schwimmende B. ♃. 7—9. Die eirunden, gekielten Schuppen grün, am Rande weiſslich; die beiden äuſsern wenig gröſser, aber mit einem deutlichern Kielnerv. Zwei Narben. Die verkehrtherzförmige Nuſs ist zusammengedrückt und weiſslich. Keine Borsten. In Gräben, Sümpfen vorzüglich im Norden.

2. *Composita.*

9. Sc. compressus PERS., culmo teretiusculo, vaginis foliiferis, spica disticha involucro breviori, spiculis multifloris, foliis canaliculato-carinatis. (*Sc. caricinus* SCHRAD. *Sc. Caricis* RETZ. *Carex* uliginosa LINN. *Sch. compressus* LINN. Engl. bot. 791. LEERS t. 1. f. 1. HOST g. 3. t. 57.).

Riedgrasartige B. ♃. 6—8. Die spitzigen, gekielten Schuppen haben mehrere Nerven und sind an der Spitze heller; die unterste breiteirund, kleiner und unfruchtbar. Zwei Narben. Die glänzend blaſsbraune Nuſs fast 3eckig. 6 rückwärtshackerige Borsten, die doppelt länger als die Nuſs. Auf Torf- und Sumpfboden.

10. Sc. rufus SCHRAD., culmo tereti, vaginis foliiferis, spica disticha involucro longiori, spiculis paucifloris, foliis canaliculatis. (SCHRAD. Germ. 1. t. 1. f. 3. *Schoenus rufus* HUDS. SMITH. Engl. bot. 1010.).

Braunrothe B. ♃. Sie blüht mit Frühlings-Anfang und ist der vorigen sehr ähnlich, nur sind an dieser die Halme völlig rund und kahl; die Blätter genau gerinnelt und glatt; das ge-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0160-7 DFG

rinnelte Deckblatt kleiner als die Aehre; oft ist gar keines vorhanden oder ein sehr kurzes; 5—6 braunrothe, mehr einander genäherte Aehrchen, die 3—4blüthig sind; die Schuppen breiter und stumpfer. An der Ostsee bei Swinemünde. Mansfeld. Eine Modification ist *S. bifolius* Wallr. Flora b. Zeit. 1825. p. 673.

b. *Spiculis pluribus.* 1. *Culmo tereti.*

11. Sc. lacustris L., culmo tereti, vaginis interioribus in folium breve desinentibus cyma terminali decomposita involucro diphyllo suffulta.

α. *Major*; (Engl. bot. 666. Fl. D. 1142. Host. g. 3. t. 61. fig. dext.). — β. *Minor*; (*Sc. Holoschoenus* Fl. D. 454.).

See-B. ♃. 0—7. Treibt 8—12 Fuſs hohe Halme. Die breiteirunden, gekielten, gefranzten Schuppen sind vielnervig, mit stärkeren Mittelnerven, der sich unterhalb der doppelten Spitze in einem kurzen Stachel endigt. Die Antheren an der Spitze feinhaarig. Drei, zuweilen 2 Narben. 6 hin und her gebogene, rückwärts hackerige Borsten. In Sümpfen, an Fluſsufern.

12. Sc. Tabernaemontani Gmel., culmo tereti, cyma composita, spiculis fasciculatis, involucro diphyllo, mucronato, glumis emarginatis punctato-scabris fimbriatis, stigmatibus binis antheris apice nudis. (Engl. B. 2321. Tabernaem. ic. p. 566. Sc. lacustr. γ. Schrad.).

Tabernaemontans B. ♃. 6. 7. Vorigem sehr ähnlich. weit kleiner. Besonders am Rhein.

13. Sc. Holoschoenus L., culmo tereti, vaginis foliiferis, capitulis terminalibus pedunculatis sessilibusve, involucro diphyllo suffultis.

α. Capitulis maxima ex parte pedunculatis; (*Sc. Holoschoenus* Scop. Host. g. 3. t. 62. Sturm. D. Fl. 36. Engl. B. 1612. — β. Capitulis subsessilibus; *Schoenus australis* Murr. *Schoenus romanus* L. Jacq. aust. 5. t. 448. Sturm D. Fl. 36.).

Knopfgrasartige B. ♃. 7—8. Die an der Halmspitze sitzenden Köpfchen bestehen aus vielen kleinen Aehrchen und sind in α. meist gestielt, nur eins und das andere fast sitzend; in β. einzeln und sitzend. Die verkehrteiförmigen Schuppen braun und rothbunt, mit einem grünen Kielnerv, der sich un-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0161-3 DFG

terhalb der stumpfen Spitze in einen kurzen Stachel endigt. Drei Narben. Keine Borsten. Die kleine dreikantige Nuſs schwärzlich. Am Litorale, Oestreich, Barbi auf nassem Boden.

14. Sc. setaceus L., culmo tereti, vaginis foliiferis, spiculis terminalibus subgeminis, involucro diphyllo suffultis, fructu costato. (STURM 1. 10. Fl. D. 311. LEERS t. 1. f. 6. HOST. g. 3. t. 65. Engl. Bot. 1693.).

Borstenartige B. ♃. 6—8. Von der 2blättrigen Hülle hat das obere Blättchen das Ansehen des Halmendes, es ist gerinnelt und bildet an der Basis eine Spalte, aus welcher 1—2, seltener 3 Aehrchen hervorkommen; das untere Blättchen ist schuppenartig, hohl und endigt in einen kleinen Stachel. Die eirunden röthlichen Schuppen mit einem stärkern grünen Kielnerv. Die sehr kleine, der Länge nach gerippte Nuſs glänzend braun. Keine Borsten. Auf nassen Wiesen; an Meer- und Fluſsufern.

15. Sc. supinus L., culmo tereti, vaginis foliisferis, spiculis lateralibus glomeratis, involucro monophyllo suffultis, fructu transversim undulato. (SCHRADER Germ. 1. t. 1. f. 1. HOST. g. 3. t. 64.).

Niedrige B. ♃. 6. 7. Unterscheidet sich von der vorigen: durch 3—5 und mehr Aehrchen, die aus der Seite des Halms hervorkommen; durch die deutlichern Spitzen der Schuppen; durch die quer gewellten, schwarzen Saamen. Auf sumpfigen, überschwemmten Plätzen; Oestreich, Regensburg, Mark Brandenburg, bei Prenzlow.

2. *Culmo triquetro v. trigono.*

16. Sc. mucronatus L., culmi triquetri apice demum horizontaliter retrofracto, vaginis aphyllis; spiculis lateralibus sessilibus glomeratis nudis stigmatibus tribus. (*Sc. glomeratus* SCOP. STURM Deutschl. Fl. 38. SCHEUCHZ 404. t. 9. 14.).

Zugespitzte B. ♃. 7. 8. Ein dichtes Köpfchen aus 20—25 und mehrern ungestielten, vielblüthigen Aehrchen. Die breiteirunden, vertrockneten Schuppen gestreift, glänzend, zart gewimpert, und mit einem Kielnerv, der in eine etwas rückwärts gebogene Spitze endigt. Die verkehrteirunde Nuſs glänzend braun. 5—6 rückwärts hackerige Borsten. In Sümpfen und Gräben; Litorale, Krain, Kärnthen; in Fischteichen; Erlangen.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0162-9 DFG

17. Sc. triqueter L., culmi triquetri apice rectiusculo, vaginis foliiferis, spiculis ovatis vel oblongo-ovatis lateralibus sessilibus pedunculatisve subnudis, stigmatibus duobus. (STURM D. Fl. 36. HOST. t. 66. Engl. Bot. 1694.).

Dreikantige B. ♃. 7. 8. Die länglicheirunden gespaltenen oder ausgerandeten Schuppen sind am Rande ungleich gefranzt. Der einzige Nerv endigt sich unterhalb der Spalte in eine rauhe Spitze. Die verkehrteirunde Nufs glänzend blafsbraun. Die Borsten der vorigen, aber weniger und kürzer. An Flufsufern, in Sümpfen überall.

18. Sc. Rothii HOPP., culmo triquetro, spiculis sessilibus glomeratis ovato-oblongis, involucro diphyllo, glumis mucronato-emarginatis, bicuspidatis, stigm. 2. antheris apice ciliato dentatis, radice repente. (STURM D. Fl. 36. S. triqueter ROTH., triq. β. triangularis PERS.).

Roths B. ♃. 7. 8. Norddeutschland.

19. Sc. litoralis SCHRAD., culmi triquetri apice rectiusculo, vaginis foliiferis, cyma laterali decomposita involucro monophyllo suffulta, spiculis oblongis, stigmatibus duobus. (SCHRAD. Germ. 1. t. 5. f. 7.).

Meerstrands-B. ♃. 7—8. Die breiteirunden, ganz stumpfen Schuppen mit einem Kielnerv, der sich in eine längere, mehr rückwärts gebogene Spitze endigt: die zwei, zuweilen drei untersten Schuppen unfruchtbar. Auf überschwemmten Meerufern des adriatischen Meeres.

20. Sc. maritimus L., culmo triquetro, vaginis foliiferis, spiculis terminalibus fasciculatis pedunculatis sessilibusve involucro polyphyllo cinctis, glumis subtridentatis. (Engl. Botan. 542. STURM 1. 13. HOST g. 3. t. 67.).

α. *Vulgaris.* 1. Culmis altioribus, spiculis pedunculatis sessilibusve. (*Sc. maritimus* Engl. Bot. 542. CURT Fl. Lond. 4. 2. Culmis humilioribus, spiculis paucioribus sessilibus. (*Sc. compactus* HOFF. *Sc. maritimus* Fl. WETTR. KROCK. siles. t. 19.).

β. *Tuberosus.* (*Sc. marit.* SCHK. 1. tom. 8. Fl. D. 937. STURM D. Fl. 13.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0163-4 DFG

Meer B. ♃. 7. 8. Die breiteirunden, runzeligen Schuppen sind einnervig und haben an der Spitze 3—4 ungleiche Zähne, wovon der mittlere länger und zurückgebogen. Die zwei untersten Schuppen meist unfruchtbar. Zwei, zuweilen 3 Narben. Fünf bis sechs rückwärts hackerige Borsten. Die Abart β. hat eine knollige Wurzel. An Meer- und Flufsufern in ganz Deutschland.

20. Sc. annuus ALLION, culmo subtriquetro, vaginis foliiferis, cyma terminali simplici et composita involucro 2—3phyllo cincta, spiculis solitariis oblongo-ovatis, glumis mucronatis, fructu costato. (HOST. g. 3. t. 63. ALLION. Pedem. t. 88. f. 5.).

Jährige B. ⊙. 8. 9. Die breiteirunden, glänzend rostbraunen Schuppen haben einen grünen Rücknerv, der sich in eine kurze Spitze endigt. Drei, zuweilen 2 Staubgefäfse. Drei Narben. Die glänzend hellbraune Nufs sehr klein. Keine Borsten. Auf feuchten Stellen des wärmern Tyrols.

21. Sc. silvaticus L., culmo trigono folioso, cyma terminali supradecomposita involucro polyphyllo cincta, spiculis ovatis, glumis mucronatis. (SCHK. in Ust. A. B. 4. t. 1. Engl. b. 919. Fl. D. 307. LEERS t. 1. f. 4. HOST g. 3. t. 68. STURM Fl. D. 36.).

Wald-B. ♃. 6. 7. Die Aehrchen stehen öfter gehäuft als einzeln und sind klein, eirund und schmutzig grün. Die länglicheirunden Schuppen rauhgekielt und mit einem kleinen Stachel. Drei Narben. Die dreieckige Nufs blafsgelb. Fünf bis 6 rückwärts hackerige Borsten, die nur etwas länger als die Nufs. Ein Blatthäutchen ist nur dieser und der folgenden Art eigen. In Wäldern, auf feuchten Wiesen, an Gräben und Flufsufern in ganz Deutschland.

22. Sc. radicans SCHK., culmo trigono folioso, cyma terminali supradecomposita involucro polyphyllo cincta, spiculis oblongo-ovatis, glumis muticis, culmis sterilibus demum deflexis et apice radicantibus. (SCHK. in Ust. A. B. 4. t. 1. STURM D. Fl. 36. HOST. gr. 4. t. 69.).

Wurzelnde B. ♃. 8. 9. Die länglicheirunden Aehrchen einzeln, gröfser und kleiner gestielt, als bei der vorigen Art. Der Rückennerv verschwindet innerhalb der Spitze der Schuppe. Die Borsten 3—4mal länger als die Nufs; sie sind verschiedentlich gekrümmt und nur ganz oben hackerig. Ueberdiefs kommt diese

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0164-0 DFG

später zur Blüthe als die vorige. An Flufsufern, auf überschwemmten Plätzen.

23. Sc. Michelianus L. culmo triquetro, vaginis foliiferis, capitulo terminali involucro polyphyllo cincto. (Schk. in Roem. et Ust. D. B. 5. t. 2. Host. g. 3. t. 69.),

Michelische B. ⊙. 8. 9. Das Köpfchen besteht aus 5 — 10 Aehrenbündeln. Die lanzetförmigen, gekielten Schuppen endigen in eine etwas gebogene Spitze. Keine Borsten. Meist 2 Staubgefäfse und 2 Narben. Die an beiden Enden verdünnte, 3eckige Nufs bräunlich. An Flufsufern, auf überschwemmten, sumpfigen Stellen; Triest, Kärnthen, Wittenberg.

Die mehresten dieser Binsenarten verrathen Torflager. Die Sumpfbinse gebraucht der Schmidt zu Löschwedeln. Vor allen zeichnet sich die Seebinse aus. Im nördlichen Europa und Deutschland flicht man Decken, Matten, Körbe, Stuhlsitze, Fischkörbe, Siebe u. dgl. m. daraus; man deckt Häuser damit. Das Mark ist zu Dochten brauchbar. Jung füttert man Pferde damit und getrocknet frifst sie auch wohl das Rindvieh. Die süfslichen Wurzelknollen von No. 19. gewähren ein gutes Futter für die Schweine und liefern ein brauchbares Mehl. In den Apotheken führte man sonst von der Seebinse: Junci maximi, s. Scripi majoris radix, semina.

33. Eriophorum, *Wollgras.*

a. *Spica solitaria.*

1. E. alpinum L. culmis triquetris, foliis brevissimis, spica oblonga. (Host. g. 1. t. 40. Sturm 1. 10. Engl. b. 311. Fl. D. 620. Trichophorum alpinum Pers.).

Alpen-W. ♃. 4 — 5. Unter allen Arten dieser Gattung die kleinste mit der kleinsten Aehre. Die länglicheirunden Schuppen glänzend, gelbrostfarben mit grünem Kielnerv. Variirt mit 1 und 2männigen Blüthen auf einer Aehre; zuweilen hat es auch Zwitter mit getrennten Geschlechtern. Auf Sumpf- und Torfboden, vorzüglich in Voralpen.

2. E. vaginatum L. culmis trigonis, spica oblongo-ovata. (*E. cespitosum* Host. g. 1. t. 39. Engl. b. 873. Fl. D. 236. Sturm 1. 10. Hopp. Cent. 3.).

Scheidiges W. ♃. 4. Auf den Alpen 8 — 6. Die büschelumfassenden Scheiden endigen sich in sehr lange Blätter. Der

Halmscheiden sind so viel als Halmknoten; die unterste oder, bei 4 Knoten des Halms, die beiden untersten, sind den Büschelscheiden ähnlich, nur mit kürzern Blättern; die mittelste ist blafsgelb, nach oben aufgeblasen und endigt in einem Blattansatz; die oberste ist mit den Schuppen gleichfarbig und weniger aufgeblasen. Die bleifarbenen Schuppen am Rande heller; 7—10 und mehrere der untersten sind unfruchtbar. Auf Sumpf- und Torfboden, auf Alpen-Niederungen; auf dem Brocken, in Pommern, Sachsen u. s. w.

3. E. capitatum HOST culmis teretibus, spica subrotunda. (HOST. 1. tom. 38. *E. Scheuchzeri* HOPPE Cent. 3. STURM D. Fl. 10.).

Kopfförmiger W. 24. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch eine rundere Aehre; durch schmalere Schuppen, die enger sich decken. Die mittlere Scheide hat ein längeres Blatt; die oberste endigt sich meist in einem Blattansatz. In Sümpfen, Bächen, an Seeufern; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

b. *Spicis pluribus, pedunculatis.*

4. E. triquetrum HOPPE. culmis trigonis, foliis triquetris, pedunculis scabris. (STURM D. Fl. 10. Fl. dan. 1441. Engl. bot. 2402. *E. gracile* KOCH.).

Dreiseitiges W. 24. 6. Trägt 3—4 kleine Aehren mit ungleichen Stielen, die in einer weiten Tute stehen. Die Scheiden der Bündel und innern Halme häutig, kahl, braun und roth bunt; die des Halmes grünlich. Die kahlen, hohlen Hüllen endigen sich in eine blattartige Spitze. Die länglichen Schuppen gekielt und hellgrüngrau. Die Wolle der dreikantigen Nufs 2 bis 3mal kürzer als bei folgender Art. In Bruch- und Sumpfgruben.

5. E. angustifolium ROTH. culmis subtrigonis, foliis canaliculato-triquetris, pedunculis glabris. (STURM D. Fl. 10. Engl. bot. 564. *E. polystach.* POLL. WILLD. β. HOST g. 1. t. 37. fig. media et dextra. Fl. dan. 1442. E. polyst. α. LINN.).

Schmalblättriges W. 24. 4. 5. Unterscheidet sich von vorigem: durch dickern Halm; längere und breitere Blätter; 3—4 Aehren, die gröfser sind, breitere und einnervige Schuppen haben, und bräunlich oder röthlich und grün sind. Von dem

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0166-2 DFG

folgenden: durch eine kriechende Wurzel; doppelt längere Blätter; kahle Hüllen und Scheiden; weniger Aehren, die kürzer gestielt und durchaus zarter sind. Zwitterblüthen, zuweilen auch Zwitter mit getrennten Geschlechtern vermischt. Die längste Wolle unter allen. In sumpfigen Bergthälern und Niederungen; Süddeutschland, Harz, Frankfurt a. M., Schwaben.

6. E. latifolium HOPPE. culmis trigonis, foliis planiusculis apice triquetris, pedunculis scabris. (HOPPE C. 3. *E. polystach.* β. LINN. Engl. bot. 563. LEERS t. 1. f. 5. STURM 1. 10. HOST g. 1. t. 73. fig. sinistra.).

Breitblättriges W. ♃. 5. Aehrchen 5—7 und mehr: die etwas langgestielt und zuletzt überhängend sind. Die Schuppen einnervig und grün-braun. Zwitter. Die Wolle ist weit kürzer als bei vorigem. In Sümpfen, auf nassen Wiesen in ganz Deutschland. — Sämmtliche Wollgrasarten zeigen Torflager an. Die Versuche, ihre Wolle mit Schaaf- und Baumwolle zu verarbeiten, oder Hüte daraus zu bereiten, können nicht empfohlen werden; aber zur Watte liefert sie ein brauchbares Material, so wie auch vorzüglich zu Dochten.

34. Elyna, *Elyne.*

1. E. spicata SCHR. spica simpliciter composita. (*Carex Bellardi* ALLION. HOST IV. t. 77. SCHK. 3. t. 286. HOPPE Cent. 3. Kobresia scirpina WILLD.).

Aehrenförmiger E. ♃. 6. 7. Die einblüthigen Kelchschuppen sind einnervig und glänzend rostbraun. Von der doppelten Krone ist jede einspelzig und nerverlos: die äussere mit dem Kelche gleichfarbig und hohl; die innere weit schmaler und braun. Die 3 Staubgefäse sitzen auf einem kleinen Stiel. Drei Narben. Keine Borsten auf dem Fruchtboden. In Sümpfen, auf Alpenwiesen; Steyermark, Tyrol, Kärnthen, Salzburg.

2. E. caricina M. K., spica duplicato composita. (Kobresia caricina WILLD. Carex bipartita ALL. C. hybrida SCHK. Riedgr. t. Rrr. f. 161.).

Riedgrasähnliche E. ♃. 6. 7. Auf den Krainer Alpen.

35. Nardus, *Borstengras.*

N. stricta L. spica erecta secunda. (HOST. g. 3. t. 4. SCHK. 1. t. 11. SCHREB. t. 7. LEERS t. 1. f. 7. Engl. bot. 290. Fl. D. 1022.).

Steifes B. ♃. 6. 7. Die Blüthen mehr paarweifs genähert, hellviolet, oder roth und grün bunt: vor der Blüthe an die Spindel gedrückt, nach derselben mehr oder weniger abstehend. Die äufsere Kronspelze endigt sich in eine kurze Granne und hat auf dem Rücken 3 hackerige Grannen. Auf rauhem, trockenem Sandboden. — Eine Mückenart legt ihre Eier an die Wurzel dieses Grases, woraus sich Maden entwickeln, die von den Krähen begierig aufgesucht werden. Es soll den Flugsand befestigen und auf Quellen deuten.

Lygeum, *Nufsgras.*

L. Spartum. (RICHARD in Act. S. N. H. Par. t. 3. PAL. BEAUV. t. XXV. f. VI.).

Pfriemförmiges N. ♃. Unter allen Blüthen der Gräser ist diese am gröfsten. In Spanien. (Durch Verwechselung sollte sich dies Gras auch auf dem Harz und bei Jena finden). — Ehedem wurde es wegen seiner Zähheit häufig zu allerlei Flechtwerk benutzt: allein es ist durch das weit vorzuziehende Spartgras (*Stipa tenacissima*) verdrängt worden. — Es ist gegen die Kälte ziemlich empfindlich.

DIGYNIA, styli 2.

36. Chamagrostis, *Zwerggras.*

Ch. minima. (*Ch. minima* BORKH. *Knappia agrostidea* SMITH. Engl. bot. 1127. *Sturmia minima* HOPPE in STURM Fl. G. fasc. 7. *Agrostis minima* LINN. Mibora verna ADANS).

Röthliches Z. ♃. Blüht mit Frühlings-Anfang. Die ährenartige Traube enthält 8 — 12 Blüthen. Die Kelchspelzen abgestutzt, gekerbt, gelb und roth-bunt und mit einem Stern. Die Krone besteht aus ungleichen, silberweifsen Haaren, die einfach und ästig sind und, nach unten verbunden, die Befruchtungswerkzeuge einschliefsen. Auf Sandboden; Baireuth, Werthheim, Pfalz, Wetterau, Hamburg, Holstein.

37. Alopecurus, *Fuschsschwanz.*

1. A. pratensis L. culmo erecto glabro, panicula subspicata cylindracea obtusa, glumis calycinis infra medium connatis acutis villosis. (HOST g. 1. tom. 31. LEERS t. 2. f. 4. Engl. b. 759. SCHREB. t. 19. f. 1. STURM 1. 8.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0168-3 DFG

Wiesen-F. ♃. 5. und 7. 8. wieder. Die Bälge weifs: die Kelchbälge sind fast gleich und haben 3 grüne Nerven. Die Kronenbälge sind etwas kürzer und haben 5 grüne Nerven. Die gedrehte Granne doppelt länger als die Blüthe: sie ist anfangs gerade, dann gekniet und herabgebogen. Zwei verwachsene Griffel. Auf Wiesen und Trifften überall.

2. A. agrestis L. culmo erecto superne scabriusculo, panicula subspicata cylindracea acuta, glumis calycinis ultra medium connatis acutis nudiusculis. (LEERS t. 2. f. 5. Engl. b. 848. Fl. D. 697. HOPPE C. 2. SCHREB. t. 19. f. 2. HOST g. 3. t. 12.).

Acker-F. ☉. 6. 7. Die Blüthen gröfser als bei vorigem und weniger mit feinem Haar besetzt. Der Blüthenstiel verdickt sich und bildet einen kleinen Becher. Die Spelzen 4nervig: die des Kelchs zeigen vergröfsert drüsige Punkte. Der Griffel sehr kurz. Variirt mit grünröthlicher Rispe, Halm und Blattscheiden. Auf Aeckern.

3. A. geniculatus L. culmo adscendente, panicula subspicata cylindracea obtusa, glumis calycinis basi connatis obtusis subvillosis corollaque infra medio aristata apice ciliatis, antheris oblongis demum fusculis.

α. Radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 32. LEERS t. 2. f. 7. Engl. bot. 1250. *A. paniceus* Fl. D. 861.). — β. Radice bulbosa. (*A. geniculatus* SMITH γ. *A. bulbosus* HOST [excl. Syn.]).

Gegliederter F. ♃. Blüht im Sommer. Die untern Knie sind eingeknickt und wurzeln. Sie schwimmen gröfstentheils, wie auch die Blätter, auf dem Wasser. Die grünviolete Rispe ist ährenförmig und die Blüthen sind zarter und kleiner als bei vorigem. Die Spelzen 3nervig. Die Griffel anfangs verbunden, nachher frei. Variirt aufser der knolligen Wurzel, wie Phleum pratense, mit niedrigerem und aufrechtem Halme. Auf feuchten Wiesen, in langsam fliefsendem Wasser. β. steht trockner.

4. A. fulvus SM. culmo adscendente, panicula subspicata cylindracea, spiculis ellipticis, glumis basi connatis corollaque medio aristata apice ciliatis, antheris demum subglobosis aurantiis. (Engl. bot. 1467. A. paludosus. PAL. BEAUS.).

Rothgelbbeutliger F. ♃. Fast das ganze Jahr hindurch

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0169-2 DFG

überall an Sümpfen, Bächen und Flüssen. Meist gröfser als voger. Blaugrün.

5. A. utriculatus PERS. culmo adscendente, racemo spicato ovato, glumis calycinis carina ultra medium dilatatis. (*Phalaris utriculata* LINN. SCOP. Del. I. 1. t. 12. HOST. g. 3. t. 7. Tozzettia utriculata SAVI.).

Schlauchartiger F. ⊙. 5. 6. Die grün- und weifsbunte Traube ährenförmig. Die gehäuften, sehr kurzen, einfachen Blüthenstiele 1-, seltener 2blüthig, und sind unter der Blüthe becherförmig verdickt. Die Kelchspelzen erhaben genervt. Die häutige Krone kaum gröfser als der Kelch. Ein Griffel. Auf dem Litorale. — Der Wiesenfuchsschwanz gehört zu den nützlichsten Futterkräutern und verdient mehr angebaut zu werden. Auf 180 Quadratruthen kann man 20—25 Pfund Saamen streuen, und ist der Sommer nicht zu trocken, so kann er 3mal gemähet werden. Das Nachheu wirkt nicht so nachtheilig auf die Wolle der Schaafe, als das zuerst gemähete. Der Grasmäher (Phalaena graminis) verschont ihn. No. 2. ist auch ein gutes Viehfutter. Auf nassem Boden wird er oft ein beschwerliches Unkraut. No. 3. u. 4. werden sehr gern von allem Vieh genossen.

38. Trichodium, *Straufsgras.*

1. Tr. caninum SCHRAD. paniculae ramis trichotomis hispidulis, ramulis divergentibus flexuosis, calycibus acutis, arista dorsali infra medium proveniente. (Agrostis canina L. Agraulos caninus PAL. BEAUV.).

α. Floribus purpurascentibus, arista calycem excedente. (LEERS t. 4. f. 2.). — β. Floribus e purpurascente et viridi variis, arista calycem excedente. — γ. Floribus stramineis, arista calycem excedente. — δ. Floribus purpurascentibus, arista calycem vix excedente. — ε. Floribus stramineis vel pallide flavescentibus, arista calycem vix excedente. (*Agrostis pallida* SCHK. 3.). — ζ. Floribus omnibus muticis.

Gemeines St. 4. 7. 8. Die 2 Fufs hohen Halme treiben am untersten Knie Aeste und oft auch Blätter-Bündel. Die ungleichen Kelchspelzen bei einigen eirundlanzetförmig und, wie alle

übrige Theile, etwas gröfser: die längere fast am ganzen Kiel, die kürzere nur an der Spitze steifhaarig. Die einspelzige Krone an der Spitze gezähnelt, 5nervig: der mittlere Nerv endigt sich etwas unter der Mitte in eine Granne mit einem Knie. Der Saame, wie bei den übrigen, frei und von der Krone bedeckt.

2. Tr. alpinum (Agrost.) SCOP. panicula ovato-oblonga, ramis subdivisis patentibus scabris, calycibus lanceolatis acutis, arista dorsali basilari, foliis radicalibus setaceis. (*Agrostis alpina* HOST. g. 3. tom. 50. Trichod. rupestre. SCHRAD.).

Alpen-St. ♃. 7. Die Kelchspelzen etwas gröfser und spitziger als bei dem vorhergehenden; sie sind bräunlich-violet und dunkelroth bunt. Die Krone etwas punktirt, 5nervig: die Seitennerven endigen sich oft in sehr kurze Stacheln. Die vorige Granne, aber länger und hackeriger. Viele Haarbüschel am Grunde der Krone. Auf den höchsten östlichen Alpen.

3. Tr. rupestre (Agrost.) ALL. panicula angusta oblonga, ramis patentibus laevibus, calycibus acutis, corolla apice biaristata, arista dorsali infra medium proveniente foliis rad. setaceis. (*Trichod. rupestre* SCHR. Germ. 1. t. 3. f. 5. HOST. g. 3. t. t. 49.).

Felsen-St. ♃. 7—9. Weit kleiner als voriges, und nur in kleinen Rasen wachsend. Vom Alpen- und gemeinen Strausgras unterscheidet es sich durch die Kronspelze, die, wegen der unter der Mitte entspringenden Rückengranne, nur 4nervig erscheint. Die beiden äufsern Nerven endigen sich in kurze gerade Grannen. Ein Haarbüschel an der Basis der Krone. Auf Alpen und Voralpen, auch im Riesengebirge. — Sie geben sämmtlich vor der Saamenreife ein gutes Viehfutter.

Cornucopiae, *Füllhorngras.*

C. cucullatum LINN. spica mutica, involucro crenato. (Spic. bot. t. 14.).

Morgenländisches F. ⊙. 8. Der dünne Halm knieförmig gebogen und gegliedert. Bei Smyrna und in Kleinasien. — Im Glashause oder an einem warmen Orte im Freien.

39. Syntherisma, *Bluthirse.*

1. S. ciliare SCHRADER foliis vaginisque pilosis,

flosculis oblongis ciliatis. (SCHRAD. G. 1. tom. 3. f. 7. *Panicum ciliare* RETZ. *Panicum ciliatum* MAERKL.).

Gefranzter B. ⊙. 7. 8. Die äufsere, gröfsere Kelchspelze ist an beiden Seitennerven mit entferntstehenden, steifen Haaren gewimpert. Ueberdies ist der Rand von innen und aufsen mit kürzern, anliegenden Haaren besetzt. Die innere, 4mal kleinere, ist 2—3nervig. Die knorpelige Krone glänzend und sehr zart gestielt. Auf Sandfeldern; Kärnthen, Pfalz, Böhmen.

2. S. vulgare SCHRAD. foliis vaginisque subpilosis, flosculis oblongis margine pubescentibus. *Panicum sanguinale* HOST g. 2. t. 17. LINN. SCHREB. gr. t. 16. Fl. Dan. 388. Engl. b. 849. *Digitaria sanguinalis* SCOP.).

Gemeine B. ⊙. 6—8. Unterscheidet sich von der vorigen: durch die gröfsere, 3—5nervige Kelchspelze, die nur am Rande fein behaart und nicht an den Randrippen bewimpert ist. Variirt, wie die vorige, mit mehr oder weniger röthlichen Blüthen und zuweilen auch so gefärbten Halmen und Blättern. In Gärten, Weinbergen, seltener auf Aeckern, Hügeln und an Wegen; fast in ganz Deutschland.

3. S. glabrum SCHRAD. foliis vaginisque glabris, flosculis ovatis. (SCHRAD. Germ. 1. t. 3. f. 6. *Panicum Ischaemum* SCHRB. *Panicum sanguinale* LEERS t. 2. f. 6. P. arenarium M. B. Digitaria humifusa PERS.).

Unbeharte B. ⊙. 7. 8. Wurzel, Halmrichtung, Blattform, Blüthenstand sind denen der beiden vorigen gleich; nur ist diese überall zarter, niedriger und glatter. Die Spelzen nur zwischen den Nerven sehr dünn und weichhaarig. Die Kelchspelzen gleich lang und denen der Krone gleichförmig: die äufsere 5nervig: die innern 3nervig. Die Krone bei der Saamenreife braunröthlich. — *Panic. sanguinale* Schk. 1. t. 10. gehört hierher. Auf angebauten und unangebauten Stellen. — No. 2. und 3. werden hier und da angebaut, und der Saame davon kömmt unter dem Namen: *Blathirse*, im Handel vor. Wenn er ausgehülset ist, kann er als Grütze zu Speisen benutzt werden. Diese Gewächse liegen meist auf dem Boden ausgestreckt und dienen sehr zur Befestigung des Sandes.

40. Digitaria, *Fingergras.*

D. stolonifera SCHRAD. stolonibus repentibus. (SCHRAD. Germ. 1. t. 3. f. 9. *Panicum Dactylon* LINN.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0172-4 DFG

HOST g. 2. t. 18. Engl. bot. 850. HOPPE Cent. 4. *Digitaria Dactylon* SCOP. Cynodon Dactylon RICHD.).

Wucherndes F. ○. 7—8. Vier bis 7 Aehren sind fingerförmig auf der Spitze des Halms zusammengestellt; anfangs aufrecht, dann wagerecht abstehend. Die einzelnen Blüthen decken sich dachziegelförmig und sind glänzend graugrün. Die knorpelichte Krone gröſser als die ungleichen, einnervigen Kelchspelzen. Zwischen der innern Kronspelze und der äuſsern des Kelchs findet sich zuweilen am Grunde ein kurzes Stielchen, das sehr selten ein 2tes Blüthchen trägt. — Unterscheidet sich von Milium: durch die einseitige Aehre und durch zusammengedrückte Blüthen, die nicht bauchig sind; von Paspalum: durch gröſsere Krone als der Kelch und durch ungleiche Kelchspelzen; von beiden und Syntherisma: durch gekielte Kelchbälge, welche die zusammengedrückte Krone nur am Grunde umfassen und nicht die ganze Oberfläche einschlieſsen. Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen, auf nassem und trockenem Sandboden; in Südeuropa, wo von diesem Grase die *Radix graminis* gesammelt wird. — Kann auch wie die vorigen Gewächse benutzt werden.

41. Crypsis, *Dornengras.*

1. C. alopecuroides SCHRAD. culmis simplicibus teretiusculis, paniculis subspicatis oblongo-cylindraceis nudis, floribus triandris. (STURM D. Fl. 26. *Heleochloa alopecuroides* HOST. g. 1. t. 29.).

Fuchschwanzartiges D. ⊙. 8. 9. Die Blüthen anfangs grün oder röthlichgrün, älter braunblau. Die zusammengedrückten Kelchspelzen kleiner als die Krone, ungleich, einnervig und am Kiel sehr dünn gewimpert. Die Krone dem Kelche gleichförmig und häutig. Zwei Griffel. Eine Haarreihe statt des Blatthäutchens. Bei dieser Art und den folgenden beiden finden sich zuweilen unvollkommene Blüthen. Auf sumpfigen Plätzen um Wien.

2. C. schoenoides LAM. culmis ramosis compressis, paniculis subspicatis oblongis basi vaginatis, floribus triandris. (LAMARK ill. t. 42. f. 1. *Heleochloa schoenoides* HOST. g. 1. t. 30. *Spartina phleoides* ROTH N. B. *Phleum schoenoides* LINN. JACQ. Coll. et Ic. 1. t. 15.).

Knopfgrasartiges E. ⊙. 7. 8. Die Blüthen fast wie bei

dem vorigen, nur sind die Kelchspelzen und die gröfsere Kelchspelze am Kiel mit sehr kurzen Stacheln besetzt. Zwei Griffel. Variirt mit grünen, graugrünen und röthlichgrünen Blättern und Blattscheiden. Auf dem sumpfigen Ufer des adriatischen Meeres, Oestreich.

3. Cr. aculeata Ait. culmis ramosis compressis, paniculis subspicatis hemisphaericis involucro foliaceo cinctis, floribus diandris. (Sturm D. Fl. 26. Schreb. t. 32. Cav. ic. t. 52. Host g. 1. t. 31. *Anthoxanthum aculeatum* Linn. suppl. *Schoenus aculeatus* Linn. *Phleum schoenoides* Jacq. aust. app. tab. 7. *Agrostis aculeata* Scop.).

Stechendes D. ⊙. 7. 8. Unterscheidet sich von dem vorigen; durch halbkugelrunde Aehren, welche von der erweiterten Basis der Blätter eingehüllt werden. Zwei, seltner 3 Staubgefäfse. *Crypsis* unterscheidet sich von *Agrostis:* durch den Kelch, der kleiner als die Krone. Die Blüthen röthlich, seltener bräunlichblau. In Gesellschaft des vorigen. In Ungarn, Oestreich u. s. w.

42. Leersia, *Leersie.*

L. oryzoides Swarz panicula diffusa, flosculis triandris patulis. (Swarz Ind. Occ. t. 4. f. a. b. Host g. 1. t. 35. *Ehrharta clandestina* Web. *Phalaris oryzoides* Linn. Hoppe C. 2. n. 9. Schreb. gram. t. 22.).

Reifsartige L. 24. 8. 9. Die länglicheirunden Blüthen sind grünlich und immer geschlossen. Der in die Scheide eingeschlossene Theil der Rispe hat vollkommene, der hervorstehende mehrentheils unfruchtbare Blüthen. An Ufern der Flüsse und Gräben im Süd- und Mitteldeutschland.

43. Phalaris, *Glanzgras.*

1. Ph. canariensis L. panicula subspicata ovata, glumis calycinis navicularibus apice integerrimis, corollae exteriori bivalvi. (Host g. 2. t. 38. Leers t. 7. f. 3. †. Engl. bot. 1310. Schreb. t. 10. 2.).

Canarisches Gl. ⊙. Blüht im Sommer. Die länglichrunde Rispe ist dicht ährenförmig. Die Kelchspelzen doppelt gröfser als die Krone, weifslich und mit drei grünen Nerven. Die Krone doppelt: die äufsere 2spelzig und einnervig; die innere doppelt gröfser und 2spelzig. Variirt mit schwarzen Saamen. An

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0174-6 DFG

Wegen, auf angebauten Plätzen. Es ist hier und da einheimisch geworden; wie in Oestreich, Hessen, Sachsen. Eigentliches Vaterland sind die Canarischen Inseln.

2. Ph. aquatica L. panicula subspicata oblonga, glumis calycinis navicularibus apice denticulatis, corolla exteriori univalvi. (HOST. g. 2. t. 39. Fl. graeca t. 57.).

Wasser-Gl. ⊙. 5. 6. Die äufsere Krone sehr klein: die innere doppelt kleiner als der Kelch und knorpelig. Die untern Blüthen zuweilen unfruchtbar. Auf dem Litorale.

3. Ph. paradoxa L. panicula subspicata cylindracea: ramorum flosculo intermedio hermaphrodito acuminato, reliquis imperfectis praemorsis. (HOST. g. 2. t. 40. SCHREB. t. 12. Fl. graec. t. 58.).

Benagtes Gl. ⊙. 5. 6. Die Rispenbündelchen 5 — 7blüthig; der Zwitter in der Mitte gröfser; die 2 — 3 Blüthchen hinter dem Zwitter gleichförmig, aber etwas kleiner, und ohne Krone und Befruchtungstheile; die vordern doppelt kleiner, benagt und gleichfalls unfruchtbar. Auf angebauten Plätzen, an Zäunen; Istrien.

4. Ph. arundinacea L. panicula patente glomerata. (SCHRAD. G. t. 6. f. 5. HOST g. 2. t. 33. SCHK. t. 9. LEERS t. 7. f. 3. Fl. D. 259. *Arundo colorata* WILLDEN. *Baldingera colorata* Fl. WETTER. Digraphis — TRINIUS).

β. Foliis variegatis. (*Ph. arundin. picta* LINN. β. *Arunda colorata* SMITH γ. WILLD. β. — γ. Floribus viviparis; LEERS l. c.).

Rohrblätteriges Gl. ♃. 6. 7. Die einseitswendigen Blüthen geknault. Die fast gleichen Kelchspelzen 3nervig, entweder ganz grün oder roth und grün bunt. Wegen der doppelten Krone und des von der innern Krone rindenartig eingeschlossenen Saamens ist diese Pflanze nicht wohl von Phalaris zu nennen. Auch fehlen die dem Rohr (Arundo) eigenen Haare, die die Krone umgeben, deswegen kann sie nicht zu dieser Gattung gezählt werden. An Flüssen, Seen, Gräben und feuchten Orten überall. β. ist das sogenannte *Bandgras*.

Von den Glanzgras-Arten zeichnet sich das erste am mehrsten aus. Es kam mit den Canarienvögeln, deren Lieblingsfutter der Saame desselben ist, nach Deutschland, und wird seit der

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0175-2 DFG

Zeit hier und da gebaut. Man treibt beträchtlichen Handel damit, bereitet eine wohlschmeckende Grütze daraus, und die Italiäner vermischen das Mehl desselben mit Waizenmehl und bereiten allerlei Backwerk davon. Man gebraucht ihn auch zur Appretur der Seidenzeuge. Die Abart mit schwarzen Saamen nennt man in Maltha: *Cuneno*. Bei dem Anbau behandelt man es wie die Hirse. No. 4. ist nur jung ein gutes Viehfutter. Man gebraucht es hier und da zum Dachdecken und zum Berohren der Zimmer.

Paspalum, *Pfannengras.*

P. stoloniferum Bosc. spicis numerosis subverticillatis, rachi undulata, floribus alternis secundis: glumis plicato-crispis, caule geniculato stolonifero. (*Pasp. racemosum* Jacq. ic. r. t. 302.).

Traubenblüthiges Pf. ♃. 7—9. In warmen Gegenden und an Meerufern blüht es fast das ganze Jahr. Es wächst bei Lima unter dem Getreide unangebaut und wird 3mal gemäht. Es giebt ein vortreffliches Futter und verdient im wärmern Europa angebaut zu werden.

44. Phleum, *Lieschgras.*

1. Ph. pratense L. racemo spicato cylindraceo, calycibus truncatis mucronato-aristatis carina ciliatis: aristis calyce brevioribus.

α. Culmis altioribus, racemo spicato longiori. (*Ph. pratense* Willd. Schk. 1. t. 10. Leers t. 3. fig. 1. Schreb. t. 14. Engl. bot. 1076. Host g. 3. t. 9.). — β. Culmis humilioribus, racemo spicato breviori. (*Phleum pratense* γ. Smith. *Ph. nodosum* Willd. Gaertn. 1. t. 1. Leers t. 3. f. 2. Fl. D. 380.).

Wiesen-L. ♃. Blüht vom Mai bis in den Herbst. Die 3nervigen Kelchspelzen gegen den Rand weifslich, durchscheinend und nach oben etwas breiter. Die Krone ist doppelt kleiner als der Kelch: die äufsere Spelze gröfser, 5nervig und gekerbt; die innere an der Spitze gespalten. Variirt: mit sprossenden Blüthen, mit ästiger Aehre. Es ist das Timothy-grafs der Engländer. Auf Wiesen und Triften; β. auf unfruchtbaren, sandigen Stellen und an Wegen.

2. Ph. alpinum L. racemo spicato ovato-oblongo,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0176-7 DFG

calycibus truncatis mucronato-aristatis carina ciliatis, aristis calycem aequantibus. (HOST gr. III. t. 10. Engl. bot. 519. Fl. D. 213. HOPPE Cent. 4.).

Alpen-L. 24. 4. 6—8. Unterscheidet sich vom vorigen: durch die fast kriechende Wurzel; durch die oft einzelnen, an den untern Knieen eingeknickten Halme; durch die locker anliegenden, fast aufgeblasenen obern Blattscheiden; durch eine kürzere, eirunde oder eirundlängliche, zuweilen fast runde, mehr behaate Traube; durch gröfsere Blüthen; durch längere Wimpern und Kelchbälge; und durch Grannen fast von der Länge der Bälge. Auf Alpenwiesen, Voralpen; Oestreich, Salzburg, Berchtesgaden, Baiern, Schlesien.

3. Ph. echinatum HOST. panic. thyrsoidea ovali, glumis ovato-oblongis vix oblique truncatis aristato-acuminatis, infra medium setoso-ciliatis, aristis valvulis sublongioribus. (HOST. gr. III. tom. 11. Phl. felinum SMITH).

Igelrispiges L. ⊙. 5. Auf den Inseln Istriens, in Dalmatien, Italien, Griechenland.

4. Ph. asperum VILL. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis cuneiformibus mucronatis scabris. JACQ. ic. 1. t. 14. *Ph. paniculatum* SMITH. Engl. bot. 1077. *Phalaris aspera* WILLD. HOST g. 2. t. 37.).

Scharfes L. ⊙. 7, 8. Die Kelchspelzen doppelt gröfser als die Krone, fast gleich, 3nervig und scharf; die Spitze rundet sich in einen kurzen Stachel. Die äufsere Kronenspelze 3nervig; die innere etwas kleiner und schmaler. Man findet die Stengel, wiewohl selten, einzeln, und die Blätter zuweilen wohlriechend. Auf Aeckern, Hügeln, trockenen Plätzen; Istrien, Erlangen, Schweinfurt.

5. Ph. Boehmeri WIB. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis lanceolatis obtusis submucronatis scabriusculis. (*Phalaris phleoides* WILLD. HOST g. 2. t. 34. Engl. bot. 459. Fl. D. 531.).

Böhmisches L. 24. 6. 7. Die etwas über einen Fufs hohen Halme verdicken sich am Grunde zwiebelförmig. Die Rispe grün oder grün und röthlich bunt. Die fast gleichen, schiefabgestutzten Kelchspelzen endigen sich in einen kurzen Stachel, sind 3nervig und gegen den Rand hin weifslich und durchscheinend.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0177-3 DFG

Die Krone fast doppelt kleiner als der Kelch: die äufsere Spelze 5nervig; die innere etwas kleiner und schmaler. Es variirt mit sprossenden Blüthen. Auf Wiesen, Hügeln, in Baumgärten, auf unfruchtbarem Sandboden; in mehrern einzelnen Gegenden Deutschlands.

6. Ph. Michelii ALL. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis lanceolatis carina ciliatis. (SCHR. G. 1. t. 1. f. 2. *Phalaris alpina* HAENKE in JACQ. Coll. HOST g. 2. tom. 35. WILLD. in Nov. Act. B. S. HOPPE Cent. 4.).

Micheli's L. 24. 6. 7. Die Kelchspelzen doppelt gröfser als die Krone, fast gleich lang, und entweder durchaus röthlich oder röthlich und grün bunt, 3nervig. Die äufsere Kronspelze 5nervig; die innere ist kleiner, eirund, 2spitzig. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch die etwas kriechende Wurzel und durch die unten nie verdickten Halme. Auf Alpenwiesen und Voralpen; Oestreich, Salzburg, Baiern.

7. Ph. trigynum SCHRAD. panicula elongato-cylindrica, glumis calycinis lanceolatis acuminato mucronatis, carina setoso-ciliatis, pistillo trigyno, radice repente. (HOST gr. IV. t. 20.).

Dreiweibiges L. 24. 5. 6. Voriger Art sehr ähnlich, der Blüthenstrafs länger gestreckt, die Kelchspelzen schmäler zugespitzt, und besonders die drei Narben und die kriechende Wurzel charakteristisch. Südtyrol.

8. Ph. arenarium L. panicula subspicata oblongo-ovata, glumis calycinis lanceolatis acutis carina ciliatis, culmis adscendentibus. STURM D. Fl. 29. *Phalaris arenaria* WILLD. Engl. bot. 222.).

Sand-L. ⊙. 6. 7. Die Kelchspelzen weniger angespitzt als bei dem vorigen, und am Kiel und Rande gewimpert. Die äufsere Kronenspelze an der Spitze gezähnelt. Die Blüthen meist weifslich mit grünlichem Kiel. Variirt mit röthlichen Halmen. An Meerufern, auf Sandboden.

9. Ph. Gerardi ALL. racemo spicato subgloboso, glumis calycinis lanceolatis acuminatis villosis. (JACQ. ic. r. 2. t. 301. *Ph. capitatum* SCOP.).

Gerard's-L. 24. 6—8. Die fast gleichen Kelchspelzen endigen sich in eine lange grannenartige Spitze. Sie sind weifslich

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0178-9 DFG

und glänzend wie die Krone; mit 3 grünen Nerven und vorzüglich am Kiel weiſs behaart. Die Krone ist etwas kleiner als der Kelch, weil ihr der grannenförmige Fortsatz fehlt: die äuſsere Spelze abgestutzt und an der Spitze sehr zart gezähnelt. Auf höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Krain.

10. Ph. tenue SCHRAD. panicula subspicata cylindracea, glumis calycinis oblongo-ellipticis mucronulatis scabriusculis. (*Phalaris bulbosa* WILLD. *Phalaris tenuis* HOST g. 2. t. 36. BARREL. ic. t. 14. 1.).

Zarter L. ⊙. 6. 7. Die 3nervigen, grünlichen Kelchspelzen sind inwendig am Rande weiſs. Die Krone fast doppelt kleiner; die äuſsere abgestutzte und gezähnte Spitze ist 7nervig; die innere etwas kleiner, mit gespaltener Spitze. Dieses Gras scheint dem Ansehn nach zu dem Glanzgrase zu gehören; allein es hat eine einfache Krone, und freien, nicht mit der innern Krone verbundenen, Saamen. Auf bewachsenen Stellen, an Wegen, in Weinbergen; Istrien.

Das Wiesen-Lieschgras verdient auf feuchtem Boden angebaut zu werden, besonders auf moosigen Wiesen, die dadurch gewinnen. In England ist es unter dem Namen: Timothy-graſs, bekannt, wo es als ein gutes Viehfutter stark angebaut wird. Auf eine Fläche von 180 Quadratruthen säet man 2 — 4 Pfund Saamen, der im Herbst ausgestreuet wird. Ist die Witterung etwas feucht, so kann es 3 — 4mal gemähet werden.

45. Polypogon, *Bürstengras.*

1. P. monspeliensis DESF. aristis gluma calycina triplo longioribus, arista corollina subterminali, radice fibrosa. (*Agrostis panicea* HOST g. 3. t. 46. WILLD. *Phleum crinitum* SCHREB. 1. t. 20. f. 3. Engl. bot. 1704.).

α. Panicula majori. (*Alopecurus monspeliensis* LINN. *Phleum crinitum* α. SMITH. α. SCHREB.) — β. Panicula minori, minus divisa. (*Alopecurus paniceus* β. SIBTH β. SCHREB.).

Französisches B. ⊙. 7. 8. Die zusammengedrückten Blüthchen stehen auf kurzen verdickten Stielchen und bilden eine gedrängte, lappig getheilte Rispe. Die Kelchspelzen fast doppelt gröſser als die Kronspelzen, weiſslich und mit einem grünen Kielnerv, der etwas unterhalb der Spitze sich in eine dünne, sehr lange Granne endigt. Die Krone kahl und glänzend. Auf dem Litorale, auf angebauten Stellen; Istrien.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0179-7 DFG

Es erreicht auf feuchtem Boden eine beträchtliche Höhe und die weichen süfsen Blätter machen es zu einem guten Futtergewächs.

2. P. littoralis Sm. aristis glumae calycinae subaequalibus, arista corollina infra-terminali, radice repente. (Engl. bot. t. 1251. Polypogon et Agrostis littoralis Sm. Agr. lutosa Poir.).

Strand-B. 4. 7. 8. In England und auf der Insel Norderney, nordwestlich im Schlickgrunde. Mertens.

46. Milium, *Hirsegras.*

1. M. lendigerum L. panicula subspicata, floribus aristatis. (Engl. bot. 1107. Host g. 3. t. 24. *Agrostis australis* Linn. Mant. Gastridium australe P. Beauv.).

Aehrentragendes H. ⊙. 5. 6. Die kleinen begrannten Blüthen am Grunde bauchig und sehr glatt, übrigens zusammengedrückt. Die Kelchspelzen einnervig: die äufsere ist spitziger und umfafst die innere und kleinere. Von den 3mal kleinern Kronspelzen ist die äufsere mit einer anfangs geraden, dann geknieten und gedrehten, äufserst feinen Granne versehen; die innere ist kleiner und 2spaltig. An Zäunen, Wegen, auf Wiesen; Istrien.

2, M. multiflorum Cav. panicula patente multiflora, floribus aristatis, gluma calycina exteriori quinquenervi. (*Agrostis miliacea* Linn. Host. g. 3. t. 45. Hoppe Cent. 2 n. 10.).

Vielblüthiges H. 4. 6. 7. Die bauchigen Blüthen begrannt. Die 3nervigen Kelchspelzen grün, grün und röthlich bunt. Die glänzenden Kelchspelzen knorpelig: die äufsere umfafst die schmalere innere, welche an der Spitze gegrannt ist. Die Blätter und Blattscheiden sind zuweilen graugrün. Auf Grasplätzen bei Regensburg.

3. M. paradoxum L. panicula patente laxa pauciflora, floribus aristatis, gluma calycina utraque trinervi. (Schreb. g. t. 28. f. 2. Host. g. 3. t. 23. Wehe D. Gr. 156.).

Fremdartiges H. 4. 7. Hat unter allen die gröfsten Blüthen; sie sind bauchig und begrannt, glänzend, grün und weifslich bunt. Die äufsere und gröfsere Kelchspelze mit 5, die innere mit 3 Nerven. Die doppelt kleinere Krone ist knorpelig und

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0180-8 DFG

glänzend; die äufsere Kronspelze endigt sich in eine sehr lange, hin und her gebogene Granne. In Wäldern; Kärnthen, Krain, Istrien.

4. M. effusum L. panica diffusa, floribus muticis. SCHK. 1. t. 11. LEERS t. 8. f. 7. Engl. bot. 1106. Fl. D. 1143. HOST g. 3. t. 22.).

Ausgebreitetes H. ♃. 5. 6. Die 2—4 Fufs hohen Halme aufrecht und kahl. Die bauchigen Blüthen entweder ganz grün oder grün und röthlich bunt. Die Krone und der Kelch fast von gleicher Länge: die Kelchspelzen 3nervig; die Kronspelzen nervenlos. In Laub- und Nadelwäldern in ganz Deutschland.

Alle Arten des Hirsegrases geben ein gutes Viehfutter. Die Blätter von No. 4. riechen getrocknet fast so angenehm wie Trifolium Melilotus officinalis, und ihr Geruch ist den Insekten zuwider. Der Saame ist ein gutes Futter für Geflügel und giebt ein brauchbares Mehl. — Man unterscheidet noch die Gattung *Gastridium* Pal. Beauv. durch stark zusammengedrückte, nur an der Basis bauchige Klappen und häutige innere Spelze. Dahin gehört: 1. *G. australe* P. Beauv., südliches Nifsengres (Sturm D. Fl. 26. Host gr. III. t. 24. E. Bot. 1107., welches auf sonnigem unfruchtbaren Plätzen in Istrien wächst ⊙. 5. 6.

47. Agrostis, *Windhalm.*

a. *Corolla aristata.*

1. A. Spica venti L. panicula diffusa, gluma corollina exteriori infra apicem arista longissima subflexuosa instructa. (LEERS t. 4. f. 1. Engl. bot. 951. Fl. D. 853. HOST g. 3. t. 47. *Anemagrostis* — TRIN.).

Echter W. ⊙. 6. 7. Die ungleichen Kelchspelzen zugespitzt, am Kiel und Rande steifhaarig; die äufsere und kleinere einnervig; die innere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5nervig, punktirt, und begrannt; die innere ist so lang wie die äufsere, aber schmaler und die Spitze gespalten. Varirt: mit röthlicher; mit röthlich und grün bunter; und mit grünlicher Rispe. Unter dem Getreide überall in Deutschland.

2. A. interrupta L. panicula attenuata contracta, petalo exteriori infra apicem arista longissima subflexuosa instructo. (VAILL. b. p. t. 17. f. 4. HOST g. 3. t. 48.).

Unterbrochener W. ⊙. 6. 7. Ist dem vorigen sehr ähn-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0181-4 DFG

lich, aber in allen Theilen zarter und kleiner; die Blätter nicht so sehr abstehend; die Rispe immer zusammengezogen und oft unterbrochen; weniger und kürzere Aeste, die weniger getheilt sind. Der *unterbrochene W.* mehrerer anderer Floristen Deutschlands ist eine blofse Abart von dem *gemeinen W.* auf schlechtem Boden erzeugt. No. 1. u. 2. unterscheiden sich von den übrigen: durch eine gröfsere, dreinervige Kelchspelze; die gröfsere Kronspelze steht der gröfsern Kelchspelze entgegen; und der reife Saame wird von der Krone etwas fester eingeschlossen. Auf angebautem Boden des wärmern Krains, um Wien.

b. *Corolla mutica.*

4. A. vulgaris WITH. paniculae ovato-oblongae ramis laeviusculis, ramulis divergentibus, ligula brevissima truncata. (E. Bot. 1671. HOFFM. D. Fl. I. t. 7. HOST gr. IV. t. 59. SCHRAD. 1. t. 2. f. 3. *A. divaricata* HOFFM. *A. tenella* id. *A. capillaris* SCHK. 1. t. 12. *A. stolonifera* LEERS t. 4. f. 6.).

β. Floribus aristatis. (*A. vulgaris* SMITH β. — γ. Floribus ustilagine corruptis, muticis. (*A. pumila* LINN. *A. vulgaris* γ. SMITH.) — δ. Floribus geniculato aristatis. (*A. rubra* L. SCHRAD. t. 3. f. 1.). — ε. Floribus viviparis. (*A. vulgaris* δ. SMITH. *A. sylvatica* Fl. Wetter. SCHRAD. 1. t. 2. f. 4.).

Gemeiner W. 24. 7. 8. Der fufshohe Stengel treibt aus den untersten Knieen Wurzeln und Aeste. Die vielbläthige Rispe röthlich oder röthlich und grün bunt, und ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen: die während der Blüthe ausgebreiteten Aeste 3- und 2theilig, hin und her gebogen. Die ungleichen Kelchspelzen einnervig. Die äufsere Kronspelze ist so lang wie die innere Kelchspelze und hat zerstreute Punkte; die innere weit kleinere ist an der Spitze 2spaltig. Auf Wiesen, Triften, Hügeln, in Laubwäldern in ganz Deutschland.

5. A. alba L. paniculae oblongo-pyramidatae, ramis hispidis, ramulis patentibus, ligula oblonga.

α. Floribus albis vel albidis. (*A. alba* SCHRADER. WILLD. LEERS t. 4. f. 5.). — β. Floribus purpurascentibus. (*A. alba* Engl. b. 1189. SCHRAD. 1. t. 2. f. 1. *A. coarctata* HOFFM. *A. capillaris* LEERS. t. 4.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0182-0 DFG

t. 3. *A. stolonifera* nonnull. Fll. Germ. *A. paucifloraa* SCHRAD.). — γ. Floribus infra apicem corollae obsolete aristatis. (*A. alba* γ. SCHRAD. G. t. 2. f. 2. *A. vinealis* WILLD. β. *A. gigantea* ROTH. *A. compressa.*). — δ. Floribus viviparis. (*A. sylvatica* WILLD. *A. alba* SMITH β. *A. capillaris* LEERS variet. t. 4. f. 3. †.). — ε. Floribus ustilagine corruptis.

Weifser W. 24. 7. 8. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch das längliche, hervorragende Blatthäutchen; durch die während der Blüthe wagerechten, weniger schlaffen Aeste; durch die gröfsere 5nervige Kronspelze, deren Seitennerven sich in kleine Spitzen endigen; auch sind des Kelchs Kiel, die Spindel und die Aeste mehr mit steifen Haaren besetzt. Die Spelzen haben nur selten eine weifsliche Farbe, sind meist rötlich braun oder violet.

No. 1. ist im Wintergetreide ein furchtbares Unkraut und sollte deswegen vor der Saamenreife weggeschafft werden. No. 5. wird vom Viehe gern gefressen; auf den Wiesen vertreibt es das Moos.

48. Arundo, *Rohr.*

a. *Calyces uniflori; corolla aristata.*

1. A. epigejos LINN. panicula stricta patente, calycibus compresso-acuminatis, arista dorsali recta pilis breviori, pilis calycem subaequalibus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 1. HOST IV. t. 42. Sv. Bot. 402. Engl. bot. t. 402. *Calamagrostis Epigejos* ROTH).

Land-R. 24. 7. 8. Gewöhnlich ist der Halm 2 und 1 halben Fufs hoch, aber auf feuchten Plätzen wird er an 6 Fufs. Die gehäuften Blüthen stehen einseitswendig. Die Kelche sind grünlich oder braunroth und grünbunt; sie haben fast gleiche Spelzen: die äufsere ist spitziger und einnervig; die innere, etwas kleinere, 3nervig. Die ungleichen Kronspelzen halb so grofs: die äufsere 4nervige Spelze an der Spitze 2spaltig, zart und durchscheinend; die innere doppelt kleiner. Variirt: mit mehr oder weniger scharfer Spindel, Halmen und Blättern; mit dichterer Rispe; und mit doppelt gröfseren Blüthen. Auf trockenen Hügeln, aber auch auf feuchten Plätzen.

2. A. litorea HOST. panicula diffusa, calycibus com-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0183-6 DFG

presso-acuminatis, arista terminali glumam semilonga pilis calycem subaequantibus. (*A. litorea* SCHRAD. 1. t. 4. f. 2. HOST IV. t. 43.).

Ufer-R. ♃. 7. 8. Der 2 Fuſs hohe Halm trägt scharfe, linienförmige Blätter mit graugrünlichen Scheiden. Die Kelche grünlich. Die Krone kleiner als der Kelch: die äuſsern Kronspelzen haben Nerven, die mit steifen Haaren besetzt sind: der Mittelnerv endigt sich zwischen den ungleichen Spitzen der Spelze, in eine hackerige Granne. Variirt: mit ganz kahlen Halmen und Scheiden; mit weniger scharfer Spindel; und mit röthlicher Rispe. Auf dem sandigen Gestade des Litorale und der Donau-Inseln u. a. O.

3. A. pseudophragmites SCHRAD. panicula diffusa, calycibus acuminatis, arista dorsali recta pilisque corolla paulo longioribus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 3. *A. varia* HOST IV. t. 47. *A. Halleriana* GAUD. *A. alpina* VILL.).

Unechtes R. ♃. 7. 8. Es wird 2, 3 und mehr Fuſs hoch. Die Kelche sind etwas gröſser als bei dem Landrohr und einigen folgenden Arten, braun und roth bunt, glänzend und am Kiel hackerig; die äuſsere Spelze ist spitziger und einnervig; die innere 3nervig. Die Krone kleiner als der Kelch: die äuſsere Spelze 2spaltig, 4nervig, der mittelste Nerv treibt eine gerade Grundgranne hervor, und die Seitennerven laufen in kleine Spitzen aus; die innere, etwas kleinere, ist meist an der Spitze vielzähnig. Variirt: mit feinbehaarten Blättern; mit etwas hackerigem Halm und Spindel; und mit kleinern Blüthen. In Laubwäldern, auf feuchtem Boden, an Fluſsufern. In Sachsen, Hessen, der Schweiz.

4. A. Calamagrostis L. panicula diffusa, calycibus acuminatis, arista terminali abbreviata, pilis corolla longioribus. (SCHRAD. 1. t. 4. f. 4. WILLD. Engl. b. t. 403 u. 1159. *Calamagr. lanceolata* ROTH. *Cal. lanceolata* HOST gr. IV. t. 44. Fl. dan. 1624. SVENSK bot. 312.).

Wiesen-R. ⊙. 7. 8. Es wird ohngefähr 2 — 3 Fuſs hoch. Die glänzenden Kelche sind braungrünlich oder röthlich braunbunt: die innere und äuſsere Spelze an Gröſse und Nervenzahl dem vorigen gleich. Die Krone ist gröſser als der Kelch: die äuſsere Spelze 2spaltig (wovon die eine Spitze wieder gespalten ist), und 4nervig (die kleine Endgranne steht zwischen der Spalte der äuſsern Kronenspelze); die innere Kronspelze fast

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0184-1 DFG

doppelt kleiner. — Es unterscheidet sich von dem vorigen und dem folgenden durch den Stand der Granne. Auf feuchten Wiesen, sumpfigem Torfgrund, Flufsufern, seltner in Waldungen; Hessen, Sachsen, Holstein.

5. A. stricta Timm. panicula stricta patente, calycibus acutis, arista dorsali recta corollam subaequante, pilis corolla brevioribus. (Schrad. 1. t. 4. f. 5. Sturm D. Fl. 29. Engl. bot. 2160. *A. neglecta* Ehrh.).

Steifähriges R. ♃. 6. 7. Die Halme sind über 2 Fufs hoch. Die glänzenden Kelche sind braun und roth bunt, weiterhin bleich, am Rande und Kiel steifhaarig. Die äufsere Kronspelze hat drei rothe Striche, ist am Rande durchscheinend, dieser und die 3 Nerven sind steifhaarig, ihre gespaltene Spitze hat mehrere Einschnitte; die innere Kronspelze ist doppelt kleiner, fast ganz durchscheinend, und hat eine ausgerandete, gezähnelte Spitze. Auf nassen Wiesen; Mecklenburg, Neubrandenburg.

6. A. varia Schrad. panicula patente, calycibus acutis, pilis corollam aequantibus, arista dorsali geniculata, calycem vix excedente. (Schrad. G. 1. t. 4. f. 6. *A. montana* Gaud. *A. Clarionis* Lois. *Calamagr. arundinacea* Wib. *C. montana* Host. IV. t. 46. Dec.

Veränderliches R. ♃. 6—8. Die glänzenden Kelche braunrothbunt: die äufsere Spelze einnervig; die innere, kleinere, 3-nervig. Die äufsere Kronspelze ist fast von der Länge der innern Kelchspelze und 5nervig; Rand und Nerven steifhaarig; die Seitennerven endigen sich in kleine Spitzen, und der Mittelnerv wird zur geknieten, etwas gedrehten Granne. Dieses Gras erscheint unter allerlei Gestalten: mit höhern Halmen, mit breitern Blättern und Scheiden, die fast zottig, mit grünlichweifsen Blüthen und grünen Scheiden; mit mehr oder weniger scharfen Halmen, Blättern und Scheiden; mit Grannen, die kaum über die Kelche hervortreten; und mit etwas kürzern Haaren. Auf Sumpfboden in Berg- und Alpengegenden des mittlern und südlichen Deutschlands.

7. A. acutiflora Schrad. panicula patente, calycibus acuminatis, pilis corolla brevioribus, arista dorsali geniculata calycem vix excedente. (*A. Agrostis* Scop. *Calamagr. acutifl.* Dec. *Deyeuxia multifl.* P. B.).

Spitzblüthiges R. ♃. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch höhere und steifere Halme; durch längere brei-

tere Blätter; durch eine steife, gröfsere Rispe; durch gröfsere Blüthen; und durch weniger Haare, die nur wenig kürzer als die Krone. Von dem folgenden: durch häufigere, 3mal längere Haare, welche die Krone von allen Seiten umgeben; durch den Mangel eines zweireihigen kleinen Haarpinsels, der bei dem folgenden auf der kleinen Kronspelze sitzt; und durch die kaum über den Kelch reichenden Grannen. Von beiden: durch zugespitzte Kelche, die doppelt länger als die Krone. Variirt zuweilen mit wenigblüthiger Rispe. In feuchten Laubwäldern, an Flufsufern Süddeutschlands.

8. A. silvatica SCHRAD. panicula patente, calycibus acutis, pilis brevissimis, arista dorsali geniculata calycem excedente. (SCHRAD. G. 1. t. 4. f. 7. *Agrostis arundinacea* LINN. *Calamagrostis arundinacea* ROTH *C. pyramidalis* HOST IV. t. 49. SVENSK. Bot. 96.).

Wald-R. ♃. 6. 7. Es wird 3 — 4 Fufs hoch. Die Kelche bald weifslich und grünlich, bald weifslich, grün und roth bunt, am Rande und Kiele steifhaarig: die äufsere Spelze einnervig; die innere etwas kleiner und 3nervig. Die äufsere Kronspelze etwas kleiner als der Kelch, 5nervig, am Rande und an den Nerven steifhaarig, die doppelte Spitze wieder gespalten; sie trägt eine gekniete und gedrehte Rückengranne. Aufser den wenigen, kurzen Haaren an beiden Seiten der längern Spelze findet sich noch ein kleiner 2zeiliger Haarpinsel an den Rücken der kleinern angedrückt. In Wäldern auf nassem und trockenem Boden.

b. *Calyces uniflori*; *corolla mutica.*

9. A. tenella SCHRAD. panicula diffusa, calycibus acutis, pilis corolla brevioribus, foliis planis. (SCHRAD. G. 1. t. 5. fig. 1. HOST IV. t. 51. *Agrost. pilosa* SCHL. GAUD.).

Zartes R. ♃. 7. Es hat das Ansehen von Agrostis alba und wird an 2 Fufs hoch. Die glänzenden Kelche sind grünröthlich und einnervig: die äufsere Spelze am Kiel nach der Spitze hin etwas steifhaarig; die innere etwas kleiner und kahl. Die Krone ist kleiner als der Kelch und durchscheinend; die äufsere Spelze hat 5 scharfe Nerven, an der Spitze kleine Einschnitte und ist am Rande gezähnelt. Die Antheren haben Spitzen. Bei dieser und den vorhergehenden Arten bilden die Blüthen wäh-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0186-3 DFG

rend der Blüthezeit eine Rispe, vor und nach derselben eine Aehre. Auf den Alpen; Tyrol, Böhmen.

10. A. arenaria L. panicula subspicata, calycibus acutis, pilis corolla triplo brevioribus, foliis involutis. (SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 2. Engl. b. 520. Fl. D. 917. *Calamagrostis arenaria* ROTH. *Ammophila aren.* HOST IV. t. 41. *Psamma aren.* P. BEAUV.).

Sand-R. ♃. 7. 8. Es wird 2—3 Fuſs hoch. Die glänzenden Kelche strohgelb, mit einem grünen Kielnerv; die äuſsere Spelze einnervig; die innere, bei diesem und den beiden folgenden, *etwas* gröſser und 3nervig. Die Krone etwas kleiner als der Kelch: die äuſsere Spelze 5nervig; die innere, etwas kleinere, 4nervig, mit 4zähniger Spitze. Es variirt mit röthlichen Blattscheiden. Auf Sandboden, Meer- und Fluſsufern.

11. A. baltica FLUEGGE. panicula subspicata lobata, calycibus acuminatis, pilis corolla duplo brevioribus, foliis involutis. (SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 3. LEDEB. plant. nonnull. horti et agri Gryphici.).

Ostsee-R. ♃. 7. Die sehr kriechende Wurzel treibt einfache, 3—4 Fuſs hohe Halme, die ganz kahl und nur unter der Rispe etwas scharf sind. Die linienförmigen stechenden Blätter sind steif: äuſserlich ganz kahl, innerlich erhaben genervt. Die Blattscheiden sind weiſslich. Die 6 — 7 Zoll lange Rispe ist steif und nur nach unten ästig. Die beiden Kelchspelzen sind gleich, bekielt und nach oben grünroth. Die äuſsere Kronspelze hat unter der gespaltenen Spitze eine angedrückte Granne, die nicht über die Spitzen der Spelze hervorragt. Es unterscheidet sich von dem *Sandrohr:* durch ein längeres Wollhaar; durch kleinere Blüthen, deren Kelchspelzen gleich und deren Kronen begrannt sind; durch eine weniger dichte, rothe Rispe. An der Ostsee; Schwinemünde, bei dem Dorfe Wyck in der Nähe von Greifswalde, zugleich unter dem Sandrohr.

c. *Calyces multiflori.*

12. A. Phragmites L. calycibus subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus. (SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 4. SCHK. 1. t. 18. LEERS t. 7. f. 1. Engl. b. 401. HOST IV. 39. HOFFM. D. Fl. II. t. 9. *Phragmites communis* TRIN.).

Gemeines R. ♃. 7. 8. Es wird an 6 Fuſs hoch. Die 3nervigen Kelche sind bräunlich: die innere Spelze doppelt gröſser.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0187-9 DFG

Die Blüthen sind weit länger als der Kelch: die unterste nackt, die übrigen sind mit weifsen, 2zeiligstehenden Haaren umgeben, die auf der Spindel sitzen und so lang wie die äufsere Kronspelze sind; diese ist einnervig und roth; die innere 3mal kleiner und weifslich mit zwei Spitzen. In Gräben, Sümpfen, an Flufsufern, auf nassen Wiesen in ganz Deutschland. (*Man hat diese Art wegen mehrblüthigen Aehrchen, eines untern nackten männlichen oder geschlechtlosen Blüthchens, wegen Mangel des Haarkranzes an der Basis der Blüthchen, wegen langem Griffel und zottiger, fast sprengwedelförmiger seitlicher Narbe,* auch als eigne Gattung betrachtet).

13. A. Donax L. calycibus subtrifloris, flosculis calycem aequantibus. (Scheuchz. t. 3. fig. 14. A — C. Host. IV. t. 38. *Donax arundinaceus* P. B. *Scolochloa arundinacea* M. K.).

Zahmes R. 4. 8. Die Halme sind dicker und härter als bei dem vorigen, fast holzig, und haben mehrere Knoten. Es unterscheidet sich aber vorzüglich: durch fast gleiche, spitzigere und röthliche Kelchspelzen. Die Blüthen treten kaum über den Kelch hervor. Die Krone ist weifslich: die äufsere Spelze äufserlich stark behaart, 3nervig, 2spitzig: der Mittelnerv endigt sich unter den Spitzen in eine kurze Granne; die innere halb so lang und an der Spitze gezähnelt. Auf Sümpfen; Aquileja, Istrien. (*Wegen der mehrblüthigen Aehrchen und Mangel des Haarkranzes an der Basis der Corolle, sehr langem Griffel, und besonders wegen der sprengwedelförmigen Narbe,* auch als eigne Gattung zu betrachten).

Von den angeführten Rohrarten können No. 1. 4. 5. 8. 11. und 13. ganz jung zu Viehfutter benutzt werden; doch soll No. 4. bei dem Vieh purgiren erregen. Ueberdies benutzt man No. 1. und 8. zum Reinigen der Pfeifen, auch dient das letztere zum Dachdecken. Ganz besondere Vortheile gewähren die letzten 4 Arten. Die Wurzel des *Sandrohrs* befestigt den Flugsand und verursacht hohe Sandberge, wodurch der See oft grofse Strecken abgewonnen werden, wie an dem Gestade der Ostsee häufig bemerkt werden kann. Deswegen befestigen die Holländer ihre Dünen damit. Ueberdies dient es zum Dachdecken; man verfertigt Aalnetze daraus; benutzt es zu Heu für das Rindvieh, nur darf es dann nicht zu stark getrocknet werden. Die vollen Rispen zu Häckerling geschnitten, geben ein gesundes und nahrhaftes Futter für die Pferde. Den Saamen kann man zum Brotbacken benutzen; auch sucht ihn das Federvieh be-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0188-5 DFG

begierig auf. Im Dänischen macht man eine Art Bürsten daraus, die Klärbürsten genannt werden. — Aus der getrockneten und gepülverten Wurzel des *gemeinen Rohrs* kann man gutes, nahrhaftes Brot backen. Als Futter soll diefs Gras dem Viehe schädlich seyn, indessen füttert man in Schweden, wenn es noch ganz jung, die Kühe damit, die darnach viel Milch geben sollen. Nur darf dies nicht vor dem Kalben geschehen. Eben daselbst befestigt man das Seeufer damit. Man gebraucht die Halme zum Berohren der Zimmer, zum Decken der Dächer, zu allerhand Flechtwerk, zu den Weberkämmen; die Blüthenrispen zu Wedeln, zum Ausstopfen der Matratzen. Auch färbt mon Wolle grün damit. — Die Halme des *zahmen Rohres*, die man gewöhnlich aus Spanien erhält, dienen vorzugsweise zur Verfertigung der Weberkämme und zu Angelruthen. Dies Gewächs liefse sich vielleicht ganz an deutsches Klima gewöhnen, da es in England die härtesten Winter aushält, wenn man die Wurzeln bedeckt und es nicht in zu feuchtem Boden steht. Die Fortpflanzung geschieht durch Theilung der Wurzel, ehe sie im Frühjahr zu treiben anfängt. Es kommt aber bei uns nicht zur Blüthe, weil sich der Halm nicht genug vollendet bevor der Winter wieder eintritt, und sein Absterben veranlafst.

49. Stipa, *Pfriemengras.*

1. St. pennata L. aristis plumosis. (SCHK. 1. t. 16. HOST IV. 33.).

Federiges Pf. 4. 5. 6. Die Halme an 2 Fufs hoch. Die einblüthigen Aehrchen sind glänzend und gelblichgrün. Die Kelchspelzen sind etwas gröfser als die Krone, und endigen sich in eine sehr zarte, häutige Granne: die gröfsere 5—7nervig; die kleinere 3-, selten 4nervig. Die Kronspelzen sind nervenlos: die äufsere ist nach der Basis hin mit kurzen, seidenartigen Haaren besetzt, und endigt sich in eine sehr lange Granne, die anfangs gerade, dann überhängend gekrümmt und unter dem Knie gedreht und nackt, aber über demselben mit abstehenden weichen Haaren besetzt ist. Auf Bergen, Hügeln, auf trockenen sonnigen Plätzen.

2. St. capillata LINN. aristis nudis. (STURM D. Fl. 26. HOST g. 3. t. 5. — Florist. Germ.).

Haarförmiges Pf. 4. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch einen dichtern Rasenbüschel; durch steifere, meist dickere Halme mit mehrern Knoten; durch, dem Ansehen nach, feinbehaarte Blätter; durch ein verlängertes Blatthäutchen, das

an den obersten Scheiden langzugespitzt ist; durch eine ästigere, längere Rispe; die Kelchgranne ist kürzer als die Speltze; die Krone weit kleiner als der Kelch; die äufsere Spelze 5nervig; die Krongranne kürzer, naekt, scharf und zuletzt gekrümmt. Auf ähnlichem Boden.

3. St. Aristella LINN. panicula angusta contracta, aristis flosculis duplo longioribus laevibus, gluma inferiori lanuginosa. (ALLION. auct. t. 2. f. a. HOST IV. 34. *Agrost. bromoides* LINN.).

Kurzgranniges Pf. ♃. 8. 9. Istrien, Friaul, auf sonnigen steinigen Orten.

4. St. Calamagrostis WAHLENB. panic. effusa, aristis laevibus deflexis flosculis triplo longioribus, gluma inferiori patentim pilosa. (*Agrost. Calamagr.* LINN. *Arundo speciosa* SCHRAD. germ. t. 5. f. 8. *Calam. speciosa* HOST IV. t. 45.).

Silberfarbiges Pf. ♃. 7. 8. Es wird an 2—3 Fufs hoch und ist leicht an der äufsern *behaarten* Kronspelze zu erkennen. Die schimmernden Kelche hellgrünweifslich und am Rande häutig. Mit der Zeit werden sie schön seidenartig weifs; die Spelzen 3nervig. Die einnervigen Kronspelzen ungleich, durchscheinend und silberweifs; die äufsere ist an der Seite gegen den Rand hin mit seidenartigen, nach der innern Spelze gerichteten, Haaren besetzt. Die Antheren endigen sich in zwei Haarbüschel. Auf Alpenfelsen; Kärnthen, Krain, Tyrol.

a. St. tenacissima LINN. aristis basi pilosis, panicula subpicata, foliis filiformibus. (DESFONT. Atl. t. 50.).

Zähes Pf. ♃. 5. Die Blüthen bilden gelbliche Rispen. Die 20—30 Zoll langen Blätter kommen büschelweise hervor, sind 2 Linien breit und rollen sich fadenförmig zusammen. Auf sandigen Hügeln in Spanien, der Barbarei.

Die Grannen von No. 1 werden zu Hygrometern benutzt, und das Gras selbst verdient wegen seiner Schönheit eine Stelle in unsern Gärten. Das *zähe Spartgras* ist das wahre Spartum der Alten. Die fadenförmig zusammengerollten Blätter benutzt man in Spanien zu allerlei Flechtwerk: zu Matten, Körben, Schuhen, Seilen, Tauen, vorzüglich aber zu Schnüren für die Papiermacher zum Trocknen des Papiers, Sie sind denen aus Flachs, Hanf und selbst denen aus Pferdehaaren vorzuziehen.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0190-7 DFG

Sie verdienen diesen Vorzug wegen ihrer Reinlichkeit und Dauer. Jene faulen sehr bald, wegen der Feuchtigkeit, die sich bei dem Trocknen des Papiers in sie zieht; diese erhalten dagegen von der Feuchtigkeit mehr Stärke und Dauer.

50. Saccharum, *Zuckerrohr.*

1. S. cylindricum LAM. panicula suspicata cylindracea, foliis convolutis, floribus diandris. (*Imperata arundinacea* CYRILL. ic. rar. t. 11. HOST. IV. t. 40. LAM. ill. t. 40. f. 2. *Lagurus cylindricus* LINN.).

Walzenförmiges Z. ♃. Es blüht im Sommer und wird an 1 und 1 halb Fuſs hoch. Die unbegrannten Blüthen sitzen auf kurzen verdickten Stielen. Die fast gleichen, sehr dünnen Kelchspelzen sind einnervig, weiſslich und auf dem Rücken röthlich; sie sind am Grunde mit 2—3mal längern Haaren besetzt, als der Kelch ist. Die Krone ist kleiner als der Kelch, mit drei ungleichen Spelzen, die durchscheinend sind. Zwei Staubgefäſse, seltener 3; zwei Griffel, die erstern noch einmal so lang. In Oehlbaumgärten, Weinbergen, an Zäunen; Istrien. (Wegen abweichender Bildung im Blüthenbau, vorzüglich der drei Spelzen, und mangelnden innersten Spelzchen, als eigne Gattung zu betrachten.)

2. S. Ravennae MURR. panicula ramosissima, foliis canaliculatis, corolla trivalvi. (HOST g. 3. t. 1. *Andropogon Ravennae* WILLD. *Érianthus* — P. B.

Ravenna - Z. ♃. 7. 8. Die 3—4 Fuſs hohen Halme sind mit einem schwammigen Mark angefüllt. Die begrannten Blüthen sind anfangs roth, dann blaſs, und stehen auf behaarten, kurzen Stielen. Von den meist 3nervigen Kelchspelzen ist die äuſsere zugespitzt, die innere mit einer kurzen Granne versehen. Die beiden äuſsern Kronspelzen schlieſsen die 3te, kleinere ein, und sind begrannt; die 3te ist 2speltig. Der Fruchtknoten ist von abgestutzten Schuppen umgeben. Auf den sandigen Inseln des adriatischen Meeres; Friaul.

a. S. officinarum LINN. floribus paniculatis geminatis: altero sessili. altero pedicellato, corolla univalvi mutica. (RUMPH. amb. 5. t. 74. f. 1. HAYNE Arzng. IX. 30. 31.).

Gemeines Z. ♃. Die gegliederten Halme sind 8—10 Fuſs hoch und haben röthliche Knoten; die Blätter an 3 Fuſs lang:

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0191-3 DFG

am Rande sind sie feingezähnt und haben einen weifsen Nerv. Die Rispe ist an 3 Fufs lang, sehr vielfach zusammengesetzt, schlaff ausgebreitet, silbergrau. In beiden Indien.

Das gemeine Zuckerrohr ist die Grasart, welche ein wesentliches, süfses Salz, den Zucker, liefert, der aus dem Safte des gepreſsten Rohrs bereitet, und nach dem Grade der Reinheit, den er durch wiederholte Bearbeitung erhält, verschieden benannt wird. Der *rohe Zucker* wird aus dem frischen, 1 oder 2mal mit ungelöschtem Kalke, oder Seifensiederlauge, oder reiner Asche und Alaun, abgekochten Safte gewonnen. Die nöthigen Verrichtungen, um aus dem rohen Zucker den feinen, weifsen Zucker zu erhalten, begreift man unter dem Worte: *Raffiniren.* Der Zuckersyrup ist ein flüssiger Zucker, der bei dem Läutern abfliefst. Der Kandis schiefst in den Läuterungsgefäfsen in Krystallen an. Unter dem Namen: *Rum*, gewinnt man einen starken Zuckergeist. Der aufserordentlich mannigfaltige und starke Verbrauch des Zuckers, hat den höchst wichtigen und in beiden Indien verbreiteten Anbau des Zuckerrohrs in sogenannten Plantagen veranlafst; er ist einer der wichtigsten Handelsartikel, der unter verschiedenen Namen nach Verschiedenheit seiner Güte vorkömmt: *gelber Farin*, *weifser Farin* oder *Cassonade*, *Lumpenzucker*. *Melis*, *Klein-Melis*, *Raffinat*, *Puderbrot*, *Kanarienzucker*, *gelber*, *weifser* und *brauner;* der sogenannte Pfannenzucker kömmt nicht in den Handel. In den Apotheken kennt man: Saccharum Canariense, candidum, album rubrum — Farinaceum album, griseum, Penidium, Perlatum, Rubrum, Syrupus. Er löset auf: macht Fibern und Gefäfse schlaff; mischt ölige und wässerige Theile mit einander und befördert daher die Verdauung fetter Speisen; er führt gelinde ab; reinigt und heilt Verwundungen; setzt der Fäulnifs Grenzen; treibt Würmer ab; mildert Schärfen und fördert den Auswurf. — Die Pflanze gehört bei uns in das Treibhaus ins Lohbeet. Man gibt ihr fruchtbare bündige Erde; im Sommer viel Feuchtigkeit, im Winter sehr wenig und beständige Wärme. Man setzt die Pflanzen jährlich in gröfsere Töpfe und beschneidet ihnen die Wurzeln. Die Wurzelschöfslinge nimmt man vorsichtig ab und setzt sie in kleinen Töpfen ins Lohbeet; man begiefst sie oft, bis sie Wurzeln geschlagen haben, doch blühen sie nicht.

Lagurus, *Sammtgras.*

L. ovatus Linn. (Host g. 2. t. 46. Schk. 1. t. 17. Engl. b. 1334. Schreb. gr. t. 19. f. 3.).

Eyförmiges S. ⊙. 7. 8. Der fufshohe Halm trägt eine weifsliche, oder röthlichweifse, fast ährenförmige Rispe. Die glänzenden Blüthen sind begrannt. Die durchscheinenden Kelchspelzen sind gröfser als die Krone und haben einen grünen Nerv. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig; an der Spitze mit 2 geraden Grannen, und auf dem Rücken mit einer zuletzt rückwärts gekrümmten Granne. Am Meergestade, an Weinbergen, Wegen, in Oelgärten; Istrien.

32. Rottboella, *Rottböllie.*

1. R. incurvata LINN. calyce bivalvi, spiculis unifloris muticis. (HOST g. 1. t. 23. Engl. b. 760. Fl. D. 938. *Aegilops incurvata* LINN. sp. pl. *Ophiurus* — P. B. *Lepturus* — TRIN.).

Einwärtsgebogene R. ⊙. 5. Die sehr glatten, glänzenden Halme sind geknieet und an den Knieen eingeknickt. Die runde, kahle Aehre meist einwärtsgebogen. Die gegliederte Spindel abwechselnd mit ausgehölten Gliedern. Die Kelchspelzen verschliefsen die Vertiefungen genau, nur während der Blüthe nicht; sie sind 3nervig. Die Kronspelzen sind kleiner: die äufsere, gröfste ist einnervig. Auf dem Meergestade Istriens.

2. R. monandra CAV. calyce univalvi, spiculis uni- bifloris aristatis. (CAV. ic. t. 39. f. 1. *Asprella nardiformis* HOST g. IV. t. 29. *Nardus aristata* LINN. sp. pl. Villars Delph. 1. t. 2. *Psilurus nardoides.* TRIN.).

Einfadige R. ⊙. 5. 6. Unterscheidet sich von der vorigen: durch zartere, aufrechtere und rundere Halme; durch schmalere Blätter; durch dünnere und längere Aehren, die anfangs aufrecht stehen, dann hin- und hergebogen und meist an der Spitze einwärtsgebogen sind. Sie hat die Spindel der vorigen. Wenn die Aehrchen 2blüthig sind, so ist die untere Blüthe gröfser und ungestielt. Der Kelch weit kleiner als die Krone und einspelzig. Die äufsere Kronspelze ist gröfser als die innere und einnervig.

53. Lappago, *Stachelgras.*

L. racemosa W. racemo erecto, gluma calycis aculeis uncinatis instructa. (HOST g. 1 t. 36. STURM D. Fl. 34. *Cenchrus racemosus* LINN. SCHREB. g. 1. t. 4. *Tragus* — DESF.).

Traubenblüthiges St. ⊙. 5. 6. Die ganz kahlen Halme

sind 2—3zollig und eingeknickt. Die obersten und untersten Blätter am kürzesten. Die oberste Blattscheide sehr lang und erweitert. Statt des Blatthäutchens eine Reihe Haare. Die röthliche Traube oft noch in die Blattscheide gehüllt. Die äufsere Kelchspelze mit 5—7 Nerven, die mit hakigen Stacheln besetzt sind; die innere ist weit kleiner, einnervig und weifs. Die beiden Kronspelzen sind durchsichtig und ungleich. Auf rauhen Plätzen, an Zäunen, Wegen; Istrien, Friaul. — Dieses Gras bestaudet sich sehr stark, und ist daher zu Rasenplätzen und zur Befestigung des Sandes sehr geeignet.

54. Andropogon, *Bartgras.*

1 A. distachyos Linn. racemis spicatis geminatis. (Host g. 3. t. 2. Schk. 3. t. 342. a. Jacq. i. r. 3. t. 630.).

Zweiähriges B. 24. 6. 7. Es treibt mehrere, an 2 Fufs hohe Halme. Die abwechselnden Blüthchen gepaart: die untere und gröfsere ist ein ungestielter Zwitter; die gestielte ist seitenständig und männlich. Die verdickten Stiele sind mit seidenartigen, abstehenden Haaren besetzt. Die äufsere Zwitter-Kelchspelze ist grün, am Rande vertrocknet und röthlich und hat mehrere Nerven; die innere ist kleiner, durchscheinend und 3nervig. Die sehr dünne, durchscheinende Krone ist kleiner als der Kelch. Der männliche Kelch ist unter der gespaltenen Spitze begrannt. Auf bewachsenen Stellen; Friaul, Litorale, auf den Inseln im adriatischen Meere.

2. A. Ischaemum Linn. racemis spicatis pluribus. (Host g. 2. t. 2. Schk. 3. t. 342. b. Schreb. g. t. 33. Jacq. A. 4. t. 384.).

Vieläriges B. 24. 7. 8. Die ungefähr 1 und 1 halben Fufs hohen Halme treiben aus den an der Erde liegenden röthlichen Knieen Wurzeln. Die linienförmigen Blätter haben am Ursprung des Blatthäutchens einen Haarbüschel. Statt des Blatthäutchens eine Reihe kurzer Haare. Es hat 5—7 ährentragende Aeste, die roth oder röthlich- und grünbunt sind. Die abwechselnden Blüthchen gepaart. Des ungestielten Zwitters Kelch ist unbegrannt: die äufsere Spelze vielnervig; die innere ist etwas länger und 3nervig. Des Zwitters äufsere Kronspelze weifslich und unbegrannt; die innere ist doppelt kleiner, röthlich, und endigt sich in eine gleichfarbige Granne, die 3—4mal länger als die Spelze und endlich ein gedrehtes Knie erhält. Auf Hügeln, Dämmen, trockenen Wiesen, an Wegen.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0194-1 DFG

3. A. Gryllus LINN. paniculae ramis simplicissimis trifloris. (HOST g. 2. t. 1. *Pollinia Gryllus* SPR.).

Purpurrothes B. ♃. 6—8. Der steife Halm ist 2—3 Fuſs hoch. Die während der Blüthe abstehenden Aeste sind gegen die Spitze hin verdickt und jeder trägt 3 Blüthen. Diese sind glänzend und grünroth: die mittlere ist ein Zwitter, der am Grunde mit braunen oder röthlichen Haaren umgeben ist. Der lederartige Zwitter-Kelch hat einen häutigen Rand: die äuſsere Spelze ist verloren 7nervig, wovon die Seitennerven rauhborstig; die innere ist 5nervig und hat eine gerade Rückengranne. Die Krone besteht aus 3 ungleichen Spelzen, die sehr dünn und röthlich sind: die äuſsere und mittlere unbegrannt; die innere trägt auf der Spitze eine sehr lange Granne, die mit der Zeit sich einwärts biegt. Auf Wiesen, Anhöhen, an Wegen; Litorale, Istrien, Friaul, Tyrol. Sie dienen zur Befestigung der Dämme und Wälle. Aus den Rispen bindet man Wedel.

55. Hordeum, *Gerste.*

1. H. murinum LINN. glumis calycinis intermediis lineari-lanceolatis ciliatis: exterioribus setaceis scabris. (HOST g. 1. t. 32 SCHK. 1. t. 19. Fl. D. t. 629. Engl. Bot. 1971.).

Mauer-G. ⊙. 6—8. Die an der Basis liegenden Stengel werden an 1 und 1 halb Fuſs hoch. Die oberste Blattscheide etwas bauchig. Die zweireihigen Blüthchen stehen zu drei: der Zwitter der Mitte ist am gröſsten; die seitenständigen sind männlich oder geschlechtslos. Die Kelchspelzen des Zwitters sind 3nervig und endigen sich in eine sehr lange Granne. Die äuſsern Spelzen der Männchen borstenartig: die innere ist schmaler als die des Zwitters und nur an der innern Seite bewimpert. An Wegen, Blanken, auf Mauern, Schutt überall.

2. H. pratense HUDS. glumis calcyinis omnibus setaceis scabris.

α. Spiculis nudis; (*H. pratense* SMITH, Engl. b. 409. *H. Secalinum* SCHREB. HOST g. 1. t. 33. *H. nodosum* LINN. *H. murinum* LINN. β. *H. maritimum* Fl. D. 360.). — β. Spiculis pubescentibus; (*H. pratense* ROTH N. B. *H. maritimum* ROTH G. (excl. Syn.)).

Wiesen-G. ♃. 6. 7. Unterscheidet sich von der vorigen ausser der Dauer noch: durch höhere, dünnere und mehr auf-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0195-7 DFG

rechte Halme; durch runde Blattscheiden, von denen die obersten keinesweges bauchig oder erweitert: durch schmalere, meist röthliche oder bräunlichgrüne Aehrchen. Die sämmtlich gleichen Kelchspelzen sind nicht bewimpert. Die Seitenblüthchen etwas länger gestielt, aber kürzer begrannt. Die Blüthen an der Seite in α sind meist geschlechtlos; in β weichhaarig und männlich. Variirt: mit fast zwiebelartiger Wurzel; mit nackten Blättern und Blattscheiden und mit weichhaarigen; und mit grünen Aehren. Auf Wiesen, Triften, an Wegen, sowohl auf nassem als trockenem Boden.

3. H. maritimum WITH. glumis calycinis omnibus scabris: interiori flosculorum lateralium gluma semi-lanceolata, reliquis setaceis. (HOST g. 1. t. 34. Engt. b. 1205. *H. rigidum* ROTH Cat. 1.).

Meerstrands-G. ⊙. 5. 6. In der Dauer und Farbe der Aehren kömmt sie mit der *Mauergerste* — in den kürzern Grannen und scharfen Kelchspelzen mit der *Wiesengerste* überein. Sie unterscheidet sich aber von beiden: durch die 3—4 Zoll hohen, selten höheren, Halme, die geknieet sind und mehrentheils niederliegen; durch kleinere Blätter; durch doppelt kleinere, steifere Aehren, die kaum aus der Scheide treten; und durch den angegebenen Unterschied der Spelzen. (*H. maritimum* Willd. ist *H. pratense* β.) An Meerufern; Oldenburg, Jever, Holstein und am mittelländischen Meere.

a. H. vulgare LINN. flosculis omnibus hermaphroditis aristatis: ordinibus duobus erectioribus. (VIBORG t. 1. KERNER t. 428. HOST germ. III. t. 34. BLAKW. t. 423.).

Gemeine (Saat-Winter-) G. ⊙. 6. 7. Die sehr scharfen Grannen sind länger als die Aehre, welche anfangs aufrecht, dann überhängend ist. Variirt: mit Kronspelzen, die den reifen Samen ausfallen lassen (*Himmels-* oder *nackte Gerste*); und mit schwärzlichen Körnern (*H. nigrum* Willd. enum.). In Rufsland und Sicilien.

b. H. distichon LINN. flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus angularibus imbricatis. (HOST. III. t. 36. VIBORG t. 3. GAERTN. 2. t. 81. f. 3. KERNER, t. 429. β. *H. distichon nudum* seminibus decorticatis).

Zweizeilige (Sommer-) G. ⊙. 6. Unterscheidet sich von der *gemeinen Gerste:* durch mehr zusammengedrückte, nach oben

völlig 6zeilige Aehren, wovon die 4 mittlern Reihen unfruchtbare Blüthen enthalten, die unbegrannt sind, (die zwei entgegengesetzten Reihen enthalten fruchtbare, begrannte Zwitter); und durch gröfsere Körner. Die Abart β. kennt man unter dem Namen: *zweizeilige nackte Gerste*, die auch die Körner fallen läfst, welche aber gröfser sind als bei der vorigen. Am Samara in der Tatarei.

c. H. hexastichon L. flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus sexfariam aequaliter positis. (GAERT. 2. t. 81. f. 3. VIBORG. t. 2. HOST. III. t. 35.).

Sechszeilige G. ⊙. 6. Die Aehren an 6 Zoll lang und oft einen Zoll breit. Die Grannen sehr lang.

d. H. Zeocriton L. flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus angularibus patentibus corticatis. (SCHREB. 1. t. 17. VIBORG t. 4.).

Bart-G. ♃. 5. 6. Die steife Aehre ist zusammengezogen, breit und zweizeilig. Die Granne sehr lang hervorstehend.

Die einheimischen Arten sind jung ein gutes Viehfutter. Die *gemeine Gerste* ist eins der wichtigsten Gewächse in der Haushaltung der Menschen. Schon in den ältesten Zeiten bereitete man daraus mancherlei Speisen und Getränke. Heut zu Tage macht man Brot, Graupen, Gries und Malz daraus. Weil das daraus bereitete Brot sehr bald trocken und hart wird, so geniefst man es nicht mehr so häufig. Desto häufiger wird das daraus bereitete Malz zum Bierbrauen benutzt. Man bereitet Gersten- und Graupenschleim; man gebraucht die Gerste zur Viehmastung. Die übrigen angeführten Arten werden hier und da angebaut und zum Pferdefutter gebraucht. Auch säet man sie unter andere Futterkräuter und mähet sie mehreremale. Die *gemeine Gerste* leidet viel vom Brande; die *Tipula oleracea* nagt den Halm an der Erde ab; eine *Musca* durchbohrt den Halm, dafs er abstirbt. In den Apotheken führt man: Hordeum mundatum, excorticatum, perlatum. Zur Verhütung des Brandes pflegt der Landmann die Gerste in Kalkwasser etwas einzuweichen; und um das Keimen derselben nach dem Säen zu erleichtern, in Mistjauche.

56. Secale, *Roggen.*

1. S. villosum L. spiculis subtrifloris, calycis glumarum costis ciliatis. (HOST g. 2. t. 48.).

Haariger R. ⊙. 5. 6. Er treibt mehrere, 2 Fufs hohe Halme.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0197-8 DFG

Die grüne, zweizeilige Aehre an 2 Zoll lang. Die ungestielten Aehrchen begrannt: die 2 untersten Blüthchen ungestielt, das 3te, wenn es vorhanden, ist gestielt und unfruchtbar. Die gleichen Kelchspelzen sind kürzer als die Krone. Die gerade Endgranne ist weit länger als die Spelze. Unter der Saat, an Zäunen; Istrien.

a. S. cereale L. spiculis subtrifloris, glumarum ciliis scabris, squamis calycinis angustis minoribus. (SCHK. t. 19. GAERTN. 2. t. 81. fig. 2. KERNER t. 158. HOST. gr. II. t. 48.).

Gemeiner R. (Korn). ♃. ⚥. 5. Der Halm wird an 6 — 10 Fuſs hoch. Die äuſsere Kronspelze ist bauchig, bewimpert und begrannt; die innere ist am Grunde höckerig. Er findet sich mit doppelter Aehre. Man unterscheidet: Winterroggen (*Secale hibernum*), mit höhern Halmen und gröſsern Körnern; Sommerroggen (*S. aestivum*), mit niedrigern Halmen, kleinern und dünnern Körnern. Man giebt Creta als das Vaterland an.

Der allgemeine Verbrauch des Roggens macht seinen Anbau zum wichtigsten Gegenstande der Landwirthschaft. Die Benutzung desselben ist allgemein bekannt. Ueberdies erhält man aus dem Roggenbrote durch Destillation eine starke Säure. Mit der Lauge davon beizt man das Eisenblech zum Verzinnen. Die schmerzhaften Hautverhärtungen an den Fäſsen werden durch wiederholtes Auflegen eines Bissens frischen, schwarzen Brotes gehoben, den man zuvor zwischen den Fingern fest gedrückt hat. — Die Körner vergröſsern sich oft zu einem schwärzlichen Körper, der *Mutterkorn* genannt wird; man schreibt dies fälschlich dem Stich eines Insekts zu, andere halten es für einen Pilz. Dem sogenannten Brande ist der Roggen nicht so stark ausgesetzt, wie andere Getreidearten. Indessen hat er viel andere Feinde: die Larve des *Brach-* (*Junius-*, *Johannes-*) *Käfers* (*Melolontha solstitialis*) verzehrt seine Wurzel; der Saatspringer (*Elater segetis*), die beiden *Nachtvögel: Noctua turca* und *secalis*, die *Schnaken: Tipula oleracea* und *secalis*, die *Schlupfwespe: Ichneumon extensor*, und die *Fliegen-Arten: Musca secalis*, *calamitosa* und *pumilionis*, nisten in die Halme oder fressen sie ab. Die Larve der *Noctua conspicillaris* frifst der zarten Saat die Spitzen ab. Der *weiſse Kornwurm* (*Tinea granella*), der *schwarze* oder der *gemeine Kornwurm* (*Calandra granaria*) sind dem aufgeschütteten Getreide äuſserst nachtheilig.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0198-4 DFG

57. Aira, *Schmiele.*

a. *Koeleria. Corolla mutica.*

1. A. cristata L. panicula subspicata, glumis acuminatis, flosculis calycem excedentibus, foliis ciliatis. (Engl. bot. 648. *Poa cristata* MURR. HOST g. 2. t. 75. LEERS t. 5. f. 6. *Koelera cristata* PERS.).

Kammartige Sch. 24. 6. 7. Sie treibt mehrere, fast 1 und 1 einen halben Fuſs hohe Halme, wovon zuweilen blos die untern Kniee niedergebogen sind. Die walzenförmige Rispe fast ährenförmig. Die hin- und hergebogenen Aeste während der Blüthe abstehend, vor und nach derselben an die Spindel gedrückt. Die 2-, selten 3blüthigen Aehrchen sind glänzend, weiſslich grün, oder röthlich grün bunt. Die obere Kelchspelze 3nervig; die untere ist kleiner und einnervig. Variirt: mit unterbrochener Rispe; und mit feinbehaarten Rispen. Auf Anhöhen, Triften, Mauern, unfruchtbaren Plätzen in ganz Deutschland.

2. A. glauca SPR. panicula subspicata, glumis obtusiusculis, flosculis calycem excedentibus, foliis glabris. (*Poa glauca* SCHK. *Koelera glauca* DEC.)

Graugrüne Sch. 24. 6. 7. Unterscheidet sich von der vorigen: durch die graugrünen Blätter und Blattscheiden; durch die kahlen Blätter; durch das nur wenig längere Blatthäutchen; durch die obere 2nervige Kelchspelze, wovon der Seitennerv kaum die Mitte erreicht; durch Blüthchen, die kürzer als die obere Kelchspelze. Auf Sandboden; scheint nur Abänderung von voriger.

b. *Corolla aristata.*

3. A. caespitosa L. panicula diffusa, flosculis calycem subaequantibus, arista recta brevi, foliis planis. (HOST g. 2. t. 42. Engl. bot. 1453. LEERS t. 4. f. 8. Fl. D. t. 240.).

Rasen-Sch. 24 6. 7. Die aufrechten Halme 2—3 Fuſs hoch. Die sehr ästige Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die begrannten Aehrchen grün, roth oder silberfarben-bunt: 2, selten 3, am Grunde haarig. Blüthen, wovon das untere stiellos ist. Die obere Kelchspelze ist 3nervig; die untere ist kleiner und einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist an der Spitze gezähnt und 5nervig: der mittlere Nerv endigt sich

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0199-2 DFG

in eine kurze Granne. Die behaarte Spindel verlängert sich mit der Zeit. Auf Wiesen, in Laubwäldern, auf feuchten Plätzen.

4. A. flexuosa L. panicula patente, flosculis calycem vix superantibus, arista geniculata calycem excedente, foliis setaceis. (HOST g. 2. t. 43. SCHREB. g. 2. t. 30. LEERS t. 5. f. 1. Fl. D. 157. 1322. *A. montana* ROTH. LEERS t. 5. f. 2. *Avena montana* WEB. hols. *Avena flexuosa* M.B.).

Geschlängeltstielige Sch. 24. 6. 7. Der 1 und 1 halben Fuſs hohe Stengel trägt eine Rispe, die vor und nach der Blüthe zusammengezogen ist. Die begrannten Aehrchen sind glänzend grün- und weiſs, oder grün-, weiſs- und rothbunt: jedes enthält 2 am Grunde behaarte Blüthen, wovon das oberste etwas kleiner. Die äuſsere Kelchspelze ist 2—3spaltig und 5nervig, wovon der mittlere Nerv etwas über der Basis in eine mit der Zeit gekniete und gedrehte Granne endigt, die fast doppelt länger als die Spelze ist. Die sehr kurze Spindel ist behaart. Auf Anhöhen, Bergen, in Laubwäldern.

5. A. uliginosa WEIHE, foliis linearibus angustissimis, ligula elongato-acuminata, axis spiculae internodiis glumellam exteriorem dimidiam subaequantibus. (RCHB. ic. t. 150. f. 280. *A. paludosa* WEIHE. D. Gräs. *A. uliginosa* WEIHE. v. BOENNINGHAUS. prod.).

Sumpf-Sch. 24. 8. 9. Die Blätter bilden fast so wie bei *Nardus stricta*, flache Büschel. Sie wächst in torfigen Sümpfen, oft im Wasser selbst, und unterscheidet sich von *A. flexuosa* durch sehr schmale, ebene oder zusammengelegte, nicht fadenrunde, derbe Blätter; die langen Blatthäutchen sind zugespitzt; die Rispen sind mehrblüthig, die Aehrchen doppelt kleiner, mit stumpferen, fast gleichen Bälgen, das eine von den viel kleineren Blüthchen sitzt auf einer verlängerten Achse. Bei Hunteburg im Hannöverschen u. a. O.

6. A. caryophyllea L. panicula divaricato-patente, flosculis calyce minoribus, arista geniculata calycem excedente, foliis setaceis. (HOST g. 2. t. 44. Engl. b. 812. Fl. D. 382. *Avena caryophyllea* WEB. hols.).

Silberglänzende Sch. ⊙. 5. 6. Der kaum einige Zoll hohe Halm ist an den untern Knieen eingeknickt und nach oben eckiger. Die borstenförmig zusammengerollten Blätter sind am

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0200-9 DFG

Kiel und Rande scharf. Die vielblüthige Rispe ist nur vor der Blüthe zusammengezogen. Die dreitheiligen Aeste sind eckig und scharf. Die begrannten Aehrchen glänzen und haben entweder einen rothen Silberglanz oder sind grün und weifsbunt. Die 2 ungestielten Blüthchen sind am Grunde mit sehr kurzen Haaren besetzt. Die Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 2spitzig und hat über der Basis eine gekniete Granne. *A. caryophyllea* Leers t. 5. f. 7. gehört vielmehr zu *A. flexuosa*. Auf unfruchtbarem Sandboden überall.

7. A. praecox L. panicula subspicata, flosculis calycem subaequantibus, arista geniculata calycem excedente, foliis setaceis. (Engl. b. 1296. Fl.D. 383. Host gr. IV. t. 37. *A. pusilla* Web. holf. *Avena praecox* P.B.). Frühzeitige Sch. ○. 5. 6. Sie treibt mehrere, 3 — 4 Zoll hohe Halme. Die fast ährenförmige Rispe ist klein und immer zusammengezogen. Die eckigen Aeste stehen unten paarweise und tragen 2 — 5 Aehrchen; die obersten sind sehr kurz, einfach und tragen nur 1 Aehrchen. Die anfangs weifslichgrünen Aehrchen werden zuletzt weifsgrau. Sie findet sich auch kaum einen Zoll hoch und mit 3 — 4 einfachen Aesten. Auf unfruchtbarem Sandboden.

8. A. canescens L. panicula coarctata sub anthesi patente, flosculis calyce minoribus, arista apice clavata calyce minori, foliis setaceis. (Schk. 1. t. 12. Engl. b. t. 1196. Fl. D. 1023. Gaertn. 1. t. 1. f. 7. *Avena canescens*. Web. hols. *Corynephorus canescens* P. B.). Graue Sch. 4. 6 — 8. Sie treibt mehrere, 1 Fufs hohe Halme und Blattbündel. Die borstenförmig zusammengerollten Blätter sind steif und scharf. Die gepaarten sehr dünnen Aeste sind hin- und hergehoben. Die begrannten Aehrchen sind weifslichgrau, endlich weifsgrau und 2blüthig: das eine Blüthchen ist gestielt. Die fast gleichen Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere, einnervige Kronspelze hat eine Rinne längs des Rückens, worin die Granne liegt. Diese hat in der Mitte einen Ring von sehr kurzen Haaren. Die Antheren sind violet. Die ganze Pflanze ist anfangs graugrün, dann weifsgrau. Auf unfruchtbaren sandigen Haiden, an Meerufern.

9. A. subspicata L. panicula subspicata, arista reflexa calycem excedente. (Host g. 2. t. 45. Wulff. in Jacq. Coll. III. t. 19. f. 3. Fl. D. t. 228.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0201-4 DFG

Aehrentragende Sch. 24. 6. 7. Die Halme sind an 6 Zoll hoch. Die untersten Stiele tragen 2 — 3, die obersten nur 1 Aehrchen. Diese sind 2, seltener 3blüthig, braun, grün und röthlich, oder röthlich, gelb und grünbunt. Die obere Kelchspelze gröfser und 3nervig; die untere einnervig. Auf den höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

No. 4. bestaudet sich stark und vertreibt folglich auch das Moos. Sie wird auch gern von dem Vieh genossen. Aus den Halmen macht man geflochtene Arbeit. No. 5. befestigt den Sandboden und wird von allem Vieh, den Schweinen ausgenommen, gern gefressen. No. 6. 7. und 8. befestigen auch den Sandboden und sind nur jung für Schaafe und Ziegen geniefsbar.

58. Melica, *Perlgras.*

1. M. ciliata L. flosculi inferioris gluma cor. exteriore ciliata, panicula subspicata aequali, spiculis erectis. (Host g. 2. t. 12.).

Gefranztes P. 24. 5. 6. Die Halme sind an 2 Fufs hoch. Die fast ährenförmige Rispe ist walzenförmig. Die 3blüthigen Aehrchen sind glänzend, strohgelb oder grün und gelblich bunt, selten röthlich. Die Kelchspelzen sind sehr zarthäutig, 5nervig und ungleich: die oberste ist gröfser und deutlicher genervt. Die äufsere Kronspelze ist auch 5nervig. Das 3te Blüthchen besteht aus 2 leeren Spelzen, die einen kleinen runden Körper bilden. Es variirt: mit nach oben hin- und hergebogenem Halme; mit unterwärts unterbrochener Aehre; und mit 2blüthiger Aehre. Auf Bergen, steinigem Boden, in Weinbergen, an Zäunen und Vorhölzern.

2. M. nutans L. glumis corollinis imberbibus, panicula subsimplici secunda, spiculis nutantibus ovatis trifloris: flosculo tertio imperfecto. (Host g. 2. t. 10. Leers t. 3. fig. 4. Schreb. t. 6. fig. 2. Engl. b. 1059. Fl. D. 962.).

Ueberhängendes P. 24. 5. 6. Die dünnen Halme sind nach oben 3eckig und werden an 1 und 1 halben Fufs hoch. Die Kelchspelzen sind fast 5nervig, röthlich und am Rande weifslich. Die äufsere Spelze der knorpeligen Krone ist meist 7nervig, grünlich und nur an der Spitze röthlich. Das 3te Blüthchen ist ein kreiselförmiger Körper, der aus 2 weifslichen Spelzen besteht. In Laubwäldern, Vorhölzern in ganz Deutschland.

3. M. uniflora L. glumis corollinis imberbibus,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0202-0 DFG

panicula ramosa secunda, spiculis erectis ovatis bifloris: altero imperfecto. (HOST g. 2. t. 11. Engl. b. 1058. Fl. D. 1144. HOPPE C. 3.).

Einblüthiges P. 24. 5. 6. Es kömmt in Rücksicht der Wurzel, des Halms, der Blätter, Blattscheiden, der Oberfläche und anderer Kennzeichen mit dem vorigen überein; doch ist dieses im Ganzen zarter. Die aufrechten Aehrchen sind 2blüthig: die eine ist ein Zwitter, die andere unvollkommen. Die gröfsere Kelchspelze ist 5nervig; die kleinere nur 3nervig. In bergigen Nadel- und Laubwäldern.

4. M. coerulea L. glum. cor. imberbibus, panicula subcoarctata aequali, spiculis erectis oblongo-cylindraceis. (*Molinia* — MOENCH. *Enodium coeruleum* GAUD.).

α. Minor. (*M. caerulea* WILLD. HOST g. 2. t. 8. SCHK. 1 t. 13. Engl. b. 750. *Aira caerulaea* LEERS t. 4. f. 7. Fl. D. 239.). — β. Major. (*M. caerulea* WILLD. β. ROTH. β.). *Enod. sylvaticum* LK. EH.

Blaues P. 24. 7. 8. Die Halme sind an der Basis verdickt und an 2 Fufs hoch. Statt des Blatthäutchens eine Reihe sehr kurzer Haare. Die 3-, selten 4blüthigen Aehrchen sind grün und roth, oder grün, violet und roth bunt. Die Kronspelzen sind einnervig: die obere etwas gröfser. Die knorpeligen Kelchspelzen etwas gröfser als die des Kelches, wovon die äufsere 3nervig. Die unvollkommene 3te Blüthe ist gestielt. Variirt: mit nackten Blättern; mit etwas scharfen Spelzen; und in der Blüthenzahl. β. wird an 4—7 Fufs hoch und hat eine gröfsere, scharfe Rispe. Auf sumpfigen Triften und Wiesen. β. in Nadel- und Laubwäldern, in ganz Deutschland.

Die ersten 3 Arten des Perlgrases verdienen angebaut zu werden, da sie von allem Vieh genossen werden. Sie finden sich auf schlechtem Boden und würden also durch Cultur gewinnen. Die letzte Art giebt dem nassen, schwammigen Boden Festigkeit, und dient zur Reinigung der Tabackspfeifen.

59. Holcus, *Honiggras.*

a. *Calyces biflori.*

1. H. avenaceus SCOP. panicula aequali, flosculo hermaphrodito superiori submutico, masculi arista geniculata, culmi geniculis glabris, radice nodosa. (Engl. b. 813. *Avena elatior* [*Wiesenhafer, französisches Ray-*

gras] LINN. HOST g. 2. t. 49. LEERS t. 10. f. 4. SCHREB. g. 1. t. 1. Fl. D. 165. SCHK. t, 17. Engl. bot. 813. *Arrhenatherum elatius* PAL. BEAUV.).

Haferartiges H. ♃. 6—8. Es treibt mehrere an 2—4 Fuſs hohe Halme. Die Rispe ist vor und nach der Blüthe ährenförmig. Die 2blüthigen Aehrchen schillern aus Grün und Weiſs. Das männliche Blüthchen ist ungestielt; der Zwitter ist unterhalb der Spelze sehr kurz begrannt. Die obere Kelchspelze ist gröſser und 3nervig; die untere einnervig. Die äuſsere, meist 2spitzige Kronspelze ist 7nervig, wovon der mittelste Nerv in beiden Blüthchen sich in eine Granne endigt. Es variirt zuweilen; mit unbegranntem Zwitter und Männchen; mit bloſs begrannter männlicher Blüthe. Auf Wiesen, Triften, in Baumgärten, an Wegen, in ganz Deutschland.

2. H. bulbosus SCHRAD. panicula aequali, flosculo hermaphrodito superiori mutico, masculi arista geniculata, culmi geniculis villosis, radice bulbifera. (*Avena bulbosa* WILLD. in Nov. A. S. A. *Av. elatior* WILLD. *β.* SCHREB. g. 1. *β.* *Gramen nodosum avenacea panicula* SCHEUCHZ. t. 4. f. 27. 28.).

Zwiebeltragendes H. ♃. 5. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch 2—3 übereinander stehende Zwiebelknollen; und durch die zottigen Kniee der Halme. Auf Aeckern; trockenen, sandigen Anhöhen.

3. H. mollis L. panicula aequali, flosculo hermaphrodito inferiori mutico, masculi arista geniculata calycem excedente, radice repente. (HOST g. 1. t. 3. LEERS t. 7. f. 7. SCHREB. g. 1. t. 20. f. 2. Engl. bot. 1170. Fl. D. 1059.).

Weiches H. ♃. 7. 8. Die 2—3 Fuſs hohen Halme sind an ihren Knieen zottig. Die Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Der ungestielte Zwitter ist am Grunde nackt; das Männchen behaart. Die obere Kelchspelze ist gröſser und 3nervig: die Seitennerven sind dem Kiel genähert; die untere ist einnervig. Von den glänzenden Kronspelzen ist die äuſsere einnervig. Die Spindel kahl. Variirt: mit 2 Zwittern und zuweilen ist der eine oder andere Kelch 3spelzig, 3blüthig: die unterste Blüthe ist dann männlich; von den übrigen beiden Zwittern trägt der eine *unterhalb* der Spitze *eine*, der andere

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0204-2 DFG

auf der Spitze *zwei* Grannen. Auf Wiesen, in Wäldern, an Ackerrändern, Zäunen in ganz Deutschland.

4. H. lanatus L. panicula aequali, flosculo hermaphrodito inferiori mutico, masculi arista recurvata calyce inclusa, radice fibrosa. (HOST g. 1. t. 2. LEERS t. 7. f. 6. SCHREB. g. 1. t. 20. f. 1. Engl. bot. 1169. Fl. D. 1181.).

Wollichtes H. ♃. 6—8. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch die faserige Wurzel (die bei vorigem kriechend ist), welche mehrere Halme und Blätterbündel treibt; durch breitere Blätter; durch die mit weicheren Haaren besetzten Aeste der Rispe; durch etwas kleinere Aehrchen; durch die Nerven, die sich dem Rande und nicht dem Kiel nähern. Die oberste Blüthe ist immer männlich. Die anfangs gerade, dann zurückgekrümmte Granne derselben tritt nicht über den Kelch hervor. Der weiche Haarwuchs, welcher sich über die ganze Pflanze erstreckt, giebt ihr ein graugrüneres Ansehn, als die vorige hat. Die Rispe ist rothgrün, im Schatten mehr weifslich. Auf Wiesen, in Wäldern in ganz Deutschland.

b. *Calyces triflori.*

5. H. borealis SCHRAD. panicula subsecunda, pedunculis glabris, flosculo hermaphrodito mutico, masculis subaristatis, radice repente. (*H. odoratus* (repens) SCHK. 3. t. 344. (excl. ROTH et JACQ. syn.). HOST g. 3. t. 3, *H. odoratus* LINN. WILLD. Ber. Fl. D. 963. *Poa nitens* WEB. hols. *Hierochloa borealis* R. S. — *H. repens* P. B.).

Nördliches H. ♃. 5. 6. Die Halme werden 1 und 1 halben Fufs hoch. Die Blätter sind oben graugrün, unten hellgrün und glänzend. Die armblüthige Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die eirunden Aehrchen sind sehr glänzend, aus braun oder grün in's Röthliche spielend und 3-blüthig. Die beiden seitenständigen Blüthchen sind 3männig, der Zwitter in der Mitte nur 2männig. Die obere gröfsere Kelchspelze ist 5—7nervig; die untere ist schmaler, 3—5nervig: die Nerven erreichen in beiden Spelzen kaum die Mitte. Die Spindel ist hin- und hergebogen. Die sogenannten Nektarien sind 2theilig: die Theile linienförmig, zugespitzt und ungleich. Die ganze Pflanze düftet wie Anthoxanthum odoratum

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0205-7 DFG

oder Asperula odorata. Auf feuchten Wiesen; Kiel, Rostock, Berlin.

6. H. australis SCHRAD. panicula subsecunda, pedunculis ad spicularum basin pilosis, flosculo hermaphrodito mutico, masculo inferiori infra apicem brevissime aristato, masculo superiori e dorsi medio aristam geniculatam exserente, radice repente. (*H. odoratus* (repens) SCHK. 3. t. 344. HOST g. 1. t. 4. STURM. HOPPE Pl. alp. C. 1. et herb. C. 1.).

Südliches H. ♃. 4—5. Es hat das Ansehen des vorigen; doch ist die obere der fast gleichen Kelchspelzen 3—5nervig; die äufsern Kronspelzen sind meist schmaler und weniger behaart. Vorzüglich unterscheidet es sich: durch die fast runden Nektarien, die in den männlichen Blüthen an der Spitze eingeschnitten sind. In Wäldern auf steinigem Boden; Oestreich, Salzburg, Regensburg, Baireuth.

Das *haferartige Honiggras* ist für alles Vieh ein süfses, wohlschmeckendes Futter; es ist sogar dem Klee vorzuziehen, weil es das Vieh nicht aufblähet. Deswegen ist der Anbau angelegentlichst zu empfehlen. Es gedeiht fast auf jedem Boden, doch am besten auf gut bearbeiteten Wiesen. Man kann es im Herbst oder Frühjahr säen, nach einem sanften Regen oder bei stiller Witterung; mit dem Raigras oder mit etwas Gerste und Hafer. Säet man es allein, so nimmt man 40 — 50 Pfund auf 150 Quadratruthen. Es kann 6 — 7 Jahr benutzt werden und giebt vom 2ten Jahre an 3 — 4 Ernten. Mit Klee vermischt giebt es das vortrefflichste Heu; doch mufs es gemähet werden, wenn die Aehren erscheinen. Die Saamen sind sehr mehlreich und geben eine vortreffliche Grütze. Auch die knolligen Wurzeln sind efsbar. — Das *weiche Honiggras* wird wegen seiner weichen und süfsen Blätter von allem Vieh gern gefressen; es empfiehlt sich aber nicht zum Anbau. — Das *wollichte Honiggras* wird hier und da angebaut, weil es mit dem dürftigsten Boden verlieb nimmt. Bei günstiger Witterung läfst es sich 2 — 3mal mähen. Auf 120 Quadratruthen braucht man 5 — 6 Pfund Saamen, und vermischt es gern mit andern Grasarten. Es bestaudet sich sehr stark und dient sehr zur Verbesserung trockener Weiden. — Das *nördliche Honiggras* kömmt auch auf Sandboden fort, den es wegen der kriechenden Wurzel sehr befestigt. Es ist vorzüglich für die Schaafe ein angenehmes Futter und giebt dem Heu einen sehr angenehmen Geruch.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0206-3 DFG

60. Panicum, *Fennich.*

1. *P.* verticillatum *L.* panicula subspicata cylindracea, involucellis deorsum hispidis, hermophroditi corollis laeviusculis. (Host g. 2. t. 13. Engl. b. 874. *Setaria verticillata* P. B.).

Quirlblüthiger F. ⊙. 7. 8. Er treibt mehrere, an 1 u. 1/2 Fuſs hohe Halme. Statt des Blatthäutchens läuft eine Reihe Haare bis in die Scheide herab. Die Aehrchen sitzen auf kurzen Stielchen, die sich becherförmig verdicken. Die an den Stielchen sitzenden Hüllen sind borstenartig und weit länger als die Aehrchen. Sämmtliche Spelzen sind eirund. Die Kelchspelzen häutig: die gröſsere 5nervig; die andere ist 3mal kleiner und 3nervig. Die Kronspelzen des Zwitters sind knorpelig und glänzend: die äuſsere, gewölbte, ist 5nervig und sehr zart in die Quere gewellt. Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen.

2. P. viride L. panicula subspicata cylindracea, involucellis sursum hispidis, hermaphroditi corollis laeviusculis. (Host g. 2. t. 14. Leers t. 2. f. 2. Engl. bot. 875. Hoppe C. 3. *P. crus galli* Fl. D. 852.).

Grüner F. ⊙. 7. 8. Unterscheidet sich vom vorigen: durch eine eckig-gefurchte Spindel; durch gehäuftere Quirl mit wenigern und kürzern Aesten. Die Hüllchen an der Basis der Stielchen bestehen an den untersten Aesten aus 5 — 7, an den mittelsten aus 3 — 4, und an den obersten Aesten aus 1 — 2 Borsten. Er variirt wie der vorige: bald blos mit röthlicher Rispe, bald mit so gefärbter Aehre, Blattscheiden und Blättern. Auf Aeckern, an Wegen fast in ganz Deutschland.

3. P. glaucum L. racemo spicato cylindraceo, involucellis sursum hispidis, hermaphroditi corollis transversim undulatis. (Host g. 2. t. 17. Gaertner 1. t. 1. Leers t. 2. f. 2. †. Schreb. g. t. 25.).

Gelbhaariger F. ⊙. 7. 8. Er hat das Ansehen der beiden vorigen, doch mehr des letztern. Die Blüthen stehen in einer geährten Traube. Die sehr kurzen Stielchen tragen nur 1, seltner 2 Aehrchen. Die Hüllchen befinden sich unter der Spelze der Stielchen, sind gelb und gelblich und bestehen meist aus 9 — 14 Borsten. Jedes Hüllchen enthält nur 1 Aehrchen. Die geschlechtlose Blüthe ist oft 2spelzig: die eine Spelze ist weit kleiner, sehr zart und weiſs. Die Hüllchen finden sich zuweilen

röthlich. Die Blüthe und Frucht leidet oft vom Brande. Auf Aeckern, an Wegen fast in ganz Deutschland.

4. P. undulatifolium ALL. spica secunda interrupta, foliis ovato-lanceolatis undulatis villosis. (ARDUIN spec. II. t. 4. *Pan. hirtellum* ALL. *P. Burmanni* BALB.).

Behaarter F. ⊙. 7. 8. Er hat an fufshohe Halme, die an der Basis niederliegen und weiter oben sich erheben; sie sind anfangs grün, dann meist röthlich. Die meist einfache Aehre ist einseitswendig. Die allgemeine Spindel ist 3kantig und dicht mit Zotten besetzt. Die eirunden, begrannten Aehrchen sind von einander entfernt und stehen während der Blüthe ab: die untersten zu 3 oder 4, und sind kurz gestielt; die untern gepaart. Die häutigen Kelchspelzen 3nervig; die breitere ist kürzer begrannt. Die Kronspelzen des Zwitters sind sehr glatt und glänzend. Die Grannen sind alle schmierig. Er variirt: mit weniger zottigen Spindeln, Blattscheiden und Halmen; mit dichterstehenden Aehrchen; mit zottigen Spelzen; und selten mit kahlen Grannen, die nicht schmierig sind. An Wegen; Friaul.

5. P. Crus galli, panicula secunda erecta, spiculis approximatis aristatis hispidis rachi basi 5 angulari, foliis nudis. (*Echinochloa crus galli* P. BEAUV.).

α. Spiculis submuticis. (*P. Crus galli* HOST g. 2. t. 19. ROTH α. Engl. b. 876.). — β. Spiculis aristatis. (*P. Crus galli* SCHRAD. G. 1. t. 3. f. 8. LEERS t. 2. f. 3. ROTH β.).

Hahnsporn-F. ⊙. 7. 8. Er treibt an 1 und 1 halben Fufs hohe Halme, die an den Knieen mehr oder weniger eingeknickt sind. Die auf beiden Seiten kahlen Blätter sind am Rande sehr scharf. Kein Blatthäutchen. Die sehr kurzen Stiele der Aehrchen sind an der Basis mit borstentragenden Drüsen besetzt. Die 2blüthigen Aehrchen gehen aus Grün mehr oder weniger in Roth über. Von den häutigen Kelchspelzen ist die eine sehr klein und 3nervig; die andere 5nervig. Die Kronspelzen des Zwitters sehr glatt und glänzend; die äufsere ist gewölbt und verloren 5nervig. Auf Aeckern, Mistplätzen, an Gräben, Flüssen in ganz Deutschland.

6. P. miliaceum L. panicula laxa nutante, spiculis muticis, foliis lanceolatis vaginisque pilosis. (HOST g. 2. t. 20. PLENK t. 42.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0208-5 DFG

Hirsen-F. (Echte Hirse). ⊙. 7. 8. Er treibt an 2 Fuſs hohe Halme, die bis an die blühende Rispe mit Scheiden umgeben sind. Anstatt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe Haare. Die eirunden Aehrchen sind 2blüthig. Die häutigen Kelchspelzen sind grün oder grün und rothbunt: die eine ist doppelt kleiner und 5nervig. Die Kronspelzen des Zwitters sind kleiner als der Kelch, sehr glatt und glänzend. Die 2 Spelzen des geschlechtlosen Blüthchens sind häutig: die äuſsere und gröſsere umfaſst mit dem Rande den Zwitter. Der Saame findet sich weiſs, gelblich, braun und schwarz. Er wird häufig angebaut und ist auf Aeckern, Mistplätzen, hier und da an Wegen, einheimisch geworden. Sein eigentliches Vaterland ist Ostindien.

7. P. italicum L. thyrso lobato, setis involucrantibus sursum hispidis, rachi hirsuta. (*Pan. germanicum* Host gr. I. t. 14. II. 15. *Pennisetum italicum* R. Br.).

Italiänischer F. ⊙. 7. 8. Nach Roth ist *P. germanicum* 2—3mal kleiner als Linnés *P. italicum;* es hat eine eirunde, fingerlange Aehre; geknaulte Aehrchen; die Hüllchen sind kürzer als die Aehrchen. Es findet sich hier und da, ist aber nur in Italien eigentlich einheimisch und nicht von der Stammpflanze zu unterscheiden.

Der *gelbhaarige F.* wird von den Schaafen nach der Ernte auf den Stoppelfeldern begierig aufgesucht. Die mehlreichen Körner lieben die Vögel; so wie die vom *Hahnsporn-F.* Die glänzenden Saamen vom *Hirsen-F.* werden ausgehülset, und liefern die bekannte Hirse, die in der Haushaltung auf mannigfaltige Art benutzt wird. Am häufigsten kocht man sie in Milch oder Wasser zu Brei; man macht Pudding daraus; bäckt aus dem Mehle derselben Brot, welches sehr bald hart und ungeniefsbar wird, aber frisch und warm angenehm schmeckt und in Italien unter dem Namen: Pan di miglio, öffentlich feil geboten wird. Wenn man die Hirse zur Mästung des Federviehs anwendet, so wird das Fleisch desselben ungemein zart und wohlschmeckend. Man säet sie im April auf guten, etwas feuchten und wohl gedüngten Boden an eine warme Stelle. Die *deutsche Hirse* wurde sonst häufiger gebaut und eben so benutzt.

Sorghum, *Moorhirse.*

1. S. vulgare Pers. glumis pubescentibus, seminibus compressiusculis aristatis, panicula ovata erecta.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0209-3 DFG

(*Holcus Sorghum* L. GAERTN. 2. t. 80. f. 2. Varietates: *S. rubens et S. nigrum* R. S.).

Gemeine M. ⊙. 7. Der grüne Kelch ist feinhaarig. Die Granne ist nach unten braun und nach oben glatt und weifslich. Der weifse Saame mit einem schwarzen Nabelpunkt. Bei jenen Abänderungen ist der Saame röthlich oder schwarz. In Ostindien.

2. S. bicolor PERS. glumis glabris nigris, seminibus globosis albis aristatis. (*Holcus bicolor* LINN.).

Zweifarbige M. ⊙. 7. Sie ist der vorigen ähnlich, doch unterscheidet sie sich gänzlich: durch die schwarzen Kelchspelzen und durch die schneeweifsen Saamen, In Persien.

3. S. saccharatum PERS. glumis pilosis, seminibus omnibus aristatis, panicula erecta diffusa. (*Holcus saccharatus* ARD. *S. Arduini* JACQ. RUMPH. 5. t. 75.).

Zucker-M. ⊙. 7. Unterscheidet sich von S. vulgare: durch die aufrechte Rispe mit wagerecht ausgebreiteten, fast herabhängenden Trauben; durch die gemeinschaftliche Spindel, die glatt und nicht scharf ist; durch überall zottige Spelzen; durch die eine Kronspelze des Zwitters, die mit einer langen gedrehten Granne versehen ist. Sie wird 6 Fufs hoch. Die Blätter haben, wie die des gemeinen Zuckerrohrs, eine weifsliche Linie. Die untersten Kniee wurzeln. Die männlichen Blüthen öffnen sich kaum. In der Levante.

4. S. halepense PERS. spiculis unifloris, hermaphroditis sessilibus aristatis muticisve, masculinis pedicellatis muticis, panicula ramosa multiflora. (*Holcus halepensis* L. SCHREB. g. t. 18. HOST g. 1. t. 1. *Andropogon arundinaceus* SCOP.).

Aleppische M. ♃. 6. 7. Sie treibt mehrere Halme, die 2 — 3, ja an 5 — 6 Fufs hoch werden. Die lanzetförmigen Blätter haben auf der untern Seite einen erhabenen weifslichen Nerv. Die fast fufslange Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die einseitigen Blüthchen sind glänzend: das mittelste Zwitterblüthchen ist blafsgrün oder roth; die seitenständigen Männchen sind gröfser, weniger behaart und grünroth. Die äufsere Spelze des einblüthigen Zwitterkelchs ist 7nervig; die innere nur 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist bewimpert und hat eine gespaltene Spitze; die innere ist gröfser, flach und hat eine einfache Spitze. Die äufsere männliche Kelchspitze ist 9nervig; die innere 5nervig. In Syrien, Mauritanien, Italien. Nach Sco-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0210-4 DFG

poli und Host auch in Weinbergen auf dem Litorale, in Istrien und Friaul.

In Italien mischt man das Mehl der *gemeinen Moorhirse* mit Bohnen-, Waizen-, Roggen- oder Wickenmehl, wovon man ein schweres, schwarzes Brot erhält. Die Bewohner des Sonntagsflusses nennen die Saamen nach sich *Kafferkorn* und bereiten daraus durch Gährung ein geistiges Getränk. Die Kleie desselben giebt sehr gute Farbe, die in Seife und Essig nichts verliert, sondern noch mehr erhöht wird. — Die *zweifarbige Moorhirse* wird in Italien wie Getreide angebaut. Die Halme enthalten vielen süfsen Saft. — Aus der *Zucker-Moorhirse* bereitet man in Indien Brot und mancherlei Getränke. Man baut sie auch in Italien. Eben daselbst benutzt man die süfsen Halme von der *Aleppischen Moorhirse* zu Viehfutter. — Sie verlangen sämmtlich einen warmen Standort.

61. Lolium, *Lolch.*

1. L. perenne L. spica mutica, spiculis calyce longioribus, radice perenni. (Schreb. g. 2. t. 37.).

α. Vulgare. (*L. vulgare* Host g. 1. t. 25. Leers t. 12. f. 1. Engl. bot. 315. Fl. D. 747.). — β. Tenue. (*L. tenue* Willd. et fere omn. Florr. G. *L. perenne* Smith β. *L. Halleri* Gmel. Bad.). — γ. Compositum. (*L. perenne* Smith δ. Roth β. Willd. Berol. β.). — δ. Ramosum. (*L. perenne* Smith γ. Roth γ. Leers β. t. 12. f. 1. †). — ε. Viviparum.

Ausdauernder L. (Englisches Raigras). ♃. 6 — 8. Er treibt an 1 und 1 halben Fufs hohe Halme, die auf gutem Boden aus den auf der Erde liegenden Knieen wurzeln und Aeste hervorbringen. Die einfache Aehre ist zuweilen (δ) ästig: an diesen Aesten stehen die Aehrchen einander näher und an der Basis oft paarweise. Der Kelch des obersten Aehrchens ist 2spelzig; die einzelne Spelze der übrigen 9nervig. Er variirt: mit scharfen Ecken der Hauptspindel; mit röthlichgrünen Aehrchen; und mit sehr kurz begrannten Blüthchen. Auf Wiesen, Triften, in Weinbergen, am häufigsten an Wegen, Ackerrändern in ganz Deutschland.

2. L. arvense With. spiculis submuticis calycem aequantibus, radice annua. (Host g. 3. t. 25. Engl. bot. 1125. *L. annuum* Bernhardi. Willd. *L. multiflorum* Pers. *L. remotum* Hoffm.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0211-0 DFG

Acker-L. ⊙. 6. 7. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch die einjährige, faserige Wurzel; durch aufrechte, runde Halme und Blattscheiden; durch fast gleiche Länge des Kelchs und der Aehrchen; von dem folgenden: durch die Wurzel; durch kahle Blätter und Blattscheiden, die äufserst selten scharf; durch meist etwas längere Aehrchen als der Kelch; und vorzüglich durch sehr kurz begrannte Blüthchen. Auf Aeckern, aber seltener.

3. L. temulentum L. spica aristata, spiculis calyce minoribus, radice annua. (Host g. 1. t. 26. Schk. 1. t. 18. Leers t. 12. f. 2. Schreb. g. 2. t. 36. Engl. bot. 1124. Fl. D. 160.).

Betäubender L. (Tollkorn). ⊙. 7. 8. Die Halme sind oft an 3 Fufs hoch. Die Aehre ist aufrecht und steifer als bei L. perenne. Die Aehrchen sind 5—7blüthig. Aufser dem 2spelzigen Kelch des obersten Aehrchens findet sich auch wohl von den übrigen eins und das andere, besonders das unterste, mit 2 Kelchspelzen, wovon jede 6—7nervig uud die innere fast doppelt kleiner ist. Die Kronspelzen sind fast doppelt kleiner als der Kelch: die äufsere ist 5nervig und hat eine lange, gerade, scharfe Granne unter der Spelze. Sehr selten finden sich die Blüthchen unbegrannt. Auf Aeckern unter dem Getreide, seltner unter dem Flachs.

Der *ausdauernde Lolch* ist nur jung ein gutes Vieh- und besonders Pferdefutter. Eben so der *Acker-L.* Der *betäubende L.* zeigt seine schädlichen Eigenschaften bei Menschen und Thieren, durch Betäubung, Schwindel, Schläfrigkeit, Wahnsinn, Verzuckungen.

62. Sesleria, *Seslerie.*

2. S. elongata Host. racemo spicato elongato bracteato, spiculis subtrifloris, gluma corollina exteriori 3—5aristata, radice stolonifera. (Host g. 2. t. 97.).

Langblättrige S. ♃. 6. 7. Die fufshohen Halme sind nur am Grunde niederliegend. Die gestielten Aehrchen sind kahl und grün: das eine und das andere der untern hat ein eingerissenes Deckblatt; die andern sind nackt. Die ungleichen Kelchspelzen sind einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig, wovon die 3 mittelsten Nerven, sehr selten alle, in kurze Grannen sich endigen. Auf Anhöhen; Triest, Litorale, Friaul.

2. S. tenuifolia Schrad. racemo spicato lineari

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0212-6 DFG

nudo, *spiculis subtrifloris*, gluma corollina exteriori triaristata, foliis setaceis. (SCHRAD. G. 1. t. 6. f. 4.).

Zartblättrige S. ♃. 6. Die dünnen Halme sind an 1 und 1 halben Fuſs hoch. Die gestielten Aehrchen sind ohne Deckblätter, glänzend, hellblau, oder bräunlich, weiſslich und grünlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist bewimpert und 5nervig. Die mittelste Granne doppelt länger. Am felsigen Meergestade des adriatischen Meeres.

3. S. coerulea ARDUIN. racemo spicato oblongo bracteato, spiculis bi-trifloris, gluma corollina exteriori 3-rarius 5aristata, aristis gluma brevioribus. (HOST g. 2. t. 98. *Cynosurus coeruleus* WILLD. JACQ. ic. r. 1. t. 21. STURM D. Fl. 6. Engl. bot. 1613. HOPPE pl. alp. Cent. 1.).

Blaue S. ♃. In Niederungen 3. 4., auf höhern Stellen 6. Die Halme sind fuſshoch. Die glänzenden Aehrchen sind bräunlich, oder bläulich, weiſslich und grünlich bunt: jedes der beiden oder 3 untersten hat ein einzelnes Deckblatt, welches den Stiel umfaſst und bewimpert ist. Die Kelchspelzen sind am Rande bewimpert. Die äuſsere Kronspelze 5nervig, wovon die 3 mittelsten, selten alle, sich in kurze Grannen endigen. Sie variirt: mit niedrigerem Halme; mit kürzern Blättern; und mit kleinerer, fast eirunder ährenförmiger Traube. Auf sonnigen, felsigen Anhöhen, aber auch in Sümpfen.

4. S. disticha PERS. spica ovata disticha, spiculis 3—6floris, gluma corollina inferiori submucronata, foliis involuto-filiformibus. (*Poa disticha* WULFF. in JACQ. misc. ic. rar. t. 19. *P. seslerioides* ALL. *Cynosurus distichus* HOFFM.).

Zweizeilige S. ♃. 7. 8. Der dünne steife Halm wird an 6 Zoll hoch. Die untern Blätter sind borstenartig zusammengerollt. Die zusammengedrückten, glänzenden Aehrchen sind 4—5blüthig und bläulich, oder grün, braun und weiſslich bunt. Die ziegelartig sich deckenden Blüthchen am Grunde nicht durch Haare verbunden. Die fast gleichen Kelchspelzen sind meist 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist, wie die Kelche, zusammengedrückt und verloren 5nervig: der Mittelnerv endigt sich oft in eine kleine Spitze. Auf den Felsen der höchsten Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

5. S. tenella Host. racemo spicato ovato subnudo, spiculis bifloris, gluma corollina exteriori 5aristata, aristis gluma longioribus. (Host g. 2. t. 100. *Cynosurus ovatus* Hoppe pl. alp. C. 1. Sturm D. Fl. 6. *Cynosurus microcephalus* Hoffm. (excl. Wulff. syn.). *Cynosurus capitatus* Wulff.).

Zarte S. ♃. 5. 7. Die Aehrchen sind violet oder hellviolet. Sie unterscheiden sich von *S. caerulea:* durch die 2-, äufserst selten 3blüthigen Aehrchen; durch die äufsere Kronspelze, die immer 5grannig. Von *S. sphaerocephala* ist sie unterschieden: durch Blüthchen, die vorzüglich oben weichhaariger sind; durch die äufsere, länglicheirunde Kronspelze, die 5 Nerven hat, welche alle in Grannen übergehen. Von beiden ist sie unterschieden: durch die eirunde, geährte Traube und die längern Grannen. Auf den höchsten Alpenwiesen; Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

6. S. sphaerocephala Ard. racemo spicato subrotundo bracteato, spiculis subtrifloris, gluma corollina exteriori uniaristata. (Ard. specim II. t. 7.).

α. Caerulescens. (*S. sphaerocephala* Host g. 2. t. 99. *Cynosurus sphaerocephalus* Willd. Jacq. i. r. t. 20.) — β. Albida. (*Cynosurus sphaerocephalus* Hoffm. Hoppe Plant. alp. C. 1.).

Kugelblüthige S. ♃. 7. 8. Sie treibt mehrere Halme, die fast 1 halben Fufs hoch sind. Die 2 — 3 Deckblätter sind ungleich gezähnt, glänzend und mit den bläulichen oder weifslichen gleichfarbig. Die Kelchspelzen sind einnervig. Die glänzenden Kronspelzen fast von gleicher Länge: die äufsere einnervig; die innere ist schmaler und hat an der Spitze 2 — 3 Zähne. Auf felsigem Boden der höchsten Alpen; Krain, Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

7. S. echinata Host. racemo spicato globoso subnudo, spiculis subbifloris, gluma corollina exteriori 4 — 5aristata, aristis subulatis rigidis. (Host g. 3. t. 8. *Cenchrus capitatus* Linn. sp. Schk. 3. t. 345. *Echinaria capitata* Desf. *Panicastrella capitata* Moench).

Weichstachlige S. ⊙. 5. 6. Sie wird an 6 Zoll hoch. Die kleinen Deckblätter, so wie die Kelchspelzen, sind häutig und glänzend. Die gestielten Aehrchen sind grünlich, und von den 2 Blüthchen, die sie enthalten, ist das kleinere entweder männ-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0214-7 DFG

lich oder weiblich. Einige der untersten Aehrchen enthalten nur einen Zwitter. Die fast gleichen Kelchspelzen sind 1-, auch 2nervig: die Nerven endigen sich in kurze Grannen. Die äufsere Kronspelze ist am Rande mit kurzen Haaren umgeben, 5nervig, und das männliche und weibliche Blüthchen öfterer 5nervig. Die mittelste Granne ist doppelt länger als die Spelze, die andern sind stufenweise kürzer. Auf bewachsenem Boden; Istrien.

Die Seslerien geben jung ein gutes Schaaffutter, doch soll die Wolle darnach hart werden. Auch befestigen sie den Boden.

63. Poa, *Rispengras.*

a. Glyceria, *spiculis teretibus* (*ecarinatis*).

1. P. aquatica L. panicula diffusa aequali ramosissima, spiculis linearibus 5—9floris, flosculis obtusis liberis septemnervibus, radice repente. (Host g. 2. t. 60. Leers t. 5. f. 5. Engl. b. 1315. Fl. D. 920. *Poa altissima* Moench. *Glyceria spectabilis* Mert. Koch).

Wasser-R. 7. 8. Es treibt mehrere Halme, die an 6 Fufs hoch werden. Die Blüthchen entfernen sich mit der Zeit von einander, und bilden grünliche oder braun und rothbunte Aehrchen. Die ungleichen, häutigen Kelchspelzen sind glänzend und einnervig. Es varürt mit sprossenden Blüthen. An Bächen, Teichen, auf Salzboden, in Sümpfen in ganz Deutschland. (Die Abtheilung *Glyceria* verhält sich in der Form des Aehrchens zu *Poa*, wie die Abtheilung *Schedonorus* zu *Festuca*).

2. P. fluitans Scop. panicula secunda divaricata, spiculis linearibus adpressis 7—11floris, flosculis obtusis liberis septemnervibus, radice repente. (*Festuca fluitans* Linn. Host g. 2. t. 77. Leers t. 8. f. 5. Schr. g. t. 3. Fl. D. 237. *Glyceria fluitans* R. Br.).

Flufs-R. (Mannagras). ♃. Es blüht vom Frühling bis in den Herbst. Die grünlichen Aehrchen sind während der Blüthe zusammengedrückt. Die Blüthchen entfernen sich mit der Zeit von einander. Die ungleichen, häutigen Kelchspelzen sind einnervig; die unterste ist am kleinsten. Die äufsere Kronspelze ist an der Spitze häutig; die innere ist meist etwas länger, aber schmaler. Es varürt mit sprossenden Blüthen. In Gräben, in

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0215-3 DFG

langsam fliefsendem Gewässer, auf überschwemmten Plätzen in ganz Deutschland.

3. P. maritima *Huds.* panicula aequali patente: ramis fructiferis contractis, spiculis linearibus subquinquefloris, flosculis acutiusculis liberis obsolete quinquenervibus, gluma calycina utraque trinervi, radice repente. (Engl. bot. 1140. *Glyceria marit.* M. K.).

Strand-R. 24. 7. Es unterscheidet sich von dem folgenden: durch weit gröfsere Aehrchen; durch die kriechende Wurzel; durch steifere und dickere Halme; durch mehr oder weniger eingerollte, steife Blätter. Ueberdies ist es unterschieden: durch die nach oben meist bläulichen Blüthen. Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger graugrün. An den Flufsufern und an dem nördlichen Meergestade; Jever, Bremen, Holstein.

4. P. distans L. panicula aequali divaricata: ramis fructiferis deflexis, spiculis linearibus subquinquefloris, flosculis obtusis liberis obsolete quinquenervibus, radice fibrosa. (Host g. 2. t. 63. Engl. bot. 986. *P. salina* Poll. Roth. Hoppe h. C. 2. *P. retroflexa* Curt. *Glyceria distans* Wahlnb.).

Entferntblüthiges R. 24. 5—8. Die 1 und 1 halben Fufs hohen Halme wurzeln an den auf der Erde liegenden Knieen und bringen Aeste hervor. Die Aehrchen sind grün, oder grün und rothbunt. Von den ungleichen Kelchspelzen ist die kleinere einnervig, die obere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist an der Spitze stumpf und gekerbt. An Wegen, Seen, Flüssen, auf Salzboden (erscheint es ganz graugrün und ist etwas steifer), an Meerufern; Oestreich, Sachs. Pfalz Brem. Pommern.

5. P. airoides Koel panicula diffusa, glumis obtusis, flosculis subbinis calycem excedentibus, radice repente. (*Aira aquatica* L. Host gr. II. t. 41. Engl. b. 1557. Drev. u. Hayne t. 84. *Glyceria aquatica* Presl. *Catabrosa* — P. B.).

Schmielenartiges R. 24. 6. 7. Der Halm ästig und wurzelnd, Rispe späterhin gleichförmig ausgebreitet. Aehrchen eirund, violet und grün, meist zweiblüthig, das untere Blüthchen stiellos. Die Kelchspelzen an der Spitze wie ausgefressen, oben 3-, unten 1nervig, letztere nur halb so grofs. Länglich, kahl. Die Nerven beider erreichen kaum die Mitte der Spelzen. Die Spin-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0216-9 DFG

del kahl. An Quellen, Bächen, auf nassen Wiesen hier und da. Ein gutes, saftreiches Futtergras, welches auf feuchten Wiesen angebaut zu werden verdient. Es vertreibt daselbst das Moos und verräth häufig Salz.

b. Sclerochloa, *spiculis carinatis distiche paniculatis.*

6. P. rigida L. panicula disticho-secunda coarctata rigida, spiculis linearibus acutis 5—11floris, flosculis liberis obsolete quinquenervibus, radice fibrosa. (Host g. 2. t. 74.).

Steifes R. ⊙. 5. 6. Die 3—4 Zoll hohen Halme sind ganz kahl und glänzend, auch zuweilen röthlich. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die kleinere ist einnervig; die andere gröfser und 2—3nervig. Ist sehr selten und findet sich nur im östreichischen Kreise, in Weinbergen, auf Wiesen; Istrien, Litorale, Friaul.

7. P. dura Scop. panicula secunda coarctata rigida, spiculis lanceolatis obtusis 3—5floris, flosculis liberis septemnervibus, radice fibrosa. (Host g. 2. t. 73. Hoppe pl. alp. C. 2. ej. h. C. 1. *Cynosurus durus* Linn. *Festuca dura* Vill. *Eleusine*—Lam. *Sclerochloa dura* P.B.).

Hartes R. ⊙. 5. 6. Mehrere fingerlange Halme sind niederliegend und ganz mit Blattscheiden bedeckt. Die ungleichen Kelchspelzen sind grün und am Rande weifs und häutig: die gröfsere 7-; die kleinere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist gröfser als die äufsere Kelchspelze und nach oben am Kiele scharf. Auf unfruchtbarem Sandboden.

8. P. loliacea Huds. spica secunda disticha densa angusta (rarius basi ramosa) rigida; spiculis ovatis subacutis, 5—7floris, flosculis obtusiusculis, radice fibrosa. (*Trit. loliaceum* Sm. Engl. bot. 221. Schrad. *T. unilaterale* Host gr. II. t. 27. *T. Rottboella.* Dec. *Brachypod. loliac.* R. S.).

Lolchartiges R. ⊙. 5. 6. Diese Pflanze gehört offenbar in die Verwandtschaft von P. dura; sie ist ein kleines starres Gras, welches sich im Litorale an Wegen findet.

9. P. litoralis Gou. spica composita interrupta, foliis rigidis involutis. (*Dactyl. lit.* W. Host IV. t. 28. Desf. *atl.* 1. t. 15. *D. maritima* Schrad. t. 6. f. 1. *D*

distichophylla BRIGN. *Poa pungens* M. B. *Festuca litoralis* Fl. graec. t. 80.).

Meerstrands-R. ♃. 7. 8. Es treibt Halme von verschiedener Gröfse, wovon einige ziemlich aufrecht und andere aus den liegenden Knieen Wurzeln und Aeste entwickeln. Anstatt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe Haare. Die abwechselnden Aehrchen sind zusammengedrückt, 7 — 11blüthig, grün oder ganz hellbläulich und grünbunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind kleiner als die Blüthen: die gröfsere ist 3nervig; die schmalere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 7—9nervig. Auf dem Meergestade der Insel Cavorle.

c. Eragrostis, *spiculis compressis tenuibus multifloris paniculatis.*

10. P. pilosa L. panicula aequali: florifera contracta; fructifera diffusa, ramis inferioribus ad basin et ramificationes pilosis, spiculis linearibus 7 — 9floris, flosculis acutiusculis liberis, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 68. *Eragrostis pilosa* P. B.).

Haariges R. ⊙. 5. 6. Es treibt mehrere vereinigte Halm- und Blattbündel, wovon die erstern an 1 und 1 halben Fufs hoch werden. Anstatt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare. Die sehr ästige Rispe ist vielblüthig. Die glänzenden Aehrchen sind röthlich, oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind häutig und einnervig; die eine ist doppelt gröfser und am Kiel nach oben scharf. Die äufsere Kronspelze ist 3nervig und am Kiel scharf. Unter der Saat; Friaul, Krain.

11. P. Eragrostis L. panicula aequali patente ramis inferioribus ad basin et ramificationes pilosis. spiculis lanceolatis 9 — 15floris, flosculis obtusis liberis, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 69. SCHREB. g. 2. t. 38. HOPPE h. C. 2. *Eragr. poaeoides* P. B.).

Schönstes R. ⊙. 6—8. Dieses schöne Gras treibt mehrere über 1 Fufs hohe Halme. Statt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare. Die glänzenden Aehrchen sind röthlich, oder braun und rothbunt. Die Kelchspelzen sind am Kiel nach oben scharf. Auf Aeckern, unfruchtbarem Sandboden; Oestreich, Regensburg, Bayreuth, Düsseldorf, Bielefeld, Dresden.

12. P. megastachya KOEL. panicula aequali pa-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0218-0 DFG

tente: ramis inferioribus ad basin et ramificationes pilosis, spiculis lanceolatis (majoribus) 15—25floris, flosculis obtusis, radice fibrosa. (*Briza Eragrostis* LINN. SCHREB. g. 2. t. 39. HOPPE h. C. 2. *Megast. Eragrostis* P. B.).

Grofsähriges R. ⊙. 6. 7. Es unterscheidet sich vorzüglich von dem vorigen: durch die kürzern und mehr hin- und hergebogenen Aeste der Rispe: durch gröfsere, stumpfere, 15—25-blüthige Aehrchen, die meist aschfarbig- oder graugrün sind; durch längere, breitere, etwas steifere Blätter. Auch sind die Halme steifer und die Blätter oft am Ursprung der Scheiden mit mehrern und längern Haaren besetzt. Auf Aeckern, unfruchtbarem Sandboden, auf Mauern; Istrien, Litorale, Friaul, Regensburg, Pfalz, Wifsbaden, Schlesien.

d. Poa, *spiculis compressis calycib. acutis herbaceis, flosculis utplurimum villo connexis.*

13. P. annua L. panicula subsecunda demum divaricata, spiculis oblongo-ovatis 3—7floris, flosculis nudis, culmo subcompresso, radice fibrosa. (LEERS Herb. t. 6. f. 1. HOST II. t. 64. Engl. bot. 1141.).

β. Villosa, *floscul. carina margineque inferne villosis.* — γ. Variegata HALL. fil. *P. supina* SCHRAD. *P. annua var. varia* GAUD.

Jähriges R. ⊙. Es blüht vom Frühling bis in den Herbst und treibt mehrere vereinigte Halme und Blattbündel. Die Halme sind oft an 2 Fufs hoch, steigen schief vom Boden auf und sind ganz kahl. Die Blätter sind lebhaft grün, nur am Rande und nach oben am Kiel scharf. Die aufrechte Rispe ist grün und weifslich, seltener grün und röthlich bunt. Von den zusammengedrückten Kelchspelzen ist die gröfsere 3-, die andere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig. Auf den Alpen findet es sich zuweilen mit sprossenden Blüthen. Auf Wiesen, Aeckern, Schutt, an Wegen in ganz Deutschland.

14. P. laxa HAENKE panicula contracta apice nutante, spiculis oblongo-ovatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis, ligula oblonga acutiuscula, radice fibrosa.

Schlaffes R. 4. 7—8. Die spannehohen Halme sind, wie

die ganze Pflanze, mehr oder weniger graugrün. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün und weifs, oder grün, weifs und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind 3nervig. Die äufsere Kronspelze nur einnervig. Auf den Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Berchtesgaden, auf dem Riesengebirge Schlesiens.

15. P. cenisia HOST. (non ALLION.) panicula diffusa nutante, spiculis oblongis 5—7floris, flosculis basi villo connexis, ligula brevi, radice fibrosa. (HOST g. 3. t. 16.).

Cenisisches R. 24. 7. 8. Unterscheidet sich von dem vorigen: durch doppelt höhere Halme, die nach oben rund sind; durch das kurze Blatthäutchen; durch die 2—3 Zoll lange, vielblüthige, nur vor und nach der Blüthe gedrängte Rispe; durch gröfsere, längliche 5—7blüthige Aehrchen. Von dem folgenden weicht es ab: vorzüglich durch die überhängende Rispe; und durch die länglichen Aehrchen, welche freie Blüthchen enthalten. Auf Kärnthens Alpen,

16. P. minor GAUD. panicula contracta subracemosa nutante, ramulis laeviusculis capillaribus solitariis v. geminatis, spiculis ovato-oblongis 4—6floris, flosculis lanceolatis, ligula abbreviata inferiorum, oblonga acuta superiorum foliorum, radice fibrosa. (*P. supina* STURM D. Fl. 34.).

Kleines R. 24. 7. 8. Meist höher als P. laxa. Rispe weit zarter und flattriger, Blätter stärker, Aehrchen länger und gröfser. Auf den höchsten Alpen von Salzburg und Kärnthen, und wahrscheinlich auf der ganzen südlichen Alpenkette.

17. P. distichophylla GAUD. panicula regulari oblonga subeffusa, ramulis geminatis erecto-patentibus laeviusculis, a basi fere floriferis, spiculis ovato-oblongis 3—5floris, floscul. lanceolatis ligula truncata inferiorum, producta superiorum foliorum, radice stolonifera. (*P. cenisia* ALLION.).

Zweizeiligblättriges R. 24. 7. 8. Wuchs von P. pratensis. Die längern Rispenästchen 4—10ährig, alle stark geschlängelt. Breiner Alpen, und wahrscheinlich auch anderwärts.

18. P. flexuosa WAHLNB. panic. regulari effusa, ramulis geminatis laeviusculis patentibus basi nudis, spi-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0220-0 DFG

culis ovato-oblongis 3—4floris, flosculis lanceolatis, ligula inferiorum foliorum truncata, superiorum producta, radice stolonifera. (HOST IV. t. 26.).

Schlängliches R. 24. 7. 8. Meist etwas höher, aber schlanker als voriges, Aehrchen etwas kleiner. Tyrol und Oestreich, auf Alpen.

19. P. Halleridis R. S. panicula regulari ovata effusa patente, ramulis laeviusculis capillaribus basi nudis, spiculis ovatis 3—4floris, flosculis ovato-lanceolatis, ligula fol. inf. ovata subacuta, oblonga producta superiorum, radice repente. (*P. pallens* GAUD.).

Haller's R. 24. 7. 8. Vorigem sehr ähnlich, Halm und Blätter weicher, Rispe gelb und weifslich. Aehrchen breit eirund. Am Ufer der Möll bei Heiligenblut und in der Schweiz.

20. P. alpina L. panicula regulari diffusa, spiculis ovatis 5—11floris, flosculis acutis liberis, ligula foliorum culmeorum acuta oblonga, reliquorum brevi obtusa, radice fibrosa. (*P. badensis*. STURM D. Fl. 29. HOST g. 2. t. 67. fig. sinist. Engl. b. 1003. HOPP. pl. alp. C. 1.).

β. Vivipara W. En. HOST gr. II. t. 67. fig. sinistra. Fl. dan. 807. — γ. alpina minor HOPPE. — δ. brevifolia α. GAUD. — ε. *badensis* HAENKE. *brevifolia* DEC. *collina* HOST. *Koeleri* DEC. *brizoides* WOHLLEB. *thermalis* PERS. *Molinieri* BALB.

Alpen-R. 24. 6. 8. Es treibt mehrere Blatt- und Halmbündel; die Halme werden 1 Fufs hoch, sind ganz kahl und zuweilen röthlich. Die zusammengedrückten Aehrchen sind blafsgrün, oder grün und rothbunt. Die obere Kelchspelze ist 5nervig; die andere 3nervig; zuweilen finden sich beide Spelzen 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist einnervig und am Kiel nach der Spitze hin scharf. Auf den Alpen und Voralpen; Oestreich, Salzburg, Berchtesgaden, Bayern, Mansfeld auf Niederungen.

21. P. bulbosa L. panicula aequali diffusa, spiculis ovatis subquinquefloris, flosculis basi villo connexis, culmo fasciculisque foliorum bulbosis, radice fibrosa. (*P. bulbosa* SCHRAD. WILLD. HOST g. 2. t. 65. fig. sinistr. Engl. b. 1071. VAILL. par. t. 17. f. 8.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0221-6 DFG

β. Floribus viviparis. (HOST. l. c. t. 65. fig. dextra). *P. bulbosa* ROTH β.

Zwiebeltragendes R. ♃. 5. 6. Es treibt mehrere Halm- und Blätterbündel. Die Halme sowohl als die Blätterbündel tragen am Grunde Zwiebeln, und die erstern werden fast 1 Fuſs hoch. Die kahlen Blattscheiden sind grün, oder grünröthlich. mehrere Scheiden der Wurzelblätter sind häutig, am Grunde erweitert, liegen fest aufeinander und bilden eine Zwiebel. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün oder grün und röthlich bunt. Die gröſsere Kelchspelze 3nervig; die kleinere ist schmaler und einnervig. Die äuſsere Kronspelze einnervig. Auf sandigen, sonnigen Plätzen, Weiden, Mauern; Pfalz, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Barby, Berlin.

22. P. sudetica HAENKE. panicula regulari diffusa, spiculis ovato-lanceolatis subtrifloris, flosculis liberis, vaginis ancipitibus, ligula brevi, radice repente. (HOST g. 3. t. 13. *P. rubens* MOENCH. *P. quadripedalis* EHRH. *P. silvatica* VILL. *trinervata* DEC.).

Sudetisches ♃. 6. 7. Es hat das Ansehen von Festuca silvatica. Es treibt mehrere an 3 Fuſs hohe Halme. Die zusammengedrückten Aehrchen grün oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die gröſsere 3-; die kleinere einnervig. Auf Wiesen, feuchten Plätzen, in Gebirgs-Wäldern.

23. P. trivialis L. panicula aequali diffusa, spiculis oblongo-ovatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis, quinquenervibus, culmo vaginisque scabriusculis, ligula oblonga, radice fibrosa. (HOST g. 2. t. 62. Engl. b. 1072. HOFFM. I. t. 10. *P. scabra* EHRH. g. *P. pratensis* ROTH. *P. dubia* LEERS t. 6. f. 5. Fl. dan. 1444.).

Gemeines R. ♃. 6—8. Es treibt mehrere vereinigte Halm- und Blätterbündel. Die Halme sind an 3 Fuſs hoch und schlagen an den untersten Knieen Wurzel. Die sehr ästige Rispe ist grün, oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen haben scharfe Nerven: die gröſsere ist 3-; die kleinere einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist 5nervig. Auf Wiesen, Triften, sumpfigen Stellen, in Baumgärten überall in Deutschl.

24. P. pratensis L. panicula aequali diffusa, spiculis oblongo-ovatis subquinquefloris, flosculis basi villo

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0222-1 DFG

connexis quinquenervibus, culmo vaginisque glabris, ligula brevi, radice repente. (HOST g. 2. t. 61. Engl. bot. 1073. *P. angustifolia* POLL. LEERS t. 6. f. 3. *P. glabra* EHRH. *P. humilis* id. *P. trivialis* LEYSS. ROTH. *P. setacea* et *strigosa* HOFFM.).

Wiesen-R. ♃. 5 — 7. Es treibt mehrere dicht vereinigte Halm- und Blätterbündel. Die Halme werden an 1 — 4 Fuſs hoch. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün, röthlich, oder grün und röthlich bunt. Die gröſsere Kelchspelze 3-; die kleinere einnervig. Unter den gewöhnlich in Ebenen vorkommenden Gräsern erkennt man diese Art leicht daran, daſs ihr oberstes Blatt auf langer Scheide befindlich, sehr kurz und aufrecht ist. Auf Wiesen, niedrigen Triften, auf Bergen, Alpen und Voralpen, auch auf Mauern, Schutt überall in Deutshland.

25. P. fertilis HOST. panicula regulari diffusa, ramulis scabris quinato-verticillatis, spiculis ovatis lanceolatis 2 — 5floris, flosculis obsolete nervosis, culmo vaginisque laevigatis, ligula fol. sup. producta acuta, radice fibrosa. (HOST gr. III. t. 14. *P. palustris* ROTH. *P. serotina* GAUD. (non SCHRAD.). *P. effusa* KIT.).

Vielblüthiges R. ♃. 6 — 8. Der P. nemoralis ähnlich. Blüthchen stumpf, oft abgestutzt, vor der Spitze mit breitem ockergelbem Fleck, die Nerven der untern Spelze nicht hervortretend. Auf feuchten Wiesen und Triften überall.

26. P. nemoralis L. panicula regulari vel subsecunda diffusa attenuata, ramulis scabris, spiculis lanceolatis subtrifloris, flosculis liberis, ligula brevissima truncata, culmo subcompresso vaginisque glabris, radice subrepente. (*P. nemoralis* SCHRAD. WILLD. HOST g. 2. t. 71. LEERS t. 5. f. 3. Engl. b. 1265. Fl. D. 749.).

β. uniflora GAUD. — γ. firmula GAUD. *P. nem.* β. major. LEERS (nemoral.). HOST II. t. 71. — δ. *rigidula*. *P. polymorpha* WIB. *P. serotina* SCHRAD. (pratensis). LEERS t. 6. f. 4. *P. palustris* DEC. — ε. coarctata HALL. GAUD. *P. dubia* et *P. Scheuchzeri* SUT. *P. gracilescens* SCHRAD. *P. trivial.* LEERS

t. 6. f. 2. — ζ. *caesia* GAUD. *glauca* POIR. *glaucescens* ROTH.

Hain-R. 24. 6—7. Es treibt mehrere dicht vereinigte, an 2 Fuſs hohe Halme. Es unterscheidet sich von dem vorigen: durch die niedrigern Halme, die, wie die Blattscheiden, kahl sind und nie scharf; durch schmalere Blätter, die kahler sind; und durch Blüthenzahl. Von *P. pratensis* ist es verschieden: durch deutlicher gestreifte Halme; durch schmalere, spitzigere Aehrchen; durch Kelchspelzen, die meist beide 3nervig sind; und durch die äuſsere Kronspelze, die verloren genervt ist. Am leichtesten erkennt man diese Art daran, daſs ihre obern Blätter sehr lang und schlaff hängend sind, wenigstens sind hiervon nur die auf sehr sonnigem Boden vorkommenden, schon deswegen nicht als normal zu betrachtenden Exemplare abweichend. Von beiden obigen unterscheidet es sich: durch dünnere Halme; durch eine fast einseitswendige Rispe, die zarter ist und weniger und freie Blüthchen hat. In Laubwäldern, an Hecken, auf Mauern in ganz Deutschland.

27. P. compressa L. panicula subsecunda diffusa, spiculis oblongo-ovatis 5—7floris, flosculis basi villo connexis, culmo compresso, radice repente. (HOST g. 2. t. 70. LEERS t. 5. f. 4. Engl. b. 365. Fl. D. 742.).

Zusammengedrücktes R. 24. 6—8. Es treibt mehrere fast 1 und 1 halben Fuſs hohe Halme, die an der Basis auf der Erde liegen und aus den untersten Knieen oft Wurzeln und Aeste hervorbringen. Die kurzen flachen Blätter sind bei einigen Pflanzen überall, bei andern nur am Rande scharf. Die Aeste sind hin- und hergebogen, eckig, und gewöhnlich liegen sie angedrückt; während der Blüthe stehen sie wagerecht ab. Die Aehrchen sind bei einigen grün, bei andern grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind 3nervig und am Kiel scharf. Die äuſsere Kronspelze verloren 5nervig. Es variirt: mit aufrechten Halmen, mit gröſsern, sehr ästigen Rispen. Auf Mauern, Schutt, Wiesen, an Wegen in ganz Deutschland.

28. P. decumbens SCOP. panicula subsimplici contracta pauciflora, spiculis oblongo-ovatis 3—4floris, calyce flosculos subaequante, vaginis foliisque pilosis, radice subrepente. (HOST. g. 2. t. 72. *Festuca decumbens* WILLD. LEERS t. 7. f. 5. Engl. b. 792. Fl. D. 162. HOPPE h. C. 1. *Danthonia dec.* DEC. *Triodia dec.*

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0224-3 DFG

P. Beav. *Melica decumbens* Web. Spic. *Sieglingia* — Bernh.).

Liegendes R. 7. Es treibt mehrere Halme und Blattbündel; die erstern sind an 1 und 1 halben Fuſs hoch. Statt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare, wie an *P. pilosa*, *Eragrostis* und *megastachya*. Die fast gleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf, auf dem Rücken grün mit einem weiſslichen, häutigen Rande, oder weiſslich und rothbunt und 5nervig. Bildet allerdings eine eigne Gattung, die untere Corollenspelze ist gespalten, in der Spalte gegrannt, Granne garade. An der Basis der Spelze findet sich jederseits ein Haarbüschel. Auf Bergwiesen, Heiden in ganz Deutschland.

Das *Wasser-Rispengras* ist jung, sowohl frisch als getrocknet, ein gutes Futter. Die Wurzel desselben verbreitet sich weit und breit und befestigt nassen, schwammigen Boden. Daher ist es auch in dieser Hinsicht zum Anbau zu empfehlen. Auf einen Morgen streut man 5 — 6 Pfund Saamen; doch geschieht die Fortpflanzung leichter durch Wurzeltheilung. — Das *Mannagras* kann nicht genug empfohlen werden; es dient zur Austrocknung nasser Wiesen; giebt frisch und trocken ein gutes Futter für das Vieh und kann mehreremal gemähet werden; die ausgehülseten Saamen, womit man unter dem Namen: *Mannagrütze*, *Schwaden*, *Schwingel*, einen beträchtlichen Handel in Frankfurt a. d. O. treibt, sind sehr schmackhaft und nährend; man benutzt sie zu Suppen; man kocht sie in Milch; man gebraucht sie zu Backwerk; in Wein gekocht ersetzen sie die Stelle des Sago vollkommen, und quellen dabei so stark auf, daſs zur Sättigung einer Person nur ein Loth erforderlich ist; das Geflügel wird fett darnach, und die Kleie davon soll bei den Pferden die Würmer vertreiben. Im nördlichen Deutschland findet sich dieses nützliche Gewächs am häufigsten wild; es bedeckt da ganze Strecken, die unter Wasser stehen, und der Saame wird häufig gesammelt. Es wird zwar hier und da angebaut, aber bei weitem noch nicht so häufig, als es verdient. Auf 180 Quadratruthen säet man 10—12 Pfund; dabei vermehrt es sich ungemein stark durch die weit um sich greifenden Wurzeln und Ausläufer. — *P. distans* findet sich gemeiniglich auf Salzboden, in der Nähe von Salzquellen, und gewährt dem Vieh ein angenehmes vortreffliches Futter. — Unter den übrigen zeichnet sich das *Wiesen-Rispengras* als eins der besten Futterkräuter aus. Das *Alpen-Rispengras*, das *zusammengedrückte*, das *zwiebeltragende* geben besonders jung ein vortreffliches Schaaffutter. Aufser diesen werden das *schlaffe*, das *jährige*, das *ge-*

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0225-9 DFG

meine und das *Hain-Rispengras* vor und während der Blüthe vom andern Vieh sehr gern gefressen.

64. Dactylis, *Knauelgras.*

1. D. glomerata L. panicula secunda glomerata, foliis carinatis. (HOST. g. 2. t. 94. SCHK. 1. t. 14. LEERS t. 3. f. 3. SCHREB. g. 1. t. 8. f. 2. Engl. b. 335. Fl. D. 743. *Bromus glomeratus* SCOP. *Festuca glomerata* VILL.).

Gemeines K. 4. 6—8. Die Halme sind an 2 Fuſs hoch. Die aufrechte Rispe ist vor und nach der Blüthe geknauelt. Die einseitswendigen Aehrchen sind scharf, 3—4blüthig, grün, oder grün und rothbunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen kleiner als die Blüthe: die gröſsere 4—5nervig; die schmalere hat einen Kielnerv. Die äuſsere Kronspelze ist 5nervig. Auf Wiesen, in Baumgärten, in Laub- und Nadelwäldern, an Zäunen, Wegen überall.

2. D. hispanica ROTH. panicula secunda, lobata, ramulis a basi spiculiferis, spiculis subtrifloris, foliis carinatis. (*D. villosa* TEN. *D. cylindrica* BROT. *Festuca phalaroides* LAM.).

Spanisches K. 4. 7. 8. Nur 1 — 1 und 1 halben Fuſs hoch, in allen Theilen kleiner und zarter als vorige. Auf trocknen Stellen im Litorale.

Das *gemeine Knauelgras* ist nicht als Viehfutter zu empfehlen. Die Hunde suchen es auf und fressen die Blätter davon, um die verschluckten Haare loszuwerden, die sich um diese sehr scharfen Blätter wickeln und von ihnen zugleich mit ausgespieen werden.

65. Cynosurus, *Kammgras.*

1. C. cristatus L. racemo spicato lineari, spiculis muticis, foliis linearibus. (HOST. g. 2. t. 96. SCHK. 1. t. 15. LEERS t. 7. f. 4. SCHREB. g. 1. t. 8. f. 1. Engl. bot. 316. Fl. D. 238. *Phleum cristatum* SCOP.).

Gemeines K. 4. 6. 7. Es treibt mehrere, 1 und 1 halben Fuſs hohe Halme. Die kurzen abwechselnden Stielchen stehen einseitig in doppelter Reihe und tragen etwa 3 Aehrchen. Die 2reihigen, zusammengedrückten Aehrchen sind 3—4blüthig und grün. Am Grunde jedes Aehrchens findet sich eine gewölbte, kammförmige Hülle, deren Blättchen einnervig, am Rande weiſs-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0226-5 DFG

lich und unbegrannt sind. Die fast gleichen Kelchspelzen sind kleiner als das Blüthchen. Die äufsere Kronspelze ist grün, scharf und verloren 5nervig. Es variirt mit sprossenden Blüthen und auf gutem Boden mit 3 Reihen Aehrchen. Auf Wiesen, Triften, in Baumgärten, an feuchten und trockenen Stellen in ganz Deutschland.

2. C. echinatus L. panicula coarctata ovata, spiculis aristatis, foliis lanceolatis. (HOST g. 2. t. 95. Engl. b. 1333. Fl. graec. t. 78.).

Weichstacheliges K. ⊙. 5. 6. In der Blüthe sind die Halme fufshoch und bis zur Spitze mit Blattscheiden bedeckt: die fruchttragenden sind weit höher. Die Aehrchen fast 2blüthig. Die ungleichen Hüllblättchen sind auf der ganzen Oberfläche scharf und endigen sich in eine ungleich lange Granne; sie sind anfangs grünlich, und mit der Zeit werden sie wie die Aehrchen weifsglänzend. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig: der Mittelnerv endigt sich in eine Granne, die länger als die Spelze ist. Auf gutem Boden findet sich statt des einen und andern Hüllblättchens eine Blüthe; auch variirt es mit röthlichen Grannen. Auf Wiesen, Aeckern, an Wegen; Friaul, Litorale, Istrien.

3. C. aureus L. panicula coarctata oblonga, spiculis aristatis, foliis linearibus. (HOST g. 3. t. 4. Fl. Gr. t. 79. *Lamarkia aurea* MOENCH. *Chrysurus cynosuroides* PERS.).

Goldfarbiges K. ○. 5. 6. Es treibt mehrere 1 halben Fufs hohe Halme. Die zusammengezogene, glänzende Rispe ist grün und gelblich, oder grün und röthlich bunt. Die behaarten Stiele tragen 2 Aehrchen, wovon das eine einen Zwitter und den Ansatz eines 2ten Blüthchens zeigt; das andere enthält blos ein unvollkommenes Blüthchen. Das erstere Aehrchen wird, statt der Hülle, von 2 gestielten, unvollkommnen Aehrchen gestützt, die statt der Krone gewöhnlich 8 zweireihige Spelzen enthalten; das 2te, einblüthige, hat, statt des Hüllchens, *ein* unfruchtbares Aehrchen, das aus einem zweispelzigen Kelche besteht, der ein geknietes Stielchen einschliefst. (Da die Aehrchen zwitterlich, einblüthig, oder einblüthig mit Ansatz eines zweiten Blüthchens, gemischt mit vielblüthigen geschlechtslosen in einem Blüthenstande, und jene Hülle fehlt, so betrachtet man dies Gras auch mit Recht als eigene Gattung). Auf rauhem Boden; Istrien.

Diese 3 Arten des *Kammgrases* sind jung ein gutes Futter für Schaafe.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0227-0 DFG

66. Festuca, *Schwingel.*

a. Vulpia Gmel. *florib. monandris, calycibus muticis, pedicellis non incrassatis, plerisque multifloris.*

1. F. myuros L. panicula racemosa secunda; spiculis sub-5floris; calycis valva majore acuta ($1\frac{1}{2}$ lin. longa), altera brevissima ($\frac{1}{4}$ lin.) setacea; valvis corollinis longe ciliatis aristatisque. (Scheuchz. t. 6. f. 12. mediocr. *F. ciliata* Pers. Dec. R. S. Spr. *Vulpia pilosa* Gmel. bad.?).

Mäuseschwanz-S. ⊙. 5. 6. Im südlichen Deutschland.

2. F. pseudo-myurus Willemet. panicula longe racemosa subsecunda nutante, vagina summi folii basi subinvoluta; spiculis sub-5floris; calycis valva majore acuta ($1\frac{1}{2}$ lin.), altera breviori (1 lin.) setacea; valvis corollinis subscabris longe aristatis. (Scheuchz. t. 6. f. 11. Leers t. III. f. 5. Host II. t. 93. Engl. bot. 1412. Hoffm. II. t. 8. *F. myurus* Poll. Lam. Sm. W. Pers. Schrad. M. K. *Vulpia myurus* Gm. *Mygalurus caudatus* Lk.).

Langgeschwänzter S. ♂. 5. 6. Er ist dem vorigen sehr ähnlich; unterscheidet sich aber vorzüglich: durch meist höhere Halme, die auf gutem Boden 2—3 Fuſs hoch werden und bis an die Rispe mit Blattscheiden bedeckt sind; durch eine verlängerte, ästige, zusammengezogene Rispe, die an der Spitze mehr oder weniger überhängt. Auf unfruchtbarem Sandboden, an Wegen, unter der Saat.

3. F. sciuroides Roth. panicula racemosa secunda a vagina summi folii longe remota; spiculis sub-5floris; calycis valva majore acuta (3 lin. longa), altera breviori ($1\frac{1}{2}$ lin.) setacea; valvis corollinis subscabris longe aristatis. (Scheuchz. t. 6. f. 10. *F. bromoides* Sm. Dec. Schrd. M. K. *Vulp. sciuroid.* Gm. *Mygalurus brom.* Lk.).

Weichgeschwänzter S. ♂. 6. Die 1 und 1 halben Fuſs hohen Halme liegen anfangs mit den untersten Knieen und richten sich nachher auf. Die fast einseitswendige Rispe ist grün: die fruchttragende röthlich. Die Aehrchen sind vor und nach der Blüthe an die Spindel angedrückt, zusammengedrückt und

5—7blüthig. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf und am Rande häutig und weifslich: die untere einnervig; die weit längere obere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5nervig und endigt sich in eine gerade, scharfe Granne, die 2—3mal länger als die Spelze. Auf Ackerrändern, Triften, auf sandigem, unfruchtbarem Boden.

b. Mygalurus Lk. *(cum praeced.) flor. triandris, valva calycina majore aristata, pedicellis incrassatis, plerisque unifloris.*

4. F. bromoides L. panicula subspicata laxa secunda; spiculis sub-5floris; calycis valva majore aristata (5—6 lin.), altera brevissima (1 lin.) membranacea; valvis corollinis glabris longe aristatis. (Scheuchz. t. 6. f. 14. Pluck. alm. t. 33. f. 10. *F. uniglumis* Merat.).

Trespenartiger S. ⊙. 5—7. Im südlichen Europa.

5. F. uniglumis Soland. H. Kew. panicula subspicata densa secunda; spiculis sub-6floris; calycis valva majore aristata (6—7 lin.), altera subnulla, valvis corollinis glabris longe aristatis.

Einspelziger S. ⊙. 5—7. Im südlichen Europa.

c. *Foliis omnibus complicato-setaceis seu capillaribus.*

6. F. tenuifolia Sibth. panicula patente, spiculis oblongis muticis, culmo tetragono, foliis capillaribus, ligula biaurita. (*F. ovina* Leers t. 8. f. 4. ††).

Feinblättriger Schw. ♃. 5. 6. Er treibt mehrere dichtvereinigte Halme und Blätterbündel: die erstern sind fufshoch, nach oben 4kantig. Die zusammengedrückten Aehrchen sind grün, oder grün und röthlich bunt und 4—5blüthig. Die kleinere Kelchspelze ist einnervig; die gröfsere 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5nervig; die innere etwas kleinere 2spitzig. Die Antheren sind blau. In waldigen Berggegenden; auf unfruchtbarem Boden.

7. F. ovina L. panicula coarctata erecta, spiculis oblongis brevi-aristatis 4floris, culmo tetragono, foliis setaceis scabris, ligula biaurita. (Host g. II. t. 84. Leers t. 8. f. 3. Engl. b. 585.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0229-4 DFG

β. Villosa. (*F. hirsuta* HOST g. II. t. 85.).

γ. Vivipara. (*F. vivipara* SMITH. *F. ovina vivipara* WILLD. β.).

Schaaf-Schw. 4. 5. 6. Er unterscheidet sich vom vorigen: durch stärkere und etwas dickere Halme und Blätter; durch gröſsere und deutlicher begrannte Aehrchen, die in β. mehr oder weniger weichhaarig sind; und durch spitzigere Kelche. Ueberdies werden die Halme, sowohl auf trockenem als unfruchtbarem Boden an 2 Fuſs hoch. Die Abart β. weicht nur durch die zottigern Aehrchen ab. Auf trockenen Wiesen, Triften, Hügeln, Felsen; γ. vorzüglich auf Voralpen und den höchsten Bergspitzen. In ganz Deutschland.

8. F. amethystina HOST. panicula patente, spiculis oblongis submuticis, calyce corollaeque gluma exteriori ciliata, culmo subtereti, foliis setaceis rigidis, ligula biaurita. (HOST g. II. t. 89.).

Violeter Schw. 4. 6. 7. Er treibt mehrere an 1 und 1 halben Fuſs hohe Halme, die meist gegen die Spitze hin röthlich sind. Die steifen Blätter und der Halm sind anfangs blaſs- oder graugrünlich, zuletzt amethystfarbig. Die Rispe ist meist vielblüthig, blaſsgrün, dann roth. Die zusammengedrückten Aehrchen sind 4—5blüthig. Die ungleichen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die kleinere ist einnervig; die obere 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist gar nicht oder sehr kurz begrannt und verloren 5nervig. Auf sonnigen Anhöhen und trockenen Stellen in Krain, Böhmen, vorzüglich bei Wien.

9. alpina SUT. panic. coarctata erecta, spiculis oblongis 4floris aristatis, aristis gluma corollina brevioribus vel illi subaequalibus, foliis capillaceis laevibus, ligula biaurita. (*non planta* HOSTII, *quae F. alpestris* R. S.).

Alpen-Schw. 4. 6—9. Auf den süddeutschen Alpen. Schneeberg, in Oestreich.

10. F. Halleri GAUD. panicula racemosa erecta, spiculis superioribus oblongis submultifloris aristatis solitariis subsessilibus, inferioribus pedunculatis subgeminatis. (*non pl.* R.S.).

Haller's Schw. 4. 7. 6. Vorigem sehr ähnlich. Schweiz und auf der Heiligenbluter-Alpenkette, auch wohl anderwärts.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0230-6 DFG

11. F. violacea GAUD. panicula angusta subpatente laxa, spiculis oblongis sub-4floris breve aristatis, foliis capillaceis brevibus, ligula biaurita. (*Schedonorus violac.* R. S.).

Violeter Schw. 24. 7. 8. Aehrchen von Ansehen und Gröfse derer der *F. duriuscula*, aber glänzender, glatter, wenigstens an ihrem obern Theile dunkelviolet, mit einem röthlichgelben Hautrande. Frankreich, Schweiz, deutsche hohe Alpen. (Die *F. laxa* von Sieber aus Kärnthen).

12. F. duriuscula L. panicula patente, spiculis oblongis sub-5floris aristatis, foliis setaceis scabriusculis, ligula biaurita. (LEERS t. 8. f. 2. HOST II. t. 86. Engl. bot. 470. *F. ovina* SCHRAD. *F. stricta* HOST. *F. intermedia* R. S.).

β. Spiculis pubescentibus. (*F. hirsuta* HOST II. t. 85. Fl. D. 700.).

Härtlicher Schw. 24. 6. 7. Die aufrechten Halme sind an 1 und 1 halben Fufs hoch und ganz kahl. Die Blätter sind am Rande und Kiel scharf. Das kurze, abgestutzte Blatthäutchen hat vorn zu beiden Seiten einen Fortsatz. Die zusammengedrückten Aehrchen sind 4—6blüthig, grün, seltner grün und rothbunt; in β. feinbehaart. Die gröfsere Kelchspelze ist 3-; die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist verloren 5-nervig. Auf Wiesen, Triften, Anhöhen, in Wäldern und an Zäunen.

13. F. glauca LAM. panicula subpatente, spiculis lanceolatis aristatis sub-5floris, culmo angulato foliisque rigidis glaucescentibus, ligula biaurita. (*F. pallens* HOST g. II. t. 88. STURM D. Flor. 26. *F. duriuscula* Fl. WETT. *F. pungens* SCHULT. *F. duriuscula laevigata* GAUD.).

Graugüner Schw. 24. 5—7. Die ganze Pflanze ist graugrün. Sie treibt mehrere dicht vereinigte Blattbündel und Halme, die an 1 und 1 halben Fufs hoch werden. Die zusammengedrückten Aehrchen sind 4—6blüthig und zuweilen grün und röthlich bunt. Von den zusammengedrückten Kelchspelzen ist die obere 3-; die untere einnervig. Er variirt: mit ganz glatten Blättern; mit einem unter der Rispe hin- und hergebogenen Halme; und mit überhangender Rispe. Er unterschei-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0231-1 DFG

det sich von dem vorigen: durch die längern Blätter der Bündel; durch doppelt gröſsere begrannte Aehrchen; von F. ovina ω. durch Steifheit und durch gröſsere Aehrchen; von beiden: durch das Graugrün der ganzen Pflanze. Auf Wiesen, trockenen Triften, Hügeln, felsigen Bergen und auf Alpen.

14. F. valesiaca SCHLEICH. panicula subcontracta, spiculis oblongis sub-5floris aristatis, foliis tenuiter filiformibus scabris glaucis, ligula biaurita.

Walliser Schw. ♃. 5—8. Der *F. duriuscula* sehr ähnlich, die Blätter bei dem Rückwärtsstreichen sehr scharf, meist auf beiden Seiten mit einer Längsfurche. Auf Hügeln und sandigen Plätzen in Wallis, in der Pfalz, Sachsen, Franken.

15. F. pannonica WULF. panicula oblonga subcontracta, spiculis lineari-oblongis 7—10floris aristatis, fol. setaceis scabris, ligula biaurita. (HOST IV. t. 62.).

Ungarischer Schw. ♃. 5—8. Auch der *F. duriuscula* ähnlich, die Aehrchen aber länger, schmäler und mehrblüthiger als bei jener. Auf Hügeln und trocknen Wiesen in Oestreich.

16. F. vaginata W. K. panic. divergente, spiculis oblongis sub-6floris, foliis setaceis rigidis, ligula biaurita.

Scheidentragender Schw. ♃. 5—8. Gleichfalls graugrün, etwas steif, Blüthen meist grannenlos und kurz begrannt. Halm nicht immer mit Blattscheiden bedeckt. Oestreich.

17. F. rubra L. panic. patente, spiculis oblongis sub-5floris aristatis, flosculis lanceolatis acuminatis; fol. rad. setaceis, culmeis convolutis, ligula biaurita, radice repente cespitosa. (HOST II. t. 82.).

β. villosa. *F. dumetorum* L. *F. barbata* SCHK. — γ. lanuginosa. *F. cinerea* DEC. *rubra* δ. *arenaria* FRIES. — δ. vivipara. — ε. latifolia. *F. pratensis* SCHREB. *F. multiflora* HOFFM.

Rother Schw. ♃. 6—8. Er kömmt dem vorigen sehr nahe, unterscheidet sich aber: durch meist breitere Halmblätter; durch mehr oder weniger feinbehaarte Blattscheiden, durch fruchttragende Rispe, die oft ganz, so wie der obere Theil des Halmes, röthlich ist; durch 5, 8—10blüthige Aehrchen; und vorzüglich durch die kriechende Wurzel. Auf Wiesen, Triften, Anhöhen,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0232-7 DFG

Mauern, in Wäldern, auf Alpen und Voralpen in Deutschland überall.

d. *Fol. culmeis planiusculis, ligula biaurita.*

18. F. heterophylla HAENKE. panicula patente, spiculis aristatis oblongis subquinquefloris, flosculis lanceolatis subulatis, fol. rad. setaceis, culmeis planis, ligula biaurita, radice fibrosa dense cespitosa. (VAILL. par. t. 18. b. HOST III. t. 18. *F. nemorum* LEYSS. *F. duriuscula* LINN. Syst. Nat. SCHRAD. germ.).

Verschiedenblättriger Schw. ♃. 7. 8. Der *F. duriuscula* ähnlich, aufser obigen Kennzeichen ist noch zu bemerken, dafs ihre Rispe grofs, etwas schlaff, oft überhängend, die Blüthen meist schmäler, ihre Granne oft fast so lang als die Spelze. Besonders die gedrängten Rasen und die sehr langen Halmblätter lassen sie leicht erkennen. In schattigen Wäldern gesellschaftlich, im Ganzen aber seltner als jene.

19. F. nigrescens LAM. panic. patente, spiculis ovatis sub-5floris, flosculis late-lanceolatis acuminatis; fol. rad. setaceis, culmeis planiusculis, ligula biaurita, radice fibrosa. (*F. nigricans* SCHL. *Schedon. nigricans* R. S.).

Schwärzlicher Schw. ♃. 7. 8. Untere Spelze mit breitem gelblichem Saum an dunkelvioleter Binde, wie bei *F. pumila* und *varia*. Von *F. duriuscula* durch die fast ebenen Halmblätter und glänzenden Aehrchen, von *F. rubra* durch die faserige Wurzel und gewöhnlich dunkler gefärbten glänzenden Aehrchen unterschieden. *F. pumila* und *varia* haben borstenförmige Halmblätter und lange Blatthäutchen. Auf den Alpen von Kärnthen.

e. *Fol. setaceis vel certe angustissimis, ligula oblonga.*

20. F. varia HAENKE. panicula patente multiflora, spiculis linearibus subaristatis 5—8floris, culmo subtereti, foliis setaceis rigidis, ligula oblonga. (HOST g. II. t. 90. *F. acuminata* GAUD. *var. F. flavescens* GAUD.).

Bunter Schw. ♃. 7. 8. Die an 1 und 1 halben Fufs hohen Halme sind kahl. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind grün, röthlich und schön gelb bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind nach oben am Kiel scharf: die

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0233-3 DFG

untere ist einnervig; die gröfsere 3nervig. Die gröfsere Kronspelze ist verloren 5nervig und entweder grannenlos oder nur kurz begrannt. Auf Felsen der Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, auf dem Riesengebirge.

21. F. pumila VILL. panicula patente ovata, ramulis solitariis v. geminatis, spiculis lineari-oblongis 3—4floris aristatis; foliis setaceis laxis, ligula oblonga obtusa, radice fibrosa. (STURM Fl. D. 29. HOST II. t. 91. *F. varia* PERS. non HAENKE).

Niedriger Schw. 24. 7. 8. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch dünnere, schlaffere Halme und Blätter; durch eine weniger blüthige Rispe; durch 3—4, seltener 5blüthige Aehrchen; und durch deutlicher begrannte Blüthchen. Die Halme sind selten höher als 1 halben Fufs. Er variirt, wie der vorige, mit einer kahlen und mehr oder weniger scharfen Oberfläche. Auf Felsen der Alpen, Steyermark, Oestreich, Salzburg.

22. F. rhaetica SUT. panicula patente, ramulis inferioribus subquinis semiverticillatis, spiculis ovatis subtrifloris; foliis setaceis, ligula oblongo-lanceolata acuta. (*F. pilosa* GAUD. *F. poaeformis* HOST II. t. 81. *F. violacea* BELLARD.).

Rhätischer Schw. 24. 7. 8. Vom Habitus einer *Poa*. Einen halben bis anderthalb Fufs hoch. Blätter wie bei *F. varia*, aber scharf. Aehrchen wie bei *F. pumila* gescheckt, bei einer Abänderung auch blafsgrünlich. Alpen von Tyrol und Krain.

23. F. laxa HOST. panicula laxe patente, ramulis solitariis versus apicem spiculiferis, spiculis lineari-lanceolatis 3—5floris mucronatis; foliis setaceis, ligula truncata, vaginis infimis aphyllis. (HOST II. t. 80. non GAUD.).

Schlaffer Schw. 24. 6. 7. Einen bis anderthalb Fufs hoch, sehr schlank. Blätter schmal, zusammengerollt-borstig. Aehrchen nur halb so grofs als an *F. varia*, diesen aber im Bau und in der Farbe ähnlich. Alpen von Kärnthen und Krain, besonders auf dem Loibl.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0234-9 DFG

f. *foliis linearibus latioribus* (*ligula non biaurita*), *spiculae teretiusculae, flosculi mucronati vel sub apice aristati. Schedonorus* P. B.

24. F. borealis MERT. KOCH. panicula effusa nutante; spiculis oblongis subquadrifloris, flosculis basi fasciculato-pilosis, apice cuspidatis denticulatis, ligula oblonga producta. (*Arundo festucacea* WILLD. En. *Donax festucaceus* PAL. BEAUV. R. S. et *Schedonor. arundinaceus* R. S. *Donax borealis* TRIN. *Festuc. arundinacea* LILJEBL.).

Nördlicher Schw. 24. 7. 8. Vom Wuchs der *F. arundinacea*, vier Fuſs hoch und drüber, Blätter breit, lineal-lanzetlich, flach. Blatthäutchen 2—3 Linien lang. Rispe lang und schlaff-überhängend, Aeste unten bis zu fünfen, scharf, die längsten mit 6—10 Aehrchen, diese etwas entfernt, 4 Linien lang, vierblüthig, grün mit blaſsbräunlichem Rande. In tiefen Gräben bei Berlin, bei Treptow an der Spree, dann im Norden.

25. F. pratensis HUDS. panicula secunda erecto-patente, ramulis subgeminatis simplicibus spicatis, spiculis teretiusculis 5—10floris, sub apice mucronatis vel inermibus, foliis lineari-lanceolatis, ligula abbreviata. (*F. elatior* LINN. suec. LEERS t. 8. f. 6. SCHREB. I. t. 2. HOST II. t. 79. — Engl. bot. 1592. *Bromus elatior* et *Poa curvata* KOEL.).

Wiesen-Schw. 24. 6—8. Die aufrechten, ganz kahlen Halme sind 2—3 Fuſs hoch. Die fast einseitswendige Rispe ist vielblüthig und während der Blüthe aufrecht. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind 7—9 und nach Beschaffenheit des Bodens wohl 11—15blüthig, und dabei grün oder grün und röthlich bunt. Die ungleichen Kelchspelzen sind am obern Rande, wie auch die äuſsere Kelchspelze, häutig und weiſslich: die obere und gröſsere 3-, zuweilen 4nervig. Die äuſsere Kronspelze ist gegen die Spitze hin 5nervig und zuweilen unterhalb der Spitze begrannt. Auf Wiesen, Grasplätzen in ganz Deutschland.

26. F. arundinacea SCHREB. panicula patente ramosissima, spiculis ovato-lanceolatis subaristatis 4—5

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0235-4 DFG

floris, foliis lineari-lanceolatis, radice repente. (*F. elatior* SM. SCHRAD. *Bromus litoreus* WEIG. HOST g. I. t. 8. *Bromus arundinaceus* ROTH. *Festuca arundinacea* SCHREB. Spic.).

Rohrartiger S. ♃. 6. 7. und oft wieder 9. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch die kriechende Wurzel; durch höhere, von 3—6 Fuſs hohe Halme, die stärker und steifer sind; durch breitere und steifere Blätter, die auf der obern Seite tiefere Striche haben: durch eine gröſsere, ästigere Rispe, die nur mit der Zeit überhängend wird; durch beinahe 5blüthige, lanzet-eirunde Aehrchen, die nur auf feuchtem Boden 6—7-blüthig werden, und die gleich anfangs zusammengedrückt erscheinen; durch doppelt längere Kelchspelzen, die, wie die Blüthchen, gekielt sind; und durch gröſsere Blüthen, die schärfer, meist grün oder nur auf dem Rücken grün, und nach dem Rande hin röthlich sind. An Fluſsufern, auf feuchten, sumpfigen Wiesen.

27. F. spadicea L. panicula patente, spiculis oblongis muticis 4—5floris, culmo teretiusculo, foliis linearibus rigidis pungentibus, fasciculorum longissimis, radice fibrosa. (HOST g. III. t. 20. SMITH in Act. S. L. t. 10. HOPPE Plant. alp. Cent. 4. *Anthoxanthum paniculatum* LINN. *Poa Gerardi* ALL.).

Brauner Schw. ♃. 6. 8. Die Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel. Die steifen Halme sind ganz kahl und finden sich von 2—4 Fuſs Höhe. Die aufrechte Rispe bildet vor und nach der Blüthe einen Strauſs Die späterhin zusammengedrückten Aehrchen gehen aus dem Goldgelben in Braun über. Von den ungleichen, zusammengedrückten Kelchspelzen ist die kleinere einnervig; die obere und gröſsere 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist 5nervig. Auf den höchsten Alpen-Wiesen; Kärnthen, Tyrol, Salzburg.

28. F. Scheuchzeri GAUD. panicula patente ramosa submutante, spiculis oblongis muticis 4—5floris, foliis linearibus, radice fibrosa. (*F. pulchella* SCHRAD. G. 1. t. 5. f. 5. *F. nutans* HOST IV. t. 61.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0236-0 DFG

Scheuchzer's S. 24. 7. 8. Es finden sich Halme von 1—1½ Fuſs Höhe; sie sind kahl und meist zugleich mit den untersten Blattscheiden von einer leichten Röthe überlaufen. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind roth, goldgelb und grünbunt. Von den ungleichen zusammengedrückten Kelchspelzen ist die eine einnervig, die andere 3nervig. Die Kronspelzen sind fast gleich und die äuſsere 5nervig. Auf den Salzburger Alpen.

29. F. silvatica VILL. panicula ramosissima diffusa erecta, spiculis oblongis muticis 3—5floris, foliis lineari-lanceolatis, radice fibrosa. (Fl. dan. 1145. HOST g. IV. t. 60. *F. calamaria* SMITH. Engl. b. 1005. *Poa trinervata* EHRH. WILLD. *Poa silvatica* ROTH. *Bromus triflorus* EHRH.).

Wald-Schw. 24. 6. 7. Er treibt mehrere dicht vereinigte Halm- und Blattbündel; die erstern werden 3—4 Fuſs hoch. Die aufrechten, flachen Blätter sind an anderthalb Fuſs lang: auf der Oberfläche graugrün und auf der untern hellgrün. Die zusammengedrückten Aehrchen sind weiſslich grün, oder grün, weiſs und röthlich bunt. Die ungleichen, zusammengedrückten Kelchspelzen haben einen scharfen Kiel; die kleinere ist 1-, die andere 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist 3nervig und scharf. In Wäldern; Böhmen, Mähren, Oestreich, Baiern, Schwaben, Pfalz, Franken, Göttingen, Hannover, Holstein (Schmalenbeck), Halle, Lausitz, Schlesien.

30. F. montana STERNB. panicula ramosissima diffusa apice nutante, ramis laxis bracteatis, spiculis oblongis 3floris, flosculis acutis trinerviis muticis, foliis lineari-lanceolatis, radice repente. (*F. silvatica* HOST II. t. 78.).

Berg-Schw. 24. 6. 7. Der *F. silvatica* Vill. mit welcher sie auch Host verwechselt, sehr ähnlich. Der Wurzelstock hat vielknotige, braune, beschuppte Ausläufer; der Halm trägt unten keine blattlosen Scheiden, sondern 5—10 kurze lockere Scheiden mit fast fuſslangen Blättern, so daſs über der Wurzel unmittelbar ein Blätterbüschel entsteht. Die Blattscheiden sind am Rande kurz gewimpert, die Blüthen kahl und glatt, nicht schärflich. In Waldungen um Wien.

31. F. inermis DEC. panicula erecta, spiculis li-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0237-6 DFG

nearibus subteretibus nudis, flosculis imbricatis muticis vel brevissime aristatis, foliis glabriusculis. (*Brom. inermis* L. HOST g. I. t. 9. *F. speciosa* SCHREB. t.. 113.).

Grannenloser Schw. ♃. 6. 7. Die Wurzel sehr kriechend. Die Halme werden an 2 Fuſs hoch. Die flachen, steifen Blätter sind nur am Rande und Mittelnerv scharf. Die 4—6 Zoll hohen Rispen sind in der Blüthe ganz ausgebreitet. Die glänzenden Aehrchen sind meist grün und röthlich bunt und 5—7-blüthig. Die Kelchspelzen haben, wie die äuſsere Kronspelze, einen häutigen Rand, und sind an den Nerven scharf; die gröſsere ist 3-, die kleinere einnervig. Die 7nervige äuſsere Kronspelze hat zuweilen unter der gespaltenen Spitze eine ganz kurze Granne. Auf Wiesen und Anhöhen, an Dornhecken und Fluſsufern fast in ganz Deutschland.

32. F. serotina L. panicula patente pauciflora, spiculis 2—5floris, foliis brevissimis, culmo foliorum vaginis obtecto, radice fibrosa. (HOST g. II. t. 92. *Agrostis serotina* LINN. mant. *Molinia serotina* M. K.).

Später Schw. ♃. 8. 9. Die holzige Wurzel treibt mehrere Halme und Blattbündel. Statt des Blatthäutchens findet sich eine Reihe kurzer Haare. Die aufrechte Rispe ist grün, oder grün und roth bunt. Die Aehrchen sind an die Aeste gedrückt und hinfällig. Die häutigen, weiſslichen Kelchspelzen haben einen scharfen Kiel und sind mit einem grünen Nerv versehen: die untere ist doppelt kleiner. Die äuſsere Kronspelze endigt sich in eine kurze Granne und hat 5 scharfe Nerven. Er variirt mit mehr oder weniger röthlichen Blättern und Blattscheiden. Auf rauhen Anhöhen, an Wegen; Istrien, Litorale, Friaul, Tyrol.

33. F. phleoides VILL. panicula subspicata cylindracea, spiculis aristatis, radice fibrosa. (HOST g. III. t. 21. *F. cristata* LINN. *Bromus trivialis* SAVI.).

Lieschgrasähnlicher Schw. ○. 5. 6. Er treibt mehrere Halme, die etwas über 1 halben Fuſs hoch werden und aus den untersten Knieen, die auf der Erde liegen, Aeste entwickeln. Die linienförmigen Blätter sind am Kiel und Rande scharf. Die Aeste der dichten Rispe stehen während der Blüthe ab. Die zusammengedrückten glänzenden Aehrchen sind weiſslich und grün bunt, 4—5, und auf fruchtbarem Boden oft 7blüthig.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0238-2 DFG

Die ungleichen Kelchspelzen sind, wie die äufsere Kronspelze, zusammengedrückt und gekielt: die eine 3-, die andere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist 5nervig: der Kielnerv endigt sich unter der, oft doppelten Spitze in eine kurze Granne. Er variirt mit niedrigern Halmen und 2 — 3blüthigen Aehrchen. An Wegen, in Weinbergen, auf angebautem Boden; Istrien, Litorale.

g. Brachypodium P. BEAUV. *spiculis in rachi subsessilibus.*

34. F. tenuiflora SCHRAD. racemo spicato erecto secundo, spiculis remotiusculis erectis subaristatis, radice fibrosa. (*Triticum tenellum α.* LAM. HOST g. II. t. 26. (exclus. omnibus Syn.). *Trit. Nardus* DEC. *Fest. tenella* W. *Brachyp. tenell.* et *tenuiflor.* R. S.).

Zartblüthiger Schw. ⊙. 6. Er treibt mehr oder weniger vereinigte Halme von 4 Zoll bis 1 Fufs Höhe. Die flachen Blätter sind sehr schmal und nur nach der Spitze hin gestielt. Die zusammengedrückten Aehrchen liegen an die Spindel fest an, sind grünlich und 5—7blüthig: die untersten stehen zu 2, die andern einzeln. Von den gekielten Kelchspelzen ist die gröfsere 3, die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist scharf und verloren 5nervig. Er variirt mit 7 — 10blüthigen Aehrchen. Auf bewachsenen Plätzen; Istrien.

35. F. loliacea CURT. racemo elongato subnutante, spiculis remotis muticis dein patentibus, radice fibrosa. (CURT. Fl. Lond. VI. t. 9. Engl. bot. t. 1821. *Poa loliacea* KOEL. g. *F. elongata* EHRH. *F. fluitans variet.* LEERS n. 80.).

Lolchartiger Schw. ♃. 5. 6. Die einfachen Halme werden an 2 Fufs hoch. Die Aehrchen werden mit der Zeit 2reihig und zusammengedrückt; sie sind vielblüthig und liegen mit der flachen Seite fest an der Spindel, doch stehen sie während der Blüthe schief ab. Die walzenförmigen Blüthchen sind grün und weifslich bunt und an der Spitze zuweilen röthlich. Von den ungleichen Kelchspelzen ist die äufsere 4—5nervig; die andere einnervig. Von den fast gleichlangen Kronspelzen ist die äufsere an der Spitze 5nervig und am Rande häutig. Die untersten Aehrchen sind zuweilen gepaart. Auf Wiesen, feuchten Trif-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0239-0 DFG

ten; Werthheim, am Main, häufiger an der Werra, Pfalz, Nassau, Hannover.

36. F. gracilis MOENCH. racemo spicato subnutante, spiculis remotiusculis erectis aristatis, aristis gluma longioribus, radice fibrosa. (*Bromus gracilis* WEIG. *Bromus silvaticus* POLL. HOST. g. I. t. 21. Engl. b. 729. *Bromus pinnatus* Fl. D. 164.).

Schlanker Schw. ♃. 6. 7. Die aufrechten, dünnen Halme sind an 2 Fuſs hoch. Die flachen hellgrünen Blätter sind scharf. Die mit der Zeit zusammengedrückten Aehrchen sind grünlich und 5—9blüthig. Die gröſsere Kelchspelze 7-; die andere 5—6nervig. Die äuſsere Kronspelze ist gegen die Spitze hin 5nervig. In Dornhecken, Laubwäldern, an Zäunen.

37. F. pinnata MOENCH. racemo spicato erecto, spiculis remotiusculis aristatis dein patentibus, aristis gluma brevioribus, radice repente. (*Bromus pinnatus* LINN. HOST g. I. t. 22. LEERS t. 10. f. 3. Engl. bot. 730. *Tr. bromoides* WEB. hols. *Brachyp. rupestre*, *pinnatum cespitosum* R. S.).

Gefiederter Schw. ♃. 9. 7. Die ganze Pflanze hat ein gelbgrünes Ansehn. Die Halme werden an anderthalb Fuſs hoch. Die Aehrchen sind vor und nach der Blüthe an die Spindel gedrückt und blaſsgrün: die untersten sind sehr kurz gestielt, die übrigen stiellos. Jedes Aehrchen enthält 7—11 und mehr Blüthchen. Die gröſsere Kelchspelze ist 7nervig, die kleinere 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist gegen die Spitze hin 5nervig. Er variirt mit eben so langen Grannen als die Spelzen sind. Auf Hügeln, Bergweiden, an Zäunen, Ackerrändern fast in ganz Deutschland.

38. F. distachyos SCHRAD. spiculis subduabus erectis alternis. (*Fest. distachya* KOEL. g. *F. diandra* MOENCH. *Bromus distachyus* LINN. HOST g. I. t. 20.).

Zweiähriger Schw. ⊙: 2. Die dünnen Halme sind nur 1—2 Fuſs hoch, zuweilen weit höher. Die Aehrchen sind alle ungestielt, grün, mit der Zeit zusammengedrückt und 7—11-blüthig. Die 2männigen, begrannten Blüthchen entfernen sich etwas nach der Blüthe von einander. Kelch- und Kronspelzen

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0240-1 DFG

sind scharf. Die gröfsere Kelchspelze ist 6—7-; die andere 4—5nervig. Die äufsere Kronspelze hat 7 Nerven, die sich gegen die Mitte verlieren. Die kultivirte Pflanze ist 3mal gröfser und die Aehrchen 20—25blüthig. Auf angebautem und unangebautem Boden; Istrien.

Die *Schwingel-Arten* gehören zu den besten Futterkräutern; einige werden deswegen zum Anbau angelegentlich empfohlen, da sie überdies auf geringem Boden gut gedeihen. Besonders trägt der *Schaaf-Schwingel* zur Verfeinerung der Wolle der Schaafe bei. Die kleinern Arten befestigen den Sandboden. Der *rohrartige Schwingel* wird hier und da wie das *haferartige Honiggras* mit vielem Vortheil angebaut; man mähet ihn 2—3mal und erntet auf einem Acker an 60 Zentner Heu; allein es ist nicht vortheilhaft für die Wolle der Schaafe.

67. Bromus, *Trespe.*

1. Br. secalinus L. panicula fructifera apice nutante, spiculis oblongo-ovatis compressis nudis, flosculis demum distinctis remotiusculis, aristis flexuosis gluma brevioribus, foliis subpilosis. (Host g. I. t. 12. Leers t. 11. f. 2. Engl. b. 1171. *B. vitiosus* Weig. obs. t. 1. f. 2.).

Roggen-Tr. ⊙. 6. 7. Die Halme sind an 3 Fufs hoch, und haben 4—5 Kniee, die mehr oder weniger feinhaarig sind. Die flachen Blätter sind am Rande, und vorzüglich an den Nerven, scharf. Die Aeste, welche zuweilen am Grunde eine oder die andere Schuppe haben, sind hin- und hergebogen, eckig und scharf. Die grünlichen oder graugrünen Aehrchen sind 7—13-blüthig. Die gröfsere Kelchspelze 7-, die kleinere 5nervig. Die am Rande häutige äufsere Kronspelze ist 7-, seltner 9nervig, und unter der gespaltenen Spitze begrannt. Sie variirt zuweilen mit unbegrannten Aehrchen. Unter der Saat fast in ganz Deutschland.

2. Br. velutinus Schrad. panicula fructifera apice nutante, spiculis oblongo-lanceolatis tumidiusculis compressis pubescentibus, flosculis subimbricatis, aristis gluma longioribus primo rectis dein patentibus, foliis subpilosis. (Schrad. G. 1. t. 6. fig. 3. *Br. grossus.* Desf. ined. *B. multiflorus* Sm. Engl. b. 1884.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0241-7 DFG

Feinhaarige Tr. ○. 6. 7. Sie hat meist niedrigere Halme als die vorige; eine weniger Aehrchen tragende Rispe; die Aehrchen sind 2—3mal gröſser und oft 15blüthig. Vorzüglich aber unterscheidet sie sich: durch eine immer längere Granne als die Spelze; durch kurzes, weiches Haar, womit die ganze Rispe besetzt ist. Unter dem Getreide; Schwaben, Pfalz.

3. Br. squarrosus L. panicula apice nutante, spiculis lanceolatis subcompressis, flosculis arcte imbricatis, aristis primo rectis dein refracto-divaricatis, foliis pubescentibus. (Host I. t. 13. var. spic. pubesc. E. B. 1885.).

Sparrige Tr. ⊙. 6. Der über einen Fuſs hohe Halm ist sehr selten ästig. Die flachen, linienförmigen Blätter sind weich und feinhaarig. Die wenigblüthige Rispe ist 2—3 Zoll lang. Die einseitswendigen dünnen Aeste sind scharf und an der Spitze verdickt. Die glänzenden, grünlichen Aehrchen sind theils kahl, theils β. feinhaarig, und 11—15blüthig. Die gröſsere, eirundlanzetförmige Kelchspelze ist gewöhnlich 9nervig, wovon der mittelste Nerv sich oft in eine kurze Granne endigt: die spitzigere ist 5nervig. Die äuſsere, am Rande häutige Kronspelze ist in der Mitte an beiden Seiten erweitert, 9nervig und unter der gespaltenen Spitze mit einer Granne versehen. Man findet diese Trespe mit grünröthlichen Aehrchen. Auf unfruchtbarem Sandboden, trocknen Wiesen; Istrien, Baiern, Pfalz.

4. Br. mollis L. panicula erecta, spiculis oblongo-ovatis subcompressis pubescentibus, flosculis imbricatis, corollarum gluma exteriori apice bifida, aristis rectis glumam aequantibus, foliis mollissime pubescentibus. (Host g. I. t. 19. Schk. 1. t. 16. Leers t. 11. f. 1. Schreb. g. 1. t. 6. f. 1. Engl. b. 1078. *Br. nanus* Weig. obs. t. 1. f. g.).

Weichhaarige Tr. ♂. 5. 6. Die Halme werden über 2 Fuſs hoch und sind meist bis nach oben weichhaarig. Die flachen, blaſsgrünen Blätter sind am Rande etwas scharf. Die Rispe ist nur während der Blüthe abstehend, und fruchttragend hängt sie meist über. Die graugrünen Aehrchen sind 5—10blüthig. Von den am Rande häutigen Kelchspelzen ist die breitere 7-; die schmalere 3nervig. Die äuſsere Kronspelze ist auch am Rande häutig, die 7 Nerven aber sind scharf. Auf Wiesen, Triften, Mauern, in Baumgärten, an Wegen in ganz Deutschland.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0242-3 DFG

5. Br. racemosus L. panicula racemosa erecta, spiculis ovato-oblongis subcompressis nudis, flosculis imbricatis, corollarum gluma exteriori apice indivisa, aristis rectis glumam aequantibus, foliis vaginisque inferioribus pilosis. (Engl. b. 1079. *Br. pratensis* EHRH. g. *B. simplex* GAUD. *B. hordaceus* WAHLNB. *B. racemosus* et *Gaudini* R.S. *B. multiflorus* ROTH).

Traubenblüthige Tr. ♂. (⊙). 5. 6. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch weniger weichbehaarte Blätter und Blattscheiden; durch selten getheilte Aeste, die wie die Spindel scharf, aber nicht weichhaarig sind; durch scharfe, glänzende Aehrchen; durch äufsere Kronspelzen, die an der Spitze ganzrandig sind und weniger deutliche Nerven haben. Auf Wiesen, Triften, in Baumgärten.

6. Br. commutatus SCHRAD. panicula laxa patente, demum apice nutante, spiculis oblongo-lanceolatis compressis nudis, flosculis ellipticis margine obtusangulis demum imbricatis, aristis rectis gluma sublongioribus, foliis vaginisque villosis.

Verwechselte Tr. ♂. 5. 6. Die Wurzel treibt einen oder auch mehrere Halme von anderthalb bis 3 Fufs Höhe. Die flachen Blätter sind am Rande scharf. Die Blattscheiden sind mit wagerechtstehenden dichten Haaren besetzt. Die glänzenden, grünlichen Aehrchen sind 9—11blüthig. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind nach oben am Kiel scharf: die gröfsere ist 7—9nervig und der mittlere Nerv tritt oft über die Spelze hervor; die kleinere ist 4—5nervig. Die äufsere Kronspelze ist am Rande häutig, kahl, 9nervig, und hat unter der wenig gespaltenen Spitze eine Granne. Unter der Saat, an Wegen, Zäunen in ganz Deutschland.

7. Br. arvensis L. panicula demum nutante, spiculis lanceolatis compressis nudis, flosculis imbricatis, aristis rectis glumam aequantibus, foliis villosis. (HOST g. I. t. 14. LEERS t. 11. f. 3. Engl. b. 920. *B. versicolor.* POLL. *B. multiflorus* WEIG.).

Acker-Tr. ⊙. 6. 7. Die Wurzel treibt einen oder mehrere dicht verbundene Halme von 2—3 Fufs Höhe. Die linienförmigen Blätter sind vorzüglich am Rande scharf. Die vielblüthige Rispe wird an anderthalb Fufs lang. Zuweilen sind die

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0243-9 DFG

Aeste an der Basis mit einer oder der andern kleinen Schuppe besetzt, scharf, hin- und hergebogen und nach der Spitze hin etwas verdickt. Die glänzenden Aehrchen sind grünlich, oder grün und roth bunt und 9 — 11blüthig. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind an den Nerven und vorzüglich am Kiel scharf: die gröfsere ist 5nervig, wovon der Mittelnerv oft in eine kurze Granne endigt; die kleinere ist 3nervig. Die äufsere Kronspelze hat einen häutigen Rand und ist 7nervig; unter ihrer gespaltenen Spitze kömmt eine rothe Granne hervor. Unter der Saat, an Wegen, Zäunen in ganz Deutschland.

8. B. multiflorus Host. panicula patula erecta demum subnutante, spiculis lanceolatis compressis subsfloris, flosculis imbricatis, aristis patulis, foliis vaginisque pilosis. (Host I. t. 11. Dec. non *alior.* *B. patulus* M. K.).

Vielblüthige Tr. ♂. 5. 6. Vom Ansehn des *B. arvensis*, aber mit den bei der Fruchtreife abstehenden Grannen des *B. squarrosus*. Rispe meist vielblüthiger als bei letzterem, aber nicht so breit und so zusammengesetzt als bei ersterem. Blüht früher als *B. arvensis*, und hat breitere, zuletzt beiderseits sehr flachgedrückte, dann tief niederhängende Aehrchen, etwas gröfsere Blüthen, stärkere, gegen die Fruchtreife merklich abstehende Grannen und bedeutend kürzere Spelze. Aendert ab mit grünen und grün und weifs, auch schmuzig violet und weifsgescheckten Aehrchen. Unter der Saat in der Pfalz, in Oestreich und bei Braunschweig.

9. Br. erectus Huds. panicula erecta, spiculis lineari-lanceolatis compressis, flosculis imbricatis, aristis rectis gluma brevioribus, foliis fasciculorum angustissimis ciliatis. (Engl. b. 471. *Br. montanus* Fl. Wett. *Br. agrestis* Host g. 1. t. 10. *Br. pratensis* Gmel. *Br. perennis* Vill. *Br. angustifol.* Schrk. *F. montana* Savi).

Aufrechte Tr. 24. 6. 7. Die Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel. Die steifen Halme werden über 2 Fufs hoch. Die gestreiften Blätter sind auf beiden Seiten und am Rande scharf: die der Halme kahl; die der Bündel gekielt. Nur während der Blüthe stehen die Aeste ab. Die Aehrchen sind röthlich, grün, oder grün und röthlich bunt. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die gröfsere 5-, die

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0244-4 DFG

kleinere 3nervig. Die Kronspelzen sind denen des Kelchs gleichgestaltet: die äufsere 7—9nervig, und kurz unter der Spitze begrannt. Sie variirt: mit wenigblüthiger Rispe, deren Aeste sämmtlich einfach; mit handhoher Rispe, deren mehrste Aeste getheilt, die Aehrchen länger und die Wurzelblätter an 2—3 Fufs sind; mit lauter an beiden Seiten behaarten Blättern; mit lauter bewimperten, mit kahlen und mit weichhaarigen Aehrchen. Auf Hügeln, Triften, Wiesen, feuchten Plätzen, an Wegen, Aeckern; Oestreich, Baiern, Böhmen, Werthheim, Mainz, Worms, Wetterau, Erfurt, Jena, Halle.

10. Br. asper L. panicula nutante, spiculis lineari-lanceolatis compressis pubescentibus, flosculis demum remotiusculis, aristis rectis gluma brevioribus, foliis villosis scabris. (Host g. I. t. 7. Engl. b. 1172. *Br. ramosus* Murr. *Br. hirsutus* Curt. *Br. altissimus* Web. hols. *Br. montanus* Scop. *Br. nemorosus* Vill. *Br. nemoralis* Huds.).

Rauhe Tr. 24. 6. 7. Die Halme werden oft an 4 Fufs hoch und darüber; sie sind mit steifen Haaren besetzt. Die flachen Blätter sind sehr lang. Die Rispe wird oft fusshoch und ihre Aeste sind nur während der Blüthe abstehend. Die grünen oder grün und röthlich bunten Aehrchen sind 7—9blüthig. Die Kelchspelzen, so wie die äufsere der Krone, sind am Rande häutig und mit kurzen, anliegenden Haaren bedeckt; am Kiel und an den Nerven scharf: die gröfsere ist 3-, die kleinere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist mit 5 sehr scharfen Nerven versehen, wovon der mittelste etwas unter der gespaltenen Spelze sich in eine Granne endigt. In Wäldern, an Zäunen, Dornhecken; Pfalz; Schwaben, Sachsen, und in ganz Deutschland.

11. Br. giganteus L. panicula apice nutante, spiculis lanceolatis compressis nudis, flosculis imbricatis, aristis flexuosis gluma longioribus, foliis nudis. (Host g. I. t. 6. Leers t. 10. f. 1. Schreb. g. 1. t. 11. *Br. triflorus* Fl. D. 440. *Festuca gigantea* Vill. Smith).

Futter-Tr. 24. 6. 8. Der aufrechte Halm wird an 5 Fufs hoch. Die schwertförmigen Blätter sind am Rande und nach oben an dem Mittelnerv sehr scharf, über 1 Fufs lang und an der Basis gekielt. Die schlaffe Rispe ist fufslang. Die grünen Aehrchen 5—7blüthig. Die am Rande häutigen Kelchspelzen

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0245-0 DFG

sind ungleich: die gröſsere 3-, die kleinere einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist auch am Rande häutig, 5nervig, wovon der mittelste Nerv unter der gespaltenen Spelze sich in eine sehr dünne Granne endigt. Sie variirt: mit Blättern, die an beiden Seiten und am Rande sehr scharf sind. In Wäldern, an Zäunen, wo es etwas feucht ist; in ganz Deutschland.

12. Br. tectorum L. panicula apice nutante, spiculis compressis foliisque pubescentibus, flosculis demum remotiusculis, aristis rectis glumam aequantibus. (Host g. I. t. 15. Leers t. 10. f. 2.).

Dach-Tr. ⊙. 5. 6. Die fuſshohen Halme haben 3 — 4 Knoten. Die flachen Blätter sind an der Basis, am Rande und an der Mündung der Scheide mit längern Haaren bewimpert. Die glänzenden Aehrchen sind grün oder grün und röthlich bunt und enthalten 5 — 7 Blüthchen, wovon das letzte oft unvollkommen ist. Die Kelchspelzen sind am Rande häutig: die gröſsere ist 3nervig und die Spitze meist gespalten; die weit kleinere einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist auch am Rande häutig und 7nervig; der mittelste Nerv endigt sich unter der gespaltenen Spitze in eine Granne. Auf Dächern, Mauern, Schutt, Anhöhen, an Wegen in ganz Deutschland.

13. Br. sterilis L. panicula apice nutante, spiculis scabris lineari-lanceolatis, dein flosculorum remotione compressis et superne latioribus, aristis rectis gluma longioribus, foliis pubescentibus. (Host g. I. t. 16. Leers t. 11. f. 4. Engl. b. 1030. Fl. dan. 1325. *Br. distichus* Moench. *Br. grandiflorus* α. Weig.).

Unfruchtbare Tr. ⊙. 6—9. Die Halme werden an anderthalb Fuſs hoch und stecken fast bis zur Spitze in Scheiden. Die flachen Blätter sind am Rande, vorzüglich am Grunde mit längern Haaren besetzt. Die nackten Aehrchen sind grün und röthlich bunt, und 5—9blüthig. Die eine und andere der obersten Blüthen sind meist unfruchtbar. Die am Rande häutigen Kelchspelzen sind am Kiel scharf: die gröſsere ist 3-, die kleinere einnervig. Die äuſsere, am Rande häutige Kronspelze hat 7 scharfe Nerven und unter der gespaltenen Spitze eine Granne. Auf Mauern, Dächern, Aeckern, an Wegen, in Wäldern fast in ganz Deutschland.

14. Br. madritensis L. panicula erecta, spiculis scabris lineari-lanceolatis dein flosculorum remotione

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0246-6 DFG

compressis et superne latioribus, flosculis bi-triandris, aristis rectis gluma brevioribus, foliis nudiusculis. (Host g. I. t. 17. *Br. diandrus*. Curt Fl. Lond. 70. Smith in A. S. L. et Brit. Engl. b. 1006. *Br. gynandrus* Roth in Roem. et U. Annal. et Cat. *Br. polystachyos* Dec.).

Madritische Tr. ⊙. 5. Die kahlen Halme werden fufshoch und drüber. Sie hat die Blätter der vorigen, nur wenig weichhaarig. Die glänzenden Aehrchen sind grün oder grün und rothbunt und fast immer 6blüthig. Von den am Rande häutigen Kelchspelzen ist die gröfsere 3-, die andere einnervig. Die äufsere Kronspelze ist auch am Rande häutig und hat 7 scharfe Nerven; die sehr dünne Granne kömmt unter der gespaltenen Spitze hervor. An Wegen, auf alten Mauern, in Weinbergen; Litorale.

15. Br. rigidus Roth. panicula erecta, spiculis scabris lanceolatis, dein flosculorum remotione compressis et superne latioribus, flosculis diandris, aristis rectis gluma longioribus, foliis pubescentibus. (*Br. rubens* Host g. I. t. 18. *Br. madritensis* Vahl. Dec.).

Steife Tr. ⊙. 5. Sie unterscheidet sich von der vorigen: durch eine kleinere, immer zusammengezogene Rispe; durch ganz einfache und kürzere Aeste; durch die linien-lanzetförmigen Aehrchen, die etwas aufschwellen und nach der Blüthe ganz roth werden; durch 2-, *fast nie* 3männige Blüthen; durch weit gröfsere und an 3mal breitere Kelch- und äufsere Kronspelzen; durch längere, mit weichen Zotten besetze Grannen. Bei dem Anbau verändert sie blos ihre Gröfse. An Wegen, in Weinbergen; Litorale.

Die *Roggentrespe* ist auf den Aeckern äufserst nachtheilig, besonders in nassen Jahren auf Niederungen, wo sie den Roggen verdrängt. Der äufserst harte Saame liegt oft 2 — 3 Jahr in der Erde, ehe er keimt und sich zeigt. Wenn nun der Landmann die in der Scheune angehäufte Erde auf seinen Acker bringt, so ist es nicht zu verwundern, wenn die darin aufgesammelte Trespe auf einmal hervorbricht. Man hält das Mehl davon im Brote nicht für schädlich, und im Hanauischen, wo man die Trespe *Dort* nennt, benutzt man sie häufig zu Brot. Indessen soll sie es bitter machen und die Hühner betäuben. Für das Rindvieh und die Schaafe sind die jungen Blätter ein vorzügliches, angenehmes Futter, und sie könnte daher im nörd-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0247-2 DFG

lichen Deutschland mit Vortheil angebaut werden. Die blühende Rispe färbt schön grün. — Die *feinhaarige Trespe* hat ähnliche Eigenschaften. — Die *spanische Trespe* wird von den Italienern als Futterkraut angebaut. — Die *weichhaarige Trespe* empfiehlt sich als ein für Rind- und Schaafvieh angenehmes Futterkraut; es verdient angebaut zu werden, da es Sandboden befestigt. — Die *Ackertrespe* giebt ein gutes Schaaffutter und die Körner frifst das Geflügel gern. — Die *grannenlose Trespe* nützt durch Befestigung des Bodens und der aufgeworfenen Gräben; die jungen Blätter werden von dem Vieh sehr gern gefressen. — Die *rauhe Trespe* wird nur jung von Schaafen und Ziegen genossen. — Die *Futtertrespe* führt mit Recht diesen Namen; denn wegen ihrer saftigen Halme und grofsen Blätter ist sie eins der besten Futtergräser und verdient überdies auch deswegen angebaut zu werden, weil sie sich durch den Anbau sehr veredelt. Auf einen Acker streuet man 20 Pfund Saamen. Bei günstiger Witterung kann man 3 — 4mal ernten; und da sie nicht frühzeitig erscheint, so bleibt sie bis November grün. — Die *Dachtrespe* findet sich in Schweden auf den Dächern so häufig als wenn sie gesäet wäre; sie befestigt den Boden, ist aber nur jung ein gutes Futter für Schaafe. — Der Saame von der *unfruchtbaren Trespe* kömmt selten zur Reife; doch befestigt sie Sandboden und giebt ein gutes Futter.

68. Avena, *Hafer.*

a. *spiculae demum pendulae, gluma cal.* 5—9*nervis, germen fasciculato-pilosum.*

1. A. strigosa SCHREB. panicula secunda, spiculis trifloris, flosculis calycem aequantibus triaristatis: arista dorsali longissima geniculata, reliquis duabus terminalibus brevibus rectis, radice fibrosa annua. (HOST g. II. t. 56. Engl. bot. 1266.).

Rauchhafer, Sandhafer, Purhafer. ⊙. 6. 7. Er treibt mehrere 2—3 Fufs hohe Halme, die an einem und dem andern Knoten eingeknickt und kahl sind. Die flachen Blätter sind mehr oder weniger scharf. Die Rispe steht während der Blüthe wagerecht ab, aufserdem hat sie die Form einer Aehre. Die Spelzen sind lanzetförmig: die des Kelchs 5—7nervig und nach oben am Kiel scharf, die untere ist kleiner; die äufsere der Krone ist 5 — 7nervig, nach oben scharf und verdünnt sich in 2 Grannen. Die Achse unter den Blüthchen ist mit sehr kurzen

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0248-7 DFG

Haaren besetzt. Der Saame ist schwarzbraun. Er ist wahrscheinlich mit dem *gemeinen* oder *türkischen Hafer* nach Deutschland gekommen. Unter dem Getreide, vorzüglich unter Hafer und Gerste, an Zäunen, Wegen, selbst in Wäldern.

2. A. brevis ROTH. panicula secunda, spiculis brevibus subbifloris, flosculis calycem aequantibus obtusis apice bidentatis, arista dorsali geniculata, radice fibrosa annua. (HOST g. III. t. 42.).

Kurzer H. ⊙. 7. Die Wurzel treibt einen oder mehrere Halme, die 2, auch 3 Fuſs und höher sind. Die flachen Blätter sind scharf. Die Rispe ist nur anfangs zusammengezogen. Die eirundlanzetförmigen Aehrchen enthalten lauter begrannte Blüthen. Die Spelzen sind auch eirundlanzetförmig: die des Kelchs 7—9nervig und die untere kleiner. Die äuſsere der Krone ist 7nervig, nach oben scharf, mit doppelter Spelze. Die Rückengranne ist fast 3mal länger als die Spelze. Die Achse ist mit kurzen Haaren bekleidet. Man findet ihn ganz graugrün. Unter dem Getreide; in Oestreich auf Sandboden; Bremen. In der Gegend von Spa unter dem Namen „Sperlingsschnabel" gebaut.

3. A. sterilis L. panicula secunda, spiculis subquinquefloris, flosculis calyce minoribus: inferioribus aristatis et pilosis, superioribus muticis glabrisque, radice fibrosa annua. (HOST g. II. t. 57. JACQ. ic. r. 1. t. 23. P. BEAUV. Agrost. t. 18. f. 3. *A. macrocarpa* MOENCH).

Tauber H. ⊙. 5. 6. Die Halme werden an 2—3 Fuſs hoch. Die flachen Blätter sind scharf. Die Rispe steht während der Blüthe ab. Die Aehrchen sind durch ihre Gröſse ausgezeichnet. Die Spelzen sind lanzetförmig; die des Kelchs sind 7—9nervig, nach oben zusammengedrückt und am Kiel scharf; die äuſsere der Krone hat eine gespaltene Spitze und scharfe Nerven. Unter dem Getreide am Meergestade; Istrien.

4. A. orientalis SCHREB. panicula secunda contracta, spiculis bifloris calyce minoribus: altero mutico, radice fibrosa annua. (*A. heteromalla* MOENCH. HALL. comment. Gött. VI. t. 4. f. 32. 33. HOST g. III. t. 44.).

Türkischer (ungarischer) H. ⊙. 6. Die kahlen Halme werden an 3—4 Fuſs hoch. Die flachen Blätter sind scharf und schlaff. Die Aehrchen sind anfangs aufrecht, dann wagrecht abstehend und zuletzt überhangend. Die Spelzen sind

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0249-6 DFG

lanzetförmig; die des Kelches 9—11nervig und kahl. Die äufsere Kronspelze des untersten Blüthchens ist an der Spitze ungleich gezähnt, scharf und 7nervig: der mittelste Nerv endigt sich etwas über der Mitte in eine etwas gerade und längere Granne als die Spelze. Das oberste Blüthchen ist in allen Theilen kleiner, unbegrannt, und schliefst oft ein Stielchen ein, als Rudiment eines dritten Blüthchens. Die Achse ist kahl. Unter der Saat, an Wegen; in ganz Deutschland auch gebaut.

a. A. sativa L. panicula erecta divaricata, spiculis pendulis bifloris: flosculo altero mutico. (Blackw. t. 422. Host II. t. 59.).

Gemeiner H. ⊙. 6. 7. Er unterscheidet sich von dem *türkischen Hafer* durch eine ausgebreitete Rispe; durch hängende Aehrchen; und vorzüglich durch dünnere und niedrigere Halme. Er wird vor allen übrigen Getreide-Arten vom Brande getroffen. Durch Kultur sind mehrere Abarten entstanden, wovon folgende sich auszeichnen: Der *gemeine Hafer*, mit gelben, kahlen Saamen; der *schwarze (August-) Hafer*, mit schwärzlichen Saamen und eben so unterwärts gefärbten Grannen. Er fällt leicht aus. Der *englische (Winter-) Hafer*, mit gröfsern Körnern, dickern und höhern Halmen und breitern Blättern. Das eigentliche Vaterland des *gemeinen Hafers* soll die Insel Juan Fernandez seyn.

5. A. nuda L. panicula aequali, spiculis trifloris calycem excedentibus, flosculis basi nudis, radice fibrosa annua. (*A. nuda* Schrad. Willd. Host g. III. t. 43.).

Nackter (Spinnen-) H. ⊙. 7. Der ungefähr 2 Fufs hohe Halm ist kahl. Die flachen Blätter sind scharf. Die aufrechte Rispe zieht sich nach der Blüthe zusammen. Das oberste Blüthchen in jedem Aehrchen ist meist unfruchtbar. Die nach oben zusammengedrückten Kelchspelzen sind 7nervig. Die Krone ist häutig: die äufsere Spelze ist 7nervig und der mittelste Nerv endigt sich etwas unter der gespaltenen Spitze in eine zuletzt gedrehte Granne. Das Endblüthchen ist kleiner, unbegrannt und hat weniger Nerven. Der Saame ist von der Krone bedeckt. Unter dem Getreide; Oestreich.

6. A. fatua L. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calyce minoribus basique pilosis, radice fibrosa annua. (Host g. II. t. 58. Leers t. 9. f. 4. Schreb. g. t. 15.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0250-7 DFG

Wild- (Flug-) H. ⊙. 6—8. Die kahlen Halme werden an 3—4 Fuſs hoch. Die flachen, scharfen Blätter sind zuweilen mit einzelnen Haaren besetzt. Die blühende Rispe ist ausgebreitet und aufrecht. Die Aehrchen hängen über. Die fast gleichen Kelchspelzen sind 7—9nervig, nach oben zusammengedrückt und am Kiel scharf. Die äuſsere Kronspelze ist 2spitzig, mit 5—7 scharfen Nerven versehen, und hat eine doppelt längere gedrehte Rückengranne, als sie selbst ist. Unter dem Getreide, an Wegen in ganz Deutschland.

b. *spiculae erectae, gluma cal.* 5—9*nervis, germ. glabrum.*

7. A. tenuis MOENCH. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calycem excedentibus: inferiori apice uniaristato, reliquis apice aristis duabus brevibus et unica dorsali geniculata instructis, radice fibrosa annua. (MOENCH En. t. 2. VILL. delph. II. t. 4. HOST g. II. t. 55. *A. dubia.* Fl. Wett. HOFFM. LEERS t. 9. f. 3. *Ventenata bromoides* et *avenacea* KOEL. *g. Trisetum striatum* PERS. *Holcus biaristatus* WEB. hols.).

Zarter H. ⊙. 6. Die flachen Halme sind 1 bis anderthalb Fuſs hoch. Die linienförmigen flachen Blätter rollen sich getrocknet zusammen und sind am Rande und nach oben am Kiel scharf. Die Rispe ist nach der Blüthe abstehend. Die Aehrchen sind nach der Spitze hin wechselsweise an die Aeste angedrückt. Die ungleichen Kelchspelzen sind an den Nerven scharf; die obere ist gröſser und hat 9 Nerven; die untere 7. Das untere Blüthchen ist, wie bei den andern Arten, ungestielt. Die äuſsere Kronspelze ist scharf, 5nervig und, wie die Kelchspelzen, weiſs gerandet. Die Achse unter den gestielten Blüthchen ist behaart. Auf Bergen, sonnigen, unfruchtbaren Aeckern.

c. *spiculae gluma cal.* 1—3*nervi, compressa, arista in medio vel supra medium dorsum inserta, germen* (*exc. A. alpestri*) *glabrum.*

8. A. flavescens L. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calycem excedentibus, gluma corollina exteriori quinquenervi, radice subrepente. (HOST g. III. t. 38. SCHREB. g. t. 9. *Trisetum pratense* PERS.).

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0251-3 DFG

α. Spiculis minoribus (*A. flavescens* ROTH β. Engl. b. 952. LEERS t. 10. f. 5. — β. Spiculis majoribus (*A. flavescens* ROTH α. SCHREB. β.).

Gold-H. 24. 6. 7. und zum 2tenmale 9. Die Halme sind anderthalb und in β. 2 Fuſs und höher. Die linienförmigen flachen Blätter sind am Rande scharf. Die Rispe ist vor und nach der Blüthe in eine Aehre zusammengezogen. Die glänzenden Aehrchen sind in β. 4blüthig, grüngelb, und zuweilen schön grün, gelb und röthlich bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind nach oben scharf; die obere und gröſsere ist 3, die doppelt kleinere einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist zusammengedrückt, am Rücken scharf und endigt sich in 2 grannenförmige Spitzen; die Rückengranne ist doppelt länger als die Spitze und zuletzt geknieet. Die Achse ist mit kurzen Haaren besetzt. Man findet sprossende Blüthen, und am Grunde ästige Halme. Auf Wiesen, Triften fast in ganz Deutschland.

9. A. alpestris HOST. panicula aequali, spiculis tri-quadrifloris flosculis calycem excedentibus, gluma corollina exteriori quinquenervi, radice fibrosa perenni. (HOST g. III. t. 39. *A. sesquitertia* HOST).

Alpen-H. 24. 7—9. Die Wurzel treibt mehrere dichtvereinigte Halme und Blätterbündel. Die erstern sind an 3 Zoll bis 1 halben Fuſs hoch. Die linienförmigen Blätter sind auf beiden Seiten mit kurzen, weichen Haaren bekleidet, am Rande aber mit längern bewimpert; anfangs sind sie gekielt, dann flach. Er hat die Rispe des vorigen, nur weniger abstehend. Die Aehrchen sind röthlich gelb und grün bunt, im übrigen denen des *Goldhafers* ähnlich. Die Kelchspelzen nicht so ungleich. Die äuſsere Kronspelze hat an der Spitze 2 oder 4 kurze Zähne. Auf den süddeutschen Alpen.

10. A. distichophylla VILL. panicula aequali, spiculis in ramis subternis subtrifloris, flosculis calyce minoribus, gluma corollina exteriori quinquenervi, radice repente. (VILL. delph. II. t. 4. *A. brevifolia* SCHRAD. HOST g. III. t. 40. STURM D. Fl. 26. *A. disticha* LAM.).

Zweireihigblättriger H. 24. 7. 8. Die ungefähr 1 halben Fuſs hohen Halme treiben aus den liegenden Knieen Wurzeln und Aeste. Die kurzen, linienförmigen Blätter sind am Rande scharf, an der Spitze schwielicht und zusammengedrückt. Die aufrechte Aehre ist wenigblüthig und vor und nach der Blüthe

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0252-8 DFG

zusammengezogen. Die Aehrchen sind fast wie die des vorigen, meist weifs, gelblich und grün bunt. Die Blüthchen sind mit ungleich langen Haaren, von der Länge der innern Kronspelze, besetzt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind am Kiel scharf und 3nervig. Die äufsere Kronspelze ist zusammengedrückt, 2spitzig, scharf. Die Rückengranne ist doppelt länger als die Spelze. Auf den leontinischen Alpen in Tyrol.

11. A. argentea WILLD. panicula aequali, spiculis in ramis 5 — 8 subtrifloris, flosculis calycem subaequantibus, gluma corollina exteriori uninervi, foliis distichis, radice repente. (*A. argentea* W. En. *A. sesquitertia* W. sp. pl. *A. distichophylla* SCHRAD. HOST g. II. 53. STURM D. Fl. *A. disticha* LAM.).

Fächerblättriger H. 24. 7. Die Wurzel treibt mehrere vereinigte Halme und Blätterbündel; die erstern werden an anderthalb Fufs hoch und drüber. Die abstehenden, linienförmigen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf. Das abgestutzte Blatthäutchen ist bewimpert. Die aufrechte, armblüthige Rispe ist vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die Aehrchen sind wie bei den 3 vorhergehenden Arten, grüngelb, oder grün, gelb und röthlich bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind gekielt; die obere und gröfsere 3-, die untere einnervig. Die äufsere Kronspelze hat, wie bei dem *Goldhafer*, eine doppelte Spitze; aber kürzer und etwas unter derselben eine zuletzt geknieete, doppelt längere Granne, als die Spelze ist. Die Achse ist mit langen, weifsen Haaren besetzt. Auf Alpen und Voralpen; Krain, Kärnthen, Tyrol.

d. *Gluma cal. 1 — 3nervis, cymbiformis, arista praeced. germen fasciculato-pilosissimum.*

12. A. planiculmis SCHRAD. panicula aequali, spiculis subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus, culmis vaginisque compressis, radice repente. (SCHRAD. G. 1. t. 6. f. 2. HOST IV. t. 32.).

Platthalmiger H. 24. 7. 8. Die Halme werden an 2 — 3 Fufs hoch, sind tief gestreift und bis über die Mitte mit Blattscheiden bedeckt. Die flachen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf: die obern Halmblätter werden nach und nach kürzer. Die glänzenden Aehrchen sind vor und nach der Blüthe an die Spindel angedrückt. Das Endblüthchen ist immer unvoll-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0253-4 DFG

kommen. Die Spelzen sind sehr dünn, durchscheinend, grün und gelblich, oder hellgrün, gelb - und röthlich bunt. Die zusammengedrückten Kelchspelzen sind am Kiel scharf und 3nervig; die untere ist kleiner. Die äufsere Kronspelze ist scharf und 5nervig und hat 2 — 3 ungleiche Zähne an der Spitze. Die Rückengranne ist doppelt länger als die Spelze und zuletzt geknieet. Die Achse ist mit kurzen Haaren besetzt. Auf feuchtem Boden des Schneebergs in der Grafschaft Glatz, Mähren.

13. A. sempervirens VILL. panicula aequali; spiculis subquadrifloris; rachi pilosa flosculis (duob. auttribus aristatis) calycem superantibus, foliis rigidulis, radicalibus convolutis, radice fibrosa perenni. (VILL. delph. II. t. 5. HOST III. t. 41. *A. sedenensis* DEC. *A. striata* LAM. *A. sesquitertia* TEN. *Arundo sedenensis* LOIS).

Immergrüner H. ♃. 7. 8. Einen bis zwei Fufs hoch, glatt, die Blätter steif, die Stengelblätter nur im trocknen Zustande eingerollt; Blatthäutchen ungleich, Scheiden glatt. Rispe 2—4 Zoll lang, eiförmig länglich, an der Spitze überhängend. Aeste nach oben kurz und schärflich behaart. Aehrchen 4 — 5 Linien lang, violet, gelblich und weifs gescheckt. Blüthen meist länger, auch länger als die Kelchspelze. Rückengranne doppelt so lang als die Spelze. Haare an der Basis der Blüthchen etwa ein Sechstel so lang als die Blüthchen. Auf östreichischen Alpen.

14. A. pubescens L. panicula aequali, spiculis subtrifloris, flosculis calycem excedentibus, foliis pubescentibus, radice subrepente. (HOST g. II. t. 50. LEERS t. 9. f. 2. Fl. Dan. 1203. *A. sesquitertia* L. Mant.).

Kurzhaariger H. ♃. 5—7. Die Wurzel treibt einen dichten Halm- und Blätterbündel. Die aufrechten Halme werden anderthalb bis 2 Fufs hoch; einige sind nach oben nackt, andere ganz mit Blattscheiden bedeckt. Die flachen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf, an beiden Seiten weichhaarig; die obersten sind breiter, aber kürzer als die untersten. Das Blatthäutchen der obersten Scheide ist doppelt länger und spitziger, als das der untersten. Rispe und Aehrchen sind fast wie die der vorigen, nur weit kleiner. Das oberste Blüthchen ist unfruchtbar. Die Spelzen sind sehr dünn und durchscheinend. Die zusammengedrückten des Kelches sind am Kiel scharf; die gröfsere 3-, die untere einnervig. Die äufsere Kronspelze hat scharfe

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0254-0 DFG

Punkte, 5 Nerven und 3 — 5 ungleiche Zähne an der Spitze. Die Rückengranne ist länger als die Spelze und zuletzt geknieet-rückwärtsgebeugt. Die Achse behaart. Auf Wiesen, in Baumgärten, Laubwäldern, an Zäunen in ganz Deutschland.

15. A. Scheuchzeri ALL. racemo subsimplici, spiculis subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus, foliis glabriusculis, radice fibrosa perenni. (HOST II. t. 52. *A. versicolor* SCHRAD. VILL. delph. IV. f. 5. STURM D. Fl. 26.).

Bunter H. 24. 7. 8. Die Halme sind 1 bis anderthalb Fuſs hoch und kahl. Die linienförmigen Blätter sind am Rande und nach oben am Kiel scharf; die der Bündel sind länger, schmaler und nicht so scharf. Die Traube ist vor und nach der Blüthe ährenförmig. Die glänzenden Aehrchen sind grün, roth und gelblich bunt. Das Endblüthchen ist meist unfruchtbar. Die Spelzen sind wie bei den beiden vorigen Arten. Von den zusammengedrückten Kelchspelzen ist die gröſsere 3-, die untere einnervig. Die äuſsere Kronspelze ist verloren 5nervig, scharf, 2—4zähnig. Die Rückengranne ist fast doppelt länger als die Spelze, unter dem Knie gedreht und scharf. Die Achse ist wie die des vorigen. Auf den Alpen; Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Böhmen.

16. A. pratensis L. racemo simplici, spiculis subquinquefloris, flosculis calycem excedentibus, foliis scabris: fasciculorum angustissimis complicatis, radice fibrosa perenni. (VAILL. paris. t. 18. fig. 1. HOST g. II. t. 51. LEERS t. 9. f. 1. Engl. b. 1204. Fl. D. 1083. *A. bromoides* WILLD.).

Wiesen H. 24. 6. 7. Die Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel; die erstern sind ganz kahl und anderthalb bis 2 Fuſs hoch. Die linienförmigen Blätter sind flach, gekielt und am Rande feinsägezähnig-scharf. Das zusammengedrückte Blatthäutchen ist am Kiel scharf. Die Aeste sind nach der Blüthe wieder an die Spindel gedrückt. Die Aehrchen sind kahl, glänzend, grün, weiſs und röthlich bunt: übrigens sind sie, sammt den Spelzen, wie die des vorigen. Die Rückengranne ist länger als die Spelze und geknieet-zurückgebeugt. Die Achse des vorigen. Auf Wiesen, Triften, Hügeln hier und da in Deutschland.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0255-6 DFG

e. *Spiculae spicatae, glumae obtusae inaequilaterales.*
Gaudinia.

17. fragilis L. spica articulata fragili. (HOST g. II. t. 54. SCHREB. g. 2. t. 23. f. 2. *Gaudinia fragilis* P. B. Agr. t. 19. f. 3.).

Zerbrechlicher H. ⊙. 5. 6. Die kahlen Halme sind anderthalb Fuſs hoch, und treiben meist an den liegenden Knieen Halme und Wurzeln. Die linienförmigen, flachen Blätter sind am Rande scharf. Die 3 — 4zöllige Aehre ist aufrecht. Die einzelnen Aehrchen stehen wechselweise und sind stiellos, grün oder grün und röthlich bunt und 5 — 6 blüthig. Die Blüthchen sind gröſser als der Kelch: die am Ende meist unfruchtbar. Die Kelchspelzen sind am Rande häutig: die gröſsere ungefähr 6-, die doppelt kleinere 2- — 3nervig und am Kiel scharf. Die äuſsere Kronspelze ist verloren 5nervig, am Rande zart gewimpert. Die Granne unter der meist gespaltenen Spitze ist doppelt länger als die Spelze und wird mit der Zeit geknieet. Die Achse kahl. Auf trocknem unfruchtbarem Boden; Istrien.

Der *Rauchhafer* kann mit Vortheil angebaut werden; er gibt ein gutes Futter, und die volle Rispe reichlichen Saamen; er kömmt in dem schlechtesten Boden gut fort. — Der *türkische Hafer* wird in der Wetterau, in Schwaben und in dem Elsas häufig angebaut. Man zieht ihn sogar dem *gemeinen Hafer* vor, weil er einträglicher sein soll. In der Benutzung kommt er durchaus mit dem *haferartigen Honiggras* überein. — Es werden unter dem Namen: *gemeiner Hafer*, viele Arten und Abarten in Deutschland gebaut, die man sämmtlich fast auf gleiche Weise benutzt. Die häufigste Benutzung ist zu Pferde- und überhaupt zu Viehfutter, man füttert dann entweder bloſs die Körner oder säet ihn unter den Klee und mähet ihn zugleich mit demselben ab. Das Brot davon ist trocken und schwer. Er gibt ein wohlschmeckendes Weiſsbier, und wird in dieser Absicht anderm Malze beigemischt. Die *Hafergrütze* ist der von der Hülse gereinigte Hafer, der in den Apotheken *Avena excorticata* genannt wird. Die ganzen Körner, bis zum Zerplatzen in Wasser gekocht, geben den allgemein bekannten *Hafertrank*, dem noch Cichorien-Wurzel, Salpeter und Zucker zugesetzt werden. Aus dem Mehle und Wasser läſst sich eine gute Gallerte (*Gelée*) bereiten. Endlich benutzt man sogar die Spreu und das Stroh zur Fütterung. Gefährliche Feinde sind für die Körner die Larve des *Ichneumon culpatorius* und für die Halme *Musca Avenae*; auch leidet kein Getreide so viel

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0256-2 DFG

vom Brande als der Hafer. — Der *nackte Hafer* hat kleinere Körner und fällt bei völliger Reife leicht aus. Deſswegen thut man wohl, ihn frühzeitig einzuernten. Er gibt eine *natürliche Hafergrütze*, da er sich selbst enthülset. Deswegen wird er häufig in England gebaut und geschätzt, man benutzt ihn dort auch zu Brot und Bier. Die wie Spinnenfüſse ausgebreiteten langen Grannen haben ihm den Namen: *Spinnenhafer*, verschafft. — Der *Wildhafer* ist ein läſtiges und schwer zu vertilgendes Gewächs, das sich wahrscheinlich von Italien aus über ganz Deutschland verbreitet hat. In Schweden benutzt man die Körner zu Brot, die auch von Pferden gefressen werden. Vor der Blüthe gewährt der Wildhafer ein gutes Viehfutter. Seine Grannen sind für die Feuchtigkeit sehr empfindlich, daher sind sie zu Hygrometern benutzt worden. — Der *Goldhafer* gibt zwar ein sehr gutes Schaafſutter, allein sein Anbau ist nur mit dem *haferartigen Honiggras* vermischt zu empfehlen. — Der *zarte*, *kurzblätterige* und *kurzhaarige Hafer* sind zwar auch ein gutes Viehfutter, doch keinesweges des Anbaues werth. Dasselbe gilt auch von den übrigen angeführten Arten.

69. Triticum, *Weizen.*

1. *Perennia. Agropyrum* P. B. et R. S.

1. Tr. caninum L. glumis calycinis brevius aristatis trinervibus subquinquefloris, flosculis aristatis, radice fibrosa perenni. (Host g. II. t. 25. *Elymus caninus* Willd. Schk. 1. t. 19. Engl. bot. 1372.).

Hunde W. 24. 6 — 8. Die ganz kahlen Halme sind 2 — 3 Fuſs hoch. Die flachen hellgrünen Blätter auf dem Rücken und am Rande scharf. Die ungestielten, einzeln stehenden Aehrchen enthalten 3 — 5 gelbgrüne Blüthchen. Die häutigen Kelchspelzen sind, wie bei den folgenden Arten, fast von gleicher Gröſse, kurz begrannt, 3nervig und scharf. Die äuſsere Kronspelze ist nach obenhin 5nervig und endigt sich in eine doppelt längere Granne, als die Spelze. Er unterscheidet sich von der folgenden Art: durch die faserige, nie kriechende Wurzel; durch die zuletzt überhängende Spitze der Aehre; durch die Kelchspelzen, die sich beständig in eine kurze Granne verdünnen und nur 3nervig sind; durch die äuſsere Kronspelze, die nie unbegrannt, sondern stets eine doppelt längere Granne trägt. In Wäldern, Dornhecken, an Zäunen fast in ganz Deutschland.

2. Tr. repens L. glumis calycinis subquinquener-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0257-7 DFG

vibus sub-5floris flosculisque muticis aristatisve, foliis supra scabris radice repente. (HOST g. II. t. 21. SCHK. 1. t. 20. LEERS t. 12. f. 2. SCHREB. g. t. 26. f. 1—3.).

α. *Flosculis acutis vel acuminatis.* (*Tr. repens* Engl. B. 909. *Tr. repens* ROTH α. Fl. D. 749.). — β. *Flosculis plus minus aristatis.* (*Tr. repens* WILLD. β ROTH β. γ. SCHREB. l. c. f. 4—8. — γ. *Spiculis inferioribus geminis ternisve.* (*Elymus dumetorum* HOFFM. *Elymus caninus* ROTH β. *Elymi canini variet.* LEERS t. XII. f. II. SCHREB. l. c. f. IV.).

Gemeine Quecke. ♃. 6 — 9. Die kahlen Halme werden 2 — 3 Fuſs hoch und zuweilen noch weit höher. Die flachen Blätter sind auf der untern Seite kahl; auf der obern und am Rande scharf. Die 2reihige Aehre ist 2 — 4zöllig und aufrecht. Die Hauptspindel ist am Rande hackerig, nach oben zusammengedrückt. Die Aehrchen stehen einzeln, sind ungestielt und grün, oder grün und röthlich. Die Spelzen sind auch häutig: die Kelchspelzen nur selten 7nervig. Die äuſsere Kronspelze hat gemeiniglich 5 scharfe Nerven. Man findet noch folgende Spielarten die ganz graugrün sind; mit Blättern, die entweder bloſs auf der obern Seite oder auf beiden fast zottig sind; mit Aehrchen von verschiedener Gröſse; und mit feinbehaarten Spelzen. Auf angebauten Plätzen, Schutt, an Zäunen in ganz Deutschland.

3. Tr. glaucum DESF. glumis oblongis 5—7nervibus, obtusissimis truncatisve, 5floris, spicula dimidio brevioribus, in basi spicae remotiusculis, foliis supra scabriusculis, radice repente. (*Tr. junceum* et *intermedium* HOST II. t. 22. non III. *Tr. rigidum* SCHLEICHER. WEIHE.).

Graugrüner W. ♃. 6. 7. Dem *T. repens* verwandt, Halm und Aehren schlanker, die ganze Pflanze graugrün, Blätter nach der Spitze hin zusammengerollt. Geht wahrscheinlich in *T. repens* über. An Ufern und Wegerändern in Oestreich, Böhmen und bei Verviers.

4. Tr. rigidum SCHRAD. glumis calycinis subseptemnervibus obtusissimis multifloris, flosculis muticis, rachi hispida, radice subrepente. (*Tr. elongatum* HOST

g. II. t. 18. *Tr. junceum* GMEL. *Tr. junceum* β. *giganteum* ROTH H. B.).

Steifer W. ♃. 6. 7. Er unterscheidet sich von der *Quecke:* durch eine fast kriechende Wurzel, die mehrere dicht vereinigte Halme und Blätterbündel treibt; durch steifere Halme; durch spitzigere, auf der obern Seite tiefer gestreifte und schärfere Blätter, die mit der Zeit am Rande fast eingerollt sind; durch gröfsere Aehrchen, die stumpf und nie begrannt sind; durch gefurchte Kelchspelzen, die ganz stumpf, öfters fast abgestutzt und eingedrückt sind; durch ebenfalls stumpfere Kronspelzen; und endlich durch gröfsere Steifheit der ganzen Pflanze, die stets mehr oder weniger graugrün wird. Von dem *Binsenweizen* unterscheidet er sich: durch meist höhere, stärkere und aufrechtere Halme, die nie ganz kahl sind; durch breitere, steifere Blätter, die weniger eingerollt sind; durch die am Rande hackerige Spindel; durch 6 — 7nervige Kelchspelzen, die zwischen den Nerven tiefer gefurcht sind; durch kleinere, am Kiel hackerige Blüthchen. Am Meergestade des Litorale, auf sandigen Hügeln; Oestreich, Böhmen Tyrol, Maynz.

5. Tr. pungens P. glumis 7nervibus acutiusculis, 5—10floris, dimidio spiculis brevioribus, flosculis obtusis inermibus, foliis supra scaberrimis, radice repente.

Stechender W. ♃. 6. 7. Zwischen *T. acutum* und *rigidum* eine Mittelart. Der Halm stark und fest, Blätter nach der Spitze eingerollt, stechend, am Rande und oben scharf. Aehrchen gedrängter als an *T. junceum*, Kelchspelze verhältnifsmäfsig breiter und länger. Von *T. acutum* durch die nicht so allmälig verschmälerten Kelchspelzen und die auf der Oberseite durch einzelne starke Stacheln sehr scharfen Blätter verschieden, von *T. rigidum* durch die genäherten Aehrchen, die rundlich zugespitzten Kelchspelzen, und stark kriechende Wurzel. Triest.

6. Tr. acutum DEC. glumis 7nervibus acutiusculis, 5—8floris tertia parte spiculis approximatis brevioribus, rachi glabra, foliis supra dense scabris, radice repente.

Spitzer Waizen. ♃. 6. 7. Vorigem ähnlich. Die Blätter oben scharf, Aehre gedrängter, nur die beiden untern Aehrchen etwas entfernt, Spelzen nur 7nervig. Die Nerven gleichstark. Am Meeresufer der Insel Norderney, Abänderung mit scharfer Spindel, und feinbehaarten Aehrchen bei Warnemünde.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0259-1 DFG

7. **Tr. junceum** L. glumis calycinis subnovemnervibus obtusis 4 — 5floris, flosculis muticis, rachi laevi, foliis supra molliter strigulosis, radice repente. (Host g. III. t. 33. Engl. bot. 814. Fl. D. 916. *Bromus truncatus* Scop.).

Binsen-W. ♃. 6. 7. Die Halme werden einen Fuſs hoch und höher, sind kahl und zuweilen etwas roth angelaufen. Die zugespitzten, steifen Blätter sind am Rücken kahl, oben tief gestreift: zwischen den Streifen hackerig und mit feinen Haaren besetzt. Die Blätter der Bündel sind eingerollt. Die 2- — 3zöllige Aehre ist 2reihig. Die Spindel der fruchttragenden Aehre trennt sich leicht in Glieder. Die einzeln stehenden Aehrchen sind ungestielt, und etwas von einander entfernt. Die weiſslichen Kelchspelzen sind am Rande häutig und zwischen den Nerven gestreift: sie sind zuweilen fast 2 — 3zähnig, zuweilen wie eingedrückt. Die Kronspelze hat 5 Nerven, die nur nach der Spitze hin sichtbar werden. Die ganze Pflanze ist graugrün. Auf dem sandigen Meergestade Istriens; an der Ostsee bei Düsternbrook, Warnemünde; an der Nordsee bei Dangast; an der Elbe bei Cuxhaven.

b. *Annua.*

aa. *rachi tenaci.*

a. **Tr. sativum** Lam. calyce 4floro ventricoso glabro aristato vel submutico. (*Tr vulgare* Willd. enum. *Tr. cereale* Fl. Wettr. *Tr. aestivum* Linn. et *hibernum* L. — Blackw. t. 40. Host, III. 25.).

Gemeiner W. ⊙. ♂. 6. Er wird an 3 — 4 Fuſs hoch. Die Halme stehen aufrecht und haben 5 — 6 zusammengezogene, grüne oder rothe Knoten. Die dicke, gedrängte Aehre ist stumpf und fast viereckig. Die ungestielten, bauchigen Aehrchen liegen wie Dachziegel übereinander. Man unterscheidet: *Sommer-W.* mit kleinern Halmen und Blättern; mit begrannten und grannenlosen Spelzen. Schmidt ökon. Fl. t. 26. — *Winter-W.* mit gröſsern Halmen und Blättern; mit grannenlosen oder fast begrannten Spelzen; mit gröſsern und mehlreichen Körnern. Beide Abarten werden allenthalben gebaut. Das Vaterland des *gemeinen W.* sollen die Felder der Baschkiren zwischen dem Euphrat und Tigris seyn. — *Bingel-W. T. compactum* Host IV. t. 7. mit gedrungener, grannenloser, röthlicher, kahler Aehre.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0260-3 DFG

b. Tr. turgidum L. calycibus quadrifloris ventricosis villosis imbricatis obtusis aristatis vel muticis. (HOST III. 28. SCHMIDT ökon. Fl. t. 1.).

Englischer W. ⊙. 5. 6. Wegen der schweren und dickern Körner wird er häufig in England angebaut, und wurde es vormals auch im südlichen Deutschland; sein eigentliches Vaterland ist unbekannt.

c. Tr. durum DESF. spica quadrifariam imbricata; spiculis sub-4floris, glumis calycinis subventricosis oblongis obtuse carinatis late mucronatis, flosculis longissime aristatis, seminibus liberis. (*Tr. hordeiforme* HOST IV. t. 5. *Tr. algeriense* DESF.).

Hartsaamiger W. ⊙. 6. Halm dicht. Saame hornartig, gibt wenig Mehl. Aendert ab mit kurz weichhaariger Aehre: *T. cochleare* Lag. auch können die Formen *T. brachystachyum*, *platystachyum* und *Bauhini* Lag. zu dieser Art gehören.

d. Tr. polonicum L. spica quadrifaria vel compressa irregulari; spiculis quadrifloris, glumis calycinis subventricosis oblongis carinatis bimucronulatis, gluma flosculi inferioris inferiori dimidio breviori, seminibus liberis. (HOST III. t. 31. *Tr. glaucum* MOENCH).

Pohlnischer W. ⊙. 6. Wird mannhoch, Aehre bis 6 Zoll lang, alles blau bereift. Spelzen und Blüthchen sehr grofs. Hier und da gebaut.

b. *rachi fragili.*

e. Tr. Spelta L. calycibus quadrifloris truncatis, flosculis aristatis hermaphroditis: intermedio neutro. (SCHMIDT ökon. Fl. t. 26. HOST III. t. 29. (*aristata*).

Dünkel, Spelz ⊙. 6. Er unterscheidet sich von dem *gemeinen W.* durch niedrigere Halme; durch kürzere, gelblichgrüne Blätter; durch eine etwas zusammengedrückte Aehre; durch die kahle Spindel; durch abgestutzte oder zugespitzte Kelchspelzen; durch kurz oder gar nicht begrannte Kronspelzen, die das Saamenkorn *fest* einschliefsen; und durch die unfruchtbare Blüthe, die immer grannenlos ist. Er wird hier und da angebaut; sein wahres Vaterland ist Persien. Heist auch *Dinkel*, *Denkel*, *Zweikorn*, *Corallen-Weizen*, *Wessen* und *Fasen*.

f. Tr. monococcum L. calycibus subtrifloris,

flosculo altero aristato, intermedio sterili, spica disticha compressa. (HOST III. 32. SCHMIDT ökon. Fl. t. 27.).

Einkorn, Sankt Peterskorn. ⊙. 6. Der aufrechte Halm wird 1 — 3 Fuſs hoch, und steif, mit 4 — 6 kleinen, feinbehaarten Knoten. Die flachen Blätter sind scharf. Die kahlen Blattscheiden sind am Rande bewimpert. Anstatt des Blatthäutchens finden sich lange, weiſse Haare. Die grüngelbliche Aehre wird mit der Zeit graubraun. Die gleichen Kelchspelzen sind abgestutzt, 2zähnig, am Rücken scharf, 2blüthig, und zwischen diesen Blüthen findet sich ein Rudiment eines 3ten. Die äuſsere Spelze ist stumpf und 3zähnig, wovon der mittelste Zahn sich in eine sehr scharfe Granne endigt. Die andere Blüthe ist unfruchtbar: die äuſsere Spelze ist auch 3zähnig. Er variirt mit schwärzlichen Aehren und Saamen. Auf sonnigen Feldern Tauriens, am Fuſs des Caucasus. Heist auch *Blicken* und *Schwaben-Weizen.*

g. Tr. dicoccum SCHRK. spica compressa, spiculis trifloris aristatis arcte imbricatis, calycibus ventricosis bidentatis, seminibus triquetris longis acutis gibbis. (SCHRK. Fl. bav. *Tr. atratum* HOST IV. 8. *Tr. Cienfuegos* LAG. *Tr. amyleum* SER.).

Ehmer-W. ⊙. 6. Aehre sehr gedrängt, Kelchspelzenkiel fast leistenartig, in eine breite an der Basis einwärtsgebogene Stachelspitze übergehend, vor ihr auf der Vorderseite ein kurzer Zahn. Auch, wie die verwandten, mit weichhaariger, weiſser, röthlicher und schwärzlicher, desgleichen mit ästiger Aehre. Grannen lang. Eine kurzgrannige dickährige Abänderung scheint das *T. tricoccum* Schübl. Fl. bot. Zeit. III. würtemb. Waizen u. Gersten Arten f. 3. — das *T. dicoccum* wird in Südeuropa hin und wieder angebaut, heist auch: *Russischer-Mehldinkel*, *Ammern*, *Emmern*, *Immern*, *Emmerkorn*, *Jerusalem-Korn*, *romanischer Sommerweizen*, *ägyptischer Winterweizen.*

Die *Quecke* ist unstreitig das beschwerlichste Unkraut, dem nur durch öfteres Ackern, Eggen und Umgraben kann Grenzen gesetzt werden. Dagegen befestigt sie Sand- und andern Boden ungemein. Das junge Graſs ist ein angenehmes Futter. Den gröſsten Nutzen gewährt die Wurzel; sie besitzt nährende, erweichende, auflösende und reinigende Kräfte. Aus der getrockneten und gemahlnen Wurzel kann, mit andern Mehl vermischt, Brot gebacken werden. Es läſst sich Brantwein daraus brennen und Bier brauen. Sie kann zugleich mit Stroh geschnitten, mit

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0262-4 DFG

Kleye vermischt und mit warmen Wasser begossen ein milchförderndes Futter im Winter für die Kühe werden. In den Apotheken kennt man sie unter den Namen: *Quecken-* oder *Graswurzeln* (Radices graminis), und verwendet sie zu Dekokten; auch bereitet man einen Queckenhonig (Mellago graminis) daraus, der ein vortreffliches Hausmittel bei Verstopfungen der Eingeweide ist. — Der *steife* und *Binsen-Weizen* dient zur Befestigung der Meer- und Flufsufer. — Der *gemeine Weizen* gibt unter allen Getreidearten das meiste *Stärkmehl*; er wird deswegen sehr häufig zur Stärke, zum Puder und zu Oblaten verbraucht. Den häufigsten Gebrauch macht man von seinem Mehl zu allen Arten Weifsbrot, Kuchen, Nudeln, Grütze oder Gries, zu vielerlei Bieren: Breyhan, Gose, Dukstein, Ale, Meth u. m. a. Die Kleye verfüttert man dem Vieh, jungen Gänsen und Aenten. In nassen Jahren treffen ihn mehrere Krankheiten, z. B. der *Rost*, wo man Halme, Blätter, Spelzen und Körner mit einem rostfarbenen Pulver bedeckt findet; der *Krebs*, wenn die Körner aschgrau aussehen und mit einem schwarzen Pulver angefüllt sind; der *Brand*, wo statt der Körner schwarze Staubklumpen und wenige weifse Reste von Spelzen in der Aehre befindlich sind. Die Feinde desselben sind: 1. *Tipula oleracea* und 2. *Elater segetis* — welche Halm und Wurzel zernagen —; 3. *Ichneumon culpatorius* und 4. *Noctua Tritici* — höhlen die Körner aus — 5. *Calandra granaria*, 6. *C. frumentaria* und 7. *Tinea granella* — richten auf den Böden grofse Verwüstungen an. — 8. *Acarus farinae*, 9. *Tenebrio Molitor* und 10. *Pyralis farinalis*, schaden dem Mehle —; 11. *Ptinus fur* und endlich 12. *Blatta orientalis* dem Brode. — Der *englische Weizen* ist für Berggegenden nicht genug zu empfehlen und wird von den Engländern vorzüglich zu ihrem *Ale* verwendet. — Der *Dünkel* liebt gutbearbeiteten und gedüngten kalkigen Thonboden. Er gibt das weifseste und feinste Mehl — (das *Frankfurter* und *Nürnberger*) — zu Consituren, Stärke; allein das Brot davon ist trocken und wird schnell hart. Aus den Körnern braut man Bier und füttert die Pferde damit, für die er besser ist als der Hafer. — Das *Einkorn* ist für den Anbau nicht vortheilhaft und das Mehl gibt ein schwärzliches Brot.

70. Briza, *Zittergras.*

1. Br. minor L. panicula erecta, spiculis triangularibus 5—7floris, calyce flosculis majori. (SCHEUCHZ.

t. 4. f. 9. HOST g. II. t. 28. Engl. bot. 1316. SCHMIDT ökon. Fl. t. 12.).

Kleines Z. ⊙. 5. 6. Die faserige Wurzel treibt einen aufrechten, ganz kahlen Halm, der kaum einen halben Fuſs hoch wird. Die aufrechten Blätter sind bald überall, bald nur am Rande scharf. Das verlängerte Blatthäutchen ist anfangs ganz, weiterhin eingerissen. Die gestreifte Spindel ist scharf. Die kleinen, glänzenden Aehrchen hängen herab. Die kahlen Kelchspelzen sind 4 — 5nervig, grün und, wie die äuſsere Kronspelze, am Rande häutig: diese ist weiſslich, oder weiſs und grün bunt. Die Kronspelzen sind ungleich. Auf Aeckern Istriens.

2. Br. media L. panicula erecta, spiculis demum cordatis subseptemfloris, calyce flosculis minori. (HOST g. II. t. 29. SCHK. 1. t. 14. STURM Fl. 2. LEERS t. 7. f. 2. Engl. bot. 340. Fl. D. 258. SCHMIDT ökon. Fl. t. 12. *Br. tremula* KOEL. g.).

Gemeines Z. ♃. b. 6. Die faserige Wurzel treibt mehrere Halme und Blätterbündel; die ersten werden ein bis ein und ein halb Fuſs hoch und sind ganz kahl. Die kurzen Blätter stehen aufrecht und sind hellgrün. Von den kahlen Blattscheiden ist die oberste am längsten und etwas bauchig. Die schlaffe Rispe ist nur während der Blüthe ganz ausgebreitet: die getheilten Aeste hin-und hergebogen und gefärbt. Die kahlen, glänzenden Aehrchen sind grün, weiſslich, violet oder rothbunt, Es variirt mit grünen Aehrchen. Auf Wiesen und Triften fast in ganz Deutschland.

3. Br. maxima L. panicula apice nutante, spiculis oblongo-cordatis 13—17floris. (*Br. maxima* SCHRAD. WILLD. HOST g. II. t. 30. JACQ. obs. 3. t. 60. SCHMIDT ökon. Fl. t. 12.).

Groſses Z. ⊙. 5. 6. Die faserige Wurzel treibt fuſshohe Halme, die aufrecht und kahl sind. Die schlaffen, flachen Blätter sind durchaus scharf. Die kahlen Scheiden haben ein langes spitziges Blatthäutchen. Die scharfen Aeste sind während der Blüthe ganz ausgebreitet. Die groſsen Aehrchen blaſsgrün und weiſslich oder gelbgrün und röthlich bunt. Von den groſsen kahlen Kelchspelzen ist die gröſsere 8 — 9, die kleinere 5nervig. Die äuſsere Kronspelze ist gröſser und breiter als der Kelch, mit angedrückten Haaren besetzt und 9nervig: die Seitennerven nehmen, wie bei den Kelchspelzen, nach dem Rande hin

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0264-6 DFG

ab. An Wegen in Weinbergen, Istrien: auf rauhen Plätzen, Litorale und Südeuropa.

Die *Zittergras*-Arten gehören zu den schönsten Gräsern.

71. Elymus, *Haargras.*

1. E. arenarius L. spiculis pubescentibus, flosculis muticis, foliis involutis rigidis. (SCHREB. g. 2. t. 40. HOST t. 12. Viborg ic. t. 2. Fl. D. 847.).

Sand-H. 24. 7. 8. Die Wurzel verbreitet sich weit und breit und treibt ganz kahle, 3 — 4 Fuſs hohe steife Halme. Die ganze Pflanze steif, graugrün. Die aufrechten Blätter sind auch steif. Das abgestutzte, sehr kurze Blatthäutchen ist bewimpert. Die steife, zusammengedrückte Aehre wird ein halb bis einen Fuſs lang. Die steifen Aehrchen sind 3, seltner 4blüthig: die untern und obern stehen zu 2, die mittlern gewöhnlich zu 3. Die unterste Blüthe eines jeden Aehrchens ist ungestielt, die übrigen, wovon die oberste meist männlich ist, sitzen auf einer feinbehaarten Axe. Die 2 Kelchspelzen eines jeden Aehrchens sind gröſser als die Krone und 4 — 5nervig. Die äuſsere und gröſsere Kronspelze ist breiter als die des Kelchs, mit feinen Haaren dicht besetzt und 5 — 7nervig. An Meer- und sandigen Fluſsufern.

2. E. europaeus L. spiculis scabris, flosculis aristatis, foliis planis flaccidis. (HOST g. I. t. 28. Engl. b. 1317. *Hordeum cylindricum* MURR. *Cuviera europaea* KOEL. g. *Hord. sylvat.* VILL. *elymoides* VEST.).

Europäisches H. 24. 6 — 8. Die faserige Wurzel treibt aufrechte, steife kahle Halme, die an 2 Fuſs hoch werden. Die langen, zugespitzten Blätter sind scharf. Die gestreiften Blattscheiden sind mit unterwärts gerichteten Haaren besetzt. Die 2 — 3zöllige Aehre ist aufrecht und grün. Die gestielten Aehrchen stehen zu 3, sind 2 — 3blüthig, und decken, wie bei dem vorigen, dicht die Spindel; das Endährchen steht einzeln. Die 2 Kelchspelzen eines jeden Aehrchens sind verloren 5nervig und endigen sich in eine kurze Granne. Die äuſsere und gröſsere Kronspelze ist scharf, am Rande häutig und verloren 5nervig: die Granne ist weit länger als die Spelze. Es variirt: mit lauter nackten Blättern; und mit Blättern, die nur am Rande und nach oben an der Rippe scharf sind. Auf waldigen Gebirgen, Voralpen; Oestreich, Schwaben, Franken, Holstein, Hannover, Berlin.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0265-1 DFG

Das *Sand-Haargras* ist ganz vorzüglich zur Befestigung der Meer- und Flufsufer geeignet; man hat durch Anpflanzung desselben dem Gewässer grofse Strecken abgewonnen. Die kriechende Wurzel gibt sehr dichte und feine Körbe und dient zu vielerlei Flechtwerk. In Island hat man, aus Mangel an Getraide-Zufuhr, mehrmal die Saamen zu Brote benutzt.

72. Aegilops, *Walch.*

1. Ae. ovata L. spica ovata, glumis calycinis triquadriaristatis. (Host g. II. t. 5. *Ae. geniculata* Roth. *Phleum Aegilops* Scop.).

Eiförmiger W. ⊙. 5. Die faserige Wurzel treibt mehrere dichte vereinigte Halme, die fufshoch werden und am untersten Knie eingeknickt sind. Die linienförmigen Blätter sind nur an der Basis gekielt und am Rande und obern Theil der Rippe scharf. Das sehr kurze Blatthäutchen ist lang gewimpert. Die Aehre besteht aus 3 — 4 Aehrchen: diese sind bauchig, ungestielt und einzelnstehend. Die beiden untersten Blüthchen sind Zwitter, das 3te männlich; und das 4te, wenn es vorhanden, ist auch unfruchtbar. Das Endährchen ist meist nur 2blüthig: das eine Büthchen ein Zwitter, das andere männlich. Die gleichlangen, abgestutzten Kelchspelzen haben mehrere, weifsliche Nerven. Die Krone ist etwas gröfser als der Kelch: die äufsere Spelze hat nicht so viel und weniger deutliche Nerven; sie ist auch abgestutzt und 2, selten 3grannig. Auf Aeckern; Litorale, Istrien, Friaul.

2. Ae. triuncialis L. spica cylindracea, glumis calycinis bi- triaristatis scabriusculis, aristis spicularum superiorum duplo longioribus, culmo adscendente. (Host g. II. t. 6. Schk. 3. t. 344. Schreb. g. t. 20. f. 1. *Ae. elongata* Koel. g.).

Langgranniger W. ⊙. 6. Er unterscheidet sich von dem vorigen: durch höhere Halme; durch gröfsere, walzenförmige Aehren, mit 5 — 7 Aehrchen, und die, wie die Spindel, schärfer sind; das sehr kurze gekerbte Blatthäutchen ist nicht bewimpert; die länglichen Aehrchen sind 3 — 4blüthig. Die beiden untersten Blüthchen sind fast ungestielt und Zwitter; das 3te ist männlich und sitzt auf einer feinbehaarten Spindel; das letzte, wenn es vorhanden ist, besteht blofs aus einem Rudiment. Von den 2 — 3 Kelchgrannen ist die mittelste oft kleiner. Die Kronen sind gröfser: die äufsere Spelze der untersten fruchtbaren

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0266-7 DFG

Blüthe hat 2 kurze Grannen und gewöhnlich an der Seite einen Zahn. Man findet das eine und andere der untersten Aehrchen unfruchtbar. Auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen; Istrien.

3. Ae. triaristata W. spica oblonga, glumis calycinis 2—3aristatis, retroscabris, aristis spicularum invicem sibi subaequalibus, culmo erecto. (*Ae. ovata* ROTH in Ust. Annal. — SCHEUCHZ. t. 1. f. 2.).

Dreigranniger W. ♂. 5. 6. Vorzüglich durch die gegenseitig ziemlich gleichlangen Grannen, so wie durch den aufrechten Halm von voriger ähnlichen Art zu unterscheiden. Am Litorale.

TRIGYNIA, styli 3.

73. Montia, *Montie.*

M. fontana L. sola species.

α. Minor. (*M. fontana* SMITH, SCHK. 1. t. 20. Engl. bot. 1206. Fl. D. 131. STURM Fl. 11.). — β. Major. (*M. aquatica major* MICH. g. t. 13. f. 1.).

Quell-M. ♃. Sie blüht vom Frühling bis in den Herbst. Dieses saftige, kahle Pflänzchen treibt in tieferen Gewässern aufrechte und längere Stengel; ist der Boden weniger nafs oder trocken, so bleibt es ganz allein, kriecht und wurzelt an den Gliedern. Die ungestielten Blätter umfassen den Stengel. Die Blüthenstiele haben ein kleines Deckblatt und kleine, weifse Blüthen, die auf ihren 3 kleinern Abschnitten die Staubgefäfse tragen. Der Griffel ist kaum deutlich, die drei Narben haarwarzig. Die Kapsel springt elastisch auf. Sie variirt: mit 3blättrigem Kelch; und mit 5männigen Blüthen. An Quellen, in Bächen, auf nafsen Stellen in ganz Deutschland.

74. Tillaea L., *Tilläe.*

Cal. tripartitus. *Petala* 3. *Filamenta* 3. sterilia hypogyna. *Caps.* di-tri-spermae intus dehiscentes.

1. T. muscosa L. (MICHEL. gen. t. 20. Engl. bot. t. 116. DEC. et RED. pl. grass. t. 73. REICHB. pl. crit. II. f. 330—332.).

Moosartige T. ⊙. 5. 6. Sehr kleines Saftpflänzchen, oft kaum 1 Zoll hoch, meistens etwas ästig. Blätter gegenüber, länglich, fleischig, halbrund, kurz zugespitzt, an der Basis ver-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0267-3 DFG

wachsen. Blüthchen sehr klein, in allen Blattachseln. Das ganze Pflänzchen hat gewöhnlich nach Art ähnlicher Sandpflanzen ein röthlichbraunes Ansehen, und an manchen Exemplaren stehen die Blattpaare und Blüthen sehr gedrängt beisammen, wie bei Fig. 331. in Rchb. pl. crit. In Deutschland bisher nur von Herrn von Bönnighausen bei Coesfeld in Westphalen gefunden und uns gefällig mitgetheilt. Aufserdem in Italien, Frankreich und England.

75. Holosteum, *Nelkengras.*

H. umbellatum L. floribus umbellatis, petalis apice denticulatis. (Schk. 1. t. 20. Engl. bot. 27. Fl. D. 1204. Gaertn. 2. t. 130.).

Schirmförmiges N. ♃. 3 — 5. Die faserige Wurzel treibt mehrere Stengel von verschiedener Höhe, die meist fingerlang und mit feinen schmierigen Haaren besetzt sind. Die ganzrandigen Blätter sind kahl und graugrünlich; die mehresten Wurzelblätter verdünnen sich in einen Stiel, die Stengelblätter weniger, vielmehr sind sie verwachsen. Die ungleichen Blüthenstiele sind schmierig, aufrecht und haben Deckblätter: die fruchttragenden verlängern sich und sind rückwärts eingeknickt. Die Blüthen weifs, zuweilen rosenroth. Die Kapsel ist länglicheirund und enthält 3kantige, röthliche Saamen. Es variirt: mit 3 — 10 Staubgefäfsen und eben so vielen Griffeln. Auf Aeckern, Mauern Schutt. — Es gewährt sehr früh im Jahre ein gutes, saftiges Futter für Schaafe.

76. Polycarpon, *Nagelkraut.*

P. tetraphyllum L. caule ramoso prostrato, foliis quaternis. (Engl. bot. 1031. Krock. sil. t. 32. Lam. ill. t. 51.).

Vierblätteriges N. ⊙. Es blühet den ganzen Sommer. Der kahle, blättrige Stengel ist sehr ästig und 2theilig. Die ganzrandigen Blätter sind kahl und verdünnen sich in einen Stiel; sie stehen nur an den äufsersten Aesten zu zwei. Neben- und Deckblätter sind trocken und weifs. Die kleinen zahlreichen Blüthen sind weifs, und kleiner als der Kelch, dessen Blättchen gekielt und weifs gerandet sind. Die Klappen der eirunden Kapsel sind nach dem Aufspringen am Rande einwärtsgerollt. Die sehr kleinen Saamen sind scharf. Auf sandigen Aeckern, in Weinbergen; Litorale, Schlesien.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-166346-p0268-9 DFG