Die Flora der Provinz Westfalen II

Von Dr. P. Graebner-Münster i. W.

Ergänzungen zu Seite 6—7

5. BE zu ändern: 28. Jhrber. 1900.
18. — Weitere Beiträge 3. Jhrber. 1875 (statt 2. 1874).
25 a. vdM von der **Marck**, Flora Lüdenscheidts
—, Manuskript „Zur Flora von Hamm" in der Bücherei des Westfäl. Prov.-Museums für Naturkunde.
27 a. Ml **Müller**, J., Zur Flora des bergischen Landes. Sitzungsber. Bonn (1929) 1931.

Ergänzungen zu pflanzengeographisch bemerkenswerten Standorten zu Seite 44—84.

20. Asplenum adiantum nigrum

Ind *Ind:* Ruhrtal b. Hattingen (Fettweis) Ml brfl.

28. Equisetum silvaticum

WMü *Bork:* b. Raesfeld Oberkirch brfl.

31. Equisetum maximum

Ems *Mstr:* a. d. Ems unweit oberh. Schiffahrt Spanjer mdl.

37. Lycopodium annotinum

Beck *Mstr:* Pleisterbusch östl. Münster!!

54. Potamogeton coloratus

Ems *Padb:* (Lippspringe a. Lippeufer!)

55. Potamogeton alpinus

SO *Wttg:* in Quellbächen b. Rinthe u. Zinse Göppner brfl.

59. Potamogeton crispus

SO *Wttg:* **Eder** b. Baddelhausen Göppner brfl.

64. Potamogeton pusillus

SO *Wttg:* Altwasser a. d. Eder b. Berleburg!

80. Stratiotes aloides

Beck *Mstr:* a. d. Werse b. Stapelskotten!! u. zw. Nobiskrug u. Boniburg Runge mdl.

81. Hydrocharis morsus ranae

NO *Mind:* Hiller Moor!!; **Beck** *Mstr:* in der Werse hfg, Runge mdl.

82. Oryza clandestina *(Phalaris oryzoides, Leersia O.)* (Wilder Reis)

An Ufern von Teichen, Gräben oder langsam fließenden Gewässern. Nur sehr zerstreut; vielleicht wegen der häufig nicht hervortretenden Rispe öfter übersehen. Meist in den Niederungen der größeren Flußläufe.

WMü *Koesf:* (Fürstenteich b. Billerbeck B)

Ems *Teckl:* (Speckenbrücke b. Lotte!) *Mstr:* (b. Handorf a. d. Werse hfg!); *Wdf:* (b. Harsewinkel a. d. Ems B); *Padb:* (Delbrück a. d. Lindenstraße B)

NO *Mind:* (b. Minden B)

HaHe *Lpsdt:* (b. Böwing — wohl Böbbinghof — zw. Lippstadt u. Cappel!)

Teut Mehrfach in *Blf:, Herf:* u. *Ldtm:*

Sld *Iserl:* Hohenlimburg HP; *Sieg:* (Kreuztal Herbar d. Realgymn. Siegen, unterh. Siegen!, b. Eisern!), [Schafhaus b. Siegen Schenk], Siegufer b. d Siegbrücke in Siegen L)

(Fast ganz Europa außer dem nördlichsten und dem südlichsten Teil, Asien nördlich bis 60° N.Br. und südlich bis Nordost-Kleinasien, Nordpersien und Transkaukasien, Japan, Nord-Amerika)

Phalaris Canariensis (Kanariengras, Kanaljensaot, Albersloh: Striepgress)

Häufig als Vogelfutter angebaut und verwildert, doch meist unbeständig.

(Westliches Mittelmeergebiet, Portugal, Kanarische Inseln)

83. Phalaris arundinacea (Glanzkorn, Militz)

An Ufern, auf nassen Wiesen, in Gräben oder flachem Wasser, gern auf sandigem Boden; meist ausgedehnte Bestände bildend.

Im ganzen Gebiet, meist häufig, im südlichen Teile mehr auf die Täler beschränkt.

(Fast ganz Europa außer den südlichsten Teilen der Mittelmeer-Halbinseln, West-, Nord- und Ost-Asien, Nord-Amerika)

Ändert ab in der Blütenfarbe: rötlich bis violett (häufig) oder rein grün (selten) L.

Eine schöne Gartenform ist:

m. *picta* (Bandgras). — Blätter gelblich weiß gestreift. — Häufig in Gärten; öfter verwildert; wohl auch sonst gelegentlich unter dem Typus.

Ludwig beobachtete außerdem unter normalen Pflanzen ganz und sektorialalbinotische.

84. Anthoxanthum odoratum (Ruchgras)

Auf trockenen, seltner auch auf feuchten Wiesen, auf sonnigen Triften, in trockenen (besonders Eichen-, Kiefern- oder Birken-) Waldungen, auf allen Bodenarten.

Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Ganz Europa, Nordatlantische Inseln, Westliches Nord-Afrika, Klein-Asien, Kaukasus, Nord-Asien, Nord-Amerika, Australien)

Ziemlich veränderlich:

A. glabrescens. — Untere Hüllspelzen ohne längere Haare, nur an den Nerven rauh.

I. Scheiden kahl oder die grundständigen behaart.

a. Rispe zylindrisch

1. longiaristatum *(exserens)*. — Stengel starr; Rispe oft unten unterbrochen; Granne der dritten Hüllspelze die zweite Hüllspelze bedeutend überragend. — Auf trockenen Wiesen. — Selten.

2. montanum. — Stengel ± gekniet; Rispe dicht; Granne der dritten Hüllspelze die zweite Hüllspelze nicht oder kaum überragend. — Wohl auf Gebirgswiesen.

b. Rispe eiförmig oder länglich.

1. umbrosum. — Stengel schlaff; Rispe oft am Grunde unterbrochen. — Öfter in Wäldern.

2. vulgatum. — Stengel aufrecht bis aufstrebend; Rispe dicht. — Die häufigste Form der Ebene.

II. silvaticum *(paniculatum)*. — Pflanze vielstengelig, groß; Scheiden sämtlich behaart; — Rispe aus breitem Grunde pyramidal. In lichten Wäldern auf besserem Boden; oft später (Juli) blühend.

B. Untere Hüllspelzen an den Nerven von langen Haaren gewimpert, oder ziemlich dicht behaart.

I. strictum. — Kräftig, starr; Obere Blattscheiden und Blattflächen kahl; Rispe dicht. — Auf Triften, an Abhängen. — Nicht selten.

II. tenerum. — Zierlich; Stengel aufsteigend; Obere Blattscheiden und Blattflächen kahl, Rispe kurz, locker. — In lichten trockenen Wäldern. — Selten.

III. villosum. — Blattscheiden behaart; Blätter wenigstens auf der Oberseite behaart. — An trockenen Stellen. — Seltener.

Anthoxanthum aristatum *(Puellii)* (Sensendüwel, Dobbengras).

Auf sandigen Äckern, Sandfeldern, Brachland und an Wegrändern; oft unbeständig. In den letzten Jahrzehnten besonders in der Ebene stark ausgebreitet; heute vielfach eingebürgert in

WMü, Ems, Ind und **Ha He;** im Berglande nur *EnnR:* Ruhrtal b. Herdecke Me, Ischeland b. Hagen P; *Unna:* am Buchholz b. Holzwickede W B, HP; *Olpe:* Bahndamm zw. Grevenbrück und Borghausen L.

(Südwest-Schweden, Dänemark, Süd- u. West-England, Süd- u. West-Frankreich, Mittelmeergebiet)

85. Hierochloë odorata (Mariengras)

Auf trockenen oder mäßig feuchten Wiesen oder in lichten Wäldern. Bisher nur (ob ursprünglich?):

Ems *Stf:* Werningsweide a. d. Ems b. Rheine!

WMü *Reckl:* b. Haltern HP.

Andropogon Halepensis *(Sorghum H.)*. — Ruderalpflanze aus dem Mittelmeergebiet und Amerika. — Stellenweise auf Schuttplätzen eingeschleppt; z. B. Huckarde b. Dortmund HP u. Siegen L.

Zea mays (Mais)

In der Ebene öfter als Futterpflanze angebaut; selten verwildert.

86. Panicum sanguinale *(Digitaria s.)* (Bluthirse)

Auf sandigem, etwas feuchtem Gartenland oder auch auf Äckern oder an Sandwegen stellenweise eingebürgert und sich ausbreitend.

Bisher angegeben aus:
Ems, Beck, Teut, Ind, HaHe; sicher aber auch sonst in der Ebene.
(In den wärmeren und gemäßigten Zonen)

Ändert ab:

B. c i l i a r e. — Niedriger und robuster, mit längeren Seitenähren; äußere Seitennerven der dritten Hüllspelze steifhaarig gewimpert. — *Unna:* Bhf Kamen Bdt; *EnnR:* Bahnkörper b. Witten jenseits der Ruhr.

87. Panicum lineare *(Digitaria l.)* (Krainfuß, Fingergras)

Auf Äckern und Gartenland, an Wegen, auf sandigem und lehmigem Boden oft herdenweise eingebürgert; oft ein lästiges Unkraut.
WMü *Reckl:* östl. Overrather Hof b. Haltern Oberkirch brfl., b. Brosthausen auf Sandäckern am Deutener Moor Bdt.
Ems zerstreut
Beck *Beck:* zerstreut D.
Teut *Herf:* (b. Mennighüffen!) *Ldtm:* (b. Augustdorf u. Lage Echterling Herbarzettel, b. Blomberg u. Reelkirchen!, b. Velmerstod a. d. Brüchen Ba)
OW *Höxt:* (b. Brakel u. Bruchhausen B)
WesDi *Höxt:* (b. Beverungen B); *Wbg;* (a. d. Diemel vor Germete B)
HaHe *Unna:* b. Pelkum in d. Kerstheide Bdt.
Sld. *Sieg:* (Niederndorf b. Freudenberg!)

(Wärmere und gemäßigte Zonen beider Hemisphären)

Ändert wenig ab:

B. l a s i o c a r p a (Bönn. nach B). — Ährchen dicht behaart. — Z. B. b. Dorsten B u. Delbrück!
m. Scheinähre in der Achsel des obersten Laubblattes.

88. Panicum crus galli *(Echinochloa c. g.)* (Hahnenhirse, Albersloh: Vogelfoot)

Auf feuchten Äckern, auf Gartenland, an Wegen und Gräben auf Sand- und Lehmboden nicht selten eingebürgert; oft ein lästiges Unkraut.
Wohl **im ganzen Gebiet** zerstreut, im Gebirge seltner; fehlt **Sld** *Sieg:* L.

(In den warmen und gemäßigten Zonen beider Hemisphären)

Wenig veränderlich:

A. l o n g i s e t u m *(aristatum).* — Dritte Hüllspelze lang oder sehr lang begrannt.

B. b r e v i s e t u m *(mite, muticum).* — Dritte Hüllspelze stachelspitzig oder kurz begrannt.

Beide Formen häufig und ineinander übergehend. — A. mehr an trockenen, B. mehr an feuchten Orten.

Panicum miliaceum (Hirse, Rispenhirse)
Stellenweise auf Äckern und Gärten gebaut, öfter auf Schutt und an Wegen verwildert; unbeständig. — Fehlt jedoch außer *EnnR:* Ischeland b. Hagen P, *Iserl:* Seilersee b. Iserlohn Ex brfl. u. *Sieg:* Siegen L in **OW, Sld, SO** u. **HoWe.**

(Heimat wahrscheinlich: Mittel-Asien)

89. Panicum verticillatum *(Setaria v.)* (Klebgras)

Selten als Unkraut auf Kulturboden, in Gärten, auf Schutt.

(Mittleres und südliches Europa, Vorder-Asien, Indien, Nordafrika, Abessinien, Kapland)

Ändert ab:

B. ambiguum. — Borsten sämtlich oder doch zum größten Teile vorwärts rauh. — Selten.

90. Panicum viride *(Setaria v.)*

Auf Äckern, in Gärten, an Zäunen und Schuttstellen; häufig bis zerstreut, im Gebirge seltner.

(Subtropische und gemäßigte Zonen; **90b. besonders** in den wärmeren Gegenden der alten Welt)

Zerfällt in zwei Unterarten.

90a. P. eu-viride. (Oelde: Vuogelfaut. — Rispe oval bis schmal-zylindrisch, dicht, nicht gelappt.
Die gewöhnliche Unterart.

Ändert ab:

A. Borsten und Ährchen grün.

I. longisetum B. — Borsten viel länger als die Ährchen.

a. majus. — Bis 1 m hoch. — Selten.

b. reclinatum. — Bis 50 cm hoch. — Die häufigste Form.

II. brevisetum. — Borsten kaum länger als die Ährchen. — Selten.

B. Weinmannii. — Borsten und Ährchen häufig violett überlaufen. — Selten.

m. *viviparum.* — Spelzen blattartig.

90 b. P. Italicum. — Größer und stärker, Rispe reichährig, gelappt, oberwärts überhängend.

Selten gebaut oder verwildert.

Ändert ab:

A. longisetum. — Borsten die Ährchen weit überragend. — Seltner.

B. Germanicum. — Borsten wenig länger als die Ährchen. — Die häufigste Form.

C. maritimum. — Borsten kürzer als die Ährchen. — Zu erwarten.

91. Panicum glaucum *(Setaria g.)*

Auf Äckern, an Wegen und Mauern; auf Sand und Lehmboden.
Meist zerstreut, im Gebirge vielfach fehlend.

(Wärmere und gemäßigte Zonen beider Hemisphären)

92. Cynodon dactylon (Hundszahn)

An sandigen Abhängen und Schuttplätzen verwildert und stellenweise eingebürgert; wohl vom Rheintal her eingewandert.
WMü *Reckl:* b. Haltern HP, Lippeufer b. Dorsten !, a. d. Lippe östl. Hervest u. an mehreren Stellen b. Ostendorf Oberkirch brfl.

Ind *Ind:* Huckarde b. Dortmund, Bochum HP, b. Schloß Strünkede b. Herne Scheuermann.
HaHe *Unna:* Güterbhf. Hamm HP.
(Wärmere und gemäßigte Zonen beider Hemisphären)

93. Milium effusum (Flattergras)

In schattigen Wäldern und Gebüschen an mäßig feuchten Stellen, meist in Laub- (oft zahlreich in Eichen-, Hainbuchen-, spärlicher in Buchen-) Wäldern, gern in einer dicken Schicht gefallenen Laubes.
Im ganzen Gebiet, meist häufig.
(Europa außer dem südlichen Mittelmeergebiet, Sibirien, Himalaja, Nord-Amerika)

Wenig veränderlich:
B. elatius. — Größer und kräftiger; Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen; Bl. Juni—Juli. — Bleibt zu untersuchen.

94. Nardus stricta (Borstengras)

Auf mäßig feuchten (besonders bewaldeten) Heiden, auf trockenen Mooren und Wiesen, in lichten Wäldern, fast stets auf humosem Boden, oft ausgedehnte Rasen bildend.
Im ganzen Gebiet, meist häufig bis gemein, jedoch in den ausgesprochenen Kalkgegenden von **Beck, Teut, OW, WesDi** u. **Sld** oft auf weite Strecken fehlend; aber auch auf Lehm- und Kalkboden beobachtet *Beck:* Viehweide südl. Beckmann am Flimmerberge u. Wiese a. d. Landstr. Stromberg-Benteler D.
(Europa, Nord-Asien, Kaukasus, Klein-Asien, Grönland)

95. Alopecurus myosuroides *(A. agrestis)* (Acker-Fuchsschwanzgras)

Auf lehmigen feuchten Äckern, an Wegrändern, auf Schutt, oft lästiges Unkraut.
Im ganzen Gebiet, in der Ebene stellenweise häufig, im Gebirge seltner oder auch ganz fehlend.
(Südliches Skandinavien, Mittel-, West- und Südeuropa, Mittel- und Süd-Rußland, West-Asien bis Turkestan und Afghanistan. In Nord-Amerika und Neuseeland eingebürgert)

Ändert ab:
B. versicolor. — Schlanker; Hüllspelzen rot bis violett.
l. *compositus.* — Einige Rispenäste 1,5 cm lang mit kurzen Seitenästchen.
l. *interruptus* Ludwig — Ein Seitenzweig des Blütenstandes ist bis 5 cm unter den Endblütenstand herabgerückt.

96. Alopecurus pratensis (Wiesen-Fuchsschwanzgras)

Auf mäßig feuchten, fruchtbaren Wiesen.
Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein; infolge Aussaat vielfach stark verbreitet.
(Nord-, Mittel- und Südost-Europa, Nord-Portugal, Spanien und Italien, Kaukasus, Nord-Asien)

Ändert ab:

A. Grasgrün; aufrecht oder nur am Grunde knickig

I. pallidus (*typicus* Aschers. u. Graebn.) — Ausläufer nicht über 3—4 cm lang; Ährenrispe schlank, grün. — Die häufigste Form.

II. obscurus (nigricans). — Ausläufer bis über 10 cm lang; Ährenrispe dicker, kürzer, schwärzlich überlaufen. — Öfter an sonnigen sandigen Stellen.

B. glaucus. — Graugrün; knickig aufsteigend; Ährenrispe kleiner, schmäler. — So besonders an Ufern und in Sumpfwiesen.

I. *bracteatus* Ludwig. — Ein Blatt am Grunde des Blütenstandes

I. *interruptus* Ludwig — Blütenstand am Grunde gelockert, so daß der unterste Ast weit am Stengel herabgerückt ist.

97. Alopecurus geniculatus (Schwemmgras, Musesteert)

An Ufern von Teichen und Flüssen, in Gräben, auf nassen Wiesen.
Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig, im Gebirge stellenweise seltner.

(Europa außer dem südlichsten Mittelmeergebiet, Kaukasus, Sibirien, Afghanistan, Japan, Australien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. tuberosus *(bulbosus)*. — Stengel am Grunde knollig verdickt. — Selten.

C. natans. — Im Kreise ausgebreitet verzweigt. — In seichtem Wasser. — Nicht selten.

D. nigricans B. — Rispe bläulich angelaufen mit bläulichen Staubbeuteln. — *Höxt:* in den Rauhen Kämpen b. Höxter! B.

E. suberectus B Herbarzettel (Diagn. ohne Bezeichnung in B). — Lange Form mit nur am Grunde geknickten sonst aufrechten Stengeln, längeren Blättern und längerer und dickerer Rispe. — Wie vorige.

98. Alopecurus fulvus

An ähnlichen Stellen wie vorige; aber weit seltner.
Ems, Teut, Ind zerstreut.
Beck *Ldgh:* Teichrand b. Schloß Westerwinkel b. Herbern Bdt; *Beck:* b. Oelde u. Liesborn mehrf., Sendenhorst auf der Hardt, Ennigerloh Wiesenkuhle b. Strotkamp D; *Wdf:* b. Ostenfelde u. Westkirchen D.
HaHe *Unna:* (Reck-Kamensche Heide, Holzwickede W B); *Soest:* Südufer d. Möhnesee a. d. Str. nach Arnsberg D.
Sld *Sieg:* (Seelbach —,? — am Asdorfer Weiher B)

(Europa außer Portugal, Süd-Spanien und Griechenland; nördliches Klein-Asien; Turkestan; Sibirien)

96 × 97 Alopecurus pratensis × geniculatus = *A. hybridus.*

Mit den Eltern in nassen Gräben, Wiesen- und Wegrändern.
Bisher nur
WesDi *Höxt:* (Brückfeld b. Höxter!)
Ind *Ind:* Derne b. Dortmund HP.
Sicher noch öfter zu erwarten.

99. Phleum pratense (Lieschgras, Timothygras)

Bei uns nur die Unterart:

P. vulgare

Auf trockenen oder etwas feuchten Wiesen und Triften und an Wegrändern.

Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Europa außer dem nördlichsten Skandinavien, Nord-Asien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. typicum. — Hoch; Stengel meist straff aufrecht; Blätter breit, flach; Ährenrispe verlängert, meist übergebogen. — Die häufigste Form.

II. macrochaetum. — Grannen länger als die Hüllspelzen. — Auf dürrem Boden, z. B. *Alt:* Eggescheid b. Lüdenscheid!

III. fallax. — Oberste Blattscheide aufgeblasen; Ährenrispe violett überlaufen. — Auf Torfwiesen des Flachlandes.

l. bracteatum Bönn. — Kurzes Tragblatt unter der Ährenrispe.

l. bistachyum. — Zwei Ährenrispen nebeneinander!

m. viviparum Roth. — Mit blattartig vergrößerten Spelzen. — Besonders im Herbst

B. nodosum. — Stengel am Grunde fast stets knollenförmig verdickt, etwas schlaff; Hüllspelzen öfter schwärzlich. — Auf trockenen Hügeln, in Kiefernwäldern, an Wegen oder auf Mauern. — Zerstreut.

Bei uns wohl meist in der Form:

laxiusculum. — Bis 4 dm hoch; Blätter flach.

100. Phleum Boehmeri

Auf trockenen Hügeln, in lichten Wäldern, an steinigen Hängen; gern auf kalkhaltigem Boden.

Bisher nur:

WesDi *Wbg:* zw. Welda u. Wettesingen nahe dem Südrand des Waldzipfels bei Höhe 293, außerdem unweit der Gebietsgrenze westl. Liebenau am linken Diemelufer etwa den westlichsten Häusern von Liebenau gegenüber. Schwier brfl. u. 5. Ber. Naturw. Ver. Bielefeld 85 (1928)

(Europa außer dem nördlichsten und dem größten Teile des Mittelmeergebietes, Turkestan, Sibirien, Algerien)

Phleum paniculatum *(P. asperum).* — An sonnigen Hängen, auf Äckern und Schuttplätzen. Wohl selten eingeschleppt und unbeständig, z. B. (b. Warburg!)

101. Agrostis alba (Weißes Straußgras, Fioringras, Samen im Siegerland: Gelbwissel)

In feuchten Wäldern, besonders Erlenbrüchen, auf Wiesen, an Flußufern und auf feuchtem Sande, oft horstweise.

Im ganzen Gebiet, nicht selten.

(Europa, Nord-, West- und Inner-Asien, Nord-Afrika, Abessinien, Nord-Amerika)

Sehr verändertlich; die Formen gliedern sich folgendermaßen:

A. Stengel nicht niederliegend und wurzelnd.

I. gigantea. — Bis fast 1,5 m hoch; Blätter bis 11 mm breit; Rispe verlängert, oft über 1,5 dm lang. — In feuchten Wäldern nicht selten.

a. compressa *(aristata)*. — Rispe ausgebreitet; die meisten Ährchen begrannt.

b. silvicata. — Ährchen unbegrannt.

II. genuina. — Meist nicht 0,5 m hoch; Blätter schmaler. — Die häufigste Form auf Wiesen und an anderen offenen Stellen.

a. flavida *(typica)*. — Ährchen bleich. — Häufig auf Wiesen.

b. diffusa *(varia)*. — Ährchen lebhaft violett. — Öfter auf trockenen Wiesen.

B. prorepens *(stolonifera)*. — Stengel niederliegend, meist stark verzweigt, wurzelnd, sehr weit kriechend; Rispe meist kurz. — Auf feuchtem Sandboden, an Fluß- und Seeufern.

m. *vivipara*. — Ährchen zu kurzen Laubzweigen umgewandelt.

m. *pumila*. — Durch den Brandpilz *Tilletia decipiens* Körn. krankhaft veränderte Pflanzen.

102. Agrostis vulgaris (Gemeines Straußgras)

An ähnlichen Stellen wie vorige; jedoch gern auch auf Heidemooren und in lichten trockenen Wäldern; öfter bestandbildend.

Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Europa außer Portugal und Süd-Spanien, Nord-Kleinasien, Kaukasus, Armenien, Sibirien, Algerien, Nord-Amerika)

Ebenfalls sehr veränderlich.

A. Stengel nicht niederliegend und wurzelnd.

I. Ährchen violett

a. genuina. — Blätter flach, 2—4 mm breit; Stengel ⊥ schlaff, bis fast 1 m lang. — Die häufigste Form.

2. dubia *(aristata)*. — Deckspelze lang begrannt. — Selten.

b. humilis. — Blätter borstlich zusammengefaltet; Stengel kaum 1 dm hoch; dichte büschlige Rasen bildend. — In feuchten Heiden, an Rändern von Heideseen.

II. tenella (? = *pallens* Kl. et R.*). Stengel dünn, sich kaum über 2 dm erhebend; Ährchen bleich. — An feuchten, sonnigen Stellen. — Selten. — Hierzu unterscheidet Ludwig rein grüne und gelbgrüne Ährchen und solche grünen, in denen das braunviolette noch nicht ganz fehlt.

B. stolonifera. — Stengel niederliegend, an den Knoten wurzelnd und hier oft verzweigt. — Auf Heidemooren und nassem Sande.

m. *vivipara*. — Ährchen zu kurzen Laubzweigen umgewandelt, oder — verursacht durch *Tylenchus agrostidis* — Deck- und Hüllspelze blattartig. L.

m. *pumila*. — Durch den Brandpilz *Tilletia decipiens* Körn. krankhaft veränderte Pflanzen.

---

*) So nach Beckhaus; ob „Demandt et Rosendahl" gemeint ist?

103. Agrostis canina (Hundsgras)

Auf Moorwiesen und Grünlandmooren, auf nassem und sumpfigem Heideboden, meist truppweise.
WMü, Ems, NO, Ind, HaHe, zerstreut, nur stellenweise häufiger.
Beck *Mstr:* südl. Münster mehrf.!; *Beck:* b. Oelde im Geisterholz, b. Mennighausen im Wald b. Monkenbusch D.
Teut *Herf:* b. Herford u. Mennighüffen mehrf.! (wohl auch sonst zu erwarten)
Sld Selten; mit Sicherheit nur: *Alt:* (hfg B); *Arnsb:* am Stimmstamm b. Warstein!, *Sieg:* (Freudenberg b. Meinwinkel!)
SO *Bril:* b. Medebach öfter Fe.
HoWe außerhalb des Gebietes, *Kr. Altenkirchen:* Torfmoor b. Elkenroth b. Betzdorf L; *Oberwesterwaldkreis:* Heideweiher b. Steinen L.
(Europa, Sibirien)

Sehr veränderlich:

A. Dichtrasig ohne Ausläufer
  I. Deckspelze begrannt
    a. Deckspelze mit langer, geknieter, das Ährchen deutlich überragender Granne
      1. genuina. — Hüllspelzen violett. — Die häufigste Form.
        b. arida (*coarctata* [Ehrh.] B.). — Blätter, auch die stengelständigen, borstlich zusammengefaltet. — An trockenen Orten.
      2. varians (Thuil.) A. u. G. — Hüllspelzen bleich bis strohfarben. — Selten.
    b. pudica. — Deckspelze mit kurzer, das Ährchen nicht überragender, gerader Granne. — Selten.
  II. mutica Gaud. — Deckspelze unbegrannt. — Nicht häufig.

B. stolonifera. — Grundachse mit verlängerten Ausläufern mit Blattrosetten an der Spitze; lockere Rasen bildend. — An sumpfigen Stellen.

104. Agrostis spica venti *(Apera sp. v.)* (Windhalm, Mähnel, Ölde: Voßschwanz)

Auf Äckern, in Gärten, auf feuchtem Sandboden, an Ufern, meist gesellig, oft ein lästiges Unkraut.
Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.
(Nord-, Mittel- und West-Europa, Nord-Spanien, Nord-Italien, nördliche Balkan-Halbinsel, Sibirien)

Ändert ab:

A. Stengel verzweigt.
  I. purpurea (Gaud.). — Hüllspelze dunkelpurpurn.
  II. viridescens Ludwig — Spelzen rein grün. — Zerstreut.

B. ramosa Ludwig — In der Achsel aller Blätter stehen Zweige. — Selten.

105. Calamagrostis calamagrostis *(C. lanceolata)*

In Wiesenmooren, Gebüschen, Erlenbrüchern, meist auf Sumpfboden, selten auf feuchtem oder trockenem Sandboden, oft größere Bestände bildend.

WMü, Ems, No sehr zerstreut; vielfach fehlend.
Baumb *Koest:* (b. Darup am Sudfelde B)
Beck *Mstr:* (um Münster mehrfach !), *Beck:* Bergeler b. Oelde D.
Teut *Osn:* b. Hellern, Belm u. Voxtrup Ko, [b. Osnabrück im Wilden Wasser B] Ko; *Blf:* [zw. Heepen u. Wintersheide! B als C. epigeios]; *LDtm:* (Schwefelbrunnen B. u. Wehren b. Meinberg!, Schwalenberger Moor!)
Ind *Reckl:* (Hertener Mark !), sehr zerstreut HP; *Ind:* (Ardey b. Annen B), Sumpfstelle im Kurler Wald b. Dortmund Bdt, sehr zerstreut HP.
HaHe *Unna:* (b. Holzwickede im Moor auf d. Hohenleuchte B), (b. Haus Mark b. Hamm!); *Soest:* (Sumpfstelle im Wald nördl. Einecke b. Hiltenkamp Bdt)
Sld *Iserl:* Sumpf a. Weißen Stein b. Hohenlimburg Me.
HoWe *Sieg:* verbreitet L!!
(Mittel- und Nord-Europa außer dem nördlichen Skandinavien und Rußland, Ober-Italien, Sibirien)

Bei uns wohl nur in der Abart:
p a r v i f l o r a. — Hüllspelzen 3—4 mm lang

Hierzu die Unterabarten:

II. c a n e s c e n s *(Gaudiniana)*. — Schlaffer; Rispe sehr schlaff, meist überhängend; Ährchen grünlich. — Schattenform in Erlenbrüchen.
b. v i r i d i s. — Hüllspelzen am Rande öfter schwach violett überlaufen. — Selten.

Calamagrostis villosa *(C. Halleriana)*
Die Angaben von Hegi Ill. Fl. Mitteleuropa I. 232 u. Garckes illustr. Flora v. Deutschland, 22. Aufl. 147 (1922) [b. Bielefeld häufig, b. Paderborn] sind sicherlich von Karsch (I. 640) übernommen, den B. als Gewährsmann angibt. Sie sind zu streichen, da sicherlich irrtümlich KS. Ein Beleg im Herbar d. Westfäl. Prov.-Museums (Herbar Echterling „Ges. von Prof. Beckhaus zw. Heepen u. Wintersheide") ist als *C. Pseudo-Phragmites* bestimmt, stellt aber *C. calamagrostis (lanceolata)* dar ! Es scheint, als ob bereits Hasse diese Angabe in B.s Manuskript für irrtümlich hielt und diesen Fundort ohne Kenntnis der Belege versehentlich unter *C. epigeios* aufgeführt hat.

106. Calamagrostis arundinacea *(C. silvatica)*
In schattigen Bergwäldern, auf humosem, feuchtem oder steinigem Boden, seltner auf Kalkboden oder an sonnigeren Hängen; meist kleine dichte Rasen bildend.
Beck *Mstr:* (Mauritz-Heide! u. Haus Geist b. Münster B), (Brsch. Sunger b. Albersloh!), (südl. Mecklenbeck b. Fhs. Berkemeier!)
Teut *Blf:* (zw. Kahlerberg u. Zweischlingen KS); *Mind:* (b. Minden?!);
LDtm: (a. Ehberg b. Augustdorf !, b. d. Dörenschlucht !, b. d. Grotenburg u. zw. Berlebeck u. Kreuzkrug B)
OW *Höxt:* (über Katzohl b. Driburg B)
WesDi *Bril:* (am Bilstein b. Marsberg B), Hoppecketal b. Brilon-Wald Bdt.
HaHe *Soest:* (a. d. Haar beim Teigelhof zw. Bergede u. Berlingsen KF, B)
Sld, SO, HoWe Zerstreut, vielleicht streckenweise fehlend.
(Mittel- und Nord-Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland, Nord-Spanien, Ober-Italien, Nordost-Kleinasien, Kaukasus, Nord- und Ost-Asien)

107. Calamagrostis epigeios (Waldschilf, Hügelrohr)

In trockenen Wäldern, auf sonnigen Hügeln, oder an Ufern, meist auf Sand-, seltener auf Kalkboden; oft bestandbildend. Nördlich der Lippe wohl überall zerstreut, jedoch nirgends häufiger; südlich der Lippe mit Sicherheit nur:

Ind *Ind:* (Sevinghausen b. Wattenscheid!), (im Dorney nördl. Stockum b. Witten B)

HaHe *Unna:* b. Kamen im Sumpfgebüsch a. d. Eisenb. n. Hamm im Bergkamener Wald, b. Rottum a. Wegrande im „Lüchting", b. Lerche in Wäldern nördl. Haus Reck, im Waldgebiet nordwestl. Flierich, b. Unna im Bimbergtal, b. Frömmern im Steinbruch a. Weg n. Ostbüren Bdt, (Wilhelmshöhe b. Unna !, Tannenwäldchen u. in d. Geithe b. Hamm v. d. M); *Soest:* b. Paradiese in einer Schachtkuhle a. d. Eisenb. n. Werl Bdt, (b. Welver, Borgeln u. Müllingen K F)

OW *Padb:* (Dorfstraße u. in d. Wilhelmsbergen Ba); *Höxt:* (Driburg a. d. Satzer Mühle Lü, b. Brakel mehrf.!)

WesDi *Höxt:* b. Höxter a. Ziegenberg!!

Sld *Iserl:* Hengstberg b. Iserlohn Ex.

HoWe außerh. d. Gebiets *Kr. Altenkirchen:* b. Kirchen am Druidenstein L.

(Europa außer dem nördlichen Skandinavien und Rußland, West-, Nord- und Ost-Asien, Süd-Afrika)

An Abänderungen wurde bisher nur beobachtet:

B. Reichenbachiana *(glauca).* — Hüllspelzen ganz grün. — Schattenform. — *Höxt:* mehrf.

108. Calamagrostis arenaria *(Psamma a., Ammophila a.)* (Sandhafer, Strandhafer)

Auf losem Sandboden, auf Sanddünen; sicher ursprünglich zur Befestigung wehenden Sandes angepflanzt, später verwildert und eingebürgert.

WMü *Bork:* Rhedebrügge b. Pröbsting nördl. d. Aa Oberkirch brfl., (b. Bocholt B); *Reckl:* b. Dorsten HP, Westruper Heide, Lippedüne östl. Bergbossendorf Oberkirch brfl., (b. Wulfen!), b. Haltern!!; *Koest:* (b. Koesfeld!, b. Dülmen B)

Ems *Stf:* Wanderdünen b. Elte!!; *Mstr:* (Wentruper Heide b. Greven!, b. Saerbeck B); Bür: a. d. Lippe zw. Mantinghausen u. Rebbeke !!

(Küsten [außer den arktischen] Europas, Mittelmeergebiet bis Nord-Afrika, in Nord-Amerika nur eingeschleppt).

109. Holcus lanatus (Honiggras, Rossgras)

Auf trockenen Wiesen, an Abhängen und Wegrändern, seltner in Wäldern.

Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa außer dem arktischen, Kleinasien, Syrien, Sibirien, Nord-Afrika, Kanarische Inseln, Nord-Amerika)

Ändert unwesentlich ab:

A. coloratus. — Hüllspelzen hellpurpurn überlaufen. — die häufigste Form.

B. albovirens. — Hüllspelzen weißlich, bleich. — Nicht selten.

II. major Bierbrodt. — 150—160 cm hoch; Blätter bis 12 mm breit; Rispe 15—20 cm lang. — *Ldgh:* Waldrodung b. Haus Venne Bdt.

m. *viriparus.* — Ährchen zu kleinen Sprossen auswachsend. — Höxter !

110. Holcus mollis

In mäßig feuchten Wäldern, Gebüschen, seltner auf Wiesen und an Ackerrändern; auf Sandboden.

Im ganzen Gebiet, zerstreut; nur in den ausgesprochenen Kalkgegenden fehlend.

(Europa außer Nord-Skandinavien, Nord-, Ost- und Süd-Rußland, Süd-Spanien, Süd-Italien und Griechenland)

Ändert wie die vorige Art ab in der Größe (major Lange) und mit bleichen und gefärbten Ährchen.

111. Avena elatior *(Arrhenatherum e.)* (Glatthafer, Französisches Raygras)

Auf trockenen Wiesen, Triften und Hügeln, an Wegrändern und lichten Waldstellen; neuerdings durch Aussaat sehr verbreitet.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.

(Mittleres und nördliches Europa, Mittelmeergebiet bis Persien, Algerien und Marokko, Kanarische Inseln, in Nord-Amerika nur eingeschleppt)

Ändert ab:

A. Untere Stengelglieder nicht knollig verdickt

I. Granne der oberen Blüte fehlend oder sehr kurz

a. vulgaris. — Stengel und Scheiden kahl. — Die häufigste Form.

2. glomerata Reiß in B. — Rispe traubenförmig, dicht; Äste fast wirtelförmig, sehr kurz wie auch die Ährchenstiele; einzelne Ährchen auch sitzend. — Bisher nur: **Beck** *Ldgh:* b. Lüdinghausen !; **Sld** *Alt:* b. Einsal Ex.

b. subhirsuta. — Stengel an und unter den Knoten und untere Scheiden kurz und rauhhaarig. — Selten.

II. biaristata. — Granne der oberen Blüte verlängert. — Nicht selten; nach B im Herbst.

B. tuberosa. — Die 2—3 untersten Stengelglieder am Grunde knollenförmig verdickt. — Zerstreut.

Avena sativa (Hafer, Haber)

In großem Maßstabe gebaut und oft verwildert.

Die Unterarten und Abarten gliedern sich in folgender Reihe:

A. *diffusa (A. sativa, vulgaris* B) (Rispenhafer) — Ährchen meist 2 blütig; Ährchenachse kahl oder am Grunde der unteren Blüte kurz behaart; Rispe allerseitswendig ausgebreitet. — Die am meisten gebaute Unterart.

A. Deckspelzen weißlich

I. mutica *(inermis* B). — Deckspelzen unbegrannt.

II. aristata *(alba* Ptrm.) — Deckspelzen begrannt.

B. Deckspelzen gefärbt

I. aurea. — Deckspelzen lebhaft gelb.

II. brunnea (? *lateritis* H). — Deckspelzen dunkelbraun.

III. nigra (? fusco-ater Ptrm.). — Deckspelzen dunkel-schwarzbraun.

A. Orientalis (Fahnen-, Russischer, Ägyptischer Hafer) — Ährchen meist 2blütig; Ährchenachse kahl; Rispe einerseitswendig, schmal zusammengezogen. — Stellenweise gebaut, vereinzelt unter *A. diffusa*, öfter auf Schutt usw. verwildert.

A. strigosa (Sandhafer) — Ährchen 2blütig; Ährchenachse meist unter jeder Blüte behaart. — Wohl nur selten und höchstens auf schlechtem Boden gebaut; sonst zerstreut unter *A. diffusa* oder auf Schutt und an Wegen verwildert.

A. nuda – Ährchen meist 3- oder 4- bis 6blütig; Ährchenachse dünn, meist kahl; Frucht von den Deckspelzen nur locker umschlossen. — Wohl nur ab und zu unter *A. diffusa*.

Ändert ab:

A. inermis. — Ährchen unbegrannt. — Wohl höchstens in Gärten.

B. Chinensis. — Deckspelze der unteren Blüte mit einer bis 2 cm langen, unterwärts gedrehten Granne. Selten.

C. biaristata (Grütz-, Spinnen-, Sago-Hafer). — Jedes Ährchen mit 2 nicht gedrehten Grannen. — Selten.

(Angebaut in Europa, Kaukasus, Nord- und Ost-Asien, Abessinien, Kapland, Nord-Amerika, Uruguay)

112. Avena fatua (Windhafer, Flughafer, Albersloh: Schwielhaver)

Auf Schuttstellen oder Äckern, besonders unter *A. sativa*, oft lästiges Unkraut; unbeständig.

(Europa außer Nord-Skandinavien, Nord-Rußland und Griechenland; Kanarische Inseln, Nord-Afrika, Abessinien, Kapland, West-, Nord- und Ost-Asien, in Nord- und Süd-Amerika nur eingeschleppt)

Ändert ab:

B. glabrata. — Deckspelze fast oder völlig kahl. — Selten.
Die übrigen von B erwähnten Abänderungen sind unwesentlich

Avena sativa × fatua
Unter den Eltern, wohl öfter.

113. Avena pubescens

Auf trockenen Triften und Wiesen, an lichten Waldstellen, besonders auf kalkhaltigem Boden; aber sicher nicht überall ursprünglich.
Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig. Aus Mangel an geeigneten Standorten oft auf größere Strecken hin, z. B. im südlichen Teile von **Sld,** fehlend.

(Mittel- und Nord-Europa außer dem nördlichsten Skandinavien und dem arktischen Rußland; Serbien, Bulgarien, Rumänien, Sibirien)

Ändert wenig ab:

B. alpina *(glabrescens)*. — Scheiden und Blätter fast oder völlig kahl. — Bisher nur **Teut** *LDtm:* b. Lügde a. d. Str. nach Pyrmont B.

114. Avena pratensis (Wiesenhafer)

An sonnigen Hügeln und Abhängen, in trockenen Wäldern; bei uns wohl nur auf Kalkboden.

Teut *Teckl:* (b. Ibbenbüren a. d. Str. nach Recke u. auf d. Dickenberge Me); *Osn:* b. Schledehausen Ko, am Silberberg b. Natrup-Hagen Ko, D; *Blf:* (b. Bielefeld in den Brackweder Bergen!, bes. a. Rosenberg KS und Blömkeberg B); *Ldtm:* (b. Kohlstädt nach Haustenbeck zu mehrf.!).

OW *Bür:* (b. Lichtenau B); *Wbg:* (b. Peckelsheim B).

WesDi *Höxt:* (!); *Wbg:* verbreitet!!; *Bril:* (b. Marlberg B).

Sld *Iserl:* b. Iserlohn HP nicht selten B ? (fehlt b. Ex); *Arnsb:* Hönnetal HP, Oberhagen b. Warstein mehrf. W.

HaHe *Soest:* (in d. Oberbörde u. im Seringhauser Busch B).

SO *Bril:* (b. Brilon am Holemann !), b. Medebach am Weddel Fe.

HoWe verbreitet L.

(Mittel- und Nord-Europa außer Nord-Skandinavien und Rußland, Apenninen, Kaukasus, Sibirien)

115. Trisetum flavescens (Goldhafer)

Bei uns nur als Unterart

T. pratense

Auf trockenen, fruchtbaren Wiesen und Weiden, in Gebüschen; ursprünglich wohl nur sehr zerstreut, infolge Aussaat stark ausgebreitet.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.

(Europa außer den nördlichen Teilen, Marokko, Algerien, Klein-Asien, Armenien, Kaukasus, Nord- und Ost-Asien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. villosum. — Scheiden behaart. — Die häufigste Form.

I. lutescens. — Ährchen glänzend gold- oder lehmgelb. — So am häufigsten.

II. variegatum. — Ährchen kleiner mit dunkelvioletten Hüllspelzen. So an sonnigen Stellen.

b. purpurascens. — Rispe groß, vielährig, dicht; die stärksten Äste mit bis 6 grundständigen, ziemlich kurzen Zweigen. — So bisher nur *Lpsdt:* a. Weg von Lippstadt nach Rixbeck H. Müller nach Aschers. Graebn. Syn. II. 1. 266 (1902).

III. depauperatum. — Rispe wenig ährig, locker, die stärksten Äste meist nur 1—2 Ährchen tragend. — Meist im Gebirge.

B. glabratum *(glabrescens).* — Scheiden kahl. — Zerstreut.

Ventenata dubia

Auf sonnigen Hügeln, trockenen Triften.

Erreicht fast die Provinzgrenze:

HoWe *Dillkreis:* b. Haiger zw. Donsebach u. Langenaubach, am Höhenweg Dillenburg-Haiger L.

(Südliches Mitteleuropa, Balkan, Mittelmeergebiet, Klein-Asien, Süd-Rußland, Transkaukasien)

116. Aera caryophyllea (Silbergras)

Auf Brachen, Triften, Heiden, trockenem Waldboden und an Waldwegen, wohl nur auf sandigem Boden, oft horstweise.
WMü, Ems, NO meist nicht selten.
Im ganzen **übrigen Gebiet** aus Mangel an geeigneten Standorten nur sehr zerstreut und in den ausgesprochenen Kalkgegenden der Landschaftsgebiete **Beck, Teut, OW, WesDi, Sld** ganz fehlend.

(Mittel-, West- und Südeuropa, südlichstes Schweden, West- und Süd-Rußland, Kaukasus, Mittelmeergebiet, Kanarische Inseln, Madeira, Kamerun, Abessinien, Kapland, Nord- und Süd-Amerika [einheimisch?])

Bei uns nur die Rasse:

genuina. — Stengel einzelne bis wenige, selten bis 10, meist nicht über 2 dm hoch; Rispenachse gerade.

A. typica — Rispe pyramidal. — Die häufigste Form.
II. flavescens. — Ährchen bleich.
III. pulchella. — Nur 5 cm hoch.

B. plesiantha. — Rispe eng zusammengezogen, eiförmig-länglich bis fast ährenförmig mit anliegenden Ästen. — Selten.

117. Aera praecox

An ähnlichen Standorten wie vorige und oft mit ihr zusammen.
Verbreitung und Häufigkeit wie bei voriger, jedoch anscheinend südlich der Ruhr fehlend. Die südlichste Angabe ist:
SO *Bril:* b. Medebach zw. Titelberg u. Holtischefeld Fe.
Außerdem:
Sld *Sieg:* (Trupbach b. Siegen Herbar d. Siegener Realgymn.).

(West- und nördliches Mittel-Europa, Britische Inseln, Dänemark, Südwest-Norwegen, in Nord-Amerika wohl nur eingeschleppt)

Ändert wenig ab:

I. *aestivalis.* — Schlaff; Rispe locker. Blüte Juli-August. — Selten.

118. Aera flexuosa (Flitterschmiele, Iserlohn: Schmiele für alle Rispengräser mit ausgebreiteter Rispe)

In trockenen Wäldern, auf trockenen Hügeln, Heiden oder auch Heidemooren, Waldschlägen und an Sandsteinfelsen, fehlt auf Kalk.
Im ganzen Gebiet, mit Ausnahme der Kalkgegenden häufig bis gemein.

(Europa außer Griechenland und den Steppen Südrußlands, Arktische Zone, Klein-Asien, Kaukasus, Japan, Nord- und südlichstes Süd-Amerika)

Ändert ab:

B. montana. — Kleiner; Blätter kürzer; Rispe (oft ziemlich dicht) zusammengezogen; Äste weniger geschlängelt. — Zerstreut, besonders an Felsen.

C. Legei. — Rispenäste weißlich oder grün; Hüll- und Deckspelzen silberweiß, durchscheinend. — Vielleicht Schattenform. — Selten.

119. Aera setacea *(A. uliginosa, A. caespitosa var. discolor)*

Auf Heidemooren

Vielleicht öfter übersehen; bisher mit Sicherheit nur:
WMü *Bork:* (b. Bocholt B, Rhede !); *Ah:* (b. Gronau B).
Ems *Stf:* (b. Burgsteinfurt !), Gellendorfer Mark b. Rheine !; *Teckl:* [Wechter Moor] Ko; *Mstr:* b. Münster zw. Kliniken u. Aabrücke auf feuchtem Grasplatz Spanjer mdl.; *Halle:* [Austmanns Teich b. Steinhagen KS] GK; *LDtm:* (Hörster Bent b. Stapelage B).
NO *Mind:* (B).

(Mittel- und West-Europa, Britische Inseln, Süd-Norwegen, Jütland, ? Magellanstraße)

120. Aera caespitosa (Rasenschmiele, Schmele, Smiellen, Flachsfink, der Halm, um Erdbeeren kranzförmig aufzureihen: Schmielentrecker, Blätter als Polstermaterial: Waldhaar)

Auf moorigen, etwas trockenen Wiesen, in lichten Wäldern oder Gebüschen auf humosem Boden, meist horstweise.
Im ganzen Gebiet, häufig.

(Europa, West- und Nord-Asien, Himalaja, Abessinien, Kamerun, Nord-Amerika, Tasmanien, Neuseeland)

Ziemlich veränderlich:

A. Rispe ausgebreitet.
  I. Blätter fast alle flach
    a. Ährchen am Grunde grün oder grünlich, meist etwas violett überlaufen.
      1. genuina. — Meist nicht über 7 dm hoch; Deckspelzen oberwärts meist bräunlich. — Die häufigste Form.
      2. altissima. — Bis 1,5 m hoch; Deckspelzen oberwärts gelblich. — An schattigen Moorstellen.
    b. Ährchen lebhaft gefärbt.
      1. aurea. — Ährchen goldgelb; selten typisch. — Besonders im Gebirge.
      2. varia. — Rispe oft etwas zusammengezogen; Ährchen dunkel- (fast schwarz-) violett überlaufen. — Selten.
  II. setifolia. — Blätter alle zusammengefaltet. — An ausgetrockneten Gewässern.
B. montana. — Rispe zusammengezogen; Pflanze kaum über 3 dm hoch. — Im Gebirge zerstreut.

121. Weingaertneria canescens *(Corynephorus c.)* (Silbergras, Bocksbart)

Auf Flugsand und sandigen Triften, in dürren Kiefernwäldern und trockenen Heiden.
WMü, Ems, NO in den Sandgebieten häufig.
Ind, HaHe, Beck, OW nur sehr zerstreut an geeigneten Stellen in der Nähe der Lippe.

(Mittel- und West-Europa, England, Süd-Skandinavien, Mittel- und Süd-Rußland, Ober-Italien, Sardinien, Korsika)

122. Sieglingia decumbens *(Triodia d.)* (Dreizahn)

Auf feuchten Heiden, trockenen Hochmooren und trockenen Wiesen, an moorigen Waldstellen, Waldrändern und Waldwegen, gern auf Rohhumus. **Im ganzen Gebiet,** in der Ebene meist häufig, aber auch im Gebirge wohl nirgends selten.

(Europa außer Nord-Skandinavien, Nord-Rußland, den südrussischen Steppen, Griechenland und Sizilien; Algerien, Madeira, in Neuseeland wohl nur eingeschleppt)

Gaudinia fragilis
Auf Wiesen oder Schuttplätzen, meist nur vorübergehend; vorübergehend eingebürgert:
Ind *Ind:* (b. Castrop an mehreren Stellen!)
HaHe *Lpsdt:* (Mentzelsfelde nördl. Lippstadt B nach H. Müller)
(Mittelmeergebiet)

123. Sesleria coerulea (Felsengras, Blaugras)

Bei uns nur als Rasse:

c a l c a r i a

An steinigen oder kleinschottrigen, sonnigen oder schwach beschatteten Abhängen, auf Felsen; bei uns wohl ausschließlich auf Kalk, meist in großen Beständen.
Teut *Mind:* (!); *LDtm:* (b. Varenholz B, Arminiusberg b. Schieder !)
OW *Padb:* [b. Buke im Wald Lü]
WesDi *Höxt:* am Ziegen- und Weinberg hfg. !!; *Wbg:* gegenüber Germete u. Wethen B Schwier brfl.; *Bril:* Zw. Marsberg, Leitmar, Kanstein mehrf. !!
Sld *EnnR:* / *Iserl:* b. Hagen im „Wasserlosen Tal" Bdt u. Weißer Stein b. Hohenlimburg !! u. weiter östl. um Iserlohn öfter Ex bis zum Hönnetal HP; *Arnsb:* Asbecker Tal beim Hönnetal Bdt; *Mesch:* Meisterlegge zw. Nuttlar u. Bestwig Koppe brfl.; *Olpe:* (Stürzenberg, Heide, Ahausen b. Attendorn Fo), Felsen b. Borghausen !! u. östl. Mecklinghausen !!, zw. Grevenbrück u. Finnentrop an beiden Lenneufern hfg. L; *Arnsb:* Oberhagen b. Warstein !
SO *Bril:* Felsen oberh. d. Almequelle im Mühlental !, b. Messinghausen am Sticklenberg Schwier brfl.

(Europa außer Mittel-, Ost- und Süd-Rußland, Rumänien und Griechenland)

124. Arundo phragmites *(Phragmites communis)* (Schilf, Rohr, Reit, Leis, Leisch, Soest: Leisk)

An Rändern von Flüssen, Seen und Teichen oder auf nassen Wiesen; fast stets bestandbildend.
WMü, Ems, NO, Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi, Ind, HaHe meist häufig.
Sld *Iserl:* b. Rheinen u. Lendringsen Ex.

(In allen Erdteilen)

Bei uns nur die Rasse:

l e g i t i m a. — Meist nicht über 3,5 m hoch.

Ändert ab:

A. flavescens. — Rispe hellgelbbraun, locker mit schlanken überhängenden Zweigen. — Selten.

II. pumila. — Niedrig, 30—60 cm hoch; Blätter 2—5 cm lang, schmaler, oft zusammengefaltet; Rispe 6—10 cm lang. — Selten, an trockenen Orten.

B. typica. — Rispe dunkelbraun, meist violett überlaufen. — Die häufigste Form.

I. genuina. — Stengel sämtlich aufrecht.

b. violascens. — Ährchen lebhaft violett.

II. stolonifera. — Laubstengel oft bis 10 m weit kriechend und wurzelnd. — Wohl meist in der Form:

b. subuniflora. — Kriechender Stengel, sich an der Spitze aufrichtend; Ährchen einblütig. — An trockenen Ufern, auf angeschwemmtem Sande.

125. Molinia coerulea (Pfeifengras, Binnten, Bielefeld: Puipengräß, Biäntgräß)

Auf Heidemooren und etwas feuchten Wiesen, an Heidetümpeln und in etwas feuchten Wäldern)

Im ganzen Gebiet häufig bis gemein.

(Europa außer den südlichen Teilen der Mittelmeerhalbinseln, Algerien, Nordost-Klein-Asien, Kaukasus, Libanon, Sibirien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. Deckspelzen 3—4 mm lang, stumpflich

I. robusta. — Bis 7 dm hoch; Blätter 6—10 mm breit, weit kürzer als der Stengel. — Auf aufgebrochenem Heideboden, selten.

II. Bis 9 dm hoch; Blätter 3—6 mm breit; Rispe locker, reichährig.

a. genuina. — Ährchen schieferblau oder etwas violett. — Die häufigste Form.

b. obtusa. — Rispe kürzer; Hüllspelzen braun. — An trockenen Stellen.

c. viridiflora *(flavescens)*. — Ährchen blaßgrün bis gelblich. — Öfter.

III. arundinacea. — Bis 1,5 m hoch; Blätter bis 9 mm breit; Rispenäste aufrecht-abstehend. — In feuchten Gebüschen, besonders im Gebirge, zerstreut.

B. litoralis *(altissima)*. — Die Angabe **Sld** *Arnsb:* zw. Warsteiner Höhle u. Stimmstamm W ist zu streichen. Das Belegexemplar im Westf. Prov.-Museum ist A II **c** *viridiflora !*

126. Melica ciliata

Bei uns nur die Unterart:

M. Nebrodensis

An steinigen Orten und sonnigen Felsen; eingebürgert.

So *Wttg:* toniger Schiefersteinbruch der Grube Fredlar, etwa 2 km südöstl. Berleburg vor Meckhausen ! Nordgrenze).

HoWe *Dillkreis:* (Dillenburg Herbar d. Siegener Realgymn.) L.

(West-, Mittel-, Ost- und Südeuropa, Madeira, Kanarische Inseln, Marokko, Algerien, Klein-Asien, Syrien, Kaukasus, Nord-Persien).

127. Melica nutans (Nickendes Perlgras)

In schattigeren und lichteren Laubwäldern und in Gebüschen.

Ems *Blf:* b. Kipps Mühle in Quelle GK, (Gröpels Hölzchen in Ummeln, Friedrich Wilhelms Bleiche KS)

Teut *Osn:* am Schöler-, Bröker-, Harderberg Ko, Eistruper, Achelrieder, Stockumer Berg, a. Fuß d. Hüggel, Plänerkalk d. Teutob. Wald. Ko; *LDtm:* (a. Ehberg b. Augustdorf !, Lohegge b. Pivitsheide u. südl. Hörste Echterl. in sched.), Felsiger Hang westl. Bremke über d. Straße Schwier 1922.

WesDi *Höxt:* (Ilsengrund u. Steinkrug ! östl. d. Weser B); *Bril:* (Bilstein u. Wulfenberg b. Marsberg B)

HaHe *Unna:* (b. Stockum vdM); *Lpsdt:* (Benninghausen Wald vor d. Tengelbrücke Ho)

Sld *EnnR:* am Weißenstein u. Mastberg Oberkirch brfl., (b. Volmarstein, Hardt b. Hagen B); *Alt:* Hänge zw. Rumenohl u. Dahlerbrück Bdt, (Felsen gegenüber Eininghausen westl. Lüdenscheid !, b. Plettenberg B); *Iserl:* Hohenlimburg Ex, (Dechenhöhle b. Letmathe WB), Obergrüne, Bilveringsen Ex; *Arnsb:* Hönnetal oberh. Platthaus Ex, (Oberhagen !, Rangequelle u. Mescheder Schling a. Straßenhang b. Warstein W); *Olpe:* (mehrf. b. Attendorn Fo, Grevenbrück B); *Sieg:* b. Eiserfeld am Kleff ! L.

SO *Bril:* am Bilstein b. Marsberg Bdt, (b. d. Almequellen B, a. d. Neger b. Haus Siedlinghausen B)

HoWe verbreitet L, z. B. b. Burbach im Buchhellertal (B), im Fuchsstein b. Lippe, am kleinen Stein, b. Oberdresselndorf am Weierbach u. am Steilhang nach Weißenberg zu L.

(Europa außer dem nördlichen Skandinavien und Rußland, Irland, Portugal, dem südlichen Spanien, Italien und Griechenland und den Mittelmeer-Inseln; Kaukasus)

128. Melica uniflora (Perlgras)

In schattigen, humosen Laub- und Mischwäldern, an Abhängen, besonders in ursprünglichen Buchenwäldern, meist größere Strecken überziehend.

Im ganzen Gebiet, meist zerstreut, in einigen Kalkgegenden häufiger.

Bisher nicht angegeben aus **SO.**

(Europa außer Nord-Skandinavien, dem größten Teile Rußlands, Portugal und dem südlichen Spanien; Nordost-Kleinasien, Kaukasus, Algerien)

Wenig veränderlich; Ende August bis September blüht:

B. auctumnalis. — Kleiner, bis 3 dm hoch; Stengel dünner, 5—6blättrig; Rispenäste aufrecht angedrückt, Ährchen meist nur 4—5 mm lang. — Bisher nur **WesDi** *Höxt:* Ilsengrund b. Höxter !; **Sld** *Arnsb* Wald b. Neheim H. Müller nach Ascherson u. Graebn. Syn. II. 1 353 (1902)

In der Blütenfarbe weicht ab:

II. pallens Uechtr. — Ährchen blaß. — Stellenweise.

129. Koeleria cristata (Kammschmiele)

Auf trockenen Triften, sonnigen Hügeln und an steinigen Abhängen; verwildert an Bahndämmen usw.
Ursprünglich wohl nur im östlichen Teile der Provinz und bei Ibbenbüren, Lengerich, Bielefeld, Stromberg, Vellern, Kurricker Berg, Lohner Klei, Warstein die Westgrenze erreichend.

(Dänemark, Mitteleuropa, Frankreich, östliches und mittleres Spanien, Nord- und Mittel-Italien, Balkan-Halbinsel, Süd- und Mittel-Rußland, Kaukasus, Klein-Asien, Sibirien, Japan, westliches Nord-Afrika, Abessinien, Kapland, Nord-Amerika)

Zerfällt in zwei Unterarten:

129a. K. ciliata. — Größer; Blätter mit meist fast kahler Scheide und flacher, am Rande lang bewimperter Spreite; Rispe kräftig, lang.

Beck *Ldgh:* Kurricker Berg !!; *Beck:* Herrenstein, Fliemerberg b. Vellern, Stromberg Wiese b. Splietker, Höxberg b. Beckum D.
Teut *Teckl:* (zw. Ibbenbüren u. Gravenhorst Me); *Blf:* um Bielefeld mehrf. GK; *LDtm:* zw. Breda u. Huxol Schwier 1922, b. Horn u. Holzhausen mehrf. !
OW *Padb:* (b. Paderborn u. Dahl mehrf. Ba u. GB); *Bür:* (!)
WesDi Nicht selten !!
Sld *Arnsb:* b. Warstein hfg. W; *Mesch:* b. Deutmeke L.
HoWe nur außerhalb d. Gebiets *Dillkreis:* zw. Dillenburg, Haiger u. Langenaubach verbreitet L.
Im übrigen Gebiet stellenweise verwildert.

Ändert ab:

B. pyramidata. — Bis 6 dm hoch; Rispe groß, stark gelappt. — Nicht selten.

129b. K. gracilis. — Niedriger; Stengel dünner; Blätter mit dicht weichhaarigen Scheiden und meist kurzer zusammengefalteter, behaarter Spreite; Rispe meist nicht über 5 cm lang.

Selten; mit Sicherheit bisher nur
Teut *Teckl:* Lengericher Berg auf der Höhe hinter Bethesda u. am Kleeberg Ko; *Blf:* Südöstlich Bielefeld !!
HaHe *Soest:* b. Hattrop a. Bahndamm Soest—Werl nahe Blöggebrücke eingeschleppt, Kalktriften im Lohner Klei ursprünglich Bdt.
Sicherlich auch sonst zu erwarten.

Eragrostis minor (Liebesgras)

Stellenweise auf Schutt und an Bahndämmen in **Ind; Ems** *Teckl:* b. Kattenvenne Kn; **Teut** *Osn:* Ko; **Sld** *EnnR:* b. Hagen HP eingeschleppt.

130. Dactylis glomerata (Knäuelgras)

Auf trockenen Wiesen, an Wegen und Zäunen, in Gebüschen und lichten Wäldern.
Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa außer dem arktischen, gemäßigtes Asien, Nord-Afrika, in Nord-Amerika eingebürgert)

Ziemlich veränderlich:

A. Scheiden und Hüllspelzen (letztere außer den Kielwimpern) kahl *(scabra* Ptrm.)
  I. Rispe pyramidal, gelappt
    a. Rispe dicht geknäuelt
      1. typica. — Ährchen grün oder schwach violett überlaufen. — Die häufigste Form.
        b. flavescens. — Pflanze grün; Ährchen gelbgrün.
        c. glaucescens Willd. — Pflanze bläulich-grün.
        d. ramosa Ludwig. — Ein mittleres oder das oberste Blatt mit Achselsproß.
      2. maritima. — Ährchen lebhaft violett. — Selten.
    b. pendula *(nemorosa)* — Rispe locker, schlanker, Pflanze schlaffer. — In Wäldern, im Teutob. Wald auf Plänerkalk.
  II. abbreviata. — Nicht über 3 dm hoch; Rispe kurz zusammengezogen. — An trockenen, dürren Stellen.

B. ciliata. — Scheiden und Hüllspelzen dicht rauhhaarig. — Selten.

m. *flava,* — Blätter und Ährchen gelb.

m. *striata.* — Blätter der Länge nach weißlich gelb gestreift.

m. *vivipara.* — Deck- und Vorspelzen in grüne Blättchen umgewandelt; Hüllspelzen noch normal.

m. *prolifera* Ludwig. —Blütenstand völlig vergrünt; einige Blüten zu neuen Zweigen auswachsend.

m. *bracteata* Ludwig. — Mit Laubblatt am Grunde der Rispe.

131. Dactylis Aschersoniana. — Lebhaft hellgrün; Grundachse kriechend, bis 1 dm lange Ausläufer treibend; Rispe schlank, nicht geknäuelt; Ährchen meist 6blütig; Hüllspelzen beide 3nervig, kahl, durchsichtig-häutig; Deckspelzen kahl.

In feuchten Buchenwäldern oder auf buschigen Hügeln, wohl nur im Gebirge.

(Im größten Teile von Deutschland, Nieder-Österreich, b. Fiume, Dänemark, Schonen, West-Rußland)

Bisher nur:

Beck *Ldgh:* Kurricker Berg HP.

Teut *Teckl:* Lengericher Berg Ko; *Osn:* Schölerberg Ko; *Herf:* Südfuß des Dobergs b. Bünde KS.

WesDi *Höxt:* Mühlenberg b. Beverungen !!

Ind *Ind:* Kirchlinde b. Dortmund HP.

HaHe *Lpsdt:* (Aschers. Graebner Syn. II. 1. 381 [1902])

Sld *Iserl:* Hengstberg b. Iserlohn Ex; *Arnsb:* Hönnetal südl. Klusenstein HP u. b. Platthaus Ex.

132. Poa annua (Einjähriges Rispengras, Pollgräs, Bielefeld: Pattgräß, Hoffgräß)

Auf Wegen, Äckern und Gartenland, zwischen Straßenpflaster.

Im ganzen Gebiet, gemein.

(Fast auf der ganzen Erde)

Ändert ab:

B. aquatica (Angabe *palustris* Aschers. bei B ist irrtümlich). — Größer, schlaffer, Rispe verlängert. — An sumpfigen Stellen, auch schwimmend. — Selten.

C. reptans. — Stengel stark verzweigt, an den Knoten wurzelnd. — Auf feuchtem Sandboden. — Selten.

D. pauciflora. — Aufrecht, niedrig; Rispe mit 1—4 haardünnen, meist einährigen Ästen. — An dürren Stellen.

In der Blütenfarbe weicht ab:

II. variegata B. — Ährchen bräunlich oder violett. — Seltner.

133. Poa nemoralis (Hain-Rispengras, Siegerland: Bäumchen)
In Wäldern, Gebüschen, an grasigen Abhängen.
Im ganzen Gebiet häufig.

(Europa außer Portugal, West-, Nord- und Ost-Asien, Himalaja, Nord-Amerika)

Sehr veränderlich:

A. Ährchen meist 1—2 blütig

I. Stengel schlaff, aufsteigend; Blätter flach

a. Rispe aus mindestens 20 Ährchen bestehend

1. vulgaris. — Kräftig; stärkste Äste mit über 10 Ährchen. — Die häufigste Form in Wäldern.

2. tenella. — Lang, schlaff, stärkste Äste mit über 6 Ährchen. — In schattigen feuchten Wäldern. — Zerstreut.

b. uniflora. — Rispe aus höchstens 6 einblütigen Ährchen bestehend. — In schattigen Wäldern. — Selten.

II. agrostoides. — Stengel aufrecht; Blätter starr, öfter borstenförmig eingerollt. — Auf Geröll. — Selten.

B. Ährchen 3—5 blütig.

I. Stengel schlaff, aufsteigend

a. montana. — Blätter ziemlich plötzlich in die Spitze verschmälert; Rispe mit 5—10 langgestielten Ährchen; Äste mit höchstens 2 Ährchen. — In Gebirgswäldern. — Zerstreut.

b. Reichenbachii. — Blätter allmählich in die Spitze verschmälert; Rispe reichblütig, überhängend; Äste mit bis über 10 Ährchen. — In lichteren Wäldern. — Sehr zerstreut.

II. Stengel aufrecht, starr.

a. Blattscheide glatt.

1. rariflora. — Stengel dünn, zusammengedrückt; Rispe mit nur 3—7 Ährchen. — An sonnigen grasigen Hängen. — Selten.

2. Rispe reichährig.

a. firmula. — Rispe ausgebreitet; Blüten nicht durch Zotten verbunden. — In Gebüschen. — Stellenweise.

b. coarctata. — Rispe zusammengezogen; Blüten durch Zotten verbunden; Blätter flach. — An Mauern, sonnigen Hängen. — Zerstreut.

b. rigidula. — Dunkelgrün; Stengel und Scheiden etwas rauh; Blätter borstlich zusammengefaltet; Blüten durch Zotten verbunden. — An lichten, grasigen Stellen auf Kalkboden. — Seltner.

134. Poa palustris (P. serotina)

Auf feuchten Wiesen, quelligem Boden, an grasigen Ufern, meist auf Alluvial-Boden, sehr gesellig.

Im ganzen Gebiet; meist nur zerstreut und besonders auf die Täler der größeren Wasserläufe beschränkt.

(Nord- und Mittel-Europa, Ober-Italien, Serbien, Mazedonien, Griechenland, Klein-Asien, Transkaukasien, Sibirien, Japan, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. Stengel und Scheiden glatt

I. Ährchen 5—7 blütig

a. glabra. — Groß; Blätter flach; Rispe reichblütig, abstehend. — Die häufigste Form.

b. muralis. — Niedriger; Blätter kürzer, zusammengefaltet; Rispe kleiner, zusammengezogen. — An Mauern. — Selten.

II. Ährchen 2—3 blütig.

a. effusa. — Locker; Stengel, Laubtriebe und Rispenäste (meist nicht über 8 Ährchen tragend) dünn. — An sehr nassen Stellen.

2. depauperata (= ? *pauciflora* Ptrm.). — Bis 3 dm hoch; ästig; Rispe armährig mit oft nur 3—8 zweiblütigen Ährchen. — Selten.

b. fertilis. — Kräftig, bogig aufsteigend; Blätter breit, flach; Rispe reichährig. — Nicht selten.

B. scabriuscula. — Stengel und Scheiden rückwärts rauh. — An trockenen Stellen. — Selten.

135. Poa compressa

Auf sonnigen Hügeln, Mauern, an trockenen Wegrändern, wohl nur auf Lehm- und Kalkboden, sehr gesellig.

Im ganzen Gebiet, meist nicht selten; jedoch in den ausgesprochenen Sandgegenden von **WMü, Ems** u. **NO** fast ganz fehlend. Auf Sandboden bisher nur:

Baumb *Stf:* Burgsteinfurt Waldweg im Bagno östl. d. Försterei D.

Ems *Wdf:* Heidegebüsch a. d. Str. Beelen—Lette nördl. Böcker D; *Wied:* Kiefernwald a. d. Str. Klarholz—Ostenfelde D.

(Europa außer dem arktischen, Portugal, Süd-Spanien und Korsika; Klein-Asien, Libanon, Kaukasus, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. Stengel 2—3 verlängerte flache Blätter tragend

I. typica. — Meist 2—4,5 dm hoch; Rispe meist 5 cm lang; Ährchen 5—8 blütig. — Die häufigste Form.

b. umbrosa. — Rispe locker ausgebreitet mit dünnen Ästen. — Selten.

c. muralis. — Starr, klein; Blüten durch Zotten zusammenhängend. — An trockenen Stellen.

II. Langiana. — 5—8 dm hoch; Rispe bis über 1 dm lang; Ährchen 8—11 blütig. — Auf Äckern, an feuchten Stellen. — Zerstreut.

B. polynoda. — Stengel 4—7 kurze oft borstlich zusammengefaltete Blätter tragend, starr, oft knickig hin und hergebogen; Rispe eng zusammengezogen, gelappt. — Auf sonnigen Hügeln auf Kalkboden. (Ob bei uns typisch?)

136. Poa Chaixi

In schattigen Wäldern, an buschigen feuchten Abhängen.
Teut *Teckl:* Im Kalkgebiet b. Lengerich Ko, Arnold-Mstr. mdl.; *Ibg:* im Kalkgebiet des Teutob. Waldes Ko; *Osn:* Bissendorf auf d. Rudolfshöhe Ko; *LDtm:* (im Boxhorn b. Augustdorf B)
OW *Höxt:* (a. d. Iburg b. Driburg B); *Bür:* Almetal unter den Felsen gegenüber Stellenhof b. Brenken, b. Marsberg !, zw. Rumeke-Mühle u. Essentho Schwier brfl.
Sld, SO, HoWe zerstreut.

(Europa außer den Britischen Inseln und den Mittelmeer-Halbinseln, Nordost-Kleinasien, Kaukasus)

Ändert ab:
B. laxa. — Rispe locker ausgebreitet; Äste dünn, verlängert mit einigen nicht sehr genährten Ährchen. — Auf Grasplätzen. — Bisher nicht beobachtet; zu erwarten.

137. Poa trivialis (Gemeines Rispengras)

Auf fruchtbaren feuchten Wiesen, an Waldrändern.
Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Nord- und Mittel-Europa, Sibirien, Japan)

Die Formen gliedern sich folgendermaßen:
A. Stengel und Scheiden wenigstens unten rauh
  I. Obere Scheiden grün
    a. Ährchen grün
      1. vulgaris. — Rispe zusammengezogen. — Auf Wiesen. — Die häufigste Form.
      2. effusa. — Rispe locker ausgebreitet; Ähre verlängert, abstehend. — In Gebüschen und Wäldern. — Selten.
    b. pallescens. — Zarter, schlaffer; obere Scheiden oft glatt; Ährchen gelblich. — **Teut** *Herf:!*
  II. stricta. — Scheiden und oft auch Ährchen dunkel-violett überlaufen. — An sonnigen Stellen. — Selten.
B. glabra. — Stengel und Scheiden ganz glatt. — Auf Wiesen, in Gebüschen. — Selten.

138. Poa pratensis (Wiesen-Rispengras)

Auf trockenen Triften, feuchten Wiesen, Äckern, in Wäldern und an Waldrändern.
Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa, West-, Nord- und Ost-Asien, Algerien, Marokko; Nord-Amerika)

Die Formen (nicht selten mehrere an einem Exemplar) gliedern sich folgendermaßen:
A. Blätter allmählich zugespitzt, nicht kappenförmig zusammengezogen
  I. Blätter sämtlich flach
    a. Ährchen grün
      1. Ährchen 3—5 blütig, eiförmig
        a. vulgaris. — Stengel stielrund. — Auf Wiesen. — Die häufigste Form.
        2. glauca. — Graugrün.

b. anceps. — Stengel zweischneidig zusammengedrückt. — Zerstreut.

2. eragrostiformis. — Ährchen 5—13 blütig; Blätter breit, hellgrün; Rispe öfter an der Spitze etwas violett überlaufen. — Auf fruchtbaren Wiesen. — Selten.

b. Lejeunii (*variegata* Rchb.). — Ährchen lebhaft dunkelviolett oder blau. — In der Ebene. — Nicht selten.

II. Grundständige Blätter borstlich zusammengefaltet:

a. angustifolia. — Meist nur 3 dm hoch. — Auf kahlem, mageren Boden. — Stellenweise häufig.

2. straminea. — Ährchen hellgelblichweiß.

b. collina. — Klein, bis 2 dm hoch; Stengelblätter mitunter zusammengefaltet.

B. Blätter bis 5 mm breit, an der Spitze auffällig kappenförmig zusammengezogen.

I. latifolia. — Hellgrün, etwa 3 dm hoch; Blätter breit. — Auf fruchtbaren Wiesen. — Nicht selten.

II. subcoerulea. — Blaugrün, etwa 1 dm hoch; Rispe kurz, etwas zusammengezogen. — In schattigen, trockenen Wäldern. — Zerstreut.

139. Briza media (Zittergras, Bieverkäörnken, Bieverküsken, Bielefeld: Biewerken, Soest: Biewergoiskes, Iserlohn: Biewekättker, Kriemel anne Wand, Hohenlimburg: Biewemännkes, Werdohl: Riateldöeseken, Rappeldöeseken)

Auf trockenen Wiesen und Triften, an Weg- und Waldrändern.
Im ganzen Gebiet, meist häufig.

(Europa außer dem arktischen und den Mittelmeer-Inseln, Nord-Kleinasien, Armenien, Kaukasus, Sibirien)

Ändert ab:

A. Ährchen grün

I. major. — Bis 1 m hoch. — Auf Waldwiesen. — Zu erwarten.

II. typica. — Bis 6 dm hoch. — Die häufigste Form.

B. Ährchen bleich

I. lutescens. — Ährchen gelblich. — Selten.

II. albida. — Ährchen grünlichweiß. — Selten.

140. Catabrosa aquatica (*Poa airoides, Glyceria aquatica* Presl., Koch, nicht Wahlb.) (Quellgras)

In Quellen, Gräben, besonders in klarem, fließendem, seltner in schlammigem Wasser, gesellig.
WMü, Ems, NO zerstreut.
Beck *Mstr:* (b. Albersloh !); *Ldgh:* Bruchwaldniederung südl. d. Kurricker Berges Scheuermann; *Beck:* Stromberg-Linzel zw. Bettmann u. Meintrup, Keitlinghausen Sumpf westl. Spith-Brüggemann D; *Wdf:* Sumpfstelle a. d. Str. Ostenfelde—Lette b. Kolkmann D.
Teut *Teckl:* (b. Lengerich hinter der Irrenanstalt Me); *Osn:* (!), in Gräben d. Wüste, b. Suthausen, Werscher Quellen Ko; *Blf:* (b. Bielefeld mehrf. KS)
Ind *Reckl:* b. Datteln HP; *Ind:* Brambauer nordöstl. Dortmund HP, a. d. Borbach b. Witten HP nach B.

HaHe *Unna:* (um Hamm mehrf. vdM); *Soest:* (KF)
Sld *EnnR:* b. Schwelm HP; *Iserl:* (Villigst b. Schwerte B)

(Europa außer Portugal und Süd-Spanien, Nord- und West-Asien, Algerien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. uniflora. — Meist klein, bis 23 cm lang; Grundachse dünn, verzweigt, lockere Rasen bildend; Ährchen einblütig. — Zu erwarten.

141. Glyceria fluitans (Flutender Schwaden, Süßgras, Enten-, Schwaden-Mannagras, Bielefeld: Sliepgräß)

In Gräben, an Ufern, auf Sumpfwiesen.

Im ganzen Gebiet, meist gemein.

(Europa außer dem arktischen und den meisten Mittelmeer-Inseln, Kaukasus, Sibirien, Japan, Marokko, Nord- und Süd-Amerika, Tasmanien)

Ändert wenig ab:

B. loliacea. — Rispe einfach traubenförmig. — An trockenen Stellen. — Zerstreut.
b. pumila. — Zwergform; Traube nur aus 3—4 Ährchen bestehend. — An Sumpfrändern. — Selten, z. B. *Höxt:* Brakel unterm Sebker Berge B.

II. angustifolia. — Blätter nur 3—4 mm breit. — Bisher nur: *Mstr:* Huronensee b. Münster !!

m. *striata* Ludwig. — Alle Blätter gelb längsgestreift.

Außerdem beobachtete Ludwig durch *Ustilago longissima* verursachte Vergrünungen.

142. Glyceria plicata

In Gräben, auf Sumpfwiesen, gern an quelligen Stellen.
Nach B nicht gerade selten; aber meist nicht von voriger unterschieden und daher wohl oft übersehen; vielleicht im ganzen Gebiet zerstreut. Mit Sicherheit bisher nur:

Ems *Stf:* b. Rheine !; *Blf:* stellenweise KS.
NO *Mind:* Hiller Moor !!
Beck *Mstr:* (b. Münster !); *Beck:* b. Oelde in Bergeler im Chausseegraben b. Westerlemke, Schlucht b. Backenfelden, am Waldwege b. Monkenbusch, im Geisterholz, Sünninghausen am nördl. Hang b. Wibberich D.
Teut *Osn:* Hellern Ko.
WesDi *Höxt:* (Bruch unterm Ziegenberg b. Höxter !)
Ind *Ind:* im Ardey ! u. Dorney !, b. Lünen HP.
HaHe *Unna:* b. Hamm HP.
SO *Bril:* (b. Medebach a. Hohlweg unterh. d. kath. Friedhofes Fe)

(Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland, West-Asien bis Afghanistan, westliches Nord-Afrika, Nord- und Süd-Amerika)

Ändert wenig ab:

B. minor (= ? *pauciflosculosa* B, ? *loliacea* Schemmann in sched.) — Kleiner, schmalblättriger, graugrün; Traube kurz; Ährchen kürzer gestielt, 5—7 blütig. — Selten.

143. Glyceria aquatica Wahlb. *(G. spectabilis)* (Mielitz)

An Ufern im Wasser, in Gräben, seltner in Sümpfen, stets große Bestände bildend.
WMü, Ems, NO, Ind *Reckl:* häufig.
Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi, Ind *Ind:*, **HaHe** zerstreut.
Sld *Iserl:* a. d. Ruhr nicht selten Ex; *Sieg:* Dahlbruch in der Ferndorf am Bahnhof L.

(Europa außer dem nördlichsten Skandinavien und Rußland, der Pyrenäen-Halbinsel und Griechenland, Nord-Ost-Kleinasien, Kaukasus, Sibirien, Japan, in Nord-Amerika in abweichender Rasse)

144. Festuca distans *(Poa d., Atropis d., Glyceria d.)* (Queller)

Bei uns nur auf etwas feuchtem salzhaltigem Boden, selten auf Schutt eingeschleppt.
WMü *Stf:* (b. Rothenberge SK)
Ems *Stf:* Saline Gottesgabe b. Rheine !; *Teckl:* Salzstelle südl. Hörstel !!; *Ibg:* b. Rothenfelde Ko, (Aschendorf SK) u. Laer SK, Ko.
Teut *Mind:* (b. Oeynhausen !); *LDtm:* b. Salzuflen ! Schwier 1922
OW *Bür:* b. Salzkotten !!
Ind *Ind:* b. Huckarde Scheuermann, Dorstfeld u. Kurl b. Dortmund HP.
HaHe *Unna:* b. Königsborn HP, Bdt, a. d. Seseke b. Kamen !; *Soest:* b. Sassendorf !!, (a. Salzspring KF, SK)

(Mittel- und Nord-Europa außer Nord-Skandinavien, Balkan, Süd-Rußland, Sibirien, Nord-Amerika)

145. Festuca ovina (Schafschwingel, Bielefeld: Rünhor, Muisehor, Bucksboart, Siegerland: Tannesämche)

Auf Heiden, sandigen Triften, in lichten Wäldern, an Wegrändern, Abhängen, Felsen.
Im ganzen Gebiet, meist gemein.

(Europa, gemäßigtes Asien, Nord-Amerika, in Australien nur eingeschleppt)
Zerfällt in zwei Unterarten:

145 a. F. eu-ovina

Sehr veränderlich:
A. Blattspreite fadenförmig oder borstlich

I. capillata *(tenuifolia)*. — Zart, bis 4 dm hoch; Deckspelze unbegrannt. — Nicht selten.

II. vulgaris. — Bis 6 (oder 7) dm hoch; Deckspelze mit deutlicher Granne. — Die häufigste Rasse.

a. genuina. — Stengel dünn; Blätter schlaff; Ährchen 4,5—6 mm lang. — Die häufigste Form.

2. sciaphila. — Deckspelze am Rücken etwas rauh, am Rand gewimpert. — Seltner.

b. Lemani. — Kräftiger, starr; Ährchen 6—7,5 mm lang. — Im Gebirge. — Zerstreut.

2. Guestphalica. — Bis 70 cm hoch; Stengel oft knickig; Rispe bis 12 cm lang, locker. — Selten.

B. Spreite dicklich, 0,7 bis über 1 mm dick

I. duriuscula. — Grün oder grasgrün, nicht bläulich bereift. — Häufig.
Bisher nur beobachtet in der Abart: genuina.

II. glauca. — Blätter ganz oder an der Spitze der Scheiden und am Grunde der Spreite bläulich bereift. Meist an felsigen, seltner auf sandigen Stellen. — Mehr im gebirgigen Teile.

145 b. F. Vallesiaca. — Blätter fast stets 5nervig, in trockenem Zustande seitlich zusammengedrückt und an den Seiten mit einer tiefen Längsfurche versehen.

Bei uns wohl nur als Rasse:

eu-Vallesiaca. — **Sld** (Weihe!)

Sehr zweifelhaft sind die Angaben von B:

pseud-ovina *(Hostii)*. — Bei Witten auf der Egge und im Ardey.

sulcata *(F. ovina c. sulcata typica)*. — Im Hönnetal.

146. Festuca heterophylla (Diese und folgende: Siegerland: Rotspitz)

In schattigen, meist trockenen Laubwäldern und Gebüschen, an Abhängen.

Sicherlich oft übersehen und mit *F. rubra* verwechselt; mit Sicherheit bisher nur:

Teut *Blf:* in Wäldern nicht selten KS.

HaHe *Lpsdt:* (b. Lippstadt!)

Sld *Alt:* (Mauern in Lüdenscheid!); *Olpe:* Wald zw. Benolpe u. Silberg, Sumpfwiese im Dornbruch b. Hilchenbach L, (b. Attendorn in Wäldern Fo); *Sieg:* verbreitet L.

SO *Bril:* b. Winterberg häufig K.

HoWe verbreitet L.

(Mittel-Europa außer dem nordöstlichsten Teil, England, Frankreich, Italien, Balkan, vielleicht Rußland, im Kaukasus und Himalaja)

147. Festuca rubra (Rotschwingel)

In trockenen Wäldern, auf Triften, Hügeln und Sandfeldern, seltner an Felsen, auf Mauern oder auf fruchtbarem Boden.

Im ganzen Gebiet, meist häufig, nur im Gebirge besonders im südlichen Teile stellenweise seltner.

(Europa, Nord-Afrika, gemäßigtes Asien, Nord-Amerika)

Bei uns nur die Unterart:

F. eu-rubra

Außerordentlich veränderlich; zerfällt in zwei Rassen:

A. genuina. — Lockerrasenbildend; Ausläufer — weit kriechend. — Die häufigste Rasse.

I. Untere Blätter borstlich zusammengefaltet

a. vulgaris. — Dunkelgrün, groß; untere Blätter schlaff. — Die häufigste Form.
2. megastachys. — Ährchen 1 cm lang oder länger.
3. glaucescens. — Ährchen graugrün, oft bereift. — Selten.
4. barbata. — Deckspelze kurzhaarig.

b. duriuscula. — Graugrün; sehr weit kriechend; untere Blätter starr. — An sandigen Ufern. — Zerstreut.

II. multiflora. — Blätter sämtlich flach, mehrnervig. — An feuchten Stellen. — Zu erwarten.

B. fallax. — ± Dichtrasenbildend; Grundachse kaum oder kurz kriechend. — Zerstreut.

Ändert ähnlich voriger Rasse ab. Bemerkenswerter sind:
b. grandiflora. — Ährchen bis über 1 cm lang.
c. barbata. — Ährchen kurz behaart.

II. subcaespitosa. — Lockerrasenbildend; höher und schlaffer. — In Wäldern.

148. Festuca pratensis *(F. elatior L. z. T.)* (Wiesenschwingel)

Auf fruchtbaren Wiesen und Grasplätzen.
Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa, gemäßigtes Asien, in Amerika eingeführt)

Bei uns nur die Rasse:

genuina

A. typica. — Untere Rispenäste mit 4—6, ihr grundständiger Zweig mit 1—3 Ährchen. — Die häufigste Form.

B. subspicata *(pseudololiacea)*. — Rispenäste und ihre grundständigen Zweige meist nur 1 Ährchen tragend. — Zerstreut.

149. Festuca arundinacea *(F. elatior β L.)* (Rohrschwingel)

Auf moorigem Boden in Wiesen, Gebüschen oder an Ufern, meist im Alluvium; aber auch an Bahndämmen.
WMü, Ems, NO, Beck, Teut *Osn:, Ibg:,* Ind meist nicht selten; in **Ind** meist an Bahndämmen, Gräben usw.
Baumb *Stf:* b. Burgsteinfurt a. d. Aa nordwestl. v. Bagno D; *Koesf:* b. Haus Hamern b. Billerbeck D.
OW *Padb:* [Wassergraben am Greitler] Ba; *Bür:* (Boker Heide !)
WesDi *Höxt:* (a. d. Weser mehrf. ! B)
HaHe *Unna:* (im Lippetal stellenweise !), (zw. Hamm u. Berge in den „Saurenkämpen" Bdt), Waldschlucht „im Dieken" b. Boenen Bdt; *Soest:* (Ampener Bruch Bdt)
Sld *EnnR:, Iserl:, Olpe:* in den Tälern u. an Bahndämmen zerstr.; *Sieg:* an der Sieg hfg., a. d. Johanneshütte b. Siegen an trockener Böschung L.

(Europa, westliches Sibirien bis Altai und Dahurien, ob in Japan heimisch?, Nord-Afrika)

Bei uns nur die Rasse:

genuina. — Lebhaft grün oder schwach graugrün. — Nur als Abart:

vulgaris.

B. decolorans. — Kleiner; Blätter schmaler; Rispe locker mit fadenförmigen Ästen; Ährchen grün oder bleich. — An schattigen Stellen.

C. planifolia Bornm. — Blätter breit, flach; Deckspelze 2 mm oder länger begrannt; Rispe gedrungen, kurzästig. — Bisher nur *Sieg:* L.

D. strictior. — Blattspreite schmal, 3—5 mm breit, kurz, starr, trocken eingerollt; Rispe kürzer starrer. — Nicht häufig.

E. fasciculata. — Rispe aufrecht; Äste kurz; Ährchen genähert. — Selten.

150. Festuca gigantea (Bachweizen, Riesenschwingel)

In Laubwäldern und Gebüschen, auch an Wegrändern; auf etwas feuchtem, schattigem, humosem Boden.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig; vielleicht im südlichen **Sld** seltner.

(Europa außer Süd-Italien und einem großen Teil der Balkan-Halbinsel, Asien, Fernando Po)

Ändert ab:

A. Untere Rispenäste mehrere Ährchen tragend

I. Ährchen 5- bis 9 blütig

a. typica. — Stengel und Blätter derb, starr. — Die häufigste Form.

b. nemoralis. — Stengel schlaff aufsteigend; Blätter schlaff, hängend. — In schattigen Wäldern.

II. triflora. — Niedrig; Blätter schmal, starr; Ährchen 3 blütig. — An trockenen Stellen.

B. pseudololiacea. — Unterste Rispenäste nur 1 bis 2 Ährchen tragend. — Bisher nur: **Teut** *LDtm:* Fuß des Schanzenberges b. Detmold!

151. Festuca silvatica (Wald-Schwingel)

In schattigen Gebirgswäldern; bei uns wohl meist einzeln.

Teut *Herf:* zw. Vlotho u. d. Kalle-Mündung, b. Hof Niehage unweit d. Bonstapel b. Bünde Schwier 1922; *Mind:* (Nordhang d. Jakobsberges B); *LDtm:* Extertalhang nördl. Nalhof, b. d. Bünte zw. Alverdissen u. Humfeld Schwier 1922, (a. Fußweg v. Hiddesen nach Lopshorn B, b. Reelkirchen a. Ufer d. Bachs an Mengersens Weinberg!, Bachufer i. Kaisers Busch zw. Reelkirchen u. Belle!, Velmerstot a. d. Nordseite d. Ochsenberges Echterl. in sched.)

OW *Höxt:* (b. Driburg B)

WesDi *Höxt:* [b. Höxter im Ilsengrund rechts d. Weser!]

Ind *Ind:* Blankenstein b. Hattingen HP nach B.

Sld *EnnR:* Kaisberg zw. Westhofen u. Herdecke!, zw. Dahl u. Dahlerbrück mehrf. Scheuermann; *Alt:* b. Altena HP; *Arnsb:* Kalkfelsen i. Hönnetal HP, Oberhagen b. Warstein W, Bdt; *Mesch:* Plästerlegge b. Wasserfall!!; *Olpe:* zw. Grevenbrück, Rölleken u. Borghausen L; *Sieg:* auf der Kleff b. Eiserfeld! L, Kreuztal gegenüber dem Hüttengelände, Sohlbach nach Hohenrodt zu, Walpersdorf b. d. Siegquelle L.

SO *Bril:* Nordhang b. d. Bruchhauser Steinen !!, (Astenberg z. B. über d. Chaussee nach Neu-Astenberg über dem Rauchloch B, aber nicht K)
HoWe *Sieg:* Fuchsstein b. Lippe !!; *Kr. Altenkirchen:* a. Stegskopf !!

(Mittel-Europa, Ost-Frankreich, Britische Inseln, Süd-Skandinavien, West-Rußland, Pyrenäen, Italien)

152. Festuca myuros *(Vulpia m.)*

Auf sandigen, steinigen Hügeln, am Fuße von Abhängen, an Weg- und Grabenrändern.

Teut *Osn:* Im Gebiet der Wüste u. im Hafengelände b. Osnabrück öfter eingeschleppt u. unbeständig Ko.
Beck *Mstr:* (b. Albersloh mehrf. Ho) wohl nur verwildert.
WesDi *Höxt:* (Weserabhang zw. Meinbrexen u. Beverungen !); *Wbg:* (b. Warburg !); *Bril:* (Stadtberger Busch b. Marsberg !)
Ind *Ind:* b. Hohensyburg HP.

(Mittel-, West-, Süd-Europa, Britische Inseln, Mittel- und Süd-Rußland, Vorder-Asien bis Tibet und Himalaja, Nord-Afrika, Abessinien, Kanarische Inseln, Süd-Afrika, Nord- und Süd-Amerika, Australien)

153. Festuca Dertonensis *(F. sciuroides, Vulpia D.)*

An ähnlichen Stellen wie vorige, öfter mit ihr zusammen; vielfach sicher nur adventiv.
Die genaue Verbreitung bleibt festzustellen; wahrscheinlich:
Im ganzen Gebiet, zerstreut.
Bisher nicht angegeben aus den größten Teilen von **WMü, Ems, OW, Sld, SO, HoWe.**

(Europa außer Skandinavien und Rußland, Nordost-Kleinasien, westliches Nord-Afrika, Süd-Afrika)

Ändert ab:

B. gracilis. — Niedrig; Stengel fadenförmig; Rispe klein mit 2—5 Ährchen; Grannen oft länger. — An dürren Stellen. — Selten.

154. Cynosurus cristatus (Kammgras)

Auf trockenen Wiesen, Triften, an Abhängen.
Im ganzen Gebiet, meist häufig.

(Europa außer dem nördlichsten Skandinavien und Rußland, Kaukasus, nördliches Klein-Asien)

Ändert ab:

B. ovatus. — Klein; Rispe kurz, eiförmig bis kuglig. — Selten.
C. interruptus Preuss. — Ährenförmige Rispe stark unterbrochen. — B. Dortmund HP.

Cynosurus echinatus. — Ab und zu mit Grassamen eingeschleppt. — Bisher mehrfach im Industriegebiet (Bonte) und bei Osnabrück (Ko)

155. Bromus ramosus *(B. asper, Festuca aspera)* (Rauhhaarige Trespe)

In schattigen Laubwäldern und Gebüschen; bei uns fast nur auf Kalkboden.

Zerfällt in zwei Rassen:

A. e u - r a m o s u s. — Höher, bis 1,5 m hoch; Scheiden, auch die obersten rauhhaarig, untere Rispenäste weit abstehend, bis über 1 dm lang, mit einem grundständigen Zweige, 5—9 Ährchen tragend.
Ems *Stf:* (Waldhügel b. Rheine !)
Baumb *Mstr:* (b. Nienberge Wilms in sched.)
Beck, Teut, WesDi, HaHe auf Kalkboden verbreitet.
OW *Höxt:* (b. Driburg am Eggekrug u. am alten Postweg Ba)
Ind *Ind:* b. Dortmund HP.
Sld In den Kalkgebieten der Kreise *EnnR:, Iserl:* u. *Olpe:* nicht selten.
So *Bril:* b. Medebach im Orketal zerstreut Fe.

B. B e n e k e n i. — 6—9 dm hoch; obere Scheiden kurzhaarig; Rispenäste kürzer, aufrecht abstehend, nur 1—5 Ährchen tragend, die unteren mit 2—5 grundständigen Zweigen.
Verbreitung wie bei voriger Rasse, jedoch im nördlichen Teile wesentlich seltner und nicht in den nördlichen Kreisen von **Teut** Ko; bisher nicht angegeben aus den Kreisen *Mstr:, LDtm:, Ind:, Unna:, Olpe:;* außerdem
HoWe *Sieg:* a. Weierbach oberh. Oberdresselndorf !!, nach L wahrscheinlich verbreitet.

Da die beiden Rassen bisher meist nicht unterschieden wurden, bleibt auf ihre Verbreitung und Häufigkeit weiterhin genau zu achten.

(Europa außer dem nördlichen Skandinavien und Rußland, Vorder-Asien bis zum Himalaja, Sibirien, Nord-Afrika, in Nord-Amerika eingeschleppt)

156. Bromus erectus (Aufrechte Trespe)

Bei uns nur die Unterart:

B. eu-erectus.

Auf sonnigen Kalkhügeln, trockenen Wiesen und in Gebüschen; auf Wiesen und an Wegrändern vielfach eingebürgert.
WesDi *Höxt:* am Ziegen- und Bielenberg b. Höxter !! u. sonst hier u. da; *Wbg:* (Triften a. d. Diemel b. Scherfede !); hier wahrscheinlich ursprünglich.
An den folgenden Standorten sicher verwildert, aber besonders in **Beck** und **Teut** stellenweise vollständig eingebürgert:
Ems *Stf:* b. Rheine !; *Padb:* (Heidekamp b. Delbrück !)
Baumb *Koesf:* Böckler-Berg nördl. Höpingen D; *Stf:* am Buchenberge b. Borghorst a. d. Landstr., b. Altenberge mehrf. D.
Beck *Beck:* mehrf. um Ennigerloh, Neubeckum, Beckum, Oelde, Stromberg D, b. Lippborg am Stockumer Bach b. Günnewig D; *Wdf:* b. Westkirchen am Finkenberg u. a. d. Str. n. Oelde D.

Teut *Teckl:, Osn:, Ibg:* zerstreut Ko; *Blf:* um Bielefeld mehrfach KS, GK; *LDtm:* a. Fuß des Kirchberges zw. Kalldorf u. Hellinghausen Schwier 1922.
OW *Padb:* (b. Lippspringe!, Haxterhöhe GB, Tengesche Steinbrüche b. Paderborn Ba); *Bür:* (Boker Heide!); *Höxt:* (Hembser Berg b. Brakel WB)
Ind Stellenweise an Bahndämmen usw. HP.
HaHe *Soest:* b. Hattrop am Schweferweg Bdt.
Sld *Iserl:* zerstreut b. Dröschede u. beim Eisernen Kreuz Ex, (b. den Sundwiger Höhlen B); *Olpe:* (b. Attendorn a. d. Eisenbahnbrücke hinter dem Schnellenberg Fo); *Sieg:* b. Siegen an d. Böschung d. Chaussee an d. Johanneshütte L.

(Europa, Nord-Afrika, Vorder-Asien)

Bei uns nur die Rasse:

typicus.

Ändert ab:

A. Untere Rispenäste mit mehreren grundständigen Zweigen
  I. villosus. — Deckspelzen mit kurz anliegenden Haaren. — Stellenweise.
  II. Deckspelzen kahl.
    a. Borbasii. — Blattspreite kahl. — Selten.
    b. glabriflorus. — Blattspreite behaart. — Nicht selten.
      2. planifolius. — Untere Blätter flach. Hier und da.
B. depauperatus. — Rispenäste ohne oder mit einem grundständigen Zweige. — Auf nährstoffarmem Boden. — Zu erwarten.

157. Bromus inermis.

Auf trockenen Hügeln, auf Wiesen, an Wald- und Wegrändern, sehr gesellig.
WMü Verbreitet.
Ems *Stf:* b. Rheine! Ko; *Mstr:* nordöstl. Münster!!
NO *Mind:* (b. Minden vor Aulhausen, vor dem Fischertor u. nach Dankersen hin B), b. Petershagen an d. Nordseite d. Hafeneinfahrt Schwier brfl.
Teut *Osn:* hin u. wieder mit Grassamen eingeschleppt Ko.
OW *Padb:* (b. Paderborn jenseits der Alme B)
WesDi *Höxt:* (am Weserufer!)
Ind *Ind:* b. Castrop eingeschleppt HP.
HaHe *Soest:* (eingeschleppt B)
Sld *EnnR:* b. Witten eingeschleppt HP, Goldberg b. Hagen P; *Iserl:* (Gerlingsen B), b. Iserlohn, Weingarten und Kalthof Ex wohl eingeschleppt, dgl. b. Menden HP.
SO *Bril:* b. Medebach mehrfach Fe.

(Mittel-, Nord-, Ost-Europa, Nord- und Mittel-Spanien, Nord-Italien, Kaukasus, Transkaukasien, Sibirien, China, in Nord-Amerika vielleicht nur eingeschleppt)

Ändert ab:

B. aristatus. — Deckspelze mit 2—4 mm langer Granne. — **Ems** *Stf:!;* **WesDi** *Höxt:!*
II. villosus. — Deckspelze behaart. — Öfter.

158. Bromus sterilis (Taubhafer)

An Wegrändern, Zäunen, Mauern, in Gebüschen.

Im ganzen Gebiet, häufig bis zerstreut, meist im Bereiche größerer Siedlungen; bisher jedoch nicht angegeben aus **SO.**

(Mittel-, West-, Süd-Europa, Süd-Skandinavien, England, Mittelmeergebiet bis Nord-Afrika und Vorder-Asien, östlich bis Persien und westliches Sibirien, in Nord-Amerika eingeschleppt)

Ändert ab:

B. oligostachyus. — Einjährig; bis 23 cm hoch; Rispe mit ein bis drei 4—6 blütigen, violett überlaufenen Ährchen. — **WesDi** *Höxt: !;* **HoWe** *Dillkreis:* Bahndamm b. Haiger L.

159. Bromus tectorum.

Auf trockenen Äckern, an Bahndämmen, Weg- und Waldrändern, auf Hügeln und Mauern.

Im ganzen Gebiet; ursprünglich wohl nur sehr zerstreut, heute sich immer mehr ausbreitend, aber noch meist weit seltner als vorige; bisher nicht angegeben aus **SO.**

(Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland, in England eingeschleppt, Nord-Afrika, Kanarische Inseln, Sibirien, Syrien, Mesopotamien, Persien, Arabien, Afghanistan, in Nord-Amerika eingeschleppt)

Ändert ab:

B. longipilus. — Blätter besonders an der Scheidenmündung, Rispenäste und Spelzen lang- und weichhaarig. — Nicht selten.

C. nudus. — Hüll- und Deckspelzen kahl. — Selten.

160. Bromus secalinus (Roggentrespe, Diäspel, Ölde: Dispel)

Meist auf Getreidefeldern, seltner an Wegen und auf Schutt.

Im ganzen Gebiet, häufig.

(Europa außer Süd-Italien und dem Balkan, Sibirien, Transkaukasien, Japan, Nord-Afrika, in Nord-Amerika eingeschleppt)

Sehr veränderlich:

A. Scheiden kahl

I. vulgaris. — Ährchen meist wenig über 2 cm lang mit meist nur 5—7 Blüten; Hüllspelzen 5—7 mm, Deckspelze nicht über 8 mm lang. — Die häufigste Rasse.

a. typicus. — Grannen kurz. — Die häufigste Form.

1. glabratus. — Ährchen kahl.

2. hirtus. — Ährchen behaart.

b. submuticus. — Deckspelzen stachelspitzig.

b. elongatus. — Granne bis 7(—8) mm lang, schwächer geschlängelt. — Selten; Bisher nur *Teckl:* b. Lotte !; *Mstr: !; Beck:* b. Dolberg Bdt; *Höxt: !; Soest:* b. Hattrop Bdt.

II. multiflorus. — Ährchen bis 2,5 cm lang mit bis 15 Blüten; Hüllspelzen 8—9 mm, Deckspelzen etwa 11 mm lang. — Seltner. *Unna:* Hamm großer Exerzierplatz, b. Berge am Wassertum Bdt.

a. grossus. — Deckspelze glatt oder rauh. — Bisher nur *Ind:* b. Hattingen We, b. Annen B; *EnnR:* b. Witten !; *Alt:* b. Lüdenscheid B; *Sieg:* b. Siegen B.

b. velutinus. — Deckspelze weichhaarig. — Bisher nur *LDtm:* b. Schieder !; *Ind:* b. Barop, b. Dortmund B; *Sieg:* b. Freudenberg B; *Bril:* b. Medebach **mehrf. Fe.**

B. Billotii. — Untere Scheiden behaart. — Bisher nur *Bür:* a. Kapellenberge b. Büren!; *Unna:* b. Holzwickede! — Unter Wintergerste.

m. Aus verlaubten Blüten entwickelt sich ein Büschel deckspelzenähnlicher begrannter Blättchen als Folge von Befall durch *Ustilago bromivora.*

161. Bromus arvensis (Acker-Trespe)

Auf Äckern, Triften, an Wegrändern und Bahndämmen, gern auf sandigem Lehmboden.

Im ganzen Gebiet, zerstreut; oft mit Saatgut eingeschleppt und unbeständig.

(Nördliches und mittleres Europa, auf den Britischen Inseln eingeschleppt, Nord-Spanien, Nord- und Mittelitalien, Serbien, Nord-Griechenland, Rumänien, Süd-Rußland, Uralisches Sibirien, Vorder-Asien, in Südafrika eingeschleppt)

Bei uns nur die Rasse:

eu-arvensis

Ändert ab:

B. triflorus. — Rispe reichährig, bis über 2 dm lang; Ährchen klein, bis 12 mm lang, nur 2—5 blütig. — Selten.

II. laxus. — Rispe locker; Äste weit abstehend. — Stellenweise.

III. compactus. — Niedrig; Rispe dicht mit kurzen, meist einährigen anliegenden Ästen. — An sonnigen Hügeln.

b. violaceus. — Ährchen lebhaft violett. — An sonnigen Stellen.

Ludwig beobachtete außerdem:

m. Vergrünungen, hervorgerufen durch *Ustilago bromivora* u. *Eriophyes tenuis.*

m. Exemplare, deren Endblütenstand frühzeitig vernichtet wurde und die dafür in der Achsel des obersten Blattes einen Seitensproß mit hexenbesenartiger Verzweigung bilden u. an den meisten Knoten hoch in der Luft Wurzeln entwickeln.

162. Bromus racemosus

An fruchtbaren, etwas feuchten Wiesen und Triften, seltner an Wegrändern oder auf Feldern.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig, wohl nicht überall ursprünglich; oft gesellig und unbeständig.

(Europa außer dem nördlichen Skandinavien und dem südlichen Spanien)

163. Bromus mollis L.

Sehr veränderlich; zu unterscheiden sind 3 Unterarten:

163 a. B. lepidus Holmb. Bot. Not. 1924. — Oberste Kronspelze nach der Spitze zu breiter werdend, viel kürzer als die Frucht; diese von außen deutlich sichtbar zwischen den Rändern der 5—5½ mm langen untersten Kronspelze.

Besonders auf Güterbahnhöfen und Kleefeldern.
Bisher nur (nach Scheuermann) **Beck** *Ldgh:* Wegrand südl. d. Kurricker Berges b. Hamm.
Ind *Ind:* auf Güterbahnhöfen in Dortmund nicht selten.
Sld *EnnR:* Äcker auf der Hochfläche zw. Hagen u. Hohenlimburg.

(Sonst bisher: England, Skandinavien, Holland, Ostdeutschland, Ungarn)

163 b. B. eu-mollis m. *(B. mollis* L. z. T.). — Oberste Kronspelze so lang wie die Frucht, in der Mitte am breitesten; Stengel 10—80 cm hoch aufrecht oder aufsteigend; Kronspelzen 7—9 mm lang, breit und bauchig, meist behaart.

An Wegrändern, Zäunen, auf Triften, Wiesen, Ruderalstellen, Äckern und in Gebüschen.
Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland und der südlichen Balkan-Halbinsel, Vorder-Asien, bis zum Uralischen Sibirien und Persien, Japan, Nord-Afrika, Madeira, Kanarische Inseln, in Nord- und Süd-Amerika eingeschleppt)

Ändert ab:
A. Deckspelze sammetartig kurzhaarig
  I. typicus. — Ziemlich hoch. — Die häufigste Form.
  II. nanus. — Niedrig; Rispe mit nur 1 oder zwei Ährchen. — An dürren Stellen.
  III. contractus *(conglomeratus).* — Niedrig; Rispenäste kurz, daher Rispe traubig; Deckspelze sehr dicht behaart. — Ob von B. beobachtet?
B. leptostachys *(liostachys).* — Deckspelze kahl, nur die Nerven von kurzen Haaren vorwärts rauh; ziemlich hoch; wie *typicus.* — Zerstreut. — An grasigen Stellen.

163 c. B. hordeaceus Wahlenb. (L. z. T.?, *B. mollis* var. *hordeaceus* Fr., *B. Thominii* Hardouin). — Oberste Kronspelze so lang wie die Frucht, in der Mitte am breitesten; Stengel 5—15 cm lang, im Kreise ausgebreitet liegend; Kronspelzen 6—7 mm lang, meist kahl.

Wohl nur adventiv, bisher:
NO *Lübb:* (a. Fuße d. Ostenberges b. Wehdem!)
Ems *LDtm:* (auf Fahrwegen a. Sennerand b. Lippspringe!)

(Küsten von England, Frankreich, Belgien, Holland, Süd-Skandinavien, Dänemark, Norddeutschland östlich bis Rügen)

164. Bromus commutatus

Auf Wiesen und feuchten Äckern, besonders unter Leguminosen.
NO *Mind:* (b. Petershagen nach Gernheim zu!, Stemmerberg b. Rhaden B)
Baumb *Mstr:* (b. Nienberge!)

Teut *LDtm:* (zw. Blomberg u. Herrentrup B)
OW *Höxt:* (b. Brakel !), *Bür:* (b. Büren !)
WesDi Verbreitet B.
Ind *Ind:* (b. Castrop !), b. Dortmund HP.
HaHe *Unna:* b. Holzwickede HP nach WB, b. Hamm HP.
Sld *Sieg:* (b. Siegen B)

(Europa außer Südwest-Spanien, Süd-Italien und Ost-Rußland; Nord-Afrika; in Süd-Afrika eingeschleppt)

Ändert ab:

B. depauperatus. — Niedrig, zierlich; Rispe nur mit 1—2 Ährchen — An trockenen Stellen.

Bromus Japonicus

Auf Äckern oder an Wegrändern stellenweise eingeschleppt, oft nur unbeständig.

(Stammt aus Süd-Europa und dem südwestlichen Asien)

165. Brachypodium pinnatum (Zwenke)

In trockenen Wäldern, in Gebüschen, auf trockenen Hügeln, meist in größeren Beständen; wohl fast nur auf Kalkboden.
Ems *Stf:* auf Kalkboden b. Rheine ! hfg.
Baumb *Stf:* b. Altenberge mehrf. D, (südl. Metelen Wilms in sched.); *Mstr:* b. Nienberge !!
Beck, Teut, OW, WesDi auf Kalkboden zerstreut bis häufig.
HaHe *Unna:* Hamm in d. Südenfeldmark b. Pils Holz Bdt; *Soest:* Wald zw. Herringsen u. Herringser Höfe Bdt, (b. Soest B), *Lpsdt:* (Wiese a. d. Str. nach Mastholte zu !), Kallenhardt W.
Sld *EnnR:* in den Kalkgebieten verbreitet; *Iserl:* Burgberg b. Oestrich Ex briefl., (b. Dröschede B); *Alt:* b. Altena HP, (zw. Lüdenscheid u. Werdohl !); *Arnsb:* Oberhagen u. Bilstein b. Warstein W; *Sieg:* (am Hain Schenk i. Herbar d. Kulturbauschule Siegen)
SO *Bril:* im Kalkgebiet von Brilon hfg., Hölle b. Winterberg K, (Westfuß d. Bromberges b. Medebach u. a. Fuß d. Weddel i. Harbecketal Fe)

(Europa außer dem arktischen, Asien bis Sibirien und Persien, Nord-Afrika)

Ändert ab:

A. Ährchen behaart
  I. Ährchen etwas entfernt
    a. vulgare. — Ziemlich kräftig; Ährchen groß. — Die häufigste Form.
      2. glabrum Hi. — Scheiden und Blätter kahl.
    b. minus. — Niedrig; Ährchen nicht über 2 cm lang. — An sonnigen Hügeln. — Selten.
  II. loliaceum. — Ährchen sehr genähert, Blätter meist eingerollt. — Selten.

B. rupestre. — Ährchen kahl; blaugrün. — Auf buschigen Kalktriften. — Nicht selten.
  II. glabrum Hi. — Scheiden und Unterseite der Blätter kahl.

166. Brachypodium silvaticum (Wald-Zwenke)

In schattigen Wäldern und Gebüschen, bei uns meist auf Kalkboden; sehr gesellig.

WMü *Reckl:* Auwald a. d. Lippe b. Holsterhausen, Erlenbruch im Deutener Moor Oberkirch brfl.; *Koesf:* b. Dülmen nördl. Borkenberge b. Antekau Oberkirch brfl.

Ems *Stf:* Waldhügel b. Rheine !; *Mstr:* (Busch b. Rumphorst !); Wald im Naturschutzgebiet Huronensee !!, *Wied:* b. Klarholz, Lette, St. Vit, Herzebrock mehrf. D.

Baumb. *Koesf:* b. Darup D; *Stf:* Bagno u. Buchenberg b. Burgsteinfurt D; *Mstr:* b. Nienberge !!, b. Havixbeck u. Nottuln D.

Beck, Teut, OW, WesDi in den Kalkgebieten meist nicht selten, vielfach häufig.

Ind *Ind:* b. Brechte, Stockum u. Castrop HP.

HaHe *Unna:* b. Berge, Rottum, Lerche, Derne, Lenningsen, Unna, Frömmern Bdt; *Soest:* zw. Schwefe u. Enkesen im Rissen Holt, b. Neuengeseke i. Wald b. Südhüser Bdt; *Lpsdt:* b. Altengeseke i. Wald südöstl. Lohagen Bdt.

Sld *EnnR:, Iserl:* in den Kalkgebieten um Witten HP, Hagen P u. Iserlohn Ex meist häufig; *Alt:* b. Wiekhausen b. Lüdenscheid HP nach B, (gegenüber der Ütterlingser Walze b. Werdohl !); *Arnsb:* Oberhagen u. Bilstein b. Warstein W; *Mesch:* b. Deutmecke L; *Olpe:* im Kalkgebiet b. Attendorn nicht selten Fo, im Wald b. Grevenbrück nach Borghausen — Rölleken zu L; *Sieg:* b. Littfeld am Bahndamm u. im Hohen Wald, einmal am Bahndamm b. d. Schemscheid b. Siegen L.

SO *Bril:* (wohl auch b. Brilon?), b. Medebach mehrfach Fe, Dumelseite b. Winterberg K.

HoWe *Sieg:* im Windhain b. Oberdresselndorf L.

(Europa außer dem arktischen, Vorder-Asien bis Persien, Japan, Nord-Afrika, Madeira, Kanarische Inseln).

167. Triticum caninum *(Agropyron c.)*

In schattigen, humosen Laubwäldern, an Waldrändern und Hecken.

WMü *Koesf:* (b. Buldern !)

Beck *Beck:* (b. Liesborn i. d. Gegend v. Haus Herzfeld Ho)

Teut *Osn:* Gaster Berg Ko; *Blf:* (Theesen i. Wald nach dem Kahlenberg KS); *Mind:* (!); *LDtm:* Gehölze a. d. Werre b. Iggenhausen u. Schötmar Schwier 1922, b. Horn GK.

OW *Höxt:* (Iburg b. Driburg Ba); *Bür:* (!)

WesDi *Höxt:* Ziegenberg b. Höxter !!

Ind *Reckl:* HP.

Sld *Alt:* b. Altena HP, (Lenneufer b. Werdohl !); *Iserl:* b. Schwerte HP, b. Hohenlimburg Ex, b. Letmathe HP; *Arnsb:* b. Warstein öfter W; *Mesch:* Wald a. Bhf. Deutmecke L; *Olpe:* (b. Attendorn a. d. Eisenbahnbrücke hin-

ter d. Schellenburg, a. d. Ihne, a. d. Wese Fo), zw. Grevenbrück u. Borghausen L; *Sieg:* a. d. Str. Siegen-Trupbach, an der Kleff b. Eiserfeld L.
SO *Bril:* b. Winterberg häufig (?) K.
HoWe verbreitet L.

(Fast ganz Europa außer den Britischen Inseln und Griechenland; Armenien, Kaukasus, Japan, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. Ährchen 4—6 blütig
  I. typicum. — Lebhaft grün. — Die häufigste Form.
  II. glaucum. — Graugrün. — Selten.

B. Ährchen 2- bis 3blütig
  I. subtriflorum. — Kräftig; Ährchen meist 3 blütig.
  II. gracilius. — Fein und dünn; Stengel schlaff; Blätter sehr schmal und schlaff; Ährchen 2 blütig. — Selten.

Ludwig beobachtete außerdem Vergrünungen:
m. Laubartig verlängerte Deckspelzen, Gespaltne Deck- und Vorspelze, verkümmerte Stempel und Staubgefäße.

168. Triticum repens *(Agropyron r.)* (Quecke, Quiecke)

Bei uns nur die Unterart:

T. eu-repens

Auf Äckern und Gartenland, an Wegen, Wiesen- und Waldrändern und an Zäunen; das lästigste Ackerunkraut.
Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa, gemäßigtes und nördliches Asien, Nord-Amerika)

Sehr veränderlich:

A. Blattscheiden kahl
  I. Grasgrün; Blätter flach
    a. vulgare. — Deckspelze stumpf oder stachelspitzig. — Die häufigste Rasse.

      Bei uns wohl nur als Abart:
      2. arvense. — Ährchen etwa 5-, selten bis 10blütig.
        b. distans. — Ährchen entfernt.

    b. Deck- und Hüllspelzen in eine scharfe Spitze verschmälert oder begrannt.
      1. aristatum. — Mäßig groß; Hüllspelzen 5nervig. — An Zäunen, in Gebüschen. — Nicht selten.
        a. Ährchenachse etwas rauh
          1. Oberste Deckspelze ganz allmählich zugespitzt
            α. subulatum. — Deckspelze ohne deutliche Granne. — Häufig.
            β. Leersianum. — Granne etwa ⅔ so lang wie die Deckspelze. — Gebüschhänge. — Selten.
          2. Oberste Deckspelzen ziemlich plötzlich in die Granne übergehend
            α. Granne kürzer als die Deckspelze
              § dumetorum. — Granne ¼ so lang wie die Deckspelze. — Zerstreut.

§§ Vaillantianum. — Granne ½—¾ so lang wie die Deckspelze. — Zerstreut.

β. sepium. — Granne so lang wie die Deckspelze. — Zerstreut.

b. pubescens. — Ährchenachse dicht kurzhaarig. — Selten.

2. majus. — Groß; Blätter breit; Hüllspelzen 7 bis 9 nervig. — An sandigen Flußufern, in Gebüschen. — Bisher nur an der Weser und an der Ruhr b. Witten.

II. glaucum. — Blau- oder graugrün; Blätter mit meist nur an der Spitze eingerollter Spreite. — An grasigen und Ruderal-Stellen. — Nicht häufig. — Hierauf bezieht sich auch die Angabe: *T pungens (junceum × glaucum)* Saline b. Rheine im Protokoll d. Botan. Sekt. d. W. Prov.-Vereins 1873.

B. caesium. — Fast stets blaugrün; untere Scheiden rückwärts rauhhaarig. — In Gebüschen, an Waldrändern und Zäunen. — Selten.

Ludwig beobachtete außerdem:
l. mehrfach auf einem Absatz der Ährenspindel zwei Ährchen nebeneinander.

Triticum sativum (Weizen, Oelde: Wäiten)

Zerfällt in mehrere Unterarten:
a. spelta T. (Spelz, Dinkel). — Ährenachse zerbrechlich; Früchte bei der Reife von den Spelzen eingeschlossen bleibend. — Im Gebiete wohl nicht angebaut.
b. T. tenax (Weizen im engeren Sinne). — Ährenachse zähe; Früchte bei der Reife frei herausfallend. — Auf gutem Boden, besonders in den Kalkgegenden, oft angebaut.

Zerfällt in mehrere Rassen:

A. vulgare. — Hüllspelzen unterwärts auf dem Rücken abgerundet, selten schwach gekielt. — Die am häufigsten gebaute Rasse; ab und zu auch verwildert.
Von den zahlreichen Abarten in der Behaarung der Spelzen, der Farbe der Früchte usw. seien nur erwähnt:

I. hibernum (Kolbenweizen). — Deckspelzen nicht begrannt.

II. aestivum (Bart-, Grannenweizen). — Deckspelzen begrannt.

B. turgidum (Englischer Weizen, Kegelweizen). — Hüllspelzen scharf gekielt; Blätter dicht sammetartig mit gleichlangen Haaren besetzt; Deckspelze fast stets begrannt. — Stellenweise gebaut.

C. durum (Hartweizen, Glasweizen, Gerstenweizen). — Hüllspelze fast flügelförmig gekielt; untere Blätter oft anders als die oberen behaart; Deckspelze mit sehr langer starrer Granne. — Nur selten gebaut.

(Angebaut fast auf der ganzen Erde)

Triticum Polonicum

Wohl nur selten und versuchsweise gebaut.

(Angebaut in Südeuropa, Abessinien, Nordamerika)

Triticum cereale *(Secale c.)* (Roggen)

Im ganzen Gebiet gebaut als Rasse:
eu-cereale

(Ursprünglich: südliches Mittelmeergebiet, Vorderasien bis Kaukasus und dem westlichen Persien; gebaut: Europa, Vorder- und Zentral-Asien, Sibirien, Nord-Afrika, Nord- und Süd-Amerika, Süd-Afrika?, Australien)

Hordeum sativum (Gerste, Oelde: Gierste)
Vielfach, jedoch nicht so häufig wie die übrigen Getreidearten gebaut, und zwar als Unterarten:

a. H. distichon (Zweizeilige Gerste) — Deckspelze der Seitenährchen unbegrannt.

Zerfällt in 2 formenreiche Rassen:

A. nutans. — Mittelähre aufrecht; Grannen aufrecht. — Die am häufigsten gebaute Rasse.

B. zeocrithon (Fächergerste). — Mittelährchen abstehend; Grannen fächerförmig spreizend. — Selten gebaut B.

b. H. polystichon. — Deckspelze der Seitenährchen begrannt.

Zerfällt in 2 ebenfalls formenreiche Rassen:

A. vulgare (Vierzeilige Gerste). — Ähre meist locker, oft nickend; Ährchen in 4 ungleichen Längszeilen angeordnet. — Häufig gebaut.

B. hexastichon (Sechszeilige Gerste). — Ähre dicht, zylindrisch, 6 kantig; Ährchen in 6 deutlichen Reihen angeordnet. — Seltner gebaut.

(Gebaut: Gemäßigte Zonen beider Hemisphären, Gebirgslagen der Tropen)

169. Hordeum secalinum

Auf fruchtbaren, etwas feuchten Wiesen, an Wegrändern.
Ems *Padb:* (Wiesen vor Neuhaus u. oberh. d. Herzheimschen Gerberei B)
NO *Mind:* (Wiese b. Petershagen vor Gernheim B)
Teut *LDtm:* (Weserwiesen b. Varenholz B)
OW *Höxt:* (Zw. Driburg u. Brakel b. Herste !, zw. Driburg u. Bökendorf B)
WesDi *Wbg:* (! vielfach B)
Ind *Ind:* Wiese b. Schloß Strünkede b. Herne Krüger-Herne.
HaHe *Lpsdt:* (a. d. Chaussee b. d. Eisenbahn B)

(Westliches und südliches Europa bis Dänemark, Süd-Schweden, Odermündung, Leipzig, Bamberg, West-Schweiz; Süd-Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Sizilien, Palästina, Nord- und Süd-Afrika, Nord- und Süd-Amerika)

170. Hordeum murinum (Mäusegerste)

An Wegrändern, Zäunen, Ruderalstellen, besonders auf betretenen Plätzen, meist sehr gesellig.
WMü, Ems, NO, Ind, HaHe häufig.
Baumb, Beck, Teut zerstreut.
WesDi *Höxt:* vereinzelt B.
Sld *EnnR:* häufig b. Schwelm B; **Iserl:** nicht selten im Ruhrtal Ex; *Sieg:* nur an Bahndämmen b. Siegen u. Geisweid L.

(Mittel- und Süd-Europa, England, Dänemark, Süd-Schweden, Nord-Afrika, Kanarische Inseln, Vorder-Asien bis zum Kaukasus, Mesopotamien und Persien, Nord-Amerika)

171. Hordeum Europaeum *(Elymus eur.)*

In schattigen Laubwäldern auf humosem Boden.
NO *Lübb:* (Stemmer Berge B)
Teut *Halle:* Hankenüll, Johannisegge b. Borgholzhausen Ko, Knüllberg b. Halle !; *Blf:* b. Bielefeld i. Wald von Lauks bis zur Hünenburg hin, a. Blöm-

keberg u. a. Jostberg GK; *Mind:* Nammer Klippen !!, *LDtm:* Rotenberg westl. Langenholzhausen, Teimberg südl. Bavenhausen u. Saalberg b. Alverdissen Schwier 1922, (Buchenberg b. Detmold, Ehberg b. Augustdorf, Echterl. in sched., Kahler Berg zw. Meinberg u. Belle !, Falkenberg südwestl. Holzhausen zw. Horn u. Berlebeck B, Velmerstot B.

OW *Padb:* (Ziegenberg B); *Höxt:* (b. Driburg vor der Katzohl B, b. Brakel ! häufig B)

WesDi *Höxt:* zerstreut; *Wbg:* (b. Menne B, im Asseler Wald südl. Scherfede !)

Sld *Arnsb:* Ostseite d. Oberhagen u. Nordseite d. Bilstein b. Warstein W; *Olpe:* Wald zw. Grevenbrück, Rölleken u. Borghausen u. am Fußweg zw. Grevenbrück u. Borghausen L.

HoWe *Sieg:* Hang südl. Oberdresselndorf !! nach Weißenberg zu; *Dillkreis:* Rabenscheider Holz L.

(Mittel-Europa, England, Dänemark, Süd-Schweden, Nord- und Mittel-Italien, Sizilien, Nördliche Balkan-Halbinsel, Mittel- und Süd-Rußland, Nord-Kleinasien, Kaukasus)

172. Hordeum arenarium *(Elymus a.)* (Strand-, Sand-Hafer, Strandroggen)

Auf Sanddünen.

Ems/Ow *Padb:/Bür:* am Boker Kanal u. in Boke eingebürgert B, Ba, !!

(Mittel- und Nord-Europa, Mittel- und Nord-Rußland, Sibirien, Nord-Amerika)

173. Lolium temulentum (Taumellolch)

An Wegrändern, auf Schuttplätzen, feuchten Äckern, besonders unter Hafer und Gerste mitunter ein lästiges Unkraut; öfter unbeständig.

Im ganzen Gebiet, früher anscheinend häufiger, heute meist nur noch selten.

(Europa außer dem nördlichsten, Nord-Afrika, Vorder-Asien, Uralisches Sibirien, Ost-Asien; eingeschleppt: Nord- und Süd-Amerika, Süd-Afrika, Australien)

Ändert ab:

A. macrochaeton. — Deckspelze mit kräftiger, die Deckspelze an Länge übertreffender Granne. — Die häufigste Form.

B. arvense. — Deckspelze mit dünner, die Länge der Deckspelze nicht erreichender Granne. — Seltner.

II. robustum *(album).* — Halm oben rückwärts rauh.

174. Lolium remotum *(L. arvense, L. linicolum)*

Auf Flachsfeldern, ab und zu auch auf Schuttplätzen.

Mit Aufgabe des Leinbaus in den meisten Gegenden seltner werdend, vielfach vielleicht auch schon ganz fehlend.

(Europa außer dem nördlichsten und außer Süd-Spanien, Süd-Italien und dem größten Teile des Balkan; Taurien, Transkaukasien, Uralisches Sibirien, in Nord- und Süd-Amerika eingeschleppt)

Ändert ab:
B. aristatum. — Deckspelze begrannt. — Zerstreut.
I. asperum. — Stengel rauh. — häufiger.
II. laeve. — Stengel glatt. — Seltner.
b. complanatum. — Ährchen 7—9blütig. — Selten.
c. oliganthum. — Ährchen 3—5blütig. — Selten.

175. Lolium perenne (Englisches Raygras, Albersloh: Leedhiädeln)
Auf trockenen Wiesen, an Wegrändern.
Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa außer dem arktischen, Nord-Afrika, gemäßigtes Asien, in Nord-Amerika eingeführt)

Ändert ab:
B. orgyale (*?multiflorum* Ptrm.). — Hoch, kräftig; Ährchen etwa 12blütig. — An nährstoffreichen Stellen. — Seltner.
C. cristatum. —Ährchen 6—9blütig, sehr genähert. — Selten.
D. pauciflorum. — Niedrig; Ährchen 3—4blütig. — An trockenen, sonnigen Stellen.
m. *compositum.* — Ährchen aus der Achsel der Hüllspelzen ästig.
m. *ramosum.* — Rispe am Grunde ästig; Ährchen tragende Äste nicht aus Achsel einer Hüllspelze entspringend.
m. *furcatum.* — Ähre gabelig verzweigt.
m. *paleaceum.* — Ährchen wie die unfruchtbaren von *Cynosurus,* kammförmig stehend.
m. *viviparum.* — Ährchen in Laubsprosse auswachsend.

Lolium multiflorum *(L. italicum)* (Italienisches Raygras)
Auf Wiesen, an Ruderalstellen, angebaut und verwildert.
(Einheimisch in West- und Süd-Europa, Nord-Afrika, Vorder-Asien bis Syrien, gesäet und verwildert in fast ganz Europa)

Bemerkenswertere Abarten sind:
A. perennans. — 2—3jährig. — Die gewöhnliche Abart.
B. Gaudini. — Einjährig. — Selten eingeschleppt und vielleicht auch gebaut.
Weiterhin:
II. microstachyum. — Ährchen 3—5blütig. — Auf trockenem Boden.
III. cristatum. — Ährchen 6—9blütig, sehr genähert. — Selten.

Nach der Begrannung sind zu unterscheiden:
a. longiaristatum. — Obere Deckspelze lang begrannt. — Die häufigste Form.
b. submuticum. — Einzelne Deckspelzen kurz begrannt. — Seltner.
c. muticum. — Deckspelzen unbegrannt. — Selten.
Eine Mißbildung ist:
m. *ramosum.* — Ähre am Grunde ästig.

148 × 175. Festuca pratensis × Lolium perenne = ***Festulobium ascendens (Lolium festucaceum)***
Auf fruchtbaren Wiesen, unter den Eltern.
Im ganzen Gebiet, nicht selten.

Carex-Arten (Sauergräser, Seggen, Suergräß, Bielefeld: Snuitgräß, Ruwwegräß)
Die *Carex*-Arten (besonders die heterostachyschen neigen in der Anordnung der Blüten und in Bezug auf die Achse und die Ausbildung der Trag- und Deckblätter zur Bildung zahlreicher Spielarten, für die eine eigene Nomenklatur geschaffen worden ist. Zur Vermeidung ständiger Wiederholung der Spielarten-Diagnosen seien diese im folgenden vorweg geschlossen aufgeführt. Es sind zu unterscheiden:

A. am (bzw. an den gewöhnlich männlichen) Gipfelährchen:

l. *acrogyna.* Oben weiblich.
l. *hypogyna.* Unten weiblich.
l. *mesogyna.* In der Mitte weiblich.
l. *mesandra.* In der Mitte männlich.
l. *alternans.* Die Geschlechter in mehreren Zonen wechselnd.
l. *permixta.* Die Geschlechter regellos vermischt.
l. *feminea.* Nur weiblich.

B. an den (gewöhnlich weiblichen) Seitenährchen:

l. *acrandra.* Oben männlich (überwiegend weiblich).
l. *subacrogyna.* Oben weiblich.
l. *subhypogyna.* Unten weiblich (überwiegend männlich).
l. *submesogyna.* In der Mitte weiblich.
l. *submesandra.* In der Mitte männlich.
l. *subalternans* } wie oben.
l. *subpermixta* }
l. *mascula.* Alle Seitenährchen männlich.

C. bei Vorhandensein nur eines Geschlechts an mehreren Ährchen:
(Zahl der Ährchen meist größer als gewöhnlich)

l. *pleiostachya femina.* Alle Ährchen weiblich.
l. *pleiostachya mascula.* Alle Ährchen männlich.

D. bei Vorhandensein nur eines Gipfelährchens:

l. *monostachya femina.* Weiblich.
l. *monostachya mascula.* Männlich.
l. *monostachya androgyna.* Zweigeschlechtlich; und zwar in den unter A genannten Kombinationen.

E. in der Anordnung der Seitenährchen:

l. *glomerata.* Abnorm genähert.
l. *diastachya.* Abnorm entfernt.
l. *basigyna.* Ein grundständiges, lang und dünn gestieltes rein weibliches Seitenährchen.
l. *basandrogyna.* Grundständiges Ährchen zweigeschlechtlich; kombiniert mit einer der unter B. aufgeführten Spielarten.
l. *subbasigyna.* Weibliche Seitenährchen etwas über dem Grunde des Stengenls entspringend. (Kombinationen wie oben.)
l. *subbasandrogyna.* Wie vorige, jedoch zweigeschlechtlich und mit den gleichen Kombinationen der vorvorigen.
l. *polybasigyna.* Mehrere grundständige Ährchen mit Kombinationen wie bei den vorigen.
l. *geminata.* Zwei oder mehrere Ähren in der Achsel eines Tragblattes.
l. *furcatogeminata.* Zwei Ähren in der Achsel eines gespaltenen Tragblattes.
l. *pseudogeminata.* Ein oder zwei Internodien so verkürzt, daß Seitenähren und Tragblätter in einem Wirtel zu stehen scheinen.

F. in Bezug auf Anordnung und Bau der Blüten und Ährchen:

l. *choristantha.* Ährchen locker, oft überhängend, Deckblätter verlängert, zugespitzt.
l. *cladostachya.* In einem Schlauch entwickelt sich ein neues Ährchen.
l. *ramosa.* In der Achsel einer Deckschuppe steht statt einer weiblichen Blüte ein Ährchen.
l. *monantha.* Einzelne Blüte statt Ährchen in der Achsel eines Tragblattes.
l. *androgyna.* In einem Schlauch außer Stempel auch Staubgefäße.

G. in Bezug auf Achse, Trag- und Deckblätter:

l. *biculmis.* Am Grunde des Stengels steht ein (bis 3) Seitenstengel.
l. *longibracteata.* Das gewöhnlich kurze Tragblatt lang laubartig.
l. *bracteolata.* Deckblätter verlängert, laubartig.
l. *furcata,* Endährchen zwei- bis 12 spaltig.
l. *subfurcata.* Seitenährchen zwei- bis 12 spaltig.
l. *fasciata.* Endährchen verbändert.
l. *subfasciata.* Seitenährchen verbändert.

In vielen Fällen kommen zwei oder mehrere dieser Spielarten am selben Halm kombiniert vor.

176. Carex dioeca.

Auf Heidemooren oder feuchten Heidestellen.

Ursprünglich in **WMü, Ems, NO** nicht selten; infolge Moor- und Heidekultur heute nur noch sehr selten:

WMü *Reckl:* Deutener Moor b. Brosthausen u. Haltern HP.

Ems *Blf:* (b. Brackwede u. Ummeln! mehrf.) *Padb:* Kipshagener Teiche b. Stukenbrock!!

Beck *Mstr:* (Brsch. Rummler b. Albersloh!)

Teut *Osn:* etwa ½ Std. südöstl. Bhf. Wissingen !!, Belmer Bruch, Guthausen, Ohrbecker Wüste, Hasbergen Ko.

OW *Bür:* (westl. Thüle B)

HaHe *Unna:* (Hamm !)

Sld *Arnsb:* Enkebruch b. Warstein W.

(Mittel-Europa, Nordost-Spanien, Frankreich, Britische Inseln, Skandinavien, Nord- und Mittel-Rußland, Moldau, Sibirien, Nord-Amerika)

177. Carex Davalliana

Auf Wiesenmooren.

Baumb *Koesf:* (Zwischen Billerbeck u. Osterwick B)

(Mittel-Europa; früher in England; Frankreich, Nord-Spanien, Nord- und Mittel-Italien, West-Rußland, Klein-Asien, Sibirien)

178. Carex pulicaris

Auf feuchten, meist kurzrasigen Wiesen und Triften oder in dichten Gebüschen.

Im ganzen Gebiet, früher häufiger, heute meist nur noch sehr zerstreut; in manchen Gegenden vielleicht ganz fehlend; wohl öfter übersehen; auf Kalkboden selten, aber z. B.

Beck *Beck:* b. Oelde, Stromberg, Sünninghausen, Beckum mehrf. D.

(Mittel-Europa, Nord-Spanien, Frankreich, Britische Inseln, Färöer, Skandinavien, Südwest-Finnland, Litauen, **Mittel-Rußland, Kaukasus, Sibirien**)

Carex cyperoides

An Teichrändern.

In der Nähe des Gebietes *Oberwesterwaldkreis:* am Dreifelder See u. am Heidenweiher L.

Eingeschleppt selten in **Ind** auf Güterbahnhöfen oder auf Schutt.

(West- und Mittel-Europa, Dänemark, Finnland, Mittel-Rußland, Sibirien)

179. Carex disticha *(C. intermedia)*

Auf feuchten Wiesen, in sandigen feuchten Wäldern, an Abstichen.

Im ganzen Gebiet, häufig bis zerstreut.

(Mittleres und nördliches Europa außer dem arktischen, Mittel-Rußland, Nord-Italien, Serbien, Rumänien, Sibirien)

Ändert ab:

B. repens. — Niedriger; mittlere Ährchen am Grunde weiblich, an der Spitze männlich; obere Ährchen männlich. — Selten.

C. floribunda. — Tragblätter oft laubartig; Ährchen vielblütig, verlängert. — Seltner.

D. abbreviata. — Niedrig, mit kurzem, kopfförmigem Blütenstande. — Selten.

180. Carex arenaria (Sandsegge)

An sandigen Stellen in Heiden, Wäldern und an Wegen, auf Flugsanddünen; meist in großen Beständen.

WMü, Ems, NO meist häufig.

Beck *Ldgh:* (!); *Mstr:* b. Hiltrup !!

Teut *Osn:* zerstreut; *LDtm:* (an sandigen Stellen zerstr., auch b. Hartröhren b. Hiddesen; vielleicht der höchste Standort in Norddeutschland Echterl. in sched.)

OW *Bür:* zw. Rebbeke u. Mantinghausen !!

Ind *Reckl:* b. Olfen u. Waltrop HP, im Lippegebiet verbreitet Oberkirch brfl.

HaHe *Unna:* [Nordenheide b. Hamm !]; *Lpsdt:* (zw. Lippstadt u. Cappel !)

(Europa außer dem arktischen, Sibirien, Nord-Amerika — in Gebirgsgegenden nur eingeschleppt)

Ändert ab:

A. Mittlere Ährchen am Grunde weiblich, an der Spitze männlich

I. typica. — Pflanze gedrungen; Blütenstand dicht, nicht unterbrochen. — Die häufigste Form.

II. remota. — Schlanker; die untersten Ährchen entfernt. — Stellenweise.

B. tenuis. — Mittlere Ährchen nur weiblich; Stengel zarter, dünner; Blütenstand überhängend. — Selten.

181. Carex Ligerica.

An ähnlichen Orten wie vorige.

WMü *Bork:* (b. Bocholt B)

Diese Angabe ist nicht bestätigt, aber möglich. Die Angaben von *Koesf* Dülmen b. d. Karthause u. *Padb:* Fichtenwäldchen b. Lippspringe dürften zu streichen sein, da von diesen Standorten im Herbar des Westf. Prov.-Museums sich nur *C. arenaria* B. *tenuis* befindet.

(West- und Nord-Frankreich, Oberrheinebene, Norddeutsches Flachland, Süd-Schweden, Rußland)

182. Carex praecox Schreb. *(C. Schreberi* Schrank)

Auf sonnigen Hügeln, in trockenen Wäldern, an Dämmen.
WMü *Reckl:* (b. Dorsten B)

(Europa außer dem Nordwestdeutschen Flachland, Großbritannien, Nord-Skandinavien und -Rußland und den südlichen Mittelmeer-Halbinseln; Kaukasus, Sibirien)

183. Carex brizoides.

Meist in Laubwäldern, sehr gesellig.
Teut *Osn:* eingeschleppt auf den Wiesen der Wüste Ko.
OW *Padb:* (b. Iggenhausen südöstl. Paderborn B)
HaHe *Unna:* Eichenwäldchen „Westerburg" nördl. Flierich Bdt, !!

(Mittel-Europa, Ost- und Mittel-Frankreich, Ober-Italien, Serbien, Rumänien, Mittel- und Süd-Rußland)

184. Carex vulpina

Auf feuchten Wiesen, an Gräben und Ufern.
Ems *Stf:* (b. Rheine Lö); *Teckl:* Heiliges Meer b. Hopsten !!; *Ibg:* a. d. Salzquelle b. Bad Laer !!; *Wdf:* b. Beelen u. Harsewinkel D; *Wied:* b. Rheda, Klarholz, Lette, Herzebrock, St. Vit D; *Blf:* (i. d. Senne KS)
NO *Mind:* (b. Petershagen !)
Baumb *Koesf:* Berlage b. Haus Ronnen D; *Stf:* b. Burgsteinfurt mehrf. D; *Mstr:* um Nienberge mehrf. !!, a. d. Str. Münster-Roxel b. Bakenhof D.
Beck *Ldgh:* (Schellbrocks Heide b. Lüdinghausen !); *Mstr:* am Wolbecker Tiergarten !!, am Königsweg b. Münster Spanjer mdl.; *Wdf:* b. Westkirchen u. Ostenfelde D; *Beck:* hfg. D.
Teut *Blf:* (b. Heepen, Hillegossen KS) u. a. Sieker Schrey GK; *LDtm:* (nicht selten Echterl. in sched.)
OW *Padb:* (i. d. Talle Ba); *Bür:* (b. Salzkotten Ba); wohl auch sonst.
WesDi *Höxt:* (b. Godelheim !), im Brückfeld !!
Ind *Ind:* (b. Annen !)
HaHe vielleicht zerstr.; *Unna:* (b. Hamm i. d. Ostheide Bdt), Südenfeldmark b. Kamen Bdt; *Soest:* am Möhnesee mehrf. D, Paradiese in Salzspring Bdt, b. Sassendorf !, Ampener Bruch Bdt; *Lpstd:* (Hellinghausen a. Nörder Holz !)
Sld *Iserl:* b. Refflingsen zw. Hennen u. Kalthof Ex; *Arnsb:* b. Warstein zerstreut W; *Olpe:* (b. Attendorn a. d. Schneidemühle Fo); *Sieg:* Weiher v. Büschen b. Freudenberg, Graben auf d. Schemscheid b. Siegen L, [An Dreslers Weiher auf dem Sand Schenk i. Herbar d. Kulturbauschule Siegen] L.

(Europa außer dem arktischen, Sibirien, Orient, Nord- und Süd-Afrika, Nordatlantische Inseln)

Ändert ab:
B. nemorosa. — Schlaff; Ähre meist locker; Deckblätter weißlich, am Rande hellbräunlich. — Schattenform.

185. Carex muricata *(C. spicata, C. contigua)* — Blatthäutchen ziemlich breit, eilanzettförmig-, mit dünnhäutigem zerschlitztem Rande, vorn höher als der Beginn der Blattfläche; Schläuche sparrig abstehend, am Grunde schwammig-korkig.

Auf etwas feuchtem Waldboden, an Sumpf-und Waldrändern, auf trockenen Grasplätzen.

Im ganzen Gebiet, häufig bis zerstreut, nach Süden zu selten.

(Europa außer dem arktischen und Süd-Spanien, West-Asien bis Mesopotamien und Altai, Nord-Afrika, Madeira, Nord-Amerika)

Ändert ab:

II. remota F. Schultz. — Stengel schlaff, mehr oder weniger überhängend; Ähre meist mehr oder weniger unterbrochen; Deckblätter bleich. — Schattenform feuchter Laubwälder.

III. pseudo-guestphalica. — Fein und zart; Stengel sehr dünn, bogig — zuletzt bis zur Erde — überhängend; Blätter kaum 2 mm breit; wenigstens die unteren Tragblätter laubartig; Blütenstand meist etwas unterbrochen. — An buschigen Abhängen. — Bisher nur in Westfalen und Lippe Aschers.-Graebn. Syn. II. 2. 39 (1902), **OW** *Höxt:* b. Brakel! u. Driburg Jüngst.

Als Unterarten, die zur folgenden Art überleiten, schließen sich an:

185 b. C. Pairaei. — Blatthäutchen kurz dreieckig, quer breiter mit weißem, nicht zerschlitztem Rande; Schläuche sparrig abstehend, am Grunde dünnhäutig.

In Wäldern und buschigen Wiesen.
Beck *Beck:* (a. Höxberg südl. Beckum a. Weg n. Lippborg!)
Teut *Mind:* (Porta !)
OW *Höxt:* (Iburg b. Driburg !)
Ind *Ind:* b. Blankenstein b. Hattingen !
Sld *Iserl:* b. Hohenlimburg HP; *Arnsb:* (Oberhagen b. Warstein !); *Mesch:* Wald a. Bhf. Deutmecke L; *Sieg:* Bahndamm b. Littfeld L, zw. dem Bahnhof u. d. Geiergrund b. Deuz östl. Siegen L, (a. Wallenberg b. Siegen Schenk i. Herbar Kulturbauschule Siegen)
HoWe *Sieg:* a. Fuchsstein b. Lippe !!, b. Burbach a. Kleinen Stein, Hohenseelbachskopf L; nahe der Grenze *Dillkreis:* mehrf. um Haiger u. Langenaubach L; *Kr. Altenkirchen:* Gr. Hau am Stegskopf L.

185 c. C. Leersii. — Blatthäutchen kurz dreieckig, quer breiter, mit schmalem, bräunlichweißem, nicht zerschlitztem Rande; Schläuche sparrig abstehend, am Grunde schwach korkig verdickt.

In Wäldern, an Waldrändern.
Teut *Teckl:* Lengericher Berg Ko Abh. W. Prov.-Mus. II. 1931; Blf: (!)
WesDi *Höxt:* (Istengrund rechts d. Weser!)
Sld *Iserl:* b. Menden HP; *Sieg:* Bahndamm b. Littfeld L.
HoWe unweit der Grenze *Dillkreis:* Wald b. Erdbach L.

186. Carex divulsa *(C. virens).* — Blatthäutchen rundlich-eiförmig, mit schmalem, bräunlichem, derbem, nicht zerschlitztem Rande, wenig über den Grund der Blattfläche verlängert.

In Laubwäldern, seltner an Heidewegen oder auf Weiden.

WMü *Stf:* (Ochtruper Berge B)
Ems *Wied:* Lette b. Borgmann D.

NO *Lübb:* (Stemmer Berge B); *Mind:* (Hoppenberg b. Petershagen B)
Baumb *Koesf:* (b. Darup B); *Stf:* (b. Horstmar B)

Beck *Mstr:* (b. Handorf !); *Beck:* Waldweg südl. Oelde !!, Bergeler Str. südl. Erdland, Ahmenhorst a. d. Str. südl. Berlinghoff, Sünninghausen am Abhange b. Wibberich D.

Teut *Teckl:, Osn:, Ibg:* sehr zerstreut; *Melle:* (B); *Halle:* (Zw. Halle u. Vierschlingen KS); *Blf:* zerstreut; *Herf:* Amtshausberg b. Vlotho Schwier 1922; *Mind:* (Margarethenklus b. Minden B): *LDtm:* nicht selten.

OW *Padb:, Höxt:* zerstreut; *Bür:* (b. Etteln B)
WesDi *Höxt:* (am Weinberg b. Höxter !)
HaHe *Unna:* (Nordenfeldmark b. Hamm !)

Sld *Iserl:* (b. Hohensyburg WB u. Westhofen B), b. Dröschede Ex; *Arnsb:* b. Warstein am Oberhagen !
SO *Bril:* (b. Medebach Fe)

(Europa außer dem arktischen und Schottland, West- und Nord-Asien, Nord-Afrika, Nordatlantische Inseln, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. Guestphalica. — Schlank und dünn, etwas graugrün; Blätter lang, schlaff, schmal, mäßig bis stärker rauh; Blütenstand ziemlich verlängert, unterbrochen; wenigstens das unterste Tragblatt mit laubartiger Spitze; Schläuche grünlich, glänzend, klein. — In Wäldern, an Waldrändern. — Bisher: *Mstr:; Beck:; Blf:* zw. Brackwede u. Zweischlingen KS; *LDtm:* im südlichen Teile mehrfach; *Höxt:* b. Brakel vor der Guthmer Brücke ! *Arnsb:* [Warstein Kalkfelsen a. d. Stadt] W.

Die Unterart *C. Chaberti* wurde bisher nicht beobachtet.

185 × 186 Carex muricata × divulsa
Zu erwarten.

187. Carex paradoxa

Auf Wiesen und Wiesenmooren, an Übergangsstellen zu Heidemooren, meist gesellig.

Ems *Stf:* (Rodde b. Rheine !); *Teckl:* (Stauwiese b. Lengerich !); *Mstr:* Gelmer Heide !!; *Blf:* (b. Bielefeld !); *Padb:* Kipshagener Teiche b. Schloß Holte !!

(Europa außer dem arktischen, Nordost-Rußland, Schottland, West-Frankreich und dem Mittelmeer-Gebiet; Transkaukasien?, Altai?)

188. Carex paniculata

An Ufern und Grabenrändern, auf Sumpfwiesen, in Erlenbrüchern.

WMü, Ems, NO, Ind *Reckl:* **zerstreut.**

Beck *Mstr:* (b. Hiltrup hinter Burmann Ho), Loddenheide !!, südl. Mecklenbeck !!; *Beck:* Fischteiche westl. Haus Geist b. Oelde, b. Stromberg östl. Bettmann, Sünninghausen a. nördl. Hang b. Wibberich D.

Teut *Osn:* zerstreut bis häufig Ko; *Herf:* Senkelteich b. Vlotho Schwier 1922; *LDtm:* mehrf. b. Reelkirchen ! u. am Norderteich !!

OW *Padb:* Im Wilhemsberge Ba Me mdl.; *Bür:* Wandschicht nördl. Salzkotten !!, Bülheimer Heide b. Lichtenau !!

WesDi *Wbg:* (Asseler Wald!)

HaHe *Unna:* (b. Langschede a. d. Ruhr i. Schwarzen Siepen WB), b. Rünthe a. d. Bummansburg Bdt.

Sld *EnnR:* (a. Pferdebach b. Witten !), Teich unterm Weißenstein Scheuerm. brfl.; *Iserl:* Bäingsen b. Deilinghofen Ex; *Arnsb:* (Salzbörnchen u. Sumpf beim Eisenhammer b. Warstein !)

SO *Bril:* Am Grimmen b. Winterberg K.

(Europa außer dem nördlichsten und den Mittelmeer-Inseln, Nordost-Kleinasien, Transkaukasien, Kanarische Inseln, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. pseudoparadoxa. — Dünner und feiner, Blütenstand nicht rispig; untere Ährchen kurz, aufrecht. — Selten.

C. elongata. — Rispenäste verlängert, unterseits nackt; Ährchen länglich. — Zerstreut.

189. Carex diandra *(C. teretiuscula)*

In Torfsümpfen, Torfmooren, an Ausstichen, in sumpfigen Wiesen oder Erlenbrüchen.

WMü, Ems, NO ursprünglich nicht selten, heute wohl nur noch sehr zerstreut; vielleicht öfter übersehen.

Teut *LDtm:* b. d. Loose nördl. Salzuflen Schwier 1922.

WesDi *Höxt:* Brückfeld !! wohl auch sonst im Wesertal.

Ind *Reckl:* ?; *Ind:* [b. Castrop-Rauxel !]

Sld *EnnR:* b. Zeche Walfisch b. Witten HP nach B; *Arnsb:* (Kupferhammer b. Warstein !)

SO *Bril:* (auf d. Delbrück *b. Brilon !)*

(Mittel- und Nord-Europa außer dem arktischen, Serbien, Kanarische Inseln, Nord-Asien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. major. — Bis 1 m hoch, robust; dichtrasig; Blätter breiter. — In schlammigen Gräben.

C. tenella. — Stengel dünn, zart, schwach rauh, Blätter schmal. — [b. Castrop-Rauxel !], b. Witten Schemmann in Kneucker Carex exs. No. 76 Allg. Bot. Zeit. IV. 26.

188 × 189 Carex paniculata × diandra
Ems *Blf:* (Ramsbrock-Mühlwiesen unweit Friedrichsdorf südwestl. Bielefeld B)

190. Carex leporina (Hasen-Segge)

Auf sandigen, anmoorigen Triften, an etwas feuchten Waldstellen.
Im ganzen Gebiet, häufig bis zerstreut.

(Europa außer dem arktischen und dem südlichsten, Algerien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. nana. — Bis 1,5 dm hoch, dichte kuglige Rasen bildend. — Auf trockenem Sand. — Selten.

B. I. Größer; Deckblätter braun.
  a. typica. — Meist 2—3 dm groß; Blütenstand im Umriß länglich; Blätter kurz, rauh. — Die häufigste Form.
  b. robusta. — Meist über 5 dm hoch; Blütenstand groß, länglich; Blätter lang, schlaff. — Auf fruchtbaren Wiesen.
  c. capitata. — Mittelgroß bis kräftig; Ährchen meist 2—5, fast kopfig gedrängt. — Zerstreut.
  II. argyroglochin. — Ziemlich hoch, locker rasenbildend; Deckblätter weißlich. — Schattenform in Wäldern.

Außerdem beobachtete Ludwig folgende Spielformen:
l. *longibracteata, subfurcata, cladostachya.*
l. *subbasistachya.* — Ein Seitenährchen entspringt dicht über dem Grunde des Stengels.

191. Carex stellulata *(C. echinata* Ehrh.)

In Heidemooren, auf sauren Moorwiesen, in Waldsümpfen.
Im ganzen Gebiet außer den reinen Kalkgegenden, in der Ebene meist häufig, aber auch im Gebirge nicht selten.

(Europa außer dem arktischen, der südlichen Balkanhalbinsel und den Mittelmeer-Inseln; Vorder-Asien bis zum Kaspischen Meere, Ost-Asien, Australien, Neuseeland, Azoren, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. subalpina. — Niedrig; Fruchtährchen eiförmig; Schläuche aufrecht abstehend, einwärts gebogen. — Angeblich **SO** *Bril:* b. Medebach unterm Steinberg Fe.

C. pseudodivulsa *(bracteata).* — Gipfelährchen auch an der Spitze männlich; unterstes Tragblatt die lockere Ähre weit überragend. — **Ems** *Mstr* b. Greven!

In der Tracht weicht ab:

II. hylogiton. — Stengel dünn, aufrecht, schlaff; Blätter schmal, überhängend. — Im Gebirge L.

III. recta Ludwig. — Pflanze steif, aufrecht.

192. Carex elongata

An Grabenrändern, Bachufern, in Erlenbrüchern und anderen sumpfigen Wäldern, meist gesellig.
WMü, Ems, NO nicht selten

Beck, Ind *Reckl:*, **HaHe** auf Diluvialboden, besonders um Münster und in der Nähe der Lippe zerstreut.
Teut *Osn:* selten Ko; *Herf:* (Hücker Moor b. Bünde B) — Vielleicht auch sonst, aber nur sehr zerstreut.
OW *Höxt:* (b. Brakel b. d. St. Annen-Kapelle B); *Bür:* (Boker Heide !, b. Verne u. d. Wandschicht Ba), Bülheimer Heide !!
WesDi *Höxt:* (b. Lüchtringen B)
Sld *Iserl:* Stadtteiche in Iserlohn Ex.

(Mittel- und Nord-Europa außer dem arktischen, Nord-Spanien, Ober-Italien, Griechenland ?, Sibirien)

193. Carex canescens

Auf Moorwiesen, an Ufern, Torfstichen und Sumpfgebüschen, meist horstweise.
Im ganzen Gebiet, meist häufig, auf Kalkboden jedoch meist fehlend; bisher nur **Sld** *Arnsb:* Enkebruch b. Warstein Bdt.

(Europa außer Süd-Rußland, Bulgarien und den Mittelmeer-Ländern; Nord- und Ost-Asien, Himalaja, Nord- und Süd-Amerika)

Ändert ab:
B. laetevirens. — Grasgrün; Stengel und Blätter lang, schlaff. — An schattigen Stellen. — Selten.
C. subloliacea. — Ähnlich voriger; Ährchen zu 3—4, rundlich, armblütig, das unterste entfernter. — Bisher nur in Gebirgsmooren.
D. tenuis. — Graugrün; aber zarter und feiner; Blütenstand schmal, 5—6 ährig; unterstes Tragblatt meist laubartig. — Selten.
I. *mesogyna, diastachya, cladostachya, monantha, longibracteata.*

194. Carex remota

In schattigen Laubwäldern, an quelligen Stellen, Waldbächen, meist in größeren Beständen.
Im ganzen Gebiet mit Ausnahme von **SO**; zerstreut bis häufig; fehlt meist in den Kalkgegenden.

(Europa außer dem arktischen und den größten Teilen der Mittelmeer-Halbinseln; West- und Nord-Asien bis zum Himalaja, Nord-Afrika, Nord-Amerika)

Ändert ab:
B. repens. — Grundachse kurz kriechend; die niederliegend-aufsteigenden Stengel ziemlich dicht. — Selten.
II. stricta. — Stengel steif; oberste Ährchen oft etwas gedrängt. — Selten. — Hierzu: 2. capitata Ludwig. — Oberste Ährchen dichtgedrängt.
b. subloliacea. — Ährchen klein, armblütig. — An hochgrasigen Stellen. — Selten.

193 × 194 Carex canescens × remota = *C. Arthuriana*
An feuchten Waldstellen.
Beck *Mstr:* Landwehr b. Dicke Weib südl. Hiltrup ! det. Kükenthal.
184 × 194 Carex vulpina × remota = *C. axillaris* Good.
Auf feuchten Wiesen, in Gebüschen.

Ems *Stf:* (b. Rheine !)
Baumb *Mstr:* (um Nienberge mehrf. !)
Beck *Mstr:* (b. Albersloh mehrf. !); *Beck:* Bergeler b. Oelde a. d. Str. südl. v. Schmechtelkamp D.
HaHe *Unna:* (Ostholzwiese b. Lerche !, b. Langschede im Schwarzen Siepen b. Altendorf !)
OW *Höxt:* (b. Driburg unter der Iburg !)

188 × 193 Carex paniculata × canescens = *C. ludibunda*
HaHe *Unna:* Langschede HP? (vgl. vorigen Bastard).

188 × 194 Carex paniculata × remota = *C. Boenninghauseniana*

In feuchten Laubwäldern, Erlenbrüchern.
Beck *Mstr:* (Albersloh Brsch. Berl !), Original Weihes ex Hort. bot. Mstr. !
Teut *Halle:* (zw. Halle u. Dissen B); *Herf:* (Kirchlengern b. d. Elsebrücke KS); *LDtm:* (zw. Reelkirchen und Belle in Kaisers Busch !, Meinberg a. Gesundbrunnen !)
Ind *Ind:* Ickern HP, Preuß.
HaHe *Unna:* b. Langschede im Schwarzen Siepen b. Altendorf ! HP.

195. Carex stricta *(C. elata? C. Hudsonii)*

In Wiesenmooren, unwegsamen Sümpfen, Brüchen.
WMü *Ah:* Teich b. Gronau !!, wohl auch sonst.
Ems nicht selten.
NO zu erwarten.
Beck *Mstr:* (b. Albersloh ! u. Amelsbüren Hi); *Beck:* Benteler im Hammoor b. Laumeier D.
Teut *Osn:* mehrf. Ko; *LDtm:* Norderteich !!
OW *Padb: (in* den Paderwiesen mehrf. B)
Ind *Ind:* Beckinghausen b. Lünen, Ickern u. Bladenhorst b. Castrop HP; *Unna:* (Ostheide b. Hamm ! Heide hinter Vollen Holz b. Hamm Pa); *Lpsdt:* (b. Lippstadt vor dem Kluser Tor u. vor Zurhelles Torfkuhle B)
Sld *Alt:* (b. Valbert !); *Iserl:* Stadtteiche u. Weg zum Sülberg Ex.

(Europa außer dem arktischen und dem südlichen Mittelmeergebiete, Kaukasus, Algerien)

Als Rasse ist abzutrennen:

R. homalocarpa. — Stengel meist niedriger, dünner, weniger steif; Blätterspreite nicht über 2,5 mm breit; Schläuche auf der Außenseite schmal gewölbt, nervenlos oder undeutlich nervig. — Auf Moorwiesen — Zerstreut.

An Spielarten wurden bisher beobachtet:

l. *acrandra, basigyna, subbasigyna.* — Die meisten übrigen sind zu erwarten.

Carex caespitosa. — Alle bisherigen Angaben sind zu streichen, da stets Verwechslungen, meist mit *C. rostrata,* der in Heidekölken oft purpurrote Scheiden (var. *elatior)* besitzt, vorliegen.

196. Carex gracilis *(C. acuta)*

Auf Sumpfwiesen, an Ufern, Gräben, in Erlenbrüchern.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.

(Europa, West- und Nord-Asien, Tunesien, Nord-Amerika)

Eine sehr veränderliche Art; zerfällt in zwei Rassen:

A. corynophora. — Stengel meist sehr kräftig, bei der Reife nickend; weibliche Ährchen schlank, bei der Reife meist hängend; Deckblätter so lang oder länger als die Schläuche. — In Sümpfen, an Ufern. — Die häufigere Rasse.

I. Blätter 5—9 mm breit
- a. Untere Ährchen meist lang-gestielt
  - 1. genuina. — Schläuche beiderseits gewölbt, so lang wie die spitzen Deckblätter. — Die häufigste Form.
    - *b.* personata. — Stengel fast glatt; weibliche Ährchen verlängert, lockerblütig. — Selten.
  - 2. strictifolia. — Blätter starrer; Schläuche mehr zusammengedrückt, kürzer als die lang zugespitzten Deckblätter. — Zerstreut.
- b. Ährchen kurz, dick, aufrecht, fast sitzend
  - 1. fluviatilis. — Kräftig; Tragblätter lang; Ährchen 7—8 mm dick. — Nicht häufig.
  - 2. humilis. — 1—1,5 dm hoch. — An trockneren Stellen. — Selten.

II. Blätter meist nur 3—4 mm breit
- a. angustifolia. — Hoch, kräftig; Stengel schlaff; sonst wie *genuina*. — Zerstreut.
- b. rudis. — Schwächlicher; Stengel steifer, Deckblätter stumpflich, schwarz; Schläuche innen kaum gewölbt, schwarz. — Selten.

B. tricostata. — Meist niedriger; Stengel starr aufrecht; Blätter bis 5 mm breit; weibliche Ähren zu 2—3 aufrecht; Deckblätter kürzer als die Schläuche. — Auf feuchten Wiesen, in lichten Wäldern. — Nicht selten.

1. Bei der außerordentlichen Veränderlichkeit dieser Art und der Tatsache, daß Ludwig-Siegen bereits die meisten der möglichen Spielarten feststellte, erübrigt sich wohl die Aufzählung aller bisher im Gebiete beobachteten.

197. Carex Goodenoughii *(C. vulgaris)*

Auf feuchten Wiesen und Triften, in Wiesenmooren, an Ufern.

Im ganzen Gebiet, gemein.

(Europa außer Süd-Italien und dem größten Teile der Balkan-Halbinsel, West-Asien, Australien, Nord-Amerika)

Ebenfalls außerordentlich veränderlich:

A. Mehrzahl der Stengel über 1 dm hoch
- I. Blätter flach
  - a. Scheiden der eine Spreite tragenden grundständigen Blätter unterwärts am Rücken abgerundet, nicht gekielt
    - 1. elatior. — 30—70 cm hoch; Blätter meist sehr lang; Tragblätter oft den Blütenstand überragend. — An sehr feuchten Stellen. — Nicht häufig.

a. tornata. — Blätter breit; Ährchen zahlreich.
b. recta. — Blätter lang, schmal; Ährchen weniger zahlreich.
c. Dematranea. — Deckblätter schwarz, die Schläuche ganz deckend.

2. curvata. — 10—30 cm hoch; Blätter ziemlich steif; unterstes Tragblatt so lang oder kürzer als der Blütenstand. — Die häufigste Form.
b. melaena. — Deckblätter und Schläuche schwarz. — Selten.
chlorostachya. — Ährchen grün erscheinend, da die Deckblätter halb so lang wie die Schläuche. — Selten.

b. turfosa. — Scheiden der grundständigen Blätter am Rücken deutlich gekielt, netzfaserig, gelbbraun; Schläuche kleiner, deutlich nervig. — Die bisherigen Angaben aus Heidemoorgebieten scheinen sämtlich auf Verwechslung zu beruhen; im Herbar des Westf. Prov.-Museums ist kein Beleg vorhanden.

II. juncea. — Blätter zusammengefaltet und eingerollt. — In Mooren, auf Heidemooren. — Besonders in **WMü, Ems, NO,** aber auch sonst.

B. pumila. — 4—9 cm hoch; Blätter ziemlich breit, starr. — Auf dürrem, trockenem Boden. — Selten.

l. L. beobachtete bei dieser Art fast sämtliche möglichen Spielarten.

196 × 197. Carex gracilis × Goodenoughii = *C. elytroides*

Auf nassen Wiesen mit den Erzeugern.
Selten; wahrscheinlich gehören hierher auch die von Andres in Wirtgen: Herb. pl. Florae Rhenanae *(Sieg:* Ardorfer Weiher L) als *C. stricta × Goodenoughii* ausgegebenen Exemplare, da *C. stricta* aus der dortigen Gegend nicht bekannt ist.

Dieser und die beiden folgenden Bastarde bleiben weiterhin zu beobachten.

195 × 196. Carex stricta × gracilis = *C. prolixa*

Auf nassen Wiesen mit den Erzeugern.
Zu erwarten.

195 × 197. Carex stricta × Goodenoughii

Auf nassen Wiesen mit den Erzeugern.
Bisher nur selten.

Carex supina. — Die Angabe: nach Pieper südöstl. v. Paderborn b. Iggenhausen ist zweifelhaft und durch nichts belegt.

198. Carex pilulifera

Auf trockenen, grasigen (Kiefern-)Waldplätzen, an Waldrändern oder in Heiden.
Im ganzen Gebiet, häufig bis zerstreut.

(Mittel-, West- und Nord-Europa außer dem arktischen, Gebirge des nördlichen Mittelmeer-Gebietes, West- und Mittel-Rußland, Kamtschatka, Sibirien?)

Ändert ab:
B. pallida *(pallescens).* — Niedriger, schlaffer; Deckblätter ganz oder fast ganz grün. — Selten.

Außerdem wurden folgende Spielarten beobachtet:

l. *acrogyna, mesogyna, alternans, hypogyna, feminea, acrandra, pleiostachya femina, glomerata, diastachya, basigyna, cladostachya.*

l. *longibracteata (major* Wirtg.). — Häufig.

l. *pumila* Ludwig. — Stengel niedrig, von den Blättern vielfach überragt.

199. Carex tomentosa

Auf fruchtbaren Wiesen.

Baumb *Mstr:* [b. Nienberge rechts vom Steinpfad a. Eingang zu Stieves Lohschälbusch !] (Wald ist geschlagen; 1932 nicht mehr gefunden)

(Im größten Teile West- und Mittel-Europas außer dem norddeutschen Flachlande, Britische Inseln, Dänemark, Süd-Schweden, West-Rußland, Nord-Italien, Balkan, Taurien, Kaukasus)

200. Carex montana

In schattigen Laubwäldern, auf buschigen Grasplätzen, gern auf Kalkboden.

Teut *Blf:* (Johannisberg b. Bielefeld KS); *LDtm:* (Dörenschlucht b. Augustdorf, b. Donoper Teich Echterl. in sched.)

WesDi *Höxt:* Ziegenberg !!, (b. Beverungen B); *Wbg:, Bril:* (vielfach B), zw. Welda u. Wettringen nahe Südrand d. Waldzipfels b. Höhe 293 Schwier briefl.

Sld *EnnR:* b. Hagen HP nach B; *Iserl:* Rachenberg b. Hohenlimburg HP nach B, Dechenhöhle HP nach WB, Hengstberg b. Iserlohn Ex, Hönnetal HP.

SO *Bril:* (b. Rennefeld b. Medebach Fe), Bremberg b. Winterberg K.

HoWe nur außerh. d. Grenze *Dillkreis:* am Breitscheider Wald L.

(West-, Nord- und Mittel-Europa, nördliches Mittelmeergebiet, Mittel-Rußland bis Kaukasus und Ural)

Beobachtet wurde bisher nur die Abänderung:

B. m a r g i n a t a — Deckblätter der männlichen und auch eines Teiles der weiblichen Ährchen weißhautrandig. — Selten.

201. Carex ericetorum

Auf sandigen Hügeln, in Heiden und Kiefernwäldern.

Ursprünglich wohl in

WMü, Ems, NO, besonders in den trockenen Sandgegenden von Elte und der Senne nicht selten, heute nur noch sehr zerstreut; außerdem:

Beck *Mstr:* (b. Hiltrup B)

Teut *Osn:* b. Osnabrück ! Ko, Hüggel, Silberberg, Schinkel Ko; *Blf:* Blömkeberg b. Brackwede GK.

Ind *Reckl:* b. Dorsten u. Haltern HP östl. d. Seehofs Oberkirch brfl., (Haard b. Recklinghausen B)

Die Angaben **Sld** *Sieg:* Rödger Wald E u. **SO** *Bril:* (nahe der Grenze in Waldeck) b. Medebach sind sehr zweifelhaft und bedürfen der Nachprüfung. Ein von Beckhaus gesammeltes Exemplar von „Höxter" stammt wahrscheinlich aus dem Solling.

(Europa außer dem arktischen, West-Frankreich und den Mittelmeer-Halbinseln; Kaukasus, Sibirien)

202. Carex caryophyllea *(C. praecox Jacq., C. verna Chaix)*

In trockenen Wäldern, auf Grasplätzen und Hügeln.
Im ganzen Gebiet, stellenweise häufig, stellenweise auch nur sehr zerstreut.

(Europa außer dem arktischen und Südspanien, Klein-Asien, Kaukasus, Sibirien bis Dahurien und Kamtschatka, Nord-Amerika)

Ändert ab:
A. elatior. — Bis 4 dm hoch oder höher; Stengel schlank. — In schattigen Wäldern. — Zerstreut.
B. typica. — 1—3 dm hoch; Stengel starr. — Die häufigste Form.
II. caespitiformis. — Stengel dicht stehend, ziemlich dicht rasenbildend. — Selten.
III. fissa. — Grundachse an der Spitze mit einem Schopf faseriger Scheidenreste. — An trockenen Stellen.
b. pallescens. — Deckblätter blaß. — In Wäldern.
c. argyrata. — Deckblätter weiß hautrandig. — Nicht selten.
d. chlorantha. — Deckblätter der weiblichen Ährchen mit breitem grünen Mittelstreif; daher die Ährchen grünlich erscheinend. — Hier und da.
l. *acrandra, basigyna, cladostachya, longibracteata.*
l. *longivaginata.* — Tragblätter ziemlich lang scheidenartig.

203. Carex umbrosa

An feuchten grasigen Stellen in Wäldern oder Gebüschen.
WesDi *Höxt:* (a. Nordhang d. Ziegenberges B)
Sld *Sieg:* Hoher Wald b. Burgholdinghausen L.
HoWe Verbreitet !! L.

(Mittel-Europa außer dem norddeutschen Flachlande, Frankreich, Nord-Italien, nördliche Balkan-Halbinsel, Mittel-Rußland)

Beobachtet wurden folgende Spielarten:
l. *mesogyna, hypogyna, acrandra, basigyna, subbasigyna, furcata, fasciata.*

198 × 202. Carex pilulifera × caryophyllea = *C. Paulii*
SO *Bril:* (Medebach unterm Steinberg Fe)

204. Carex limosa

In Heidemooren, zwischen Sphagnum.
WMü *Bork:* südl. Maria Veen in Sumpfwiesen der Riege südl. Brockmann Kn (ob noch?); *Koesf:* Entenkoi b. Dülmen HP nach B (ob noch?)
Ems *Stf:* (im nordwestl. Teil d. Weißen Venns b. Burgsteinfurt B); *Mstr:* [Koerheide b. d. Liebesinsel BE], [Fürstenteiche b. Telgte !]; *Wied:* (a. d. Ems b. Schloß Rietberg B)
OW *Padb:* (B)
Ind *Reckl:* HP nach B.

(Mittel-Europa besonders in den Heidemoorgegenden Nordost-Deutschlands, Nord- und West-Europa, Nord-Italien, nördliche Balkangebirge, Nord- und Mittel-Rußland, Nord-Asien, Nord-Amerika)

205. Carex glauca *(C. flacca)*

Auf fruchtbaren feuchten Wiesen, Waldstellen, an quelligen Hängen, auch an etwas sonnigen Triften.

Im ganzen Gebiet, meist häufig; nur stellenweise fehlend, so z. B. in **Sld** *Sieg:* nur Graben neben der Bahn am Tunnel b. Burgholdinghausen L; **HoWe** *Sieg:* fehlend, nur außerhalb des Gebiets im *Dillkreis* L.

(Europa, Orient, Sibirien, Nord-Afrika, in Nord-Amerika eingebürgert, Süd-Amerika?)

Ziemlich veränderlich:

A. Weibliche Ährchen langgestielt, wenigstens zuletzt überhängend
  I. Weibliche Ährchen kaum 4 mal so lang wie breit
    a. Über 2 dm hoch
      1. silvatica. — Meist über 5 dm hoch, schlaff; männliche Ährchen schlank. — In feuchten Laubwäldern. — Selten.
      2. typica. — 3—4 dm hoch; starr; männliche Ährchen dick. — Die häufigste Form.
        b. pallida. — Deckblätter der weiblichen Ährchen heller mit breitem, grünen Mittelstreifen.
        c. melanostachya. — Deckblätter und Schläuche schwarz.
    b. arenosa. — Kaum 1 (bis 2) dm hoch; Ährchen klein. — Auf bebuschten, trockeneren Sandflächen. — Nicht häufig.
  II. leptostachys *(cuspidata)*. — Kräftig; weibliche Ährchen vielmal so lang wie breit. — In lichten Wäldern. — Zerstreut.

B. erythrostachys. — Weibliche Ährchen kurz gestielt, sitzend oder aufrecht. — Auf Wiesen, an Ufern. — Zerstreut.

1. *hypogyna, acrandra, subhypogyna, pleiostachya mascula, glomerata, basigyna, chloristantha, cladostachya, monantha.*

206. Carex panicea

Auf feuchten Wiesen, Triften, Wiesen- und Heidemooren.

Im ganzen Gebiet, meist häufig bis gemein.

(Europa außer dem südlichsten, Vorder-Asien bis zum Kaukasus, Sibirien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. Über 1 dm hoch
  I. Weibliche Ährchen kurz gestielt, Stiel des untersten wenig über die Scheidenmündung hervorragend
    a. typica. — Schläuche groß, 3 bis über 4 mm lang. — Die häufigste Form.
    b. microcarpa. — Schläuche halb so groß. — Selten.
  II. longipedunculata. — Stiele der weiblichen Ährchen (bis über 5 cm) verlängert. — An nassen Stellen. — Nicht häufig.

B. humilis. — Meist nur 5 cm hoch. — An trockenen (drainierten) Stellen.

1. *acrogyna, mesogyna, hypogyna, acrandra, diastachya, basigyna, subbasigyna, geminata, cladostachya, monantha.*

207. Carex pallescens

In feuchten Wäldern und Waldlichtungen, auf fruchtbaren Wiesen.

Im ganzen Gebiet, meist häufig.

(Europa außer dem arktischen und dem südlichen Mittelmeergebiet, gemäßigtes Asien, Nord-Amerika)

Ändert ab:
A. typica. — 2—4 dm hoch. — Die häufigste Form.
II. pygmaea. — Sehr niedrig.
B. elatior. — Bis über 5 dm hoch. — Auf Waldwiesen. — Zerstreut.
l. *acrandra, subbasigyna, cladostachya, monantha.*

208. Carex pendula *(C. maxima)*

An quelligen Waldstellen, Waldbächen, Abhängen, in Gebüschen.
Teut *LDtm:* (Stemberg B), südl. d. Externsteine Me mdl., Velmerstot b. Leopoldstal B, GK, Dörenberg Schwier 1922, (Schwalenberger Wald B)
OW *Höxt:* (b. Driburg ! mehrf. B); *Wbg:* (b. Willebadessen mehrf. B)
Sld *Arnsb:* a. Westerbach b. Warstein !

(Mittel-, West- und Süd-Europa, Kaukasus, Vorderasien bis Persien und Libanon, Nord- und Süd-Afrika, Azoren, Madeira)

Wenig veränderlich; beobachtet wurden bisher:
l. *acrogyna* u. *acrandra.*

209. Carex humilis

An sonnigen Hügeln, steingen Abhängen oder in trockenen, lichten Wäldern, auf Kalkboden.
WesDi *Höxt:* am Ziegenberg !! (u. Weinberg B)
SO *Bril:* (Kalkhügel nahe Brilon B)

(Mittel- und Süd-Europa außer Holland und großen Teilen der norddeutschen Ebene, Mittel- und Süd-Rußland, Kaukasus, Sibirien)

210. Carex digitata

In schattigen Laubwäldern, Gebüschen oder an Abhängen, fast nur auf Kalkboden.
NO *Lübb:* Stemmer Berge Ko.
Baumb *Mstr:* (b. Nienberge !)
Beck *Beck:* (nach Jüngst b. Stromberg) D.
Teut stellenweise, z. B. *Osn:* Hüggel, Nettetal Ko, (Schölerberg !); *Teckl:* b. Lengerich mehrf. Me; *Ibg:* Langenberg b. Iburg Ko; *Halle:* zw. Borgholzhausen u. Hankenüll mehrf. GK; *Blf:* (Lämmershagen b. Tiemann KS), Siekerberge überm Waldkrug GK; *Mind:* (Porta B); *LDtm:* Vierenberg b. Salzuflen Schwier 1922, (Büchenberg, Hörsterberg, Dörenschlucht usw. !)
OW *Padb:* (süd. Paderborn mehrf. ! B); *Höxt:* (b. Driburg B)
WesDi nicht selten !!
HaHe *Lpsdt:* (Schlucht b. Eringerfeld !)
Sld *EnnR:* (b. Hagen im Wasserlosen Tal Bdt); *Alt:* Kluse b. Altena ! HP; *Iserl:* b. Hohenlimburg !, Letmathe HP, Wermingsen b. Iserlohn Ex, Hönnetal !!; *Arnsb:* b. Warstein im Oberhagen ! u. am Bilsteinfelsen Bdt; *Mesch:* Wald b. Weringhausen u. b. Deutmecke L; *Olpe:* Erbscheidberg b. Listernohl !!; b. Borghausen L, wohl auch sonst.

HoWe *Sieg:* Oberdresselndorf am Weißenberger Bach L; nahe der Grenze *Kr. Altenkirchen:* a. Daadenbach oberh. Emmerzhausen a. Stegskopf L.

(Fast ganz Europa, Kaukasus, Transkaukasien, Nord-Persien, Sibirien)

Ändert ab:

B. brevifolia. — Blätter der nichtblühenden Triebe viel kürzer als die Blütenstände. — Nicht selten.

II. pallida. — Deckblätter bleich. — Selten.

b. intermedia. — Obere weibliche Ährchen — genähert; ihre Deckblätter kürzer als die dicht behaarten oberwärts breiteren Schläuche. — Selten.

200 × 205. Carex montana × glauca.

Die von B. für diesen Bastard angesehenen Exemplare von Höxter am Ziegenberg dürften nur *Carex glauca* A. II. *leptostachys* darstellen!

211. Carex silvatica

In schattigen Laubwäldern, auf humushaltigem, etwas feuchtem, auch gern auf quelligem Boden.

Fast **im ganzen Gebiet,** meist häufig, nur in den ausgesprochenen Heidegegenden von **WMü, Ems, NO** fehlend.

(Europa außer dem nördlichen und der südlichen Balkan-Halbinsel, Vorder-Asien bis Persien, Sibirien, Amurgebiet, Nord-Afrika, Nord-Amerika)

Wenig veränderlich; bisher wurden beobachtet:

B. pumila. — Nicht über 12 cm hoch; Blätter bis 7 cm lang; Ährchen kürzer gestielt.

l. *acrogyna, mesogyna, hypogyna, alternans, permixta, feminea, acrandra, subacrogyna, submesogyna, pleiostachya femina, diastachya, subbasigyna, cladostachya, monantha.*

212. Carex strigosa

In Erlenbrüchern, an Waldbächen.

Ems *Padb:* (b. Delbrück in Strotmanns Busch B)

NO *Mind:* (i. d. Forst b. Petershagen !)

Baumb *Koesf:* (südl. Darup beim Höveler Bach B); *Stf:* (b. Burgsteinfurt i. Buchenberge u. Vorsundern B)

Teut *Teckl:* (Brsch. Hohne b. Lengerich a. Waldrand b. Kol. Rogge Me); *Herf:* (!)

OW *Wbg:* (oberh. Zeche Teutonia B, wohl b. Borlinghsn.)

Ind *Ind:* [zw. Dortmund u. Derne i. Wald vor Haus Dellwig !] HP.

(West-Europa, Mittel-Europa außer dem östlichsten, Dänemark, Britische Inseln, Spanien, Italien)

213. Carex distans

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, gern auf Salzboden.

WMü *Koesf:* (Merfelder Bruch b. Dülmen B)

Ems *Stf:* b. Rheine ! (hfg. Lö); *Teckl:* (b. Höste u. Kattenvenne hfg. Me); *Padb:* (Neukirchs Wiese b. Delbrück !)

Baumb *Stf:* (Bagno b. Burgsteinfurt !, b. Altenberge !); *Mstr:* b. Eiing nördl. Nienberge Kn, (Koerheide BE)

Beck *Mstr:* (hfg. Ho); *Beck:* (Wiese d. Schulze Westhoff b. Dolberg !, zw. Oelde u. Stromberg !, b. Liesborn ! verbr. Ho)
Teut *Teckl:* (b. Ibbenbüren u. Lengerich hfg. Me), b. Leeden Dr. Arnold-Mstr. mdl.; *Ibg:* (b. Dissen B); *Blf:* (Freudental KS); *LDtm:* (b. Salzuflen KS, b. Horn beim Schäferbrink, b. Meinberg beim Schwefelbrunnen !, b. Schieder beim Salzbrunnen Echterl. in sched.)
OW *Padb:* (vielfach B, Dubeloh-Teiche Ba); *Bür:* (Saline b. Salzkotten !); *Höxt:* (Satzer Mühle b. Driburg !, b. Brakel vor d. Sebker Berg u. a. Weg n. Bökendorf B)
WesDi *Höxt:* (b. d. Grünen Mühle !, a. Fuß d. Ziegenberges B); *Wbg:* (hfg. B)
Ind *Ind:* (Bochum-Weitmar B)? HP.
HaHe *Unna:* (b. Königsborn !), (Königswirth b. Ostwennemar !), b. Hamm i. d. Südenfeldmark vor Piels Holz Bdt; *Soest:* Saline Sassendorf !!, (am Salzspring b. Paradiese, im Ampener Bruch, beim Palmberge b. Hattrop KF); *Lpsdt:* (Westernkotter Bruch b. Lippstadt B)
Sld *Alt:* b. Altena zw. d. Klus u. Vogelberg a. alt. Weg n. Altmar HP nach B, Wildwiese im Ebbe !!; *Olpe:* (b. Heggen b. Attendorn Fo)

(Europa außer dem arktischen, Orient bis Kaukasus, Mesopotamien, Arabien, Nord-Afrika, Madeira)

Ändert ab:
B. pendula. — Weibliche Ährchen lang gestielt, hängend. — Selten.

Carex binervis. — Die Angaben: prope Bentheim hinter dem Walde in den neuen Zuschlägen Bönn. u. Hövelhoff b. Paderborn Pieper, nach Karsch sind nicht bestätigt, da Belege nicht vorhanden zu sein scheinen. Sie sind am besten zu streichen, da sie auf Verwechslung zu beruhen scheinen, umsomehr als bereits Jüngst Flora Westfalens 3. Aufl. 1869 u. Karsch Flora d. Prov. Westfalen 2. Aufl. 1867 schreiben: „auf dem von Bönn. b. Bentheim angegeb. Standorte nicht zu finden, viell. mit *C. Hornschuchiana* verwechselt, ." und „Angeblich: Bentheim, Paderborn." — Sonstige Verbreitung: Norwegen und, außer b. Ellwangen i. Württemberg, nur westl. d. Rheins.

214. Carex fulva Good. z. T. *(C. Hornschuchiana* Hoppe*)*

In Brüchen, auf mäßig feuchten Wiesen, an Gräben.
WMü *Bork:* Schwarzes Venn b. Velen !!; *Reckl:* Deutener Moor b. Brosthausen, Rhade HP, Südrand d. Borkenberge Oberkirch brfl.; *Koesf:* (Dülmer Heide !)
Ems *Stf:* (b. Rheine mehrf. Lö); *Teckl:* (Lengerich b. Kol. Eickholt, Vennheide b. Kattenvenne Me, b. Lotte !); *Mstr:* (Mauritzheide !, Koerheide Hi); *Blf:* (b. Brackwede ! südw. v. Kupferhammer KS, Ummeln KS); *Wied:* (b. Gütersloh, Rheda KS), b. Herzebrock, b. Klarholz mehrf. D; *Padb:* (b. Lippspringe !)
NO *Mind:* (!)
Baumb *Mstr:* (b. Nienberge Hi)
Beck *Ldgh:* (b. Lüdinghausen WB, Brsch. Hölter b. Hövel !); *Beck:* zerstreut D.

OW *Padb:* (Neukirchs Wiese b. Delbrück !, Dubeloh-Teiche Ba); *Bür:* (b. Blankenrode Wiese b. d. Galmeigruben !)

Ind *Reckl:* b. Kirchhellen im Rehrbachgebiet Oberkirch brfl., b. Recklinghausen u. Leveringhausen b. Waltrop HP; *Ind:* b. Ickern u. Brambauer HP.

HaHe *Unna:* (Reck-Kamensche Heide, b. Lerche i. d. Ostholzwiese), Königswirth ! b. Hamm u. sonst HP nach WB.

Sld *Arnsb:* Salzbörnchen b. Warstein !; *Olpe:* Dornbruch b. Hilchenbach L.

(Europa außer dem südöstlichsten und dem südlichen Mittelmeergebiet, Armenien, Transkaukasien, in Nord-Amerika angeblich eingeschleppt)

Ändert ab:

B. remota. — Ährchen alle weit voneinander entfernt. — Selten.

1. *acrogyna, acrandra, cladostachya, longibracteata.*

215. Carex flava

Zerfällt in zwei Unterarten:

125 a. C. eu-flava. — Stengel ziemlich hoch, meist aufrecht; Schläuche ziemlich groß, mit schief abwärts gebogenem Schnabel. — In Wiesen und feuchten Wäldern, meist nicht auf torfigem Boden.

Im ganzen Gebiet, jedoch meist nur zerstreut und in den Kalkgegenden meist fehlend oder wenigstens selten.

(Europa außer dem nördlichsten und dem südlichen Mittelmeergebiet, östlich bis Ural)

Zerfällt in 2 Rassen:

A. vulgaris. — Stengel steif aufrecht, meist 3—6 dm hoch, scharfkantig; Blätter mit flacher, bis 5 mm breiter Spreite. — Auf nassen Wiesen, an feuchten Waldplätzen. — Die häufigere Rasse.

Ändert ab:

II. Uétlica *(foliosa, polystachya).* — Weibliche Ährchen 5—7. — Selten.

b. Marssonii. — Kräftig; Stengel oberwärts rauher; Blätter breit; Weibliche Ährchen zylindrisch, männliche ziemlich dick. — Übergang zu folgender Rasse.

c. patula. — Sehr groß; Schläuche sehr lang geschnäbelt. — Selten.

1. *acrogyna, cladostachya.*

B. lepidocarpa. — Stengel schlaff, 1,5—5 dm hoch, stumpfkantig; Blätter mit rinniger, meist nur 2 mm breiter Spreite. — Auf nassen Wiesen, in Waldsümpfen. — Im ganzen Gebiet; aber sehr zerstreut.

Ändert ab:

II. intermedia. — Stengel dünn; Tragblätter fast stets zurückgebogen; Schnabel der Schläuche meist gerade abstehend. — Zerstreut.

1. *acrogyna, hypogyna, mesogyna, feminea, acrandra, diastachya, subbasigyna, cladostachya, monantha.*

215 b. C. Oederi. — Niedrig; Stengel meist 3—15 cm hoch, aufrecht oder schräg, stumpfkantig; wenigstens die oberen weiblichen Ährchen kugelig; Schläuche nur wenig mehr als 2 mm lang mit (meist 1 mm langem) meist gerade aufgesetztem Schnabel.

Auf Heidemooren, feuchtem Heidesand, an Seeufern, in feuchten Heiden; seltner auf feuchtem kalkigem Untergrund in Ausschachtungen.

Im ganzen Gebiet; in **WMü, Ems, NO** häufig, im übrigen meist nur zerstreut bis selten.

(Europa, Persien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

A. elatior. — Meist über 3 dm hoch. — Auf fruchtbaren Wiesen. — Selten.

B. vulgaris. — Meist 1—2 dm hoch. — Die gewöhnliche Form.

C. pygmaea. — Meist nicht 5 cm hoch. — Auf feuchtem Heidesand. — Nicht selten.

D. canaliculata. — Etwas höher; Blätter sehr schmal; Ährchen klein, kuglig. — Sehr selten.

1. *acrogyna, mesogyna, hypogyna, alternans, feminea, acrandra, pleiostachya femina, glomerata, diastachya, basigyna, subbasigyna, geminata, cladostachya, monantha.*

215a × 215 b.C. eu-flava × Oederei = *C. Alsatica.* — Nicht immer sicher von großen Formen der *C. Oederi* zu unterscheiden. Mit Sicherheit bisher: **SO** *Bril:* b. Medebach unterm Steineberg Fe. — Wohl mehrfach zu erwarten.

214 × 215. Carex fulva × flava = *C. xanthocarpa (C. fulva Good. z. T.)*

Zerfällt in folgende Formen:

214 × *215a.* C. fulva × *eu-flava*

Auf feuchten Wiesen mit den Erzeugern. — Die häufigste Form.

Hierzu:

B. C. fulva × eu-flava B. lepidocarpa = Leutzii. Mit Sicherheit bisher nur: **WMü** *Reckl:* b. Brosthausen HP.

214 × 215 b. C. fulva × Oederi = *C. Appeliana*

Auf etwas heidigen Mooren mit den Erzeugern; oft nicht von voriger geschieden. — Selten.

Mit Sicherheit **WMü** *Reckl:* Rhade b. Dorsten HP.

Sld *Olpe:* Dornbruch b. Hilchenbach L mit l. *cladostachya.*

216. Carex pseudocyperus

In Sümpfen, an Ufern und Gräben.

WMü, Ems, NO zerstreut bis häufig.

Baumb *Stf:* b. Burgsteinfurt mehrf. D.

Beck, Ind zerstreut.

Teut *Osn:* zerstreut, stellenweise hfg. Ko; *Blf:* (hinterm Sparenberg b. Brands Hof u. b. Milse B); *Mind:* (Holzhausen b. Porta B); *LDtm:* (Dono-

per Teich, Kaisers Busch b. Reelkirchen !), (Brockhausen beim Kuhbusch — wo? — B)
OW *Höxt:* (Uhlenbruch b. Marienmünster B)
HaHe *Unna:* b. Kamen im Töddinghauser Busch u. i. d. Südenfeldmark Bdt, (b. Holzwickede B, Ostholzwiese b. Lerche WB, b. Hamm i. d. Ostheide, a. Alt. Üntroper Weg, i. d. Südenfeldmark vor Piels Holz, b. Lohauser Holz a. d. Eisenb. Bdt), b. Berge i. d. Sauren Kämpen u. nördl. Pinninghof Bdt; *Soest:* (b. Hüttinghausen u. Gut Borghausen gnt. Klockenplaß nördl. Bhf. Borgeln B)
Sld *Alt:* Wildwiese im Ebbe-Gebirge !!; *Arnsb:* (am Schoren u. am Wiedey b. Warstein W); *Mesch:* (b. Marpe? B); *Olpe:* (b. Attendorn hier u. da Fo)

(Europa außer dem nördlichsten und südöstlichsten, Nord-Afrika, Madeira, Nord-Amerika, Australien)

An Formen wurden bisher nur folgende Spielarten beobachtet:
l. *acrogyna, hypogyna, mesogyna, mesandra, alternans, acrandra, submesandra, pleiostachya femina, glomerata, diastachya, cladostachya ramosa, subfurcata.*

217. Carex rostrata *(C. ampullacea)*

An moorigen Ufern, Gräben, auf Heidemooren und Moorwiesen.
Im ganzen Gebiet, häufig, in den Kalkgegenden mehr zerstreut bis fehlend.

(Europa, Vorder-Asien bis zum Altai, Nord-Amerika)

Ändert ab:
B. elatior *(latifolia, robusta).* — Bis 1 m hoch; Blätter bis 5 (—8) mm breit, oft flach. — Nicht häufig. — Wurde in Heidemoorgegenden öfter für *C. caespitosa* (wegen der öfter purpurroten Scheiden) gehalten.
C. brunnescens. — Niedrig; weibliche Ährchen kurz, bräunlich; Schläuche gedrängt; Schnabel kurz. — Zerstreut.
l. L. beobachtete fast sämtliche möglichen Spielarten.

218. Carex vesicaria

In Sümpfen, an Ufern, auf Moorboden und nassen Wiesen, in Gräben.
Wohl **im ganzen Gebiet,** im nördlichen Teil mehr zerstreut, im südlichen häufiger.

(Europa, Nord-Asien, Kaukasus, Armenien, Nordost-Kleinasien, Nord-Afrika, Nord-Amerika)

Ändert ab:
B. robusta. — Größer und kräftiger; Blätter breiter. — Selten.
C. pendula. — Groß, schlaff; wenigstens das unterste weibliche Ährchen langgestielt, zuletzt hängend. — Selten.
D. brachystachys. — Weibliche Ährchen kurz, eiförmig, männliches einzeln. — Selten.

Bisher wurden folgende Spielarten von L. beobachtet:
l. *acrogyna, mesogyna, hypogyna, mesandra, alternans, permixta, feminea, acrandra, subacrogyna, submesogyna, submesandra, subalternans, subpermixta, pleiostachya mascula, monostachya androgyna, diastachya, subbasigyna, geminata, choristantha, cladostachya, monantha.*

217 × 218. Carex rostrata × vesicaria

In Sümpfen, an Ufern. — Bisher nur:
Sld *Sieg:* mittlerer und großer Weiher b. Seelbach! L, Asdorfer Weiher b. Freudenberg L.

Der Bastard tritt in mehreren Formen auf, die der einen oder anderen Stammform nahe stehen oder intermediär sind.

An Spielarten beobachtete L:

l. *acranda, subacrogyna, subhypogyna, submesogyna, submesandra, subalternans, diastachya, cladostachya, monantha.*

219. Carex acutiformis

Auf Sumpfwiesen, an Ufern, in Brüchen.
WMü, Ems, NO, Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi zerstreut, stellenweise häufiger.
HaHe *Unna:* (b. Hamm! b. Haus Kentrop u. a. Lippeufer b. Haus Werries Bdt), b. Kamen i. d. Kerstheide am Grendelmeer Bdt.
Sld *Iserl:* Iserlohnerheide Ex; *Arnsb:* (zw. Warstein u. Belecke !); *Olpe:* (b. Attendorn mehrf. Fo); *Sieg:* a. Ufer der Sieg unterhalb Siegen L.

(Europa außer dem nördlichsten, gemäßigtes Asien, Nord- und Süd-Afrika, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. spadicea. — Weibliche Ährchen locker; Schläuche etwa halb so lang wie die lang zugespitzten Deckblätter. — Stellenweise.
II. minor. — Niedrig, schlank; männliche Ährchen einzeln. — Seltner.

b. ovata. — Schläuche eirund.

c. oblonga. — Schläuche eiförmig länglich.

l. *hypogyna, acrandra, subbasigyna.*

220. Carex riparia

In Sümpfen, an Ufern in Gräben, meist im Diluvium.
Nördlich der Lippe zerstreut bis sehr zerstreut.
OW *Bür:* Bülheimer Heide !!
WesDi *Höxt:* Brückfeld !!, wohl auch sonst.
Ind *Ind:* im Kurler Wald a. d. „alten Körne" Bdt.
HaHe *Unna:* (b. Hamm i. d. Südenfeldmark b. Piels Holz u. am Lippeufer b. Haus Heessen Bdt), (Lippeufer b. Hamm!); *Soest:* (b. Stocklarn u. Klotingen KF)
Sld *Alt:* b. Altena häufiger HP nach B; *Iserl:* Seilersee b. Iserlohn, *Olpe:* (b. Attendorn hinter der Schneidemühle u. hinter dem Schnellenberg Fo)
SO *Bril:* (b. Winterberg hfg. B? — In K's Exemplar v. Ehlerts Flora v. W. ist *C. riparia* mit Bleistift hinzugefügt; sie fehlt aber in seinem Manuskript!)

(Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland und Süd-Spanien und Portugal; Kaukasus, Syrien, Nord-Afrika)

Ändert ab:

B. gracilescens. — Schlanker; Blätter meist nicht über 8 mm breit; weibliche Ährchen schlanker, am Grunde lockerblütig. — Selten.

II. reticulosa. — Kräftig; untere Scheiden dicht netzfaserig, rötlich; Ährchen meist locker. — Selten.

l. *acrandra, basigyna, diastachya.*

221. Carex lasiocarpa *(C. filiformis)*

In Torfsümpfen und Schlammlöchern, an Teichen oder Gräben.
WMü *Reckl:* b. Brosthausen HP; *Koesf:* Entenkoi b. Dülmen HP.
Ems *Stf:* b. Rheine a. d. Lingener Str. !, (Weißes Venn b. Burgsteinfurt B); *Mstr:* [früher mehrf. !] *Wdf:* (Warendorfer Teiche B); *Blf:* [Kahlenberg nach Johannistal zu KS] GK, (Windelsbleiche KS); *Wied:* (b. Schloß Rietberg B); *Padb:* (Lippische Teiche b. Lippspringe !)
Ind *Reckl:* Gernebach b. Recklinghausen ! HP (ob noch?)

(Europa außer der Pyrenäen-Halbinsel, Süd-Italien und Griechenland; Nord-Asien, Nord-Amerika)

Hirth beobachtete b. Mstr. die Spielart:
l. *acrandra.*

222. Carex hirta

Auf Wiesen und an grasigen Stellen, auf nassem quelligem Boden und auf trockenem sandigen.
Im ganzen Gebiet, meist häufig.

(Europa außer dem nördlichsten, Kleinasien, Kaukasus, Afghanistan, Sibirien, Nord-Amerika)

Ändert wenig ab:

B. hirtiformis. — Schläuche zerstreut behaart; übrige Pflanze ganz kahl. — Zerstreut.

C. paludosa. — Schlaff; Blätter breit, schlaff, ziemlich wenig behaart; nicht blühende Triebe oft stark verlängert. — Selten. — Hierher gehört wohl das von B. als *C. distans* × *hirta* von *Höxt:* Bruch unterm Ziegenberg ! gesammelte Exemplar (vgl. Aschers. u. Graebn. Syn. II. 2. 230 [1904])

Außerdem wurden folgende Spielarten beobachtet:

l. *acrogyna, hypogyna, mesogyna, mesandra, alternans, acrandra, subacrogyna, subhypogyna, submesogyna, submesandra, subalternans, monostachya androgyna, subbasigyna, geminata, cladostachya, monantha, longibracteata, bracteolata, subfurcata.*

213 × 222. Carex distans × hirta. — Die Angabe von B. Seite 927 ist zu streichen. — Vgl. **222 C. hirta** paludosa.

223. Cyperus flavescens

Auf Sand- oder Moorboden, an Ufern und Sumpfrändern, in ausgetrockneten Gräben.
Ursprünglich wohl in **WMü, Ems, NO** zerstreut, heute nur noch sehr selten; bisher angegeben:

WMü *Koesf:* b. Dülmen HP (im Leusterbruch u. a. Weg nach Lette B); *Bentheim:* (b. Ohne B)
Ems *Teckl:* (b. Lotte !); *Mstr:* (b. Westbevern !, a. d. Ziegelei b. Sudmühle ! Fürstenteiche b. Telgte !); *Blf:* (zw. d. Chausseen Gütersloh u. Brackwede B, Brsch. Brock b. Brackwede !, Ummeln KS); *Wied:* (b. Wiedenbrück auf der Heide nach Verhoff u. auf der Schiffheide a. Nonnenkuhl B, b. Mastholte B). *Padb/Bür:* (zw. Lippstadt u. Paderborn öfter, z. B. b. Sande, i. d. Boker Heide, östl. Thüle u. b. Anreppen B)
NO *Mind: (!)*
Baumb *Koesf:* (b. Darup i. d. Mark B)
Beck *Mstr:* (b. Handorf B); *Ldgh:* b. Lüdinghausen HP nach B; *Beck:* [b. Oelde B] D.
Teut *Osn:* (südwestl. Osnabrück b. Hellern a. Wilkenbach, b. Hasbergen, Ohrbeck u. Harderberg B); *Blf:* (Finkenheide vor Hepen Karsch); *LDtm:* (Ortmühle b. Brake !)
Ind *Reckl:* im Bruch b. Recklinghausen HP nach B.
HaHe *Unna:* (Ostheide b. Hamm !)

(In allen Erdteilen, außer den arktischen Gebieten)

Ändert ab:

B. compactus. — Meist nicht über 4 cm hoch, kräftig, dicht verzweigt; Blätter breit. — An schlickigen Ufern.

224. Cyperus fuscus

An ähnlichen Stellen wie vorige.
Ursprünglich wohl im ganzen nördlichen Gebiet zerstreut, heute nur noch sehr selten; bisher angegeben:
WMü *Koesf:* Süskenbruch b. Dülmen HP nach B.
Ems *Teckl:* (auf Spellhof b. Röwers Wiese b. Lotte !).
NO *Mind:* (b. Windheim u. Hahlen B); *Blf:* [Brackwede b. d. Friedrich Wilhelms-Bleiche b. Mergelkuhl] KS; *Wied:* (b. Wiedenbrück auf der Heide nach Verhoff B); *Padb:* (b. Lippspringe B).
Baumb *Koesf:* (Höveler Bruch b. Darup B)
Beck *Ldgh:* b. Lüdinghausen HP nach B (nördl. Ermelinghof !); *Mstr:* (zw. Albersloh u. Sendenhorst !, b. Handorf in Mergelwiesen B); *Beck:* (zw. Dolberg und Haus Werries !, Liesborn Brsch. Hentrup !)
Teut *Osn:* (Ohrbeck b. Kol. Krabbenschmidt B); *Blf:* (Finkenheide vor Heepen !); *Herf:* (b. Herford B nach Weihe, b. Mennighüffen !, b. Valdorf und Horst b. Vlotho B); *Mind:* (b. Rehme a. d. Weser oder Werre — nicht Werse B —, Windheim, Kahlen b. Minden B); *LDtm:* (b. d. Ortmühle, b. Reelkirchen, b. Wieneke b. Brake, Gröpperhof b. Herrentrup, beim Norderteich, b. Höntrup, b. Herberhausen b. Lage B)
OW *Bür:* (Wandschicht zw. Thüle u. Salzkotten B, nordwestl. Delbrück b. Westerloh Jüngst); *Padb:* (zw. Schützenhaus in Paderborn u. d. Chaussee n. Neuhaus B); *Höxt:* (b. Driburg Karsch nach Schlechtendal)

WesDi *Höxt:* zerstreut S.
Ind *Reckl:* (b. Ahsen a. d. Lippe !)
HaHe *Unna:* Kerstheide b. Kamen am „Grendelmeer" Bdt ! 1932, (Tümpel auf d. Daberge westl. Hamm B); *Lpsdt:* (b. Lippstadt mehrfach B)

(Süd- und Mitteleuropa außer dem Emsland, Ostfriesland und dem größten Teil Schleswig-Holsteins, England, Dänemark, Südschweden, Süd- und Mittelrußland, Nord-Afrika, Madeira)

Ändert ab:

B. virescens. — Deckblätter blaßgelb mit braunem Rückenstreifen.

C. elatior. — Bis 40 cm hoch; Stengelblätter oft länger als die lockere Spirre. — Selten.

D. pygmaeus Vollm. Fl. Bay. — 2—6 cm hoch; Blätter schmal, rinnig, fädlich; Spirre klein mit 1—5 kleinen Ährchen.

225. Scirpus paluster

In Sümpfen, an Ufern, Gräben, auf feuchten Wiesen.

Im ganzen Gebiet, in der Ebene häufig, im Gebirge mehr zerstreut.

(Fast über die ganze Erde verbreitet)

Ändert ab:

A. Über 2 dm hoch
  I. typica. — Meist 2—4 dm hoch. — Die häufigste Form.
    Hierzu beobachtete Ludwig Spielformen mit gegabelten, 3- und 4 spaltigen und an der Spitze verbänderten Ährchen.
  II. major. — Über 4 dm hoch; Ährchen schmal-lanzettlich. — An nassen Stellen.

B. minor. — Meist etwas über 1 dm hoch. — Auf feuchten Äckern.

Als Unterart schließt sich an:

225 a. S. uniglumis. — Unterstes Deckblatt das Ährchen ganz umfassend.

An ähnlichen Orten wie die Art.

WMü, Ems, NO auch wohl heute noch zerstreut.

Beck *Mstr:* am Königsweg südl. Münster Spanjer mdl.; *Beck:* (Liesborn b. Niehoff Ho)

Teut *Ibg:* (b. Dissen B), westl. d. Silberberges südl. Determann D; Osn: mehrf. Ko; *Herf:* (b. Herford nach Schötmar zu !); *LDtm:* (hinter dem Gradierhaus von Salzuflen KS), (Beinkers Bruch b. Meinberg !)

OW *Höxt:* Satzer Mühle b. Driburg ! S; *Padb:* (Torfkuhlen zw. Verne u. Thüle Jüngst, Graben a. d. Dubeloh Ba); *Bür:* [Saline in Salzkotten] Ba.
Ind *Reckl:* b. Waltrop HP; *Ind:* b. Ickern u. Brambauer HP.

HaHe *Unna:* Ostheide b. Hamm ! Bdt; *Soest:* (b. Werl vdM), Ampener Bruch, Paradiese a. Salzspring KF, Bdt; *Lpsdt:* (Eisenbahngraben zw. Lippstadt u. Overhagen !)

Sld *Iserl:* b. Geisecke Ex.

Ändert in der Größe ab wie die Art.

226. Scirpus ovatus

An Teichrändern, in abgelassenen Teichen; oft unbeständig.
WMü *Bork:* (b. Anholt B)
Ems *Stf:* (Neuenkirchen Karsch); *Teckl:* (b. Lotte B)
Sld *Sieg:* Großer Mühlenteich b. Seelbach L.

(Mittel-, West-, Süd-Europa, Mittel- und Süd-Rußland, Transkaukasien, Sibirien, Indien, Ost-Asien, Nord-Amerika, Hawai)

227. Scirpus multicaulis

Auf Heidemooren zwischen *Sphagnum*, an Ufern von Heideteichen.
WMü *Ah:* Witte Venn !!, (Gronau B); *Koesf:* (b. Gescher !); *Stf:* (b. Ochtrup !), südl. Gildehaus !!
Ems *Stf:* (b. Burgsteinfurt im Weißen Venn ! u. sonst B, b. Rheine in Rodde B); *Teckl:* (b. Dreierwalde !, b. Lotte !), Erdfallsee am Heiligen Meer usw. !!, [Wechter Moorteich b. Lengerich Hi] Ko; *Mstr:* (Körheide !); *Blf:* (b. Brackwede ! u. Steinhagen mehrf. B), [Heideteich v. Austmann KS] GK.

(Im atlantischen- und Mediterran-Gebiet: Nordwestdeutschland, Dänemark, Süd-Schweden, Britische Inseln, Frankreich, Pyrenäen-Halbinsel, Korsika, Mittel-Italien, Rußland, Nordwest-Afrika, Azoren)

228. Scirpus pauciflorus

Auf Wiesenmooren und sandigen oder auch torfigen Wiesen.
WMü, Ems, NO auch heute wohl noch nicht selten.
Beck *Ldgh:* (Schollbrocksheide b. Lüdinghausen !); *Mstr:* (um St. Mauritz, Handorf !, Hiltrup !, Wolbeck Me u. Albersloh ! mehrf.); *Beck:* b. Oelde in Memminghausen, Kneppen u. südl v. Rickmeier, in Sünninghausen im Sumpf am nördl. Abhang b. Wibberich D, (b. Liesborn ! mehrf. Liebeau WB)
Teut *Blf:* (b. Meyer Dietrich in Theesen KS); *LDtm:* (b. Meinberg !)
OW *Bür:* Wandschicht b. Salzkotten !!
Ind *Reckl:* b. Sinsen !, Dorsten HP u. Waltrop HP; *Ind:* b. Ickern HP, Brambauer Heide Preuß.
HaHe *Unna:* (Reck-Kamensche Heide WB, am Weg v. Sandbochum nach Lerche Herbar Rosendahl), [Westenheide hinter dem Bollen b. Hamm !] Bdt, (Ostheide b. Hamm a. d. Kleinbahnböschung östl. v. Maximilian Bdt)
Sld *Alt:* (Ebbe B)

(Europa außer einem Teil des Mittelmeer-Gebietes, Nordwest-Kleinasien, Kaukasus, Sibirien, Himalaja, Nord-Amerika)

229. Scirpus caespitosus *(Trichophorum c.)*

Bei uns nur die Rasse:

Germanicus

Auf feuchten Heiden, in Heidemooren.
WMü, Ems, NO nicht selten.

Beck *Ldgh:* westl. Lüdinghausen öfter; *Beck:* (zw. Benteler u. Wadersloh !)
Teut *Teckl:* Bußmannstal nördl. Riesenbeck !!; wohl auch sonst stellenweise; *Herf:* (Bünde beim Doberg B); *LDtm:* (b. Pivitsheide !, b. d. Externsteinen, Echterl. in sched. u. b. Veldrom Lü)
OW *Höxt:* (Eggekamm vor Sandebeck Ba); *Wbg:* (Karlsschanze b. Willebadessen B)
Ind *Reckl:* stellenweise verbreitet (Oberkirch brfl.), b. Recklinghausen, Dorsten, Waltrop u. Datteln HP; *Ind:* b. Ickern HP.
HaHe *Unna:* (Ostheide b. Hamm !)
Sld *Alt:* in den Ebbemooren öfter !!; in etwa 600 m Höhe; *Arnsb:* (Enkebruch Bdt u. (Borstholz b. Warstein W)

(Europa außer Süd-Spanien, Italien, Griechenland und dem mittleren und nördlichen Rußland; Himalaja, Island, Grönland, Nord-Amerika, Jamaika)

Ändert wenig ab:

B. nemorosus. — Stengel lang, etwas schlaff, Ährchen groß. —An schattigen Stellen. — Zerstreut.

C. filiformis. — Stengel sehr dünn, starr. — Selten.

m. comosus Bönn. — Ährchen an der Spitze mit Blätterschopf.

230. Scirpus acicularis

An sandigen, lehmigen oder schlickigen Ufern, in Gräben, besonders an zeitweise überschwemmten Stellen.

WMü, Ems, NO zerstreut.

Außerdem bisher nur an wenigen geeigneten Stellen, z. B.:

Beck *Beck:* Teich b. Holthöfer in Menninghausen, Wiesenkuhle a. d. Str. Stromberg-Linzel auf Kalk, Landgraben westl. Kleine-Wietfeld in Benteler D.

Teut *LDtm:* (Steinsieken Teich b. Reelkirchen !, Norderteich !)

Sld Ruhrtal zerstr. HP; *EnnR:* Hammerteich b. Witten !; *Iserl:* ausgetrockneter Sumpf b. Geisecke Ex; *Olpe:* (Teich in Elspe !); *Sieg:* (b. Freudenberg !), im großen Weiher b. Seelbach L.

(Europa außer der Arktis und dem nördlicheren Mittelmeergebiet, Transkaukasien, Nord-Asien, Australien, Nord- und Süd-Amerika)

Ändert ab:

B. filiformis. — Stengel sehr zart; Ährchen klein. — Selten.

C. triangularis. — Stengel dreikantig. — Selten.

231. Scirpus fluitans *(Isolepis f.)*

In Heidetümpeln, in Gräben.

WMü, Ems, NO ursprünglich verbreitet, heute wahrscheinlich nur noch sehr zerstreut.

Beck *Ldgh:* Leversumer Mark östl. Antekau Oberkirch brfl.

Ind *Reckl:* b. Ahsen im Gernebach i. d. Haard Oberkirch brfl.; *Ind:* Lünen-Beckinghausen HP.
HaHe *Unna:* [Ostheide b. Kamen] vdM.

(Belgien, Holland, Nordwestdeutschland, Mittel- und Süd-Schweden, West-Frankreich, Mittelmeergebiet, Asien, Sunda-Inseln, Australien)

Ändert wenig ab:
B. terrester. — Wuchs gedrängter; Stengel und Blätter straffer. — Landform.

232. Scirpus setaceus *(Isolepis s.)*

Auf feuchtem Sandboden, an Gräben und Ufern.
WMü, Ems, NO ursprünglich häufig, auch heute wohl noch nicht selten.
Beck *Mstr:* Loddenheide b. Münster mehrfach !!; *Beck:* Geisterholz und östl. v. Ossenkämperberg b. Oelde D, (Brsch. Geist b. Wadersloh !), b. Liesborn westl. Römerheide D.
Teut *LDtm:* (Meierholz b. Reelkirchen !)
Ow *Bür:* (b. Lichtenau B)
WesDi *Wbg:* (a. d. Diemel nach Ossendorf zu B)
Ind/HaHe im Lippegebiet sehr zerstreut HP; *Unna:* Kerstheide b. Kamen in d. Sandgrube am „Grendelmeer" Bdt, (Hamm !); *Soest:* (Graben in Peitz' Wiese in Lohne KF)
Ind/Sld im Ruhrtal zerstreut HP; *Ind:* b. Annen !; *EnnR:* Hagener Stadtwald P; *Alt:* Altena HP; *Iserl:* Geisecke, Iserlohnerheide, Gerlingsen, Ex, Lasbeck !; *Olpe:* (hinter Ennest a. Milstenauer Bach Fo); *Sieg:* (b. Freudenberg u. Oberstöcken !), verbreitet L.
SO *Bril:* a. Weg nördl. Elpe Koppe brfl., (b. Medebach mehrfach Fe) a. Herrenköpfchen b. Winterberg !; *Wttg:* (b. Langewiese B)
HoWe verbreitet L.

(Europa außer dem nördlichen, Madeira, Algerien, Abessinien, Süd-Afrika, Nord- und West-Asien, Nord-Indien, Australien)

Ändert ab:
B. pseudoclathratus. — Stengel schlaff, Ährchen meist 1; Hüllblatt so lang oder kürzer als das Ährchen. — Selten.
C. clathratus. — Stengel meist zahlreicher, starrer, Hüllblatt verlängert. — Scheint im Gebiet nicht in typischer Form vorhanden.

233. Scirpus lacustris (Teichbinse, Beisen)

In Seen und Teichen, am Ufer stehender und langsam fließender Gewässer.
Im ganzen Gebiet außer **Sld, SO, HoWe;** in der Ebene und in den Gebieten der größeren Wasserläufe meist zerstreut bis häufig; im Gebirge jedoch aus Mangel an geeigneten Standorten oft auf weite Strecken fehlend.

(Europa außer dem arktischen, Asien, Afrika, Nord- und Mittel-Amerika, Australien, Polynesien)

Ändert ab:
B. Bodamicus *(minor* Döll) — Niedriger, schlanker; Stengel oberwärts schwach kantig. An Ufern. — Zerstreut.
C. capitatus *(compactus* B). — Spirre kopfig gedrängt. — Selten.

234. Scirpus Tabernaemontani

An Gräben, Ufern, auf Sumpf- und gern auf Salzwiesen.

WMü *Reckl:* b. Brosthausen u. Rhade HP.

Ems *Stf:* b. Rheine im Gebiet d. Entenkoje Bdt, (Heideschläge bei Burgsteinfurt B); *Teckl:* (Salzstelle b. Gravenhorst Br). Erdfallsee beim Heiligen Meer !!, (Lotte !); *Padb:* (b. Paderborn und Lippspringe öfter B)

NO *Mind:* (b. Rodenbeck B)

Baumb *Mstr:* (am Kapellchen b. Nienberge Br, Kn)

Beck *Mstr:* (b. Handorf !, i. d. Loddenheide B)

Teut *Osn:* Belmer Bruch, Stockumer Bruch, Ziegeleiausstiche b. Hellern, Hörne, Lüstringen, Wissingen, b. d. Werscher Quellen B, Ko, *Ibg:* b. Laer Ko, (Dissen B); *Blf:* (zw. Walkenmühle u. Ölmühle b. Bielefeld B u. a. d. Chaussee kurz vor Sieker b. Brandts Busch KS); *Herf:* (b. Hiddenhausen !); *LDtm:* (Schieder am Salzbrunnen B), b. d. Loosequelle nördl. Salzuflen Schwier 1922, (Meinberg beim Schwefelbrunnen und in Reinkers Bruch B)

OW *Bür:* Wandschicht nördl. Salzkotten !!; *Höxt:* (b. d. Satzer Mühle b. Driburg !); *Wbg:* (b. Peckelsheim auf dem Torf b. Engar B)

WesDi *Höxt:* (b. Marienmünster B)

HaHe *Unna:* Königsborn HP, b. Kamen HP, i. d. Lippeniederung selten Kn, (Tümpel in den Lippewiesen nördl. d. Ostenstadtparkes b. Hamm Bdt), in den Sauren Kämpen b. Hamm zw. Südenstadtpark u. Bahn n. Welver Bdt; *Soest:* (Ampener Bruch Bdt, b. Werl B), am Salzspring b. Schwefe ! Bdt; *Lpsdt:* (Westernkotten b. Lippstadt B)

(Europa außer dem nördlichsten, Transkaukasien, Persien, Sibirien, Sachalin)

Ändert ab:

B. major *(paludosa* Bönn.). — Höher, fast grasgrün. — Bisher nur b. Driburg!

C. capitatus. — Spirre kopfig gedrängt. — Vielleicht Salzform. — Selten. — Hierher vielleicht auch salina Bönn. — Halm klein, blaugrün. — Schwefe vdM.

I. *subduvalii* B. — Stengel oben dreikantig; Spirre das Deckblatt überragend. — B. Driburg!

235. Scirpus Americanus

An Ufern, auf Wiesen.

Ems *Halle:* (b. Versmold Aschers. u. Graebn. Syn II. 2. 315)

Außerhalb des Gebietes b. Neuenkirchen i. Old. Ko, b. Alfhausen Ko, *Bersenbrück:* b. Rieste 1909 Br ! in den Stickteichwiesen Ko, Diepholz Aschers. u. Graebn. a. a. O.

(In der Nähe der atlantischen Küsten von Ostpreußen durch Pommern, Schleswig, Nordwestdeutschland, Holland, Belgien, Frankreich bis Portugal; in der Nähe der Mittelmeerküste von der Rhonemündung durch die Süd-Schweiz, Ligurien, Toskana, Venetien bis Friaul; Ungarn; Siebenbürgen?; Amerika; Australien)

236. Scirpus triquetrus

In Sümpfen, an Ufern.

WMü *Reckl:* (b. Haltern in Gräben zw. d. Lippe und d. Eisenbahn B)

Die Angaben: Laer (wohl *Ibg:*) BE u. *Soest:* Werl a. d. Saline Hartmann in vdM beziehen sich sicherlich auf folgende Art.

(Meist im Gebiete größerer Flüsse; in Europa außer Skandinavien, Nordwestdeutschland, Polen und Rußland; West-Asien, Nord- und Süd-Afrika, Nord-Amerika)

237. Scirpus maritimus

An Ufern von Flüssen und Seen, an Gräben; gern in brakigem Wasser.
Ems *Teckl:* (Salzstellen bei Gravenhorst !), am Dortmund-Emskanal bei Bevergern !; *Mstr/Wdf:* (a. d. Ems b. Telgte u. Warendorf B)
NO *Mind:* (a. d. Weser hfg. B)
Beck *Mstr:* Dortmund-Ems-Kanal südöstl. Münster Spanjer brfl.; *Ldgh:* Teich b. Schloß Westerwinkel Bdt; *Beck:* Wiesentümpel westl. Dolberg Bdt, Lippeseitengewässer nördl. Bad Heessen D, (b. Haus Werries Kn) u. Haus Üntrup D a. d. Lippe, (a. Biesterbach b. Liesborn !), an Lippe u. Glenne mehrf. D.
Teut *Ibg:* b. Laer ! im Mühlenteich Ko; *Osn:* auf d. Wüste b. Osnabrück !, b. Ohrbeck Ko; *Blf:* (b. Milse, Neue Mühle u. nach Sieker zu B); *Herf:* (b. Bünde !, b. Kirchlengern KS); *Mind:* (i. d. Werre b. Oeynhausen B); *LDtm:* (b. Salzuflen KS), i. d. Weser b. Erder Schwier 1922, (Schieder am Salzbrunnen Jüngst)
OW *Bür:* Saline Salzkotten !!
WesDi *Höxt:* a. d. Weser hfg. S.
Ind *Reckl:* (b. d. Mahlenburg b. Ahsen !); *Ind:* Emscher b. Dorstfeld, Bochum u. Crange HP.
HaHe *Unna:* b. Königsborn HP, a. d. Seseke u. in Gräben im „Mersch" b. Kamen Bdt, (vereinzelt an d. Lippe zw. Hamm u. Werne WB, Kn, HP, besonders mehrf. um Hamm Bdt, Erlenbruch nördl. Herringen Bdt), Sandbochum in Tümpel u. Lippe-Altwasser, b. Ruine Stockum Bdt; *Soest:* Amper Bruch KF, Bdt, Salzspring b. Schwefe ! Bdt, Saline b. Bad Sassendorf !!.

(Fast auf der ganzen Erde außer dem nördlichen arktischen Gebiete)

Ändert ab:
A. Ährchen mehrere.
  I. Spirrenäste verlängert
    a. typicus. — Ährchen nicht über 2 cm lang. — Die häufigste Form.
    b. macrostachys. — Ährchen über 2 cm lang. — Selten.
      1. speciosus. — Ährchen länglich zylindrisch.
      2. lanceolatus *(leptostachys)*. — Ährchen sehr lang, schlank zylindrisch.
  II. compactus *(congestus)*. — Ährchen dicht gedrängt; Narben oft 2. — Stellenweise.
B. monostachyus. — Ährchen einzeln; Narben oft 2. — Selten.
C. longifolius Ptrm. — Obere Blätter die Spirre überragend.

238. Scirpus silvaticus

Auf quelligen Wiesen, in feuchten Gebüschen an Gräben; oft herdenweise.
Im ganzen Gebiet häufig.

(Europa außer dem arktischen und dem südlichen Mittelmeergebiet, Kaukasus, Sibirien, Nord-Amerika)

Ändert ab:
B. dissitiflorus. — Spirrenäste stark verlängert, daher Spirre locker. — Stellenweise.
C. compactus. — Spirre zusammengezogen, dicht; Spirrenäste kurz. — Selten.
l. *distachyus* L. — Der unterste Spirrenast in der Achsel des obersten Tragblattes.

Scirpus radicans

Die Angaben *Stf:* Katenhorn b. Rheine (Mordfield, Wibbe) B und *Mstr:* Schöneflieth b. Greven WB dürften zu streichen sein, da die im Westf. Provinzial-Museum befindlichen von Brockhausen am angegebenen Standorte gesammelten Exemplare von Rheine unzweifelhaft zu *Sc. silvaticus* gehören und da die Angabe von Greven bereits von Beckhaus selbst fallen gelassen worden ist. Eine neuerliche Nachprüfung wäre wertvoll.

239. Scirpus compressus *(Blysmus c.)*

Auf Triften, an Wiesenrändern, meist auf Alluvium, auch auf sumpfigem oder etwas torfigem Boden.
Wahrscheinlich **im ganzen Gebiet,** aber nur sehr zerstreut. — Bisher jedoch nicht angegeben aus **WMü, SO, HoWe** und dem größten Teil von **Sld.**
Südlich der Ruhr und Diemel nur:
WesDi *Wbg:* (b. Germete !); *Bril:* (Marsberg hinter den Kupferhütten Jüngst)
Sld *Alt:* (Engelsiepen b. Lüdenscheid !)
(Europa außer dem nördlichen, der Pyrenäen-Halbinsel und dem nördlichen Mittelmeergebiet; Westasien bis Persien, Himalaja, Sibirien).

Ändert ab:
B. erectus. — Stengel aufrecht, wie die Blätter starr. — Selten.

240. Eriophorum vaginatum (Einköpfiges Wollgras, Scheidiges W., Diese und folgende: Moorpuüskes, Möörkers, Gronau: Vennmucke, Bielefeld: Hexenflaß, Püppkenflaß, Siegenboart)

Auf Torfmooren.
WMü, Ems, No, Ind *Reckl:* zerstreut bis nicht selten.
Beck *Mstr:* (b. Gut Heithorn nördl. Hiltrup ! Böllermann b. Amelsbüren ! Albersloh b. d. Bockholtschen Ziegelei !); *Ldgh:* Venner Moor !!
Teut *LDtm:* (Auf den Benten b. Detmold Echterl. in sched., Velmerstot Ba)
OW *Bür:* Bülheimer Heide b. Lichtenau !!
Ind *Reckl:* Kirchhellen Moorhänge b. Ekel Oberkirch brfl.; *Ind:* Heidetümpel zw. Heil u. Beckinghausen Bdt.
HaHe *Unna:* Kerstheide b. Kamen Bdt; *Lpsdt:* (b. Cappel ! u. b. Zurhelles Torfkuhle !)
Sld *Alt:* im Ebbe-Gebirge mehrfach !!; *Arnsb:* Harmorsbruch a. Stimmstamm !!, Lürmecke Tal a. Weg Nuttlar-Warstein u. sonst bei Warstein W, Bdt; *Olpe:* Im oberen Teil d. Schlade-Siepen b. Silberg L; *Sieg:* Moore

d. Ginsberger Heide b. Lützel L, b. Hilchenbach im Naturschutzgebiet Eicherwald a. d. Eder südl. Lützel !! u. sonst a. d. Eder v. d. Quelle bis Altenteich L (Hierauf bezieht sich wohl: Erndtebrück und Lützel B), Littfeld Klärteiche der Grube Heinrichsegen und Viktoria L.
SO *Bril:* Auf der Ruhr b. Winterberg K.
HoWe verbreitet L.

(Nördliche gemäßigte Zone; im atlantischen Gebiete in der Ebene, sonst in Gebirgslagen)

241. Eriophorum polystachyon *(E. angustifolium)*

Auf Torfmooren, Sumpfwiesen.
Im ganzen Gebiet mit Ausnahme der ausgesprochenen Kalkgegenden.
WMü, Ems, No häufig, sonst mehr zerstreut.

(Europa außer dem südlichen Mittelmeergebiet, Sibirien, Nord-Amerika, Transvaal)

Ändert ab:

A. 30—60 cm hoch
  I. vulgare. — Mittelhoch, Blätter meist nicht über 3 mm breit. — Die häufigste Form.
    a. laxum. — Ährchen gestielt. — Häufig.
    b. Vaillantii. — Ährchen fast oder ganz sitzend. — Seltener.
  II. majus. — Hoch; Blätter bis über 5 mm breit. — Öfter.

B. alpinum. — Meist nicht über 20 cm hoch, Ährchen klein, Blätter kurz, fast nur aus der dreikantigen Spitze bestehend, zur Fruchtzeit meist vertrocknet, braun. — In Heidemooren. — Stellenweise.

l. *diastachyum* Ludwig. — Ein langgestieltes Ährchen weit am Stengel herabgerückt.

l. *ramosum* Ludwig. — Aus den Achseln der beiden untersten Blätter entspringen je ein z. T. am Stengel angewachsener Seitenzweig mit je 2 Ährchen.

242. Eriophorum gracile

In nassen Heidemooren.
Aus neuerer Zeit nirgends angegeben; früher:
WMü *Koesf: !*
Ems *Stf:* b. Rheine nicht selten Lö, Weißes Venn b. Burgsteinfurt B; *Mstr:* Coerheide ! Handorf !, Telgte Fürstenteiche !; *Wied:* Brsch. Allerbeck b. Langenberg Ho; *Blf:* [a. Kupferhammer b. Brackwede WB] KS.
NO *Mind: !*
Beck *Ldgh:* Venner Moor Ho; *Mstr:* Tiergartenheide b. Albersloh Ho; *Beck.* b. Liesborn B.
Teut: *Herf: !*
Ind *Reckl:* Dorsten B.
HaHe *Unna:* Rhyner Berg !
HoWe *Sieg:* b. Lippe B; *Unterwesterwaldkreis* (außerhalb des Gebietes): Moor am Prinkenweiher b. Steinen L 1932.

(Nord- und West-Europa, in Süd-Europa nur in höheren Gebirgen, Ober-Italien, Bulgarien, Nord- und Mittel-Rußland)

243. Eriophorum latifolium

Auf feuchten Wiesen, in Torfmooren?, besonders in wenig vorgeschrittenen Wiesenmooren.

Ursprünglich sicher **im ganzen Gebiet** zerstreut; heute wohl besonders in **WMü, Ems, NO** selten; bisher nicht angegeben aus **NO, WesDi** und einem großen Teil vom **Sld.** Wahrscheinlich auch öfter übersehen.

(Europa außer dem arktischen Rußland und dem nördlichen Mittelmeer-Gebiet, Klein-Asien, Kaukasien, Sibirien, Nord-Amerika)

244. Schoenus nigricans (Kopfriet, Kopfsimse)

Auf moorigen Wiesen und torfigen Wiesenmooren; meist in dichten Rasen.

WMü *Reckl:* Deutener Moor b. Brosthausen !!, b. Haus Ostendorf b. Haltern ! HP nach B.

Ems *Stf:* Stille Wöste b. Katenhorn b. Rheine Br.; *Teckl:* (b. Kattenvenne Me); *Wied:* (KS)

Teut *Osn:* Belmer Bruch, Bruch zw. Haltern u. Astrup, Stockumer Bruch Ko; *Herf:* (!)

OW *Bür:* Wandschicht nördl. Salzkotten !!; *Höxt:* b. d. Satzer Mühle b. Driburg ! Schwier brfl., (Sulte-Wiese b. Herste zw. Driburg u. Brakel Karsch)

(Europa außer dem größten Teile Skandinaviens, Nord- und Süd-Rußlands; Nord- und Süd-Afrika, Amerika)

245. Rhynchospora alba (Moorsimse, Schnabelsimse)

In Torfmooren, Heidesümpfen und auf sandigem Moorboden, häufig bestandbildend.

WMü, Ems, NO, Ind *Reckl:* meist häufig.

Beck *Ldgh:* b. Lüdinghausen HP, Leversumer Mark b. Dülmen Oberkirch brfl.; *Beck:* Lütke-Eversloh b. Oelde D, (Liesborn Brsch. Suderlage !)

Teut *Teckl:/Osn:* stellenweise; *Herf:* (Löhne b. d. Windmühle !)

HaHe *Unna:* (Reck-Kamensche Heide WB, Sandbochumer Heide Bdt nach Herbar Rosendahl), [Ostenheide b. Hamm] vdM, nordöstl. Bhf. Oberraden zw. Eisenbahn u. Kanal Bdt.

Sld *Alt:* (Hohenhengstenberg a. Südhang d. Ebbe b. Valbert !)

SO *Wttg:* (b. Erntebrück !)

(Europa außer der Arktis und dem südlichen Mittelmeergebiet, Sibirien)

246. Rhynchospora fusca

Auf sandigem Moorboden, am Rande von Torfsümpfen; oft Rasen bildend.

WMü, Ems, NO verbreitet, jedoch vielfach infolge Grundwassersenkung abnehmend.

Beck *Ldgh:* (b. Lüdinghausen WB)

Ind *Reckl:* an einer Stelle b. Kirchhellen im Rehrbachgebiet Oberkirch brfl.
HaHe *Unna:* [b. Hamm zw. dem Bollen u. Herringen vdM] HP.

(Nord-, Mittel- und West-Europa, Pyrenäen, Italien, Süd-Finnland, Mittel- und Süd-Rußland)

247. Cladium mariscus (Schneide, Schwertgras)

Auf feuchtem Sand- oder Moorboden, in Torfstichen und Seen; meist horstweise.
WMü *Reckl:* Deutener Moor b. Brosthausen u. nördl. !!, [Ostendorf b. Haltern !], Oberkirch brfl.; *Koesf:* (Steveder Venn !)
Ems *Stf:* (Rheine Stille Wöste b. Katenhorn Lö, b. Burgsteinfurt im Weißen Venn, b. Clemenshafen u. b. Knüwe usw. — wo? — B!; *Mstr:* (b. Greven b. Howests Busch u. b. Diekmann i. Westerode !, Körheide !, Handorf a. d. Werse B), [Fürstenteiche b. Telgte !]; *Halle:* Barrelpohl b. Versmold !!; *Padb:* (Lippische Teich b. Lippspringe !)
Teut *Teckl:* (b. Velpe B); *Osn:* Belmer Bruch Ko, [im Schinkel, in Fallbrinks Heide B] Ko.
OW *Bür:* Wandschicht b. Salzkotten !!; *Höxt:* Satzer Mühle b. Driburg ! Schwier brfl.
Ind *Reckl:* Haltern HP.

(Europa außer dem nördlichen, von Mittel-Rußland bis Ostasien, Süd-Afrika, Amerika, Hawai, Australien)

248. Acorus calamus (Kalmus)

An Ufern von Teichen, Seen, Flüssen; oft große Bestände bildend.
Im ganzen Gebiet, in den Ebenen und den größeren Tälern meist häufig; sonst, besonders im Gebirge, nur sehr zerstreut.

(Stammt aus Süd- und Südost-Asien; Wahrscheinlich seit dem 16. Jahrhundert von Wilna, Wien und anderen Orten aus in Mittel-Europa verbreitet. Heutige Verbreitung: Mittel- und Ost-Europa, Ober-Italien, Serbien, Rumänien, Ost-Asien, Ost-Sibirien, Ost-Indien, Réunion, atlantisches Nord-Amerika)

249. Calla palustris (Schweineohr, Schlangenwurz)

In Waldsümpfen, Torfstichen, an sumpfigen und quelligen Stellen; meist in größeren Beständen.
WMü, Ems, NO ursprünglich zerstreut; in neuerer Zeit noch nachgewiesen:
WMü *Reckl:* b. Brosthausen HP ob noch?; *Koesf:* Maria Veen HP.
Ems *Padb:* Kipshagener Teiche b. Schloß Holte Gottlieb 6. Ber. N. V. Bielefeld, a. d. Junkerallee b. Hövelriege Ba.
NO *Mind:* Hiller Moor !!
Außerdem auch ursprünglich nur selten:
Beck *Beck:* [Liesborn b. d. Suderlager Schule !] D.
Teut *LDtm:* [unterm Asenberge b. Salzuflen] Schwier 1922, (Pivittsheide B)
OW *Padb:* (b. Schwaney im Boden-Tal B); *Bür:* (Torfbruch b. Lichtenau B)

Ind *Reckl:* (b. Leven i. einem Sumpf a. d. Haardt HP nach B); *Ind:* [b. Hattingen Karsch]
Sld *Sieg:* [b. Caan, Cleff E] L, (Steinbruch b. Lützel? B, Moor d. Ginsberger Heide Budde Verh. Bonn 85. 1928 (1929)

(Nord- und Mittel-Europa, Nord- und Mittel-Rußland, Sibirien, atlantisches Nord-Amerika)

Ändert ab:
B. asariformis. — Niedriger; Scheiden sehr breit; Blätter kurz gestielt, herznierenförmig. — An Heidemoorrändern. — Früher *Stf:* b. Rheine!

250. Arum maculatum (Aronstab, Leiden Christi, Pittenpapenpüffkes, Hohenlimburg: Piepenpopen, Reckl: Piepapp, Ldgh: Papenpiädken, Padb: Papenpickel)

Bei uns nur die Rasse:

vulgare.
In schattigen, etwas feuchten Laubwäldern, an Hecken.
Im ganzen Gebiet; besonders in den Kalkgegenden häufig und wohl nur in den ausgesprochenen Heidegegenden fehlend.

(Süd-Schweden, Mittel-Europa außer dem nordöstlichsten, West- und Süd-Europa, Mittel- und Süd-Rußland)

Ändert unwesentlich ab:
A. immaculatum. — Blattspreite ungefleckt; Kolben meist gelblich, seltner rotbraun; Hüllblatt innen am Grunde weißlich. — Seltner.
B. maculatum. — Blattspreite schwarz oder purpurn gefleckt; Kolben rotbraun; Hüllblatt innen grünlich, dunkelpurpurn gefleckt.

251. Lemna trisulca (Diese und folgende: Wasserlinse, Entengrütze, Aantefloot, Aantflott, Aantkrut, Bielefeld: Jänegödde, Waderflott)

In Seen, Teichen und Gräben, in stehendem oder langsam fließendem Wasser.
WMü, Ems, NO, Baumb, Beck, Ind, HaHe meist häufig.
Teut OW, WesDi, Sld nur zerstreut in den Tälern größerer Wasserläufe.
Sld *Sieg:*, **SO** fehlend.

(Europa außer der Arktis, Asien, Nord-Afrika, Mauritius, Amerika, Australien)

252. Lemna minor

In Gräben und Teichen, oft in großen Massen.
Im ganzen Gebiet, in der Ebene meist gemein, im Gebirge weniger häufig.

(Auf der ganzen Erde außer der Arktis und dem tropischen Asien und Amerika)

253. Lemna gibba

In stehendem Wasser, oft mit Voriger und Folgender.
Sicher oft übersehen; bisher angegeben:
WMü *Koesf:* (Dülmen b. Bispinghoff !)

Ems *Wied:* b. Klarholz westl. d. Str. n. Lette an Feldstr. nach Gärtner Gröne D.
Beck *Mstr:* (b. Münster mehrf. !); *Beck: Tümpel* auf der Moorwiese b. Oelde D.
WesDi *Höxt:* (Tümpel a. d. Weser hinterm Bhf. Höxter !)
Ind *Ind:* Laustrop b. Dortmund i. Teich b. Haus Wenge Bdt.
HaHe *Unna:* Wiesentümpel westl. Bhf. Oberaden, Hofteich i. Frielinghausen, b. Hamm (Tümpel b. Pielsholz Bdt) u. i. Lippe-Altwasser b. Rietzgarten Bdt.

(Europa bis etwa 60° N. Br., Vorder-Asien, Afrika, Kanarische Inseln, Amerika, Australien)

254. Spirodela polyrrhiza *(Lemna p.)*

In stehendem Wasser, oft mit *Lemna minor.*
WMü, Ems, NO, Ind zerstreut bis häufig.
Beck *Mstr:* in mehreren Tümpel a. d. Werse b. Nobiskrug Runge mdl.; *Beck:* b. Oelde hfg. D, (zw. Hamm u. Dolberg B)
Teut *LDtm:* (Norderteich !)
OW *Padb:* (Rothequelle auf dem Kerspohl Ba)
WesDi *Höxt:* (Tümpel a. d. Weser hinterm Bhf. Höxter !)
HaHe *Unna:* Kamen i. Wiesentümpel im „Mersch" südl. d. Bahn b. d. Fünfbogenbrücke, Derne i. Hofteich b. Bhf. Menne, Südkamen i. Weidetümpel b. Schulte-Berge, Hofteich i. Frielinghausen Bdt.
Sld sicher selten; bisher nur *Sieg:* (Freudenberg !)

(In allen Erdteilen, in Europa bis 63° N. Br.)

255. Juncus bufonius (Krötenbinse, Swinebüörsten, Katerbart, Bielefeld: Banhor = Bärenhaar)

Auf feuchtem kahlem Sand- und Schlammboden, in ausgetrockneten Gräben und Wagenspuren, an Ackerrändern.

Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Fast auf der ganzen Erde)

Ziemlich veränderlich:

A. laxus. — Blüten entfernt.
  I. Pflanze mittel-(10—25 cm)hoch
    a. typicus. — Stengel mäßig zahlreich, äußere öfter etwas bogig aufsteigend. — Die gewöhnliche Form.
      2. grandiflorus. — Äußere Perigonblätter stark verlängert mit kräftigem grünem Mittelstreif.
      3. parviflorus. — Perigonblätter meist nur 3 mm lang.
    b. scoparius. — Stengel sehr zahlreich, wie die Spirrenäste, starr, letztere meist im oberen Drittel Blüten tragend. — Selten.
  II. giganteus. — Bis 5 dm hoch. — Auf fruchtbaren Äckern, an Teichrändern. — Zerstreut.

III. parvulus. — Sehr klein, mitunter noch nicht 2 cm hoch. — An trockenen heidigen Stellen. — Selten.

B. mutabilis *(congestus)*. — Klein, dichtrasig; Blüten zu 2—4 genähert. — Auf Sandboden. — Zerstreut.

256. Juncus ranarius. — Wie vorige; aber meist nicht über 2dm hoch; untere Blätter mit dunkelroter Scheide.

An feuchten kahlen Stellen auf Salzboden, öfter mit voriger.
Teut *Mind:* (Oeynhausen B); *LDtm:* (Salzuflen KS)
OW *Bür:* (Salzkotten !)
HaHe *Unna:* Königsborn HP; *Soest:* Paradiese im Salzbrink, im Ampener Bruch Bdt.

(Verbreitung bisher nur mangelhaft bekannt; bisher festgestellt als sehr zerstreut in Europa, Nord-Asien, Nord- und Süd-Afrika, Nord-Amerika)

257. Juncus tenagea

Auf feuchtem kahlem Sand- und Lehmboden.
WMü, Ems, NO, Ind *Reckl:* Ursprünglich sicher häufig; heute mit Sicherheit noch:
WMü *Reckl:* (!), Dorsten, Haltern HP.
Ems *Teckl:* Naturschutzgebiet Heiliges Meer !!; *Halle:* Barrelpohl b. Versmold !!; *Blf:* b. Ummeln KS; *Wied:* b. Mennighausen u. Klarholz mehrf. D. Außerdem:
Beck *Ldgh:* (Scholbrocks Heide b. Lüdinghausen !)
Teut *Teckl:* Ziegeleistiche zw. Ibbenbüren u. Uffeln !; *Osn:* Ausstiche b. Hellern westl. Osnabrück !!; *LDtm:* (Hiddentrup b. Pivitsheide !)
Ind *Reckl:* b. Waltrop HP; *Ind:* b. Ickern HP.
HaHe *Unna:* (Reck-Kamensche Heide vdM), [Ostheide b. Hamm !] Bdt, (stellenw. Pa)
SO *Bril:* (Schalloers Eisteich b. Medebach Fe)

(Mittel-, West- und Süd-Europa, Mittel- und Süd-Rußland, Kaukasus?, Klein-Asien?, Libanon, Nord-Afrika)

Ändert wenig in der Größe und in der Farbe der Perigonblätter ab.

258. Juncus squarrosus

In feuchten Waldstellen und Heiden, in Heidemooren, auf sandigem Moorboden; nicht auf Kalk; meist gesellig, bildet zuweilen Hexenringe.
Im ganzen Gebiet mit Ausnahme der Kalkgegenden; in der Sandebene gemein, im Gebirge mehr zerstreut.

(Skandinavien, Mittel-Europa, Gebirge der Iberischen Halbinsel, Mittel- und Süd-Rußland bis Altai und Baikal-See, Nord-Amerika)

259. Juncus compressus

Auf Wiesen, feuchten Wegen, Triften.
WMü, Ems, NO häufig.

Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi, Ind, HaHe Zerstreut bis sehr zerstreut.
Sld *Iserl:* b. Kalthof !, trockene Viehweiden zw. Marienbrunnen u. Griesenbrauk hfg. Ex; *Arnsb:* b. Warstein öfter W.

(Europa außer dem arktischen, Asien)

Ändert ab:
A. Stengel in der Mitte mit wenigstens 1 Laubblatt
I. typicus. — Stengel unverzweigt mit nur einem Blütenstand. — Die häufigste Form.
b. condensatus *(compactus* B). — Blütenstand dicht, nicht über doppelt so lang wie breit.
c. elongatus. — Blütenstand mehrmals länger als breit.
d. laxus. — Blütenstand locker ausgebreitet. — An schattigen Stellen.
II. dianthelus. — Stengel verzweigt, d. h. in der Achsel des obersten Laubblattes steht ein 2. Blütenstand. — An schattigen Stellen. — Selten.
B. Metzleri. — Stengel nur ganz am Grunde beblättert.

258 × 259. Juncus squarrosus × compressus
Die Angabe *Padb:* Dubeloh Teiche u. b. Hövelhof Ba bleibt zu bestätigen.

260. Juncus Gerardi

An ähnlichen Orten wie vorige; bei uns nur auf Salzboden.
Ems *Stf:* (Saline b. Rheine !); *Teckl:* Salzstelle b. Gravenhorst südl. Hörstel !!
Teut *Ibg:* (b. Dissen-Rothenfelde B, Me, KS); *Mind:* (b. Oeynhausen u. Rehme B, Karsch); *LDtm:* (b. Salzuflen B, KS u. Schieder B)
OW *Bür:* Saline Salzkotten !!
HaHe *Unna:* (Königsborn HP); *Soest:* (Westernkotten B, Ampener Bruch KF, Salzspring b. Schwefe !), Saline Sassendorf !!

(Europa, Zentral-Asien, Nord-Afrika, Nord-Amerika)

Ändert ab:
A. Blüten kastanienbraun bis rotbraun
I. Blüten zahlreich
a. typicus. — 1—3 dm hoch. — Die häufigste Form.
b. maximus. — Bis über 5 dm hoch. — Bisher nur b. Gravenhorst.
II. elatior. — Blüten wenig zahlreich; bis über 5 dm hoch.
B. atrifuscus. — Blüten dunkelrotbraun bis fast schwarz. — Nicht selten.

259 × 260. Juncus compressus × Gerardi

Mit den Eltern. — Zwischenformen, die wahrscheinlich diesen Bastard darstellen, finden sich (sicher auch sonst):
Ems *Teckl:* Salzstelle b. Gravenhorst südl. Hörstel !!
OW *Bür:* Saline Salzkotten !!

261. Juncus tenuis

Auf betretenen, grasigen Wegen auf Sand, Lehm oder Torf.
Zweifellos aus Nord-Amerika (im Anfang des 19. Jahrhunderts) in Europa eingeschleppt und zuerst 1824 in Holland beobachtet. In Westfalen zuerst

1862 b. Ahaus (!) von Strothkamp und 1868 b. Münster (Mauritzheide !) von Wienkamp und um die gleiche Zeit b. Gütersloh von Heuser (Jüngst) gesammelt. Heute:
WMü, Ems, NO, Ind *Reckl:* häufig bis gemein.
Baumb, Beck, Ind *Ind:* meist zerstreut.
Südlich des Lippetales:
HaHe *Unna:* in den Heidegebieten des Lippegrundes hfg. Bdt; *Lpsdt:* zw. Warstein u. Kallenhardt im Lürmecketal Bdt.
Sld *EnnR:* b. Witten !, auf Carbonsandstein b. Herdecke HP, b. Halden u. d. Donnerkuhle b. Hagen P; *Iserl:* b. Hennen !, Binolen, Volkringhausen Ex, Waldlichtung b. Hohenlimburg u. Elsebachtal zw. Schwerte u. Iserlohn Scheuermann briefl.; *Sieg:* Wiesenweg a. d. Alche (1922) u. Haubergswege b. d. Freiheit (1932) b. Seelbach, Quelle unterh. d. Achenbacher Landstr. b. der Schemscheid (1923), Gilsbach (1927) L.

(Europa, Azoren, Madeira, Bermuda-Inseln, Amerika, Neuseeland, Australien)

Ändert unwesentlich ab:
A. bicornis. — 2 Hüllblätter verlängert. — Die gewöhnliche Form.
B. multicornis. — 3 oder mehr Hüllblätter verlängert. — Seltner.
C. unicornis. — 1 Hüllblatt verlängert. — Selten.

262. Juncus filiformis

Auf trockenen oder feuchten, seltner nassen Wiesen, Waldwiesen, feuchten Heiden, an Ufern; gesellig.
Im ganzen Gebiet; meist nur sehr zerstreut angegeben, stellenweise aber recht verbreitet. Bisher nicht angegeben aus **OW, WesDi, HaHe, SO;** sicher öfter übersehen. (Vgl. Ml, Seite D 5)

(Europa außer dem Mittelmeergebiet, Kaukasus, Nord-Asien, Nord-Amerika, Patagonien)

Ludwig-Siegen unterscheidet mehrere Formen:
A. Spirre 3 cm lang gestielt.
B. Doppelspirre: ein oder mehrere Äste tragen nochmals Spirren.
C. Pflanzen bis 70 cm hoch; Spirre sehr hoch am Halm, in der Mitte oder höher.

263. Juncus effusus (Diese und die Folgende: Flatterbinse, Rüsken, Rößken, Baisen, Oelde: Bäisen, Bielefeld: Ruiske)

Auf feuchten Triften, in Gräben, Sümpfen und Brüchen, an Teichen; meist an offenen Stellen.
Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.
(In allen Erdteilen)

Ändert ab:
A. Blütenstand eine einfache Spirre
  I. Spirre etwas locker
    a. pauciflorus. — Oft kaum 1 dm hoch; Spirre oft nur 1—3 blütig. — In abgelassenen Teichen, auf abgeplaggten Heiden. — In **WMü, Ems, NO** zu erwarten.
    b. typicus. — Nicht über 5 dm hoch; Spirre reichblütig. — Die häufigste Form.
    c. elatus. — Stengel kräftig, hohl; Blüten bleich. — An schattigen Stellen.

II. compactus (*J. conglomeratus* L. z. T.). — Spirre sehr dicht, kopfig. — Selten.
B. prolifer. — Blütenstand zusammengesetzt. — Auf Schlammboden. — Zerstreut.
m. *spiralis*. — Stengel spiralig gewunden.

264. Juncus conglomeratus L. z. T. *(J. Leersii)*

Auf feuchten Triften, an Waldrändern, auf Waldschlägen, in Gräben; meist gesellig.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.

(Europa außer dem nördlichsten, Klein-Asien, Kaukasus, Transkaukasien, Sibirien, Nord-Afrika, Nord-Amerika?)

Ändert ab:

A. Blütenstand eine einfache, dichte Spirre
  I. typicus. — Graugrün, wenig glänzend. — Die häufigste Form.
    l. *bracteatus* B. — Blütenstand von einem insgesamt etwa 1,5 cm langen Tragblatt mit langer aufgesetzter Spitze gestützt.
  II. umbrosus. — Lebhaft bis dunkelgrün, meist stark glänzend. — An schattigen, quelligen Waldstellen. — Selten.
B. Blütenstand locker
  I. laxus. — Seitliche Äste nicht verlängert. — Selten.
  II. subuliflorus. — Seitliche Äste verlängert, meist eine kleine Spirre tragend. — An feuchten Stellen. — Selten.

263 × 264. Juncus effusus × conglomeratus

Angeblich **SO** *Bril:* Steineberg b. Medebach Fe.

265. Juncus glaucus

Auf feuchten Triften und Wiesen, an feuchten Wegrändern; gern auf Lehm- oder Kalkboden.

Fast im ganzen Gebiet zerstreut bis häufig; fehlt **Sld** *Sieg:* **HoWe** L.

(Europa außer dem nördlichen Skandinavien und Rußland; Vorder-Asien bis Ostindien und Mongolei, Kanarische Inseln, Nord- und Süd-Afrika, Neuseeland)

Ändert ab:

A. Blüten nicht gedrängt
  I. typicus. — Etwa 5 dm hoch; Spirre reichblütig. — Die häufigste Abart.
    a. strictus. — Meist starr; Stengel und das ihn fortsetzende Hüllblatt gerade. — Auf Wiesen. — Zerstreut.
    b. curvatus. — Wenigstens das den Stengel fortsetzende Hüllblatt gebogen. — Die gewöhnliche Unterabart.
      1. pallidus. — Blüten bleich, rötlich strohfarben; Kapsel bleich oder hellbraun.
      2. melanocarpus. — Untere Scheiden und Kapseln schwarz.
      3. brunneus. — Kapsel kastanienbraun. — Die häufigste Form.
        b. farctus. — Stengel sehr dünn mit ununterbrochenem Mark.
  II. oligocarpus. — Meist 2,5—4 dm hoch; Spirre meist nur 10—12 blütig. — Auf feuchten Grasplätzen.
B. aggregatus. — Spirre fast kuglig, kopfig. — Bisher nur **SO** *Padb:* a. d. Alme Everken (nach Aschers. u. Graebn. II, 2. 449) — **WesDi** *Höxt:* B!

263 × 265. Juncus effusus × glaucus *(J. diffusus)*
Mit den Erzeugern. — Zerstreut.

266. Juncus obtusiflorus

In torfigen Sümpfen, Gräben, auch wohl in etwas salzigem Wasser.
WMü *Koesf:* Dülmen HP, (b. Visbeck B)
Ems *Ibg:* [Leusterbruch b. Dissen B] Ko.
Teut *Osn:* Ruppenbruch b. Osnabrück, Belmer Bruch Ko; *Herf:* (Karsch)
OW *Bür:* (zw. Salzkotten u. Anreppen mehrf. B); *Höxt:* Torfwiese b. d. Satzer Mühle b. Driburg S.
HaHe Unna: (b. Hamm stellenweise in Gräben der westf. Bahn Pa, B, HP)
SO *Bril:* (a. Lämmerberg b. Medebach Fe)
WesDi *Wbg:* (zw. Wormeln u. Germete B)

(Europa außer dem nördlichen und östlichen, Vorder-Asien, Nord-Afrika)

267. Juncus supinus

In Heidemoor-Tümpeln und Gräben und an deren Ufern, auf feuchtem Sandboden.
WMü, Ems, NO häufig bis gemein.
Baumb, Beck, Teut, Ind, HaHe außerhalb der Kalkgegenden, aber meist auch nur zerstreut.
Sld *Iserl:* (b. Schwerte !), Iserlohnerheide Ex; *Alt:* (Schlittenbach b. Lüdenscheid !), Ebbe !!; *Sieg:* zerstreut L.
SO *Bril:* (Schalloers Eisteich oberh. Medebach Fe)

(Europa außer dem arktischen und Ost-Rußland, Nord-Afrika, Madeira, Azoren, Nord-Amerika)

Zerfällt in 2 Rassen:

A. eu-supinus. — Blüten grün oder rot; Staubbeutel so lang wie die drei Staubfäden. — Die häufigste Rasse.
  I. Stengel aufrecht
    a. Über 5 cm hoch
      1. nodosus. — Stengel am Grunde knollig verdickt; Blütenstandsachse unter dem Köpfchen nicht oder wenig gebogen. — Auf überschwemmten Boden. — Die häufigste Form.
      2. geniculatus. — Köpfchen sehr dicht; Blütenstandsachse unter dem Köpfchen knickig gebogen. — Wie vorige. — Seltner.
    b. pygmaeus *(nanus)*. — Nur wenige cm hoch. — Auf trockenem oder schlechtem Heideboden.
  II. Stengel niederliegend, flutend oder schwimmend
    a. Wenigstens die Blätter in die Luft ragend
      1. uliginosus. — Stengel kriechend, an den Knoten wurzelnd. — Auf nassem Boden oder Schlamm.
      2. fluitans. — Stengel schwimmend. — In flachem Wasser.
    b. confervaceus. — Ganze Pflanze untergetaucht; Blätter oft haarförmig. — Hin und wieder.

m. *viviparus*. — Köpfchen durchwachsen, d. h. aus ihrem sonst erlöschenden Vegetationspunkt wächst ein Laubsproß hervor. — Häufig.

Seltner entstehen durch den Stich von *Livia juncorum* Blattquasten statt Blütenköpfchen.

B. Kochii *(nigritellus)*. — Meist kräftiger; Blüten kastanienbraun; Staubbeutel halb so lang wie die 6 Staubfäden. — Auf sumpfigen Wiesen, in Gebüschen, zwischen Gräsern. — Bisher nur **WMü** *Reckl:* b. Haltern HP; **Ems** *Mstr:* (!); **Teut** *LDtm:* (zw. Reelkirchen u. Meinberg !) — In **WMü, Ems, NO** sicher weiterhin zu erwarten. — Die Angabe von Jüngst (nicht bei vdM): „Lüdenscheid" bleibt zu bestätigen.

(Verbreitung der Rasse B: Nordwest-Europa)

268. Juncus acutiflorus *(J. silvaticus)*

In Waldsümpfen und Gräben, auf Mooren, feuchten Wiesen und Triften.

Im ganzen Gebiet, häufig bis zerstreut.

(West-, Süd- und Mittel-Europa außer Ostpreußen Polen, Galizien und Ungarn; West-Rußland)

Eine großblütige Form ist:

B. multiflorus. — Köpfchen 6—8 mm breit, 8—20 blütig. — Auf Torfmooren. — Öfter.

Armblütige Formen sind:

II. rufus. — Blüten rotbraun.

III. Wulfeni. — Pflanze klein, rötlich überlaufen.

Bleiche Blüten besitzt:

b. pallescens. — In Wäldern.

Die Galle der *Livia juncorum* verursacht:

m. *viviparus*. — Blütenstand ein dichtes rötliches Blattbüschel, selten auch mit jungen Laubsprossen.

269. Juncus alpinus

Bei uns nur die Rasse

fusci-ater

Auf feuchtem Sande, feuchten Wiesen und Mooren, besonders Heidemooren.

WMü, Ems, NO zerstreut.

SO *Bril:* b. Winterberg häufig K?

(Europa, Sibirien, Grönland, Nord-Amerika. — Unsere Rasse nur: Nord-Europa, Frankreich, Deutschland, Rußland)

270. Juncus lampocarpus

Auf feuchten Wiesen und Triften, an Ufern und Gräben, in Sümpfen.

Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.

(Europa außer dem arktischen, Island, Lofoten, Asien, Nord- und Süd-Afrika, Madeira, atlantisches Nord-Amerika)

Zerfällt in 2 Rassen:

A. eu-lampocarpus. — Köpfchen 6—8 mm breit. — Die gewöhnliche Rasse.

I. Stengel aufrecht oder aufsteigend

a. typicus. — Blütenstand locker. — Die häufigste Form.

2. pallidiflorus. — Perigonblätter bleich.

b. pallescens. — Kapsel hellbraun bis strohfarben.

c. niger. — Kapsel schwarz. — Selten.

b. congestus. — Blütenstand dicht, meist dunkel. — Selten.

c. alpicola. — Nur 0,5—2 dm hoch; kräftig. — In höheren Lagen. — Bisher: **Sld** *Alt:* Nordhelle im Ebbel; *Mesch:* Rauhes Bruch b. Bödefeld!! •

II. Stengel flutend oder niederliegend

a. fluitans. — Stengel und Blätter flutend, verlängert. — In Gewässern. — Zerstreut.

b. stolonifer *(repens).* — Stengel kriechend, an den Knoten wurzelnd. — Auf feuchtem Sand, Schlick oder Schlamm.

m. *viviparus.* — Wie bei *Juncus acutiflorus.*

Blühende Keimlinge sind:

ß. setiformis Buchenau. — Dünnstengelig, wenigblütig.

B. macrocephalus. — Köpfchen groß, 10—14 mm breit; Pflanze kräftig. — Auf Heidemooren. — Zu erwarten.

(Dänemark, Deutschland, Frankreich, Süd-Europa)

271. Juncus capitatus

Auf feuchtem Sand- oder Torfboden, feuchten Heideplätzen, an überschwemmt gewesenen Stellen.

WMü, Ems, NO ursprünglich meist häufig B; neuerdings angegeben:

WMü *Reckl:* b. Haltern u. Dorsten HP.

Ems *Stf.* b. Rheine !; *Wied:* b. Klarholz nordwestl. Huster-Dierkorte u. westl. Vissing D.

Außerdem:

Beck *Ldgh:* (!); *Beck:* (Wadersloh Brsch. Ackfeld !)

Teut *Osn:* (Hellern B); *Herf:* (b. Bünde a. Weg z. Doberg B); *LDtm:* (nordwestl. Lage b. Ohrsen, Waddenhausen, Iggenhausen ! B u. Heidenoldendorf b. Detmold Echterl.)

OW *Höxt:* (Modexer Warte b. Brakel B)

Ind *Reckl:* b. Waltrop HP; *Ind:* b. Lünen HP.

HaHe *Unna:* b. Hamm HP?; *Lpsdt:* (b. Lippstadt b. d. roten Bach B)

(Mittel-, West- und Süd-Europa, Süd-Schweden, Dänemark, Südwest-England, Mittel-Rußland, Nord-Afrika, Kanarische Inseln, Azoren, Abessinien, Australien)

Bei uns nur als Abart

typicus

II. virescens. — Perigonblätter grün. — Selten.

272. Luzula pilosa (Hainsimse)

In lichten und schattigen Laub- und Nadelwäldern, an humosen oder feuchten Stellen.

Im ganzen Gebiet, häufig.

(Europa außer den südlichen Teilen der Mittelmeer-Halbinseln, Transkaukasien, Sibirien, Japan?, Nord-Amerika)

Ändert ab mit ein- bis sechsblütigen Spirrenästen.

273. Luzula silvatica *(L. maxima)*

In humosen, feuchten Laub- und Nadel-, besonders Buchen- und Fichten-Wäldern; meist auf kalkarmem Boden; nur in den Berggegenden.

Teut *Teckl:* (b. Ibbenbüren B), Tecklenburg am Abhang der Schloßruine ! Ko; *Ibg:* am Langenberg Ko, (am Dörenberg B); *Wittlage:* Essener Berg a. Weg zur Köhlerhütte u. Bornberg b. Bad Essen Ko; *Melle:* Dietrichsburg Ko; *Halle:* (Amshausen KS); *Blf:* (Spiegelberge, Kahler Berg B, KS); *LDtm:* b. Oerlinghausen GK, Extertalhang b. Nalhof u. Bremke Schwier 1922, (b. Augustdorf, Hartröhren !, Ehberg, Berlebeck, Velmerstot, Bilstein b. Veldrom, Karlsschanze B)

OW *Höxt:* (Driburg Schlechtendal nach Karsch, vielleicht Karlsschanze?)

Ind *Ind:* b. Castrop, im Gebirge nicht selten HP.

Sld, SO zerstreut, stellenweise häufiger.

(Island?, Norwegen, Mittel-, West- und Süd-Europa, Nord-Kleinasien, Transkaukasien, Java, Süd-Amerika)

274. Luzula nemorosa *(L. angustifolia* Wenderoth)

In trockenen, lichten Laub- und Nadelwäldern; meist auf kalkarmem Boden.

Ems *Padb:* (Stratmanns Busch b. Delbrück B)

Beck *Ldgh:* Kurricker Berg b. Walstedde !!

Teut *Teckl:* (b. Lotte !); *Ibg:* am Dören- und Langenberge Ko; *Lübb:* b. Lübbecke Ko; *Mind:* am Kellenberge b. Barkhausen Ko, Bergwald westl. Nammen !!; *Blf:/LDtm:* verbreitet.

OW *Padb: öfter; Höxt:/Wbg:* im Egge-Gebirge zerstreut !!

Ind *Reckl:* b. Waltrop HP; *Ind:* b. Lünen, Brechten b. Dortmund HP, im Gebirge zerstreut.

HaHe im Hellweg u. im gebirgigen Teil zerstreut.

Sld, SO, HoWe meist häufig.

(Mitteldeutsches Bergland, Alpen, Frankreich, Nord-Italien, Balkan, Rumänien, West-Rußland; in Skandinavien, Finnland, Livland wahrscheinlich eingeschleppt)

Zerfällt in 2 Rassen:

A. leucanthema. — Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blütenstand meist zusammengezogen; Perigon weißlich, seltner (zur Fruchtzeit) rötlich. — Die gewöhnliche Form.

B. cuprina *(rubella)*. — Meist zierlich; Stengel oft starr; Blütenstand meist reich verzweigt, breit-doldenrispig; Perigon lebhaft rotbraun oder kupferrot. — Besonders in höheren Lagen.

Ludwig beschreibt außerdem:

l. *diastachya*. — Ein Spirrenast in der Achsel des obersten Blattes, weit unter der endständigen Spirre. — Vereinzelt.

m. *striata*. — Stengel und Blätter längs weißgestreift. — Selten; aber *Sieg:* b. Hainichen stellenweise vorherrschend.

273 × 274. Luzula silvatica × nemorosa = *L. Hermanni Muelleri*

Bisher nur:

HaHe *Soest:* (Arnsberger Wald südl. Drüggelte Herm. Müller in Aschers. u. Graebn. Syn. II, 2. 507)

HoWe *Dillkreis:* um Ober- u. Niederroßbach mehrf. L.

275. Luzula campestris (Feldsimse, Hasenbrot, Kaffeeblume, Iserlohn: Marbel)

(Fast über die ganze Erde verbreitet)

Zerfällt in 2 Unterarten:

275 a. L. vulgaris *(L. campestris* var. *genuina* B). — Bis 2,5 dm hoch, lockerrasig; Ährchen meist 3—6; Staubbeutel wenig länger als die Fäden. In trockenen Wäldern, an Weg- und Waldrändern, auf trockenen Grasplätzen, Dünen und sonnigen Hügeln.

Im ganzen Gebiet, häufig bis gemein.

(Europa, Nord-Afrika, gemäßigtes Asien, Nord-Amerika, Neuseeland)

Bei uns fanden sich bisher folgende Formen:

A. Meist nicht über 1,5 dm hoch

I. genuina Aschers. — Blätter 2—3 mm breit; Blütenstand mit 3—6 Ährchen. Die häufigste Form.

b. pallescens Ptrm. *(luteola* Aschers. u. Graebn.). — Perigon gelbbraun, bleich. — Selten.

c. congesta B. — Ährchen sehr kurz gestielt, kopfig. — An sehr trockenen Stellen, besonders auf trockenem Torf. — Ich kann mich nicht entschließen, diese charakteristischen, wohl nie über 10 cm hohen, an auffällig trockene Standorte gebundene Formen zur folgenden Unterart zu ziehen.

II. collina G. F. W. Mey. — Niedrig; Blütenstand mit 2—3 Ährchen, von denen die seitlichen nicken. — Auf magerem Boden der Ebene.

III. angustifolia (Koch) A. u. G. — Blätter wenig über 1 mm breit; Blütenstand mit 3—6 Ährchen. — Sehr selten.

B. Althii *(nemorosa* B.?). — Bis 3 dm hoch; Blätter ziemlich breit; Blütenstand reichblütig. — Gern auf Holzungen. — Selten.

Die Formen A. III. u. B. stellen vielleicht Übergänge zur folgenden Unterart dar.

275 b. L. multiflora. — Bis 4,5 (— 5) dm hoch; Ährchen bis zu 10 (— 25); Staubbeutel 2—6 mal so lang wie die Fäden. Blüht etwas später als vorige Unterart.

In feuchteren Wäldern, an buschigen Stellen, an Rändern von Sümpfen und Heidemooren.

Im ganzen Gebiet, meist häufig.

(Wie vorige Unterart)

Zerfällt in 3 Rassen:

A. typica. — Blütenstand locker; Ährchen zahlreich; Perigon braun bis dunkel. — Die häufigste Rasse.

II. biumbellata Ludwig. — Einzelne Spirrenäste mit einer neuen Spirre. — Vereinzelt an kräftigen Exemplaren.

B. pallens (Hoppe) A. u. G. — Blütenstand locker; Ährchen meist 5—6; Perigon gelblich-weiß. — In Wäldern, an Waldrändern. — Sehr zerstreut; aber wohl im ganzen Gebiet.

C. congesta Koch. — Meist hellgrün; Blütenstand dicht kopfig gedrängt. — Auf feuchten oder torfigen Heiden, an feuchten Gehölzrändern. — Im ganzen Gebiet, sehr zerstreut.

276. Narthecium ossifragum (Ährenlilie, Beinheil)

In feuchten Heidemooren zwischen Torfmoosen, gesellig.
In **WMü, Ems, NO** ursprünglich verbreitet; heute mit Sicherheit noch:
WMü *Bork:* Moorstelle zwischen Kiefernwald südl. Velen !!; *Ah:* zw. Lünten u. Alstätte !!, Amtsvenn b. Gronau !! (dort sicher noch mehrf.); *Reckl:* Deutener Moor b. Brosthausen HP !!
Ems *Stf:* Entenkoje b. Rheine Bdt; *Teckl:* Heiliges Meer b. Hopsten !!; *Blf:* b. Delbrügge in Ummeln GK.
Beck *Ldgh.* Leversumer Mark Oberkirch brfl.
Teut *Teckl:* Bergmoor nordöstl. Riesenbeck !!; *Osn:* Vehrter Bruch, Belmer Bruch, Fledderwiesen b. Osnabrück, Jungen-Heide, Nasse Heide, Heidberg, Hüggel Ko; *Melle/Herf:* Brüche a. Südfuß d. Wiehengebirges Ko.
Ind *Reckl:* b. Kirchhellen im Gebiete des Schwarzbaches u. d. Rehrbaches mehrf. Oberkirch brfl.
Sdl *Alt:* im Ebbe in d. Grundlose !! u. sonst mehrf. Demandt-Ldsch. briefl.

(Im atlantischen Klimagebiet von Skandinavien bis Portugal; Rußland?, Nordost-Kleinasien)

277. Colchicum auctumale (Herbstzeitlose, Titlause)

Auf feuchten und fruchtbaren Wiesen, gesellig.
WMü *Koesf:* (Dülmen b. Kol. Einhaus !)
Ems *Stf:* (Dutum b. Rheine !); *Teckl:* (Lotte !); *Osn:* (Ko); *Wdf:* Beelen a. Weg zur Höhe 65,2 östl. d. Str. nach Lette D, (b. Kloster Marienfeld KS)
NO *Lübb:* (b. Alswede B)
Baumb *Mstr:* (b. Billerbeck B)
Beck *Beck:* Haus Geist b. Oelde u. sonst D, (b. Lippborg Ho)
Teut *Mind:* (Eisbergen B); *LDtm:* zw. Pyrmont u. Horn häufiger B.
Ind *Ind:* (Ückendorf b. Wattenscheid HP nach WB)
HaHe *Unna:* Wiese am Wischerbach unweit Pelkum b. Hamm vdM, HP, Bdt; *Soest:* (Bergstraße nordöstl. Werl vdM, südl. Bettinghausen, b. Gabrechten u. am Sassendorfer Bach KF); *Lpsdt:* [Lippstadt am Seppeler Tor Karsch], (Böckenförde südl. Lippstadt Ho), im südlichsten Teil öfter.

OW *Bür:* (Wildsöden östl. Salzkotten B), i. östlichen Teil zerstr.
WesDi, Sld außer nördl. d. Linie Schwelm-Hagen, **SO, HoWe** zerstreut bis häufig.

Die Standorte im Münsterland und im Minden-Ravensbergischen beruhen wohl z. T. nur auf Verwilderung. — Die Pflanze nimmt ab, da sie auf behördliche Anordnung vernichtet werden muß.

(Dänemark, Britische Inseln, Mittel-, West- und Süd-Europa außer Griechenland, Süd-Rußland)

In der Blütenfarbe und in der Anzahl der Perigonblätter, Staubblätter und Griffel veränderlich; erwähnenswert sind:

B. vernum. — Blüten erst im Frühjahr erscheinend, meist kleiner. — An Orten, an denen durch Schneefall o. ä. die Entwicklung gehemmt wurde. — Selten.

II. polyanthum. — Mehrblütige Formen. — Öfter.

278. Anthericus liliago (Graslilie)

An sonnigen, steinigen Hängen oder in trockenen Wäldern.
Teut *Blf:* [b. Brackwede !] KS; *LDtm:* (Dörenschlucht b. Augustdorf !, über dem Donoper Teich Echterl. i. sched., b. Horn im Wald nach der Senne zu B)
WesDi *Höxt:* Ziegenberg b. Höxter !!, Weinberg ! S.
SO *Wttg:* b. Berleburg a. d. Str. Elsoff-Hobe westl. d. Gehöfts Hobe Kn 1916.
HoWe *Dillkreis:* (einmal am Bahndamm b. Dillbrecht) L.

(Europa außer Nord-Rußland, Nord- und Mittel-Skandinavien, dem norddeutschen Flachlande und den Britischen Inseln; Klein-Asien, Nord-Afrika)

Ändert ab:
B. fallax. — Blütenstand am Grunde mit wenigen kürzeren Ästen. — (Weinberg!)

279. Anthericus ramosus

An ähnlichen Orten wie Vorige.
Ems *Stf:* Neuenkirchen Brschft. Landersum über den Thieberg zur Landersumer Höhe am Nordhang der Kalkhügel ! (ob noch?)

(Europa außer Nord-Rußland, Nord- und Mittel-Skandinavien, Holland, Belgien und den Britischen Inseln; Kaukasus)

Hemerocallis fulva (Taglilie)

In Süd-Europa und Transkaukasien einheimisch. — Öfter verwildert, z. B. *Beck:* b. Sünninghausen a. d. Str. nach Diestedde D, *LDtm:* (b. Detmold am Weinberg B), *Padb:* (b. Dahl am Urenberg GB) u. *Höxt:* (unterm Felsenkeller B).

280. Gagea arvensis (Acker-Goldstern)

Auf sandigen und lehmigen Äckern, Hügeln, Grasplätzen, an Wegen, anscheinend stark abnehmend.
Ems *Wied:* St. Vit mehrf. D.
NO *Mind:* (Minden, Petershagen Jüngst)
WMü *Koesf:* (Dülmen Bönn.)
Beck wohl nicht selten !! D.

Teut *Teckl:* früher hfg. b. Lotte !, vielleicht noch Ko; *Blf:* (Brackweder Berge B ! KS); *Herf:* (b. Enger Jüngst, b. Mennighüffen !); *LDtm:* (Holzhauser Berg b. Horn !, am Österholz B)
OW *Padb:* (a. d. Alme, am Heiligenbusch Ba, b. Dahl GB)
WesDi *Höxt: !!*
Ind *Reckl:* b. Waltrop HP; *Ind:* (b. Dortmund a. d. Windmühle B)
HaHe *Unna:* Äcker in d. Nordenfeldmark b. Kamen, Äcker vor dem Südenstadtpark b. Hamm, um Üntrup mehrf., auf d. Sandterrasse südl. d. Lippe zw. Hamm u. Üntrop Bdt; *Soest* (häufig KF). a. d. Str. Werl-Schleidingen, Mergeläcker am Bröl b. Borgeln u. am Lohner Klei Bdt; *Lpsdt:* (Lippstadt Bönn.), Kalkäcker b. Lohagen am sog. Seringhauser Busch b. Altengesecke Bdt.
Sld *Iserl:* Hemer Ex, (an Sundern u. Seilern einzeln B)
SO *Bril:* b. Medebach! häufig Fe.
HoWe nur außerhalb des Gebietes *Dillkreis*: Donsbach b. Grube Stangenvage, Herborn in d. Kallenbach L.

(Süd-Schweden, Dänemark, Mittel- und Süd-Europa, Mittel- und Süd-Rußland, Nord-Afrika, Klein-Asien, Persien)

281. Gagea spathacea

In schattigen, humosen Laubwäldern, in feuchten Gebüschen.
Ems *Wied:* (b. Wiedenbrück östl. d. Str. nach Lippstadt u. Grasrain südl. d. Ems B)
NO *Mind:* (B)
Beck *Beck:* (um Diestedde, Wadersloh, Liesborn u. Göttingen mehrf. ! B)
Teut *Teckl:* [b. Ledde auf der Wehmesche !] Ko; *Blf:* Wäldchen Sudbrak nördl. Bielefeld GK, (früher mehrf. B, KS)
HoWe *Sieg:, Dillkreis u. Kr. Altenkirchen:* verbreitet L.

(Nördliches und mittleres Deutschland, Holland, Belgien, Dänemark, südliches Schweden und Norwegen)

Ändert ab mit rotbraun überlaufenen Blüten. — Auf moorigen Wiesen **HoWe** am Stegskopf L.

282. Gagea pratensis (Wiesen-Goldstern)

Auf Äckern, seltner auf Grasplätzen oder in Hecken.
Ems *Mstr:* (a. d. Ems unterh. Telgte B); *Wied:* (zw. Wiedenbrück u. Rheda B); *Blf:* (in Quelle b. Borgsen KS)
NO *Mind:* (b. Minden u. Petershagen B)
Beck *Mstr:* (b. Münster öfter !, Albersloh b. Töller !); *Beck:* (b. Heessen !), b. Oelde, Brückenfeld u. Geist D.
Teut *Osn:* [Osnabrück vor dem Johannistore B] Ko, (a. Fuß d. Hasterberges B) früher verschiedentlich, heute hier u. da auf den Hügeln um Osnabrück Ko; *Blf:* (am Sparrenberg !); *Herf:* (am Uffler Baum B); *Mind:* (Eisbergen Karsch)

OW *Padb:* i. d. Mönkeloh Ba, (b. Dahl a. d. Eller mehrf. GB); *Höxt:* (Katzohl b. Driburg Lü); *Wbg:* (zw. Willebadessen u. Neuenheerse WB)
WesDi zerstreut (ob noch?)
Ind *Reckl:* (Recklinghausen HP am Hochlaerschen Kreuz B); *Ind:* Lünen HP.
HaHe *Unna:* (b. Hamm HP hfg. vdM b. Haus Mark Pa), Rasen im alt. Teil d. Ostenstadtparks b. Hamm Bdt; *Soest:* (B), Äcker a. d. Str. Werl-Schleidingen u. a. Weg Werl-Blumental Bdt.
Sld *Iserl:* einmal auf ein. Acker b. Hohenlimburg Scheuermann brfl.; *Arnsb:* (b. Warstein westl. v. Tivoli W)
SO *Bril:* b. Medebach am Lämmerberg ! öfter Fe.

(Europa außer dem nördlichen, den Britischen Inseln, Belgien und dem größten Teile Frankreichs; Klein-Asien)

Ändert ab:
B. Schreberi. — Niedriger; großblütig. — An trockenen Stellen.
Bierbrodt beobachtete außerdem b. Werl ein Exemplar mit 2 grundständigen Blättern.

283. Gagea silvatica *(G. lutea)* (Wald-Goldstern)

In schattigen, humosen Wäldern und Gebüschen, auch an Bach- und Wegrändern und auf Hügeln; meist auf kalkhaltigem Boden.
WMü *Ah:* b. Legden !!; *Koesf:* (b. Dülmen Bönn.)
Ems *Stf:* b. Rheine !, (b. Dutum u. Wadelheim Lö)
NO *Mind:* (B, ob bei Porta?, Petershagen B)
Baumb, Beck zerstreut bis häufig.
Teut *Osn:, Ibg:, Halle:, Blf:* nicht selten !!; *Mind:* Wittekindsberg westl. Denkmal Bdt.
OW *Padb:* (b. Scharmede B)
WesDi zerstreut.
Ind *Ind:* (b. Dortmund B) ob noch HP.
HaHe *Unna:* Kamen b. Rottum am Rottumer Bach Bdt, (Holzwickede im Hozkamp HP nach B); *Soest:* (östl. Soest b. Lohne B), im Seringhauser Busch b. Lohagen B, Bdt.
Sld *EnnR:, Iserl:, Arnsb:, Olpe:* im Kalkgebiet zerstreut; *Alt:* b. Niederhunscheid u. Schönebecke Demandt-Ldsch. briefl.; *Mesch:* Waldrand b. Deutmecke L; *Sieg:* Siegtal u. Nebentäler oberh. Deuz verbreitet L.
SO, HoWe nicht selten.

(Europa außer dem nördlichsten und Irland; Kaukasus, Sibirien)

Allium sativum (Knoblauch, Knufflauw, Knopplauch)
Stammt aus dem Orient oder aus Ostindien. — Öfter gebaut; selten verwildert.

Allium scordoprasum
Bisher nicht angegeben; möglicherweise im unteren Lippegebiet oder in **WesDi** zu erwarten.

Allium ampeloprasum, Kulturrasse: porrum (Porree, Burrei, -piepen, Porrei, Soest: Purräui, — puipen, Iserl: Buräi, Buräipiepen, Oelde: Buräipeipen)
In Gärten überall gebaut. — Stammt aus dem Mittelmeergebiet.

284. Allium vineale (Weinbergs-Lauch)

Auf trockenen, meist sonnigen Hügeln, Triften, auf Äckern, an Wegrändern; meist auf Kalkboden, stellenweise auch auf Sandwiesen und sandigen Äckern.
In den Kalkgebieten von **Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi, Ind, HaHe, Sld** stellenweise nicht selten; aber vielleicht nicht überall ursprünglich; außerdem öfter verschleppt.
Im nicht blühenden Zustand leicht mit *Allium oleraceum* zu verwechseln! Die genaue Verbreitung und die Häufigkeit dieser beiden Arten bleibt zu untersuchen.
(Europa mit Ausnahme des nördlichen und des östlichen, Nord-Amerika)

Ändert ab:
A. compactum. — Blütenstand nur Zwiebeln tragend. — Nicht selten.
B. typicum. — Blütenstand mit Zwiebeln und Blüten. — Die häufigste Form.
C. capsuliferum. — Blütenstand nur Blüten tragend. — Selten.

Allium sphaerocephalum
Auf Lehmäckern, steinigen Hügeln; bei uns nur verwildert.
NO *Lübb:* (Äcker am Stemmerberge! B)
Teut *LDtm:* (zw. Schlangen u. Haus Gierke! vdM, B)
Letzteres war zuerst von vdM als *A. rotundum* bestimmt, was bereits B in sched. korrigierte.
(Europa außer Skandinavien und Nord-Rußland, Kaukasus, Vorder-Asien bis Persien, Nord-Afrika)

Allium schoenoprasum (Schnittlauch, Schmallauw, Pankokenkrut, Kleenlauk, Weser: Snittlock)
Oft in Gärten gebaut und bisweilen verwildernd. — Im größten Teile der nördlichen Hemisphäre, besonders in den höheren Gebirgen und sonst als „Stromtalpflanze".

Allium Ascalonicum (Schalotte)
Oft in Gärten gebaut. — In Vorder-Asien heimisch, vielleicht auch nur Kulturform von *Allium cepa.*

Allium fistulosum (Winterzwiebel)
Oft gebaut, selten verwildert. — Stammt aus Sibirien.

Allium cepa (Küchenzwiebel, Siepel, Ziepel, Oelde: Seipel)
Überall gebaut. — Stammt aus West-Asien.

285. Allium oleraceum (Oelde: Knopplauch)

An Wald- und Wegrändern, an Abhängen, in Gebüschen.
Wohl nur (?) in den Kalkgebieten, wie *Allium vineale.* — Die genaue Verbreitung und besonders die Häufigkeit bleibt zu untersuchen.
(Europa außer dem nördlichsten, Sibirien)

Ändert ab:
A. angustifolium. — Blätter stielrund. — Die häufigste Abart.
I. virens. — Blüten grünlich. — Die häufigste Form.
II. roseum. — Blüten rosa.

l. *pauciflorum.* — Meist nur 2—6 blütig. — An trockenen Hängen. — Zu erwarten.
l. *sterile.* — Blütenstand nur Zwiebeln tragend. — Zu erwarten.
B. complanatum. — Blätter flach, rinnig. — Selten.

Allium carinatum
Verschiedentlich eingeschleppt und verwildert. — Stammt aus Süd- und Südost-Europa.

286. Allium ursinum (Bärenlauch)

In schattigen humosen Laubwäldern, meist große Strecken überziehend. Ursprünglich **im ganzen Gebiet,** wenn auch überall nur zerstreut. — Aus neuerer Zeit sind noch folgende Standorte bekannt:
Baumb *Koesf:* unmittelbar östl. Billerbeck !!; *Stf:* unmittelbar südl. Altenberge !!; *Mstr:* zw. Nienberge u. Bhf. mehrfach. !!
Beck *Ldgh:* nordöstl. Ichterloh b. Ascheberg !!; *Beck:* um Oelde, Stromberg !!, Beckum, Diestedde, Lippborg, Vellern, Wadersloh mehrfach D; *Wdf:* Ostenfelde im Landhagen auf der Lotter Grenze D.
Teut *Teckl:* b. Lotte Ko, b. Lengerich ! Ko; *Osn:* Haster Berg, Gaste, Stockumer Berg, Wersche b. Wissingen, Schledehausen Ko; *Ibg:, Halle:, Blf:* auf den südwestlichen Höhenzügen mehrfach !! Ko, GK; *LDtm:* Oerlinghausen GK; *Herf:* Kattensiek b. Löhne K.
WesDi *Höxt:* zerstreut S.
Ind *Ind:* im Dorney b. Öspel HP.
HaHe *Unna:* südl. Bönen Waldschlucht „im Dieken" Bdt 1926 !!
Sld *Iserl:* Hohensyburg HP; *EnnR:* Hagen-Holthausen im Gebiet d. Weißenstein u. Mastberges hfg. Bdt, Oberkirch brfl; *Olpe:* zw. Grevenbrück u. Borghausen !!; *Mesch:* mehrf. im Sorpetal nördl. Forsthaus Rehsiepen am Klappersberg u. „in der Winterseite" an dem Talhang auf dem Südufer der Sorpe am „Großen Bildchen" bei Rehsiepen Bdt.
SO *Bril:* am Schellhorn !!

(Europa außer Nord-Rußland, Kaukasus, Kleinasien, Sibirien bis Kamtschatka)

287. Lilium bulbiferum (Feuerlilie)

Auf Bergwiesen, Äckern, Triften.
SO *Bril:* (auf Wiesen des Hasselborn zw. Brilon und Wülfe ! B)
Öfter verwildert ist die aus den Alpen stammende Unterart:

L. croceum. — Blätter sehr zahlreich, meist größer, in den Achseln keine Brutzwiebeln tragend — so z. B. *Koesf:* Osterwick!; *Mstr:* (b. Greven B), Münster b. d. Schleuse !!; *Ind:* b. Castrop HP.

(Mittel- und Süddeutschland, Alpen von den Seealpen bis Nieder-Österreich und Bosnien, Italien, Korsika)

288. Lilium martagon (Türkenbund)

In Laubwäldern und Gebüschen.
Teut *LDtm:* (a. Weinberg b. Detmold !)
WesDi *Höxt:* Mühlenberg b. Beverungen !! und südöstlich davon Schwier

brfl.; *Wbg:* (a. d. Leuchte b. Scherfede WB u. im Asseler Holz B, südl. Warburg Welda gegenüber B); *Bril:* (Bilstein b. Marsberg B)
Sld *Arnsb:* Oberhagen b. Warstein vdM !; *Mesch:* (b. Latrop Karsch)
SO *Bril:* (Schellhorn südl. Brilon-Wald Karsch)

(Im größten Teil Europas [jedoch nicht ursprünglich in Nord-Rußland, Skandinavien, Dänemark, den Britischen Inseln und Süd-Spanien], Transkaukasien, Sibirien, Japan)

289. Fritillaria meleagris (Kiebitzei, Schachblume)

Auf sumpfigen Wiesen im Überschwemmungsgebiet der Flüsse. — Auch Gartenpflanze.
Ems *Wdf:* Wiesen a. d. Hessel östl. Sassenberg !!
NO *Mind:* [vor dem Königstor v. Minden a. d. Bastau Jüngst], (Schweinebruch zw. Str. Minden-Barkhausen u. d. Weser Kn)
Baumb *Stf:* Nordende des Bagno b. Nünningsmühle !!

(West-, Mittel-, Ost-Europa, Dänemark, Süd-Skandinavien, Kaukasien)
Ändert unwesentlich ab in der Blütenfarbe zwischen purpurbraun mit weißen eckigen Flecken und purpurroten Adern und weiß mit grünlichen Adern.

Fritillaria imperialis (Kaiserkrone)
Gartenpflanze aus dem westlichen Asien; ab und zu verwildert.

Tulipa Gesneriana (Tulpe)
Gartenpflanze unbekannter Herkunft; wohl auch verwildernd.

Tulipa silvestris
Gartenpflanze aus dem Mittelmeergebiet; oft verwildernd, häufiger auf Wiesen, seltner in Wäldern, z. B. *Wied:* b. Kloster Herzebrock D.

290. Scilla bifolia

Auf Wiesen, an Gebüschrändern. — Häufige Gartenpflanze.
HaHe *Soest:* Wäldchen b. Neuengeseke südl. der Lohner Warte Preuß-Osnabr. brfl.; *Lpsdt:* [Lohner Warte a. d. Str. Soest-Erwitte !] Pa.

(West-, Süd- und Mittel-Europa außer dem nord- und ostdeutschen Flachland, Süd-Rußland, Kaukasien, Klein-Asien)

Scilla non scripta *(Endymion nutans)*
Öfter verwilderte Gartenpflanze aus West- und Süd-Europa.

291. Ornithogalum umbellatum (Milchstern, Stern v. Bethlehem, Ackerzwiebel)

Auf trockenen Wiesen, Äckern, an Wegrändern, in Gebüschen.
WMü, Ems, NO, Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi, Ind, HaHe, Sld *Iserl:, Olpe:* u. Sieg: zerstreut.

(Ursprünglich wild wohl nur im Mittelmeergebiet und in Vorder-Asien; eingebürgert in Europa außer Rußland)

Ändert ab:
A. hortense. — Ziemlich groß; Blätter meist 6—8 mm breit. — Die häufigste Form.
B. minus. — Kleiner; Blätter schmaler. — Selten.

Ornithogalum nutans
Nicht häufig verwilderte Gartenpflanze aus dem Orient.

Ornithogalum Boucheanum
Im Gebiet anscheinend fehlend (vergl. Aschers.-Graebn. Syn. III. 254).
Die Angabe: *Teckl:* b. Gravenhorst Ho ist fraglich, da ein von dort stammendes Belegexemplar, allerdings aus späterer Zeit, im Westf. Prov.-Museum nur die vorige Art darstellt.

Muscari botryoides (Traubenhyazinthe)
Gartenpflanze aus Süd-Europa; hin und wieder verwildert.

292. Asparagus officinalis (Spargel, Spargelpiepen)
Auf sandigen Hügeln, Dünen, Triften, an Wegrändern.
WMü, Ems, WesDi, Beck *Beck:*, **OW** *Padb:* b. Paderborn stellenweise.
(Europa außer Nord-Rußland, Vorder-Asien bis Persien, West-Sibirien, Nord-Afrika; ursprünglich wohl nur im südöstlichen Verbreitungsgebiet)

Ändert ab:
B. strictus. — Stengel und Ährchen meist starr; Phyllokladien meist nicht über 0,5 cm lang. — Selten.

293. Majanthemum bifolium (Schattenblume, Bielefeld: Wiele Liljen, Soest: wille Maiblaume)
In lichten oder schattigen, etwas feuchten Wäldern, auf Wallhecken, gern zwischen Moos; oft große Flächen bedeckend.
Im ganzen Gebiet, verbreitet aber nicht überall häufig.
(Nördliche gemäßigte Zone)

Ändert ab:
l. trifolium. — Mit 3 Laubblättern. — Nicht selten.
Ludwig beobachtete außerdem Exemplare mit grundständigem unteren Blatt. — Nichtblühende Exemplare sind meist einblättrig.

294. Polygonatum polygonatum *(P. officinale)* (Salomonssiegel, Weißwurz)
In lichten Wäldern und Gebüschen, an steinigen Hängen; vorzugsweise auf Kalkboden.

Teut *Ibg:* (Dissen Karsch); *Blf:* östl. Brackwede oberh. Hillegossen GK; *Halle:* (Karsch); *LDtm:* (Dörenschlucht b. Augustdorf u. zw. Berlebeck u. Kreuzkrug B)
OW *Höxt:* [Schloß Driburg] Lü.
WesDi *Höxt:* zerstr. S; *Wbg:* (Leuchte b. Scherfede !)
HaHe *Lpsdt:* (Taubental b. Ehringerfeld Jüngst)
Sld *EnnR:* am Weißenstein Oberkirch brfl.; *Alt:* HP; *Arnsb:* im Hönnetal ! Ex, Uhufelsen, Sieben Jungfrauen, über Platthaus HP; *Mesch:* (Karsch); *Sieg:* (am Kleff E)
SO *Bril:* (Brilon u. Winterberg Karsch), [Winterkasten u. Kellerseite b. Medebach Müller] Fe; *Waldeck:* Burgring b. Fhs. Faust Fe.
HoWe Sieg: (Hohenseelbachskopf E !)
(Europa außer dem nördlichen Rußland, Sibirien bis Dahurien, westlicher Himalaja)

295. Polygonatum multiflorum *(Convallaria m.)* (Falsche Maiblume, Vielblütige M., Springwurz, Albersloh: Kriäfwuorteln)

In Laubwäldern und Gebüschen, auf humosem Boden.
Im ganzen Gebiet, zerstreut bis häufig.

(Wie vorige, außerdem Vorder-Asien, Japan, Nord-Amerika)

Ändert ab:

B. intermedium. — Trauben nur 2—3 blütig; Perigon mit weiterer, bis 6 mm breiter Röhre. — Nach Vollmann Fl. Bay.: Heideform (?) — Bisher nur *Stf* b. Rheine!

C. obtusifolium. — Blätter stumpf, an der Spitze abgerundet. — Selten.

296. Polygonatum verticillatum *(Convallaria v.)*

In schattigen Gebirgswäldern, auf Bergwiesen.
Teut *LDtm:* (b. Leopoldstal !; Bilstein b. Veldrom !)
OW *Höxt:* (b. Driburg über der Katzohl !), a. d. Iburg Me, (b. Vinsebeck !)
WesDi *Höxt:* südöstl. d. Mühlenberges b. Beverungen Schwier briefl.
Ind *Reckl:* (b. Fhs. Blanken b. Herten, worauf sich die entstellte Angabe Rellinghausen am Blomken B beziehen dürfte, denn Jüngst schreibt: Recklinghausen in Waldungen am Blanken)
Sld (außer *EnnR:),* **SO, HoWe** verbreitet.

(Europa außer dem nordwestdeutschen-belgischen Flachland und Nord-Rußland; Klein-Asien, Kaukasien, Afghanistan, Ural)

Ändert ab:

B. stellifolium. — Blätter breiter bis fast eiförmig-lanzettlich. — Wohl nur in höheren Lagen. — Selten.

297. Convallaria majalis (Maiblume, Maiglöckchen)

In lichten Laub- oder seltener Nadelwäldern, in Gebüschen, auf Wallhecken, sehr gesellig.
Im ganzen Gebiet zerstreut, nur selten häufiger.

(Europa außer dem arktischen, gemäßigtes Asien bis Japan, Nord-Amerika)

Eine Gartenform ist:
B. latifolia. — Groß, kräftig; Blätter sehr breit, meist dunkel grün.

298. Paris quadrifolius (Einbeere, Kreuzblatt)

In schattigen, etwas feuchten Laubwäldern, in Gebüschen oder Erlenbrüchen, vorzugsweise in den Kalkgegenden.
Ems *Stf:* (Hauenhorst b. Rheine !); *Teckl:* (b. Lengerich i. d. Brschften Settel, Riegel, Niederlengerich u. Hörste u. a. Weg n. Wechte Me)
Baumb, Beck, Teut, WesDi *Höxt:* zerstreut.
OW *Padb:* (Im Ziegenberg Ba, b. Fhs. Urenberg b. Dahl. GB); *Höxt:* (Schweineberg Lü. u. a. d. Iburg b. Driburg Ba)
Ind. *Reckl:* [Kirchhellen im Sumpfgebiet a. d. Dringenburg 1928] Oberkirch

brfl., b. Waltrop HP; *Ind:* (Sevinghauser Bruch b. Wattenscheid !), Dortmund-Land, Bochum, Herne HP, im Kurler Wald Bdt.
HaHe *Unna:* Weddinghofen im Töddinghauser Busch b. Kamen, b. Rottum u. Lerche nordöstl. Kamen mehrf. Bdt, b. Hamm HP (nicht selten Pa), Bachtal „Im Dieken" südl. Bönen Bdt, !!, zw. Flierich u. Peddinghausen Bdt !!, (b. Berge südl. vom Grundelshof Bdt) *Soest:* (mehrfach KF), Hevetal a. d. Möhnesperre !!, (Werler Stadtwald Bdt)
Sid in den Kalkgebieten, besonders um Hagen-Iserlohn, Warstein, Lüdenscheid, Attendorn, zerstreut; aber auch sonst mehrf. in *Olpe:* u. *Sieg:*.
SO *Bril:* b. Winterberg u. Medebach öfter K, Fe, südl. Siedlinghausen im Negertale, Istenberg an den Bruchhauser Steinen Bdt; *Wttg:* (b. Heiligenborn am Waldweg nach Feudingen Bdt)
HoWe *Sieg:* am Hohenseelbachskopf, sonst b. Burbach u. Oberdresselndorf verbreitet L.

(Island, Europa außer den südlichsten Teilen der Mittelmeerhalbinseln, Klein-Asien, Sibirien bis zum Altai)

Ändert ab in der Zahl der Blätter:
l. quinquefolius. — Blätter 5. — Nicht selten.
Ab und zu sind auch noch höhere Blattzahlen zu beobachten; 2—3 blättrige Exemplare sind Jugendstadien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: 4_1933

Autor(en)/Author(s): Graebner Paul

Artikel/Article: Die Flora der Provinz Westfalen II 49-147