

# ABHANDLUNGEN

AUS DEM

## WESTFÄLISCHEN PROVINZIAL-MUSEUM FÜR NATURKUNDE

5. JAHRGANG 1934

HEFT 9  
(SCHLUSSHEFT)

DIE FLORA DER PROVINZ WESTFALEN III  
VON DR. P. GRAEBNER-MÜNSTER I.W.



# ABHANDLUNGEN

AUS DEM

## WESTFÄLISCHEN PROVINZIAL-MUSEUM FÜR NATURKUNDE

Unter Mitwirkung des Westfälischen Botanischen Vereins  
und des Westfälischen Zoologischen Vereins

5. JAHRGANG 1934

HEFT 9  
(SCHLUSSHEFT)

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 1:

Algenuntersuchungen in westfälischen Mooren  
Von Dr. H. Budde-Dortmund

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 2:

Zur Molluskenfauna der Umgebung von Arnsberg  
Von L. Dobbrück-Hüsten

Zur Odonatenfauna des Sauerlandes  
Von L. Dobbrück-Hüsten

Beobachtungen an der Moor-Thekamöbe — *Bullinula indica* Penard  
Von Wilhelm Jung-Münster (Westf.)

Beiträge zur Ornis des Warburger Landes  
Von Dr. Joseph Peitzmeier-Warburg (Westf.)

Ereignisse und Beobachtungen während meiner Sammeltätigkeit als Entomologe  
Von Geheimrat Karl Uffeln-Hamm (Westf.)

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 3:

Siebenter Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend.  
Die Jahre 1928 bis 1933

Die Gliederung des Albiuns bei Bielefeld  
Von W. Althoff-Bielefeld und O. Seitz-Berlin

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 4:

Die Moosflora von Westfalen I  
Von Dr. F. Koppe-Bielefeld

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 5:

Ueber die lusi an Arten der Gattung Carex  
Von Dr. A. Ludwig-Siegen

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 6:

Die Rhodophyceen Bangia und Thorea im Rhein-Herne-Kanal  
Von Ulrich Steusloff-Gelsenkirchen  
(Mit 12 Abbildungen von Hans Goecke-Krefeld)

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 7:

Ilexstudien im Oberbergischen  
Von A. Schumacher-Waldbröl  
Mit einem Anhang: Zur Frage der Keimfähigkeit bei Ilex  
Von Otto Koenen-Münster  
(Mit 3 Aufn. von Schumacher u. 5 Aufn. aus dem Archiv des Westf. Prov.-Museums)

### Inhalt von Jahrgang 5, Heft 8:

Die Weidenmeise im Teutoburger Wald  
Ein Beitrag zur Tierwelt des Naturschutzgebietes „Donoperteich“  
Von Friedrich-Goethe-Detmold

# Die Flora der Provinz Westfalen III

Von Dr. P. Graebner=Münster i.W.

*Galanthus nivalis* (Schneeglöckchen, Schneeklöcksken, Münsterland: Nakenjüfferkes, Naakäskes, Ölte: Nakeläskes, Soest: Snäuklökskes)

Häufig in Gärten gepflanzt und ab und zu verwildernd.

Ändert in Form und Farbe der Blüten mitunter ab.

**299. *Leucoium vernum*** (Großes Schneeglöckchen, Frühlingsknotenblume, Dubbelde Schneeklökskes)

In schattigen, feuchten Laubwäldern, in Bruchwäldern, Gebüschchen oder auf feuchten Wiesen.

Ursprünglich in **Beck Beck.**, **Teut LDTm.**, **OW**, **WesDi**, **Sld**, **SO** zerstreut.

**Baumb Koesf.**: (b. Osterwick!) u. **Mstr.**: b. Havixbeck! wohl nur verwildert.

In neuerer Zeit noch nachgewiesen:

**Beck Beck.**: Üntroper Wald östl. Dolberg Bdt !!, a. Bach b. Butteschlot a. d. Str. Ahlen—Beckum Wagner-Ahlen brf., Schlucht westl. Stromberg, Sünninghausen im Sumpfwäldchen b. Wibberich u. abwärts a. Förthbach bis zur Wassermühle a. d. Str. Stromberg—Wadersloh D.

**OW Padb.**: Hang b. Neuenbeken Ba, Sterngrund u. Urenberg (**Bür.**) b. Dahl GB.

**WesDi Höxt.**: Kapenberg b. Ovenhausen S.

**HaHe Unna.**: Hentorper Wald b. Hamm HP; **Soest.**: im Möhnetal b. Günne Kn.

**Sld Iserl.**: b. Hohenlimburg, b. Iserlohn HP, Letmathe a. Burgberg Ex; **Arnsb.**: Garbeck, Balve, Beckum u. Volkringhausen i. Hönnegebiet Ex, im Sorpetal gegenüber Langscheid Kn; **Alt.**: Herveler Bruch b. Herscheid !!; **Mesch.**: Frettertäl b. Deutmcke L; **Olpe.**: am Heidefelsen, am Stürzenberg u. b. Borghausen Fo wahrscheinlich noch L; **Sieg.**: am Sindernbach b. Walpersdorf massenhaft, im Geiergrund b. Hainchen L.

**SO Bril.**: Eberg westl. Schloß Siedlinghausen zum Negertal hin Bdt, b. Winterberg im Schneuel, am Astenberge K, Orkegebiet im Kaltenscheid K u. im Dillenscheid F.

**HoWe Sieg.**: a. Weierbach u. auf d. Kreuz b. Oberdresselndorf, a. Gr. Stein u. i. Fuchsstein b. Burbach L.

(Frankreich, in Mittel-Europa nördl. bis zum belgischen Flachland — Euskirchen — Laichlingen — Hohenlimburg — Hamm — Beckum — Detmold — Hannover — Neuhaldensleben — [Elbinsel bei Hamburg] — Oberschlesien — südöstliches Polen, Ober- und Mittel-Italien, Serbien, Rumänien)

Wenig veränderlich:

**B. biscopum.** — 2 Blütenstengel aus einer Scheide. Meist zeigt die eine Blüte — selten beide — eine oder mehrere der unten angeführten Spielformen. — Selten.

Ludwig beobachtete außerdem:

1. Verminderungen und Vermehrungen in der Zahl der Blütenteile bis zur regelmäßig 2-, bzw. 5-zähligen Blüte.
1. Verwachsungen einzelner Blütenteile.
1. Umbildungen von Perigonblättern zu Staubgefäßen oder umgekehrt.
1. Ein überzähliges Perigonblatt sitzt tiefer am Grunde des Fruchtknotens oder ist schief an ihm vom Blütenstiel bis fast zum Blütenboden angeheftet.

#### **Leucoium aestivum**

Auf feuchten Wiesen, selten verwildert und eingebürgert. — Stammt aus Süd- und Südosteuropa.

**Ems Wdf:** (Hesselwiesen b. Sassenberg! Bönn. 1824, Br. 1903); **Wied:** (b. Rheda in Wiesen a. Steinweg Jüngst 1852)

**Narcissus pseudonarcissus** (Osterblume, Albersloh: Tilleisken, Soest: Määtilousen)

Auf Wiesen, in lichtem Gebüsch oder Grasgärten, öfter verwildert und manchmal eingebürgert.

(Belgisches Bergland, Eifel, Hunsrück, Vogesen, Westalpen)

**Narcissus poeticus** (Morgensterne, Muornenstärne, Tihrraiskes, Soest: Muorgenstääne)

Auf Wiesen oder in Grasgärten ab und zu verwildert; stammt aus dem südwestlichen und südlichen Alpengebiet.

**Crocus.** — Mehrere Arten häufig angepflanzt, selten verwildernd.

**300. Iris pseudacorus** Schwertlilie; Osn: Schiärp; Rheine: Leis, die Blumen: Stuarkeblomen, Früchte: Stuarkebraud)

In Sümpfen, an Gräben und Ufern.

**Im ganzen Gebiet**, häufig bis zerstreut. In **OW, Sld, SO** nur zerstreut in den größeren Tälern.

(Europa außer dem arktischen, Kaukasus, Persien, Syrien, Nord-Afrika)

In Größe, Tracht und Färbung etwas veränderlich.

Die beiden Blütenformen nennt Knuth:

A. *bombophila*. — Griffelschenkel 6—10 mm über dem zugehörigen Perigonblatt. — Der Bestäubung durch Hummeln angepaßt.

B. *syrophila*. — Griffelschenkel liegen dicht über den äußeren Perigonblättern. — Der Bestäubung durch Schwebefliegen angepaßt.

Bierbrodt beobachtete außerdem:

m. Eine obere Blüte mit 6, eine untere mit 4 Staubgefäßen, beide Blüten mit 5 breiten Perigonblättern.

Mehrere andere **Iris**-Arten verwildern ab und zu aus Gärten.

**Sisyrinchium angustifolium** (*S. Bermudianum* L. z. T.)

Auf Wiesen und Grasplätzen ab und zu verwildernd, vielleicht auch selten eingebürgert. (Nordamerika)

#### **Gladiolus communis**

Vielfach angepflanzt, selten verwildernd.

(Mittelmeergebiet, Kaukasus, Persien)

**301. *Cypripedium calceolus* (Frauenschuß, Ahlen: Holzschuhblume, Ölde: Holschkenblume)**

In schattigen Laubwäldern, an buschigen Hängen; bei uns wohl nur auf Kalkboden.

**Baumb Stf:** (Buchenberg b. Burgsteinfurt WB)

**Beck Beck:** Hoher Hagen b. Ennigerloh — mehrf. wurden blüh. Pflz. v. Kindern mit zur Schule Vellern gebracht D, zw. Ölde u. Stromberg mehrf. !!, Bergeler am Landhagen b. Ossenkämpersberg D, Kubicksberg b. Ahlen Wagner-Ahlen brfl., (zw. Walstedde u. Ahlen ! vdM Pa, b. Beckum vdM, b. Dolberg vdM, bei Heesen im Sundern ! vdM); **Wdf:** (b. Warendorf am Hörkenberge Karsch, b. Freckenhorst auf der Leien !, b. Hoetmar nah der Kapelle B)

**Teut Teckl:** Jenseit Lengericher Berg a. Weg n. Leeden ! Me Ko, (b. Kol. Herkendorf u. i. d. Brsch. Schollbruch Me); **Osn:** [Schölerberg ! B] Ko, (Eistruper Berg B); **Ibg:** [b. Iburg Brandes Fl. han. 406]; **Halle:** Pfaffenkammer u. Schornstein b. Borgholzhausen KS, Schwier D. pflzgeogr. Verh. v. Mind.-Ravensb.; **Mind:** Nordhang d. Wittekindsberges nach Barkhausen zu B, Schwier a. a. O.; **LDtm:** (b. Alverdissen im Küsterbusch u. i. d. Helle !, Falkenhagen am Klosterberg Echterl. in sched.)

**OW Höxt:** [Driburg a. Rosenberg Jüngst] Lü, (Brakel a. d. Istruper Wanne B); **Wbg:** (Peckelsheim im He — i? — lmer Holz B)

**HaHe Lpsdt:** b. Rütten Tüffers Sitzgsber. Naturhist. Ver. Bonn 1912, E 164.

**WesDi Höxt:** zerstr. a. d. Weser u. Nethe auf fast allen Kalkbergen !! S; **Wbg:** (b. Warburg B)

**Sld Iserl:** [b. Sundwig u. Hemer vdM] Ex, (zw. Sundwig u. Menden vdM)

(Nord-Europa, Mittel-Europa außer der nordwestlichen Tiefebene, sehr selten in den Mittelmeer-Halbinseln, Kaukasusländer, Sibirien)

**302. *Ophrys muscifera* (*O. insectifera*, *O. myodes*) (Fliegenblume)**

Auf trockenen Kalktriften, in lichten Gebüschern oder Laubwäldern, seltener auf Torfwiesen; einzeln oder öfter gesellig.

Ursprünglich in den Kalkgebieten von **Baumb, Beck, Teut, WesDi** nicht selten. — In neuerer Zeit noch nachgewiesen:

**Ems Stf:** Rheine a. Waldhügel !

**Baumb Mstr:** b. Nienberge !! u. Altenberge !!

**Beck Ldgh:** am Herrenstein Bdt, Kurricker Berg !!; **Beck:** Am Hohen Hagen b. Neubeckum Bdt, b. Beckum, Sünninghausen, zw. Ölde u. Beckum b. Diestedde, b. Keitlinghausen D, Stromberg !! teilweise hfg. D, am Mackenberg !!, n.-ö. Dolberg auf Kalktriften a. d. Str. n. Beckum, im Üntroper Wald am Brunsberg Bdt.

**Teut Teckl:** b. Dörenthe !, am Kleeberg, Aldrufer Berg, Vinkenberg, Westerbecker, Lienener u. Lengericher Berg mehrf. Ko; **Osn:** Eistruper, Achel-

rieder u. Stockumer Berg, Schledehausen, Astrup usw. Ko; *Ibg*: Silberberg !! u. Roter Berg Ko, b. Natrup-Hagen; *Halle*: Werther auf der Egge Ko, Jakobsberg b. Amshausen GK; *Blf/LDtm*: mehrf. Schwier 1928

**WesDi Höxt**: !! hfg. S; **Wbg**: Warburg Schwier 1928

Außerdem:

**OW Padb**: Buchenwald zw. Driburg u. Buke Ba; **Höxt**: b. Driburg a. Fuße d. Stellberges Lü, Kn, (am Escherberg, Flechthelm 27. Bericht Bot. Sekt. 90 u. am Rosenberg B), (Emderhöhe b. Alhausen, Sudheimer Holz b. Brakel Flechth. Sitzgsber. Nat.-hist. Ver. Bonn 1912 E 164 u. Nethetal abwärts B); **Bür**: (b. Brenken u. Lichtenau B)

**Ind Rechl**: b. Waltrop HP.

**HaHe Unna**: (am Heideberg b. Holzwickede !, Berge b. Hamm Pa, a. Rhyner Berg vdM); **Lpsdt**: (Rixbeck B)

**Sld EnnR**: [b. Schwelm einmal B], Holthausen Schule b. Hagen Me, Weißer Stein !!; **Iserl**: b. Hohenlimburg a. Raffenberg nahe Holthausen Schule Me, Dröschede, Bilveringsen Ex; **Olpe**: (b. Heggen Fo), b. Borghausen Fo mehrf. z. B. nach Grevenbrück u. Rölleken zu L, nördl. Trockenbrück !!; **Mesch**: Abhang b. Deutmücke L.

(Europa, nördlich bis 67°, fehlt jedoch fast ganz im belgisch-holländisch-norddeutschen Flachlande, im nördlichen Rußland, im südlichen Spanien und der südlichen Balkanhalbinsel).

Abänderungen sind bei uns bisher wenig beobachtet:

A. *genuina*. — Lippe  $\frac{1}{2}$  bis höchstens  $\frac{2}{3}$  so breit wie lang. — Die gewöhnliche Form.  
B. *bombifera*. — Lippe größer, viel breiter, Mittellappen im Umfang breitrund, nicht länglich. — zu erwarten

Karsch (Phan.-Fl. Westf. 555) beobachtete außerdem:

m. mit 5 Lippen auf jedem Fruchtknoten. — Nienberge; in der Kultur konstant.

### 303. *Ophrys apifera* (Bienenblume)

Bei uns nur die Rasse:

*typica*

Auf trockenen Kalktriften, gern zwischen Wacholder. — Infolge Intermittierens vielleicht ab und zu übersehen.

**Ems Stf**: (b. Landersum !) u. Waldhügel ! b. Rheine.

**Baumb Mstr**: b. Nienberge !; **Stf**: (b. Altenberge Kn)

**Beck Ldgh**: Kurricker Berg ! vdM Niester-Mstr. mdl., Herrenstein B Bdt; **Beck**: b. Ahlen !, Brsch. Gemmerich westl. Dolberg ! a. Golsberg u. n.-ö. Dolberg auf d. Höhe a. d. Str. n. Beckum, Üntroper Wald am Brunsberg D, Bdt, Höxberg südöstl. Beckum !, Mackenberg u. Sünninghausen ! D, (b. Stromberg B, zw. Vellern u. Olde Tümler 31. Ber. Bot. Sekt. 239); **Wdf**: (b. Freckenhorst auf der Leien !), Finkenberg b. Westkirchen D.

**Teut Teckl**: Anhöhe zw. Dörenthe u. Brochterbeck Br, (Mergelgrube b. Osterledde !), Lengericher Berg u. mehrf. auf d. Zuge vom Kleeberg über

Bethesda bis gegen Hohne-Westerbeck Ko; *Osn*: (Harder Berg), Eistruper Berg, Stockumer Berg, Schledehausen B Ko; *Ibg*: [Silberberg b. Natrup-Hagen !] Ko; *Blf*: Donnerburg b. Dornberg GK, (Brackweder ! u. Sieker Berge KS); *LDtm*: (Buchenberg b. Detmold, Örlinghausen am Welschen B) **OW Padb**: (nach Heising angebl. Haxter Höhe Ba); *Bür*: (junge Fichtenanpflanzung b. Dorf Brenken Borscheyer 1880); *Höxt*: (Escherberg b. Driburg Kn)

**WesDi Höxt**: zerstr. S, z. B.: Bielenberg b. Höxter !!, nördlich Ottbergen !!, Wandelsberg b. Beverungen !!; *Wbg*: vor Welda u. Hellberg b. Scherfede Schwier 1928.

**Sld EnnR**: (Raffenberg Me, HP), im Gebiet d. Weißensteins Schröder-Holthausen, Demandt brfl.; *Iserl*: Dröschede Ex.

(In West-, Mittel- und Süd-Europa, nördlich bis Britische Inseln, Belgien, Rheinland, Rheine, Osnabrück, Bodenwerder, Naumburg, Nieder-Österreich, Nordwest-Ungarn; außerdem Nordafrika)

Bei uns wenig veränderlich:

A. Seitliche innere Perigonblätter ganz kurz

I. *genuina*. — Seitenzipfel der Lippe kurz, stumpf. — Die gewöhnliche Form

II. *Muteliae*. — Seitenzipfel der Lippe groß, hornartig. — Bisher nur Höxberg b. Beckum! — Hierher gehören wahrscheinlich die Angaben von *O. araneifera* aus Warendorf, Driburg u. Alverdissen.

B. *aurita*. — Seitliche innere Perigonblätter länglich-linealisch bis schmallanzettlich. — *Beck*: Golsberg, Mackenberg Bdt.

**Ophrys araneifera**. Alle Angaben dürften auf Verwechslung mit voriger beruhen. Belege sind nicht vorhanden.

**304. Orchis morio** (Diese und die folgenden, besonders 309—312.; Knabenkräuter, Kuckucksblumen, Pingstblumen, Rheine: Törnekesblumen, *Blf*: Kuckucksbloem; diese außerdem Pingsbloome, Driburg: Schwienblome)

Auf trockenen kurzgrasigen Wiesen, meist auf Lehmboden, aber auch auf heidigem oder Moorboden und auf Sumpfwiesen; meist gesellig.

**Fast im ganzen Gebiet**; ursprünglich besonders in den Kalkgebieten meist nicht selten, heute meist nur noch zerstreut. — Fehlt anscheinend in den höheren Lagen von **Sld** (z. B. in *Sieg*:) und **SO**, jedoch nicht in **HoWe**. In **WMü** bisher nur *Rechl*: b. Haltern HP.

(Mittel- und Süd-Europa, Klein-Asien)

Ändert selten in der Größe, häufig in der Blütenfarbe von dunkelrot bis weiß ab; beobachtet wurden bei uns bisher nur

1. *albiflorus*. — Blüte weiß.

1. Blüten gefüllt.

Über die Angabe von Beckhaus betr. *O morio* × *mascula* vgl. dort; die Bemerkung, hierher gehöre wohl die b. Lüdenscheid gefundene vdmische Form ist nach der Bestimmung von Höppner-Krefeld dahin zu ändern, daß es sich hier um *O. masculus* l. *flavescens* Kneucker handelt.

### 305. *Orchis coriophorus* (Wanzen-Orche)

Auf mäßig feuchten Wiesen.

In neuerer Zeit nur: **WesDi Höxt:** Feldberg b. Stahle Me mdl.  
früher auch:

**WesDi Höxt:** Brückfeld b. Höxter und weiter am Sollingrande, b. Fürstenu auf einer Wiese links der Chaussee B; **Bür:** Westheim !

**Sld** nur nahe der Grenze, außerhalb d. Gebiets *Kr. Altenkirchen:* b. Bockenbaum b. Freudenberg !

(Süd- und Mittel-Europa nördlich bis Mittel-Belgien, Aachen, Hannover, Graudenz, Lyk; außerdem Krim, Kaukasus, Klein-Asien, Syrien, Mesopotamien)

*Orchis ustulatus*. — Die Angaben:

**Teut Techl:** b. Lengerich am Berge Fleddermann

**SO Bril:** Eschenberg b. Niedersfeld u. Winterkasten b. Winterberg Karsch, Schloßberg b. Küstelberg Müller  
sind durch nichts belegt und am besten zu streichen.

### 306. *Orchis tridentatus*

Bei uns nur die Rasse

*variegatus*

Auf sonnigen Hügeln, trockenen Wiesen, in lichtem Gebüsch; bei uns wohl nur auf Kalkboden.

**WesDi Höxt:** Feldberg b. Stahle S, (hinterer Teil d. Ziegenberges B in sched., am Kiekenstein, Südhang d. Krekeler Berges nach Bosseborn zu, Weserwiesen b. Lüchtringen B), b. Beverungen am Wandelns- !! u. Mühlenberg !!, (am Galgenberge ! u. Eisberge B in sched., im Schiffthal B, b. Drenke !, Judenfriedhof b. Bruchhausen ! und von da nach Brakel zu B); **Wbg:** a. d. nordöstl. Diemelseite zw. Liebenau u. Lamerden, östl. Welda, Hängenberg südl. Herlinghausen Schwier 1928, (hinter Wormeln am Waldrand Welda gegenüber !, Leuchte b. Scherfede B)

(Süd- und Mittel-Europa, nordwestlich und nördlich bis Lyon, Unterfranken, Niederrhein, Ost-Westfalen, Harz, Magdeburg, Leipzig, Olmütz, Karpathen, West-Ungarn, Banat, Siebenbürgen und nur vereinzelt in der norddeutschen Ebene, außerdem Kaukasus, Klein-Asien, Syrien, Palästina, Nord-Afrika)

### 307. *Orchis militaris* (*O. Rivini*) (Helm-Orche)

An grasigen Abhängen, lichten Waldstellen; wohl nur auf Kalkboden.

**Baumb Koesf:** (am Berge B); **Stf:/Mstr:** (b. Alten- und Nienberge B) a. Rösteberg !!

**Beck Ldgh:** Kurriker Berg b. Walstedde, Herrenstein Bdt; **Mstr:** (b. Albersloh ! mehrf. Ho B); **Wdf:** (b. Freckenhorst B); **Beck:** Finkenberg a. d. Kreisgrenze !!, b. Ennigerloh am Schlehenberg nördl. Hanbrock, in alten Kalkbrüchen u. b. Wigger D, b. Beckum am Brunsberg D u. (am Höxberg

Jüngst Ho); Mackenberg !! westl. Dolberg HP am Golsberg Bdt ! u. b. Lütke-Üntrop a. Waldrand b. Boskey D.

**Teut Teckl:** b. Lengerich ! auf d. Höhe oberh. Bethesda, Kleeberg, Winkenberg, Schollbruch Ko; **Osn:** Achelrieder u. Eistruper Berg vereinzelt Ko; **Halle:** Schornstein b. Borgholzhausen !; **Blf:** (am alten Berge !); **LDtm:** b. Örlinghausen ! (am Welschen B, KS) wahrscheinlich beim Steinbruch am Barkhauser Berg (Schwier 1928: 1927 stark verblüht), b. Schwalenberg a. Stoppelberg B)

**OW Höxt:** (vielleicht b. Driburg am Klusenberg überm Trapistenhof Schwier 1928, b. Brakel, vorm Suthmer Walde B); **Bür:** (Büren ? Karsch)

**WesDi Höxt:** zerstreut !! S; **Wbg:** nördliche Diemelseite zw. Liebenau u. Lamerden, Höhe 357 b. Bonenburg Schwier 1928, (Asseler Wald B, Haue-daer Holz b. Wormeln !); **Bril:** (Bilstein b. Marsberg !)

**Sld EnnR:/Iserl:/Alt:** im Kalkgebiet zerstr. bis selten HP.

**SO Wittg:** (angeblich b. Berleburg a. Schlechten Berge B)

(Britische Inseln, Süd-Schweden, West-, Süd- und Mittel-Europa außer dem nordwestlichen Flachlande, Dalmatien und Griechenland; Mittel- und Süd-Rußland, Krim, Kaukasusländer, Sibirien)

Einigermaßen veränderlich:

A. Lappen der Lippen eiförmig bis länglich

I. *typicus*. — Läppchen des Mittellappens der Lippe ziemlich schmal, abgerundet, ganzrandig, 2—3nervig. — Die häufigste Form.

II. *intercedens*. — Läppchen breit, fast gestutzt, etwas gekerbt, mehrnervig. — **Ldgh:** Kurricker Berg Bdt; **Beck:** Brunsberg Bdt; wohl auch sonst.

B. *stenolobus* Döll (? = *hircinioides* vdM) — Lippe 16 (—18), Seitenlappen 8—9 (—11) mm lang, fadenförmig eingekrümmt; Läppchen des linealen Mittellappens 8 mm lang, 2 (—4) mm breit; Blütenblätter an der Spitze zurückgekrümmt. — **Ldgh:** Kurricker Berg; **Beck:** Golsberg b. Dolberg, Brunsberg.

l. *albiflorus* B. — Blüten weiß.

### 308. *Orchis purpureus* (*O. fusca*)

In Laubwäldern, an Waldrändern und grasigen, buschigen Hängen.

**Ems Wied:** (Gütersloh a. Weg nach Wiedenbrück vor der Schiffheide links B)

**Baumb Koesf:** (Brsch. Hieler zw. Billerbeck u. Darfeld WB); **Stf:** (Horstmar a. Weg nach Schöppingen B), um Altenberge öfter !!; **Mstr:** um Nienberge öfter !!

**Beck Mstr:** (Waldrand südl. Albersloh b. Feldmann ! u. nach Hs. Götten-dorf hin Ho); **Ldgh:** b. Haus Ichterloh nördl. Kapelle !!, Kurricker Berg !! (viel seltner als vorige Bdt); **Wdf:** (Freckenhorst auf der Leien WB); **Beck:** b. Beckum a. Kollenberge u. Höxberg D, Hoher Hagen östl. Neubeckum D, zw. Ölde u. Stromberg !!, Sünninghausen am Mackenberg D, b. Lippborg im Hunholt D, b. Dolberg südl. Gr.-Berkhof ! Bdt, (Liesborn a. Weg n. Wadersloh B, Brsch. Hennenberg Bdt)

**Teut Teckl:** Lengericher Berg Büker mdl., (am Berge b. Schulte Herkendrup in Leeden !, a. Galgenberg b. Lengerich u. b. Höste Me); **Osn:** [Eistruper Berg] Ko; **Halle:** (Schornstein b. Borgholzhausen KS); **Blf:** oberh. Hille-gossen GK; **Mind:** (Südwesthang d. Wittekindsberges nach Oeynhaus zu KS); **LDtm:** (zw. Lage u. Heiden in Böckhaus Mergelgrube !, Büchenberg b. Detmold Karsch)

**OW Bür:** (B nach Echterling in sched.)

**WesDi Höxt:** zerstreut !! S; **Wbg:** Weldaer Wald Uffeln Sitzgsber. Naturhist. Ver. Bonn 1912 E 163.

**Sld Arnsb:** Hönnetal Ex.

**SO Bril:** [b. Medebach Müller] Fe.

(England, Dänemark, Mittel-Europa außer Schlesien und Polen, West- und Süd-Europa außer Griechenland, Mittel- und Süd-Rußland, Krim, Kaukasusländer, Klein-Asien)

Andert besonders in der Gestalt der Lippe vielfach ab:

A. Mittellappen der Lippe nicht dreieckig

I. *obcordatus* (*vulgaris* Leimbach). — Mittellappen der Lippe verkehrt-herzförmig. — Die verbreitetste Form. — Hierzu gehören:

1. *albiflorus* (*pallens* B). — Blüten ganz weiß oder der Helm etwas grün gestreift.  
m. *monstrosus* Leimbach. — Formen mit verkürzten oder fehlenden Seitenlappen.

II. *Moravicus*. — Mittellappen der Lippe am Grunde sehr breit, vorn ausgebuchtet, fast halbmondförmig. — sehr zerstreut.

B. *triangularis*. — Mittellappen der Lippe dreieckig. — Zerstreut.

Die von B. angeführten Formen *obtusiloba*, *incisiloba*, *rotundiloba*, *hibrida* sind unwesentlich. — *O. purpureus* e. *stenoloba* Coss et Germ, *O. hibrida* Bönn. ist *O. militaris* × *purpureus*.

**307 × 308. Orchis militaris × purpureus = O. hibridus.**

An gemeinsamen Fundorten der Erzeuger nicht selten.

**309. Orchis masculus**

Auf Wiesen, an sonnigen buschigen Hängen und Dämmen, in lichten Wäldern, vorzugsweise auf Kalkboden.

**WMü, Ems, NO, HaHe** zerstreut.

**Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi** meist häufig.

**Ind Ind:** (Dorney b. Annen Sch, Sewinghauser Busch b. Wattenscheid B)

**Sld, SO, HoWe** meist zerstreut, nur in einigen (bes. den Kalk-)Gegenden häufiger.

(Skandinavien, Britische Inseln, Mittel-, West- und Süd-Europa außer Brandenburg und Nord- und Mittel-Polen; Mittel- und Süd-Rußland, Krim, Kaukasus, Klein-Asien, Persien, Ural, Nord-Afrika)

Zerfällt in 2 Rassen:

A. *genuinus*. — Blütenblätter spitz bis stumpf oder kurz zugespitzt; Mittellappen der Lippe die Seitenlappen wenig überragend. — Die gewöhnliche Rasse.

I. Blütenblätter spitz oder kurz zugespitzt

a. *acutiflorus*. — Lappen der Lippe abgerundet bis etwas spitzlich. — Die häufigste Form. — Ändert weiterhin ab:

1. *albitlorus* m. — Blüten weiß.

1. *incarnatus*. — Blüten fleischfarben.

1. *flavescens*. — Blüten gelblich. — So in feuchten Wiesen. — Selten.

2. *foetens*. — Blüten stark unangenehm duftend. — Selten.

b. *stabianus*. Lappen der Lippe stark gestutzt. — Zu erwarten.

II. *obtusiflorus*. — Blütenblätter stumpf. — Selten

B. *speciosus*. — Blütenblätter lang zugespitzt, die äußeren häufig an der Spitze zurückgeschlagen; Mittellappen der Lippe die Seitenlappen um 5—6 mm überragend. — Nur in Süd-Europa.

*Orchis laxiflorus* Unterart *O. paluster*

Die Angaben von Karsch

Sld *Sieg*: Siegtal nach Eiserfeld zu Suffrian

SO *Bril*: B. Elleringhausen Müller, Bruchhausen u. Niedersfeld Uffeln Sitzgsber. Naturhist.

Ver. Bonn 1912 E 164

sind sehr zweifelhaft und durch nichts belegt.

(West-, Süd-, Ost- und östliches Mittel-Europa, Vorder-Asien, Nord-Afrika)

310. *Orchis incarnatus*

Zerfällt in zwei Rassen:

A. *lanceatus*. — Stengel kräftig; Blütenstand vielblütig.

Auf moorigen oder Torf-Wiesen, Grasplätzen.

Wohl im ganzen Gebiet, aber nur sehr zerstreut und sicher streckenweise ganz fehlend.

WMü *Reckl*: Deutener Moor u. b. Rhade im Gebiete des Kalterbachs Oberkirch brfl., b. Haltern HP; *Koesf*: Süskenbrock b. Dülmen Protokoll d. Botan. Sektion, Reiß.

Ems *Stf*: b. Bhf. Nordwalde !!; *Mstr*: beim Gertrudensee !!, (b. Haus Langen BE); *Wdf*: (Gegend v. Warendorf Wilms Bot. Sekt. VIII. 158); *Halle*: (b. Steinhagen KS); *Blf*: (Quelle, Ummeln KS), Kracks GK; *Wied*: Sende GK, Weißes Venn b. Klarholz, Mattelmannsheide D.

NO *Lübb*: (alte Wiese b. Pr.-Oldendorf B)

Baumb *Stf*: (b. Altenberge !); *Mstr*: (b. Eüing nördl. Nienberge Kn) Körheide nahe Huronensee Kn !!

Beck *Mstr*: Loddenheide !, (b. Handorf !, Mauritz am Bahndamm !); *Beck*: b. Benteler im Hammoor nördl. u. i. Sumpfwiesen südöstl. Laumeier D.

Teut *Teckl*: (Brsch. Bockraden Me), Venne, Kalkriese Ko; *Osn*: [Wöste B] (am Limberg B) auf dem Ruppenbruch, Belmer Bruch, Wersche an der Welle, nordwestl. häufiger Ko; *Mind*: (b. Oeynhaus verbr. Weihe Verh. Naturhist. Ver. Bonn 38, 169); *LDtm*: (zw. Reelkirchen u. Holthöfen, Schwefelbrunnen b. Meinberg, b. Wehren, Hiddeser Berg hinterm Elendshäuschen B)

**OW Bür:** (b. Thüle Ba); [b. Lichtenau B] Lü; **Padb:** (a. Ziegenberg, Sandwiese o. Dubeloh Ba); **Höxt:** [unterm Surenberg b. Driburg !] Lü, (b. Brakel vor d. Sepkerberg B)

**WesDi Höxt:** Hobeberg S

**Ind Rechl:** b. Kirchhellen am Rehrbach mehrf. Oberkirch brfl. u. früher (vor Heckmanns Hof Höppner) Oberkirch; **Ind:** (b. Kötter Korth b. Ückendorf b. Wattenscheid Sch), Mergelkuhle Kump zw. Altenderne u. Brechten Scheele brfl., [Dtmd-Derne nahe Haus Dellwig Frank]

**HaHe Unna:** [Hoheleuchte b. Holzwickede Sch], (Unna auf der Kluse, Ostholzwiese b. Lerche WB, b. Hamm a. d. Lippe B, Norddinker b. Gut Gockeln Pa)

**Sld Alt:** (Altena, Lüdenscheid HP)

**SO Bril:** Alme-Quellen !!, (b. Medebach u. im Waldsumpf über der Hasenkammer Fe)

(Europa, mit Ausnahme des südlichsten, gemäßigtes Asien)

Ändert ab:

I. *typicus*. — Sporn mindestens  $\frac{3}{4}$  so lang wie der Fruchtknoten. — Die häufigste Abart.

a. *rhombelabius*. — Lippe rhombisch, fast ungeteilt oder ganz schwach dreilappig. — Die häufigste Form.

b. *retusus*. — Lippe aus keilförmigem Grunde dreilappig. — Zu erwarten.

II. *brevicalcaratus*. — Sporn meist kaum halb so lang wie der Fruchtknoten. — Zerstreut.

1. *albiflorus*. — Blüte weiß. — Selten.

*B. serotinus* (*O. angustifolia* var. *Hausknechtii* Klge.) — Stengel dünn; Blütenstand locker; Lippe 3lappig. — In Heiden und nassen Heidemooren. — Bisher nur: **WMü Rechl:** Brosthausener Venn b. Deuten Höppner brfl.

### 311. *Orchis Traunsteineri*

Auf nassen, moosigen Moorbiesen. — Aus unserem Gebiet bisher nicht bekannt. Was in **Ind, Rechl:** im Rehrbachgebiet b. Kirchhellen vorkommt, ist — nach Höppner brfl. — eine eigenartige Population.

Dieser Art nahestehende Formen geben B von Wattenscheid, Kn von *Bork:* und Oberkirch brfl. aus **Rechl:** an. — Dieser Formenkreis bleibt jedoch näher zu untersuchen.

(Fast ganz Europa außer dem westlichen und dem eigentlichen Mittelmeergebiet; Sibirien)

### 312. *Orchis latifolia* (Gouds Händken un Düvels Fötken, Ölde: Láiwe Herrs Hirtken un Düvels Klöhnken)

Auf feuchten Wiesen oder an lichten Waldstellen.

**Im ganzen Gebiet, meist häufig.**

(Europa außer dem nördlichsten Skandinavien; Kaukasus, Transkaukasien, Persien, Sibirien)

Ziemlich veränderlich, zerfällt in 3 Rassen:

**A. Pflanze kräftig; Stengel dick; Blätter breit**

**I. majalis.** — Blätter meist lanzettlich, spitz, abstehend, in der Mitte oder etwas darunter am breitesten. — Die häufigste Form.

**a. genuinus.** — Blätter deutlich stark gefleckt. — Die häufigste Form.

**2. amplus.** — Pflanze niedrig, breit; Blätter breit, am Grunde gedrängt ineinandersteckend. — Zerstreut.

**b. submaculatus.** — Stengel meist verlängert; Blätter daher entfernt, wenig oder nicht gefleckt. — An schattigen Stellen. — Nicht häufig.

**II. pinguis.** — Stengel verlängert; Blätter aufrecht, meist nicht weit über dem Grunde am breitesten, meist stark dunkel gefleckt; untere Hochblätter erheblich länger als die Blüten. — Bisher nur selten beobachtete Rasse, z. B. **HoWe Kr. Altenkirchen:** am Stegskopf Höppner brfl.

**B. brevifolius.** — Pflanze schlank, meist nur 30 cm hoch; Stengel dünn, oft etwas hin und her gebogen; Blätter schmal, meist kurz, schwach- oder ungefleckt; Blütenstand kurz, wenig- u. lockerblütig; Blüten meist dunkler. — Anscheinend nur in nassen Wiesen, meist in der Ebene, aber z. B. auch **HoWe** am Stegskopf Höppner brfl.

m. mit 2jährigem Stengel. — Ind: b. Annon Leimbach nach Schulze Orchideen.

**313. Orchis maculatus (Geflecktes Knabenkraut)**

Auf Wiesen, in Gebüsch; auf sumpfigem, feuchtem, aber auch auf trockenem Boden.

**Im ganzen Gebiet, meist häufig.**

(Europa, Island, Klein-Asien, Persien, Sibirien bis Kamtschatka, Nord-Afrika)

Sehr veränderlich; zerfällt in mehrere Rassen:

**A. Untere Blätter länglich, stumpf**

**I.** Meist ziemlich kräftig, mittelgroß oder groß; Blätter ziemlich gerade; Blütenstand ziemlich vielblütig.

**a. genuinus.** — 15—50 cm hoch; Stengel etwas derb, steif, nicht hohl; Blätter zahlreich; Blütenstand zuletzt meist zylindrisch, dicht; Blüten mittelgroß; Lippe meist nur kaum bis  $\frac{1}{3}$  geteilt. — Meist auf feuchten Wiesen. — Die häufigste Rasse.

**1. typicus.** — Untere Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, stumpf, gefleckt. — Die häufigste Form.

**l. purpureus.** — Blüten lebhaft purpurn. — Selten.

**b. traunsteinerifolius** (Harz in Schld.) — Bis 80 cm hoch, Blätter schmal- (verkehrt-eiförmig-) lanzettlich; Blütenstand locker. — Bei uns nur annähernde Formen.

**2. Blätter breit.**

**a. obtusifolius.** — Blätter sehr breit bis verkehrt-eiförmig, abgerundet. — Selten.

**b. ovalifolius.** — Unterste Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, ganz stumpf. — Zerstreut.

b. *Meyeri*. — Meist schlank und groß; Stengel öfter etwas hohl; unterste Blätter groß, stumpf, die oft zahlreichen mittleren klein, hochblattartig; Blütenstand verlängert, locker; Lippe tief 3 lappig. — Bei uns wohl nur auf trockenen Triften, auf Kalkboden. — Sehr zerstreut.

II. *Sudeticus*. — Stengel meist nicht über 15—20 cm hoch, dünn; Blätter wenige, meist nur eines grundständig, kurz; Blütenstand armlütig, locker, oft fast kopfig; Blüten klein, meist lebhaft gefärbt; Lippe kurzgelappt mit feinstrichiger Zeichnung. — In moorigen oder feuchten Heiden, wohl auch in Gebirgsmooren. — Nicht häufig; bei uns wohl nur nahestehende Formen.

B. *helodes*. — Meist schlank, niedrig, aber auch groß und kräftig; Blätter meist schwach hell gefleckt, auch die unteren lanzettlich; Stengel meist dünn; Blütenstand pyramidal bis zylindrisch; Lippe schwach gelappt mit vorwärts gerichteten Lappen. — In Heidemooren (Sphagnetten). — Wohl nicht häufig; von Höppner in Westfalen noch nicht beobachtet.

Bei allen Formen kommt vor:

l. *candidissimus*. — Lippe ganz weiß. Nicht sehr selten.

**312 × 313. *Orchis latifolius* × *maculatus* = *O. Braunii*.**

Mit den Eltern.

Öfter angegeben; mit Sicherheit aber meist nur selten.

***Orchis sambucinus***

Auf trockenen Wiesen

Die Angaben von Karsch: *Teckl*: b. Lengerich (Bönn); *Mstr*: b. Hülshoff (Droste in Bönn); *Wied*: am Fußweg nach Stromberg; *Lpsdt*: hinter Overhagen nach Hellinghausen zu, von Ho; *Teckl*: Brochterbeck im Boketal und Pa; *Beck*: früher b. Dolberg sind zweifelhaft und durch nichts belegt.

**310 × 312. *Orchis incarnatus* × *latifolius* = *O. Aschersonianus*.**

Mit den Erzeugern.

Bisher nur: **Teut Osn**: Ruppenbruch b. Osnabrück, Werscher Welle Ko; *Teckl*: Schollbruch b. Lengerich Ko; **Ind Reckl**: Heckmannshof b. Kirchhellen HP, Brosthausener Venn b. Deuten Höppner brfl., wohl auch sonst zu erwarten.

**310 × 313. *Orchis incarnatus* × *maculatus* = *O. ambigua***

Mit den Erzeugern.

Bisher nur: **WMü Reckl**: Brosthausener Venn b. Deuten HP; **Teut Teckl**: Schollbruch b. Lengerich Ko; **Osn**: Belmer Bruch, Werscher Welle Ko.

**310 × 312 × 313. *Orchis incarnatus* f. × *latifolius* f. × *maculatus* f. = *O. Beckerianus* Höppner**

**WMü Rechl:** Deutener Moor b. Brosthausen ! — Aus anderen Formen dieser 3 Arten setzen sich zusammen die Pflanzen von:

**Ind Rechl:** Heckmannshof b. Kirchhellen Höppner brfl.

**309 × 313. *Orchis masculus* × *maculatus* = *O. Kromayeri***

Zu erwarten.

**304 × 309. *Orchis morio* × *masculus* = *O. morioides***

Das Belegexemplar von v. Spießen von **Baumb Mstr:** zw. Münster u. Nienberge 30. V. 1878 ist nach Höppner brfl. *O. morio*.

**308 × 309. *Orchis purpureus* × *masculus* = *O. Wilmsii***

**Baumb Mstr:** (b. Nienberge Protokoll d. Botan. Sekt. u. Wilms Verh. Naturh. Ver. Rhld. Westf. XXV Corr. Bl. 72 [1868])

**308 × 312. *Orchis purpureus* × *latifolius* = *O. Guestphalica***

**Beck Beck:** (Zw. Ölde u. Stromberg Wilms Verh. Naturh. Ver. Rhld. Westf. XXV. Corr. 72 [1868])

**314. *Aceras anthropophora* (Menschentragende Orche)**

Auf kurzgrasigen sonnigen Triften, in lichten Gebüschern oder Wäldern; auf Kalkboden.

**WesDi Höxt:** Bielenberg b. Höxter !! S seit 1921.

(England, West-Europa östl. bis Limburg in Holland — Linz/Rh. — Baden — Schweiz, Süd-Europa, Nord-Afrika)

**315. *Anacamptis pyramidalis* (Hundswurz)**

Auf sonnigen, grasigen Wiesen und Hängen, in lichten Gebüschern, bei uns wohl nur auf Kalkboden.

**Baumb Stf:** (b. Altenberge !); **Mstr:** b. Nienberge !, (links der Chaussee Sprakel—Greven Protokoll d. Botan. Sektion u. 5. Jahrb. Bot. Sekt. 1877)

**Beck Ldgh:** (b. Drensteinfurt Ho), Walstedde D, Kurricker Berg ! Bdt; **Beck:** b. Dolberg a. Südwall d. alten Wallburg auf d. Höhe südl. Großen-Berkhoff, a. Nordhang d. Brunsberges im Untroper Wald D, Bdt.

**Teut Techl:** Lengericher Berg !!, vom Kleeberge über Bethesda bis Hohne—Westerbeck Ko.

**OW Padb:** (im Lith b. Dahl Ba, GB)

**WesDi Höxt:** Hobeberg b. Höxter S.

(Süd-Skandinavien, Britische Inseln, West-, Mittel- und Süd-Europa außer dem nordwestdeutschen Flachlande und Tirol, Süd- und Mittel-Rußland, Krim, Kaukasus, Kleinasien, Syrien, Palästina, Persien, Nord-Afrika)

l. *albiflorus*. — Blüten weiß.

### 316. *Herminium monorchis* (Ragwurz, Hermesstab)

Auf trockenen oder etwas feuchten Wiesen und grasigen Hängen; bei uns wohl nur auf Kalkboden; gesellig.

**Ems Stf:** am Waldhügel b. Rheine !

**Baumb Mstr:** [Vorbergs Hügel b. Nienberge a. d. Kapelle ! Karsch Kn]

**Beck Wdf:** (auf dem Leyen b. Hoetmar hinter Kalthoff !, Finkenberg b. Westkirchen !); **Ldgh:** (b. Lüdinghausen B, HP, b. Walstedde auf d. Amerker Berg ! Ho); **Beck:** (b. Ahlen a. Himmelsberge vdM, Pa, b. Beckum am Höxberge ! D, am Mackenberge u. bei Stromberg Jüngst)

**Teut Teckl:** zw. Dörenthe u. Tecklenburg Br, Ko; **Blf:** (b. Bielefeld am Fuße des alten Johannisberges !) u. [auf d. Wellenkottenwiese B] GK.

**OW Höxt:** (von Bruchhausen nach Brakel zu B), [b. Driburg i. d. Herster Wiesen u. nach d. Satzer Mühle zu B] Lü.

**WesDi Höxt:** (am Köterberge B), a. d. Hübe südl. Ottbergen !!, a. Fuße d. Wandelsberges b. Beverungen !!; **Wbg:** a. d. Leuchte b. Scherfede !

**Sld Olpe:** b. Heggen L u. Demandt brfl.

**SO Bril:** (Bilstein b. Brilon !, Blumenstein H. 457 nördl. Brilon B, östl. Brilon gegenüber d. Barriere Keffelke B), [b. Medebach Müller] Fe.

(Im größten Teile Europas; fehlt jedoch: Britische Inseln, Nordwestdeutsches Flachland, Schleswig-Holstein, Ungarische Ebene, eigentliches Mittelmeergebiet, Nord-Rußland; Kaukasus, Sibirien, westlicher Himalaya)

### 317. *Coeloglossum viride* (Grünstängel, Grüne Hohlzunge)

Auf feuchten bis trockenen Wiesen.

**Beck Beck:** (b. Beckum u. Ölde Bönn.)

**Teut Mind:** (oberh. Fülme b. Eisbergen B); **LDtm:** (b. Veldrom a. Weg zur Höhle !)

**WesDi Höxt:** (am Köterberge oberhalb Bödexen B, am Nordhang Karsch u. nach Vörden zu Echterling in sched., über Lühtringen B), am Hobeberg S.

**Sld Mesch:** (b. Latrop Karsch n. Müller)

**SO Bril:** (b. Brilon a. Bilstein !, am Weg n. Messinghausen !, am Berge der Barriere Keffelke gegenüber B, a. Schellhorn u. b. Medebach Karsch nach Müller), [b. Küstelberg, Elkeringhausen, b. Winterberg a. d. Lehmecke u. a. Dumel B] K, (im oberen Lennetal B, zw. Astenberg u. Siedlinghausen u. nach Langewiese hin Jüngst); **Wttg:** (zw. Wingeshausen u. Casimirtal, b. Feudingen B)

**HoWe Sieg:** (Hohenseelbachskopf E), südl. Oberdresselndorf L !!, b. Lippe mehrf. L; **Kr. Altenkirchen:** Stegskopf L.

(Europa bis Island, aber außer Nord-Rußland, dem niederländisch-nordwestdeutschen Flachlande, Mecklenburg und Pommern, der ungarischen Ebene und der immer grünen Region des Mittelmeergebietes; außerdem Kaukasus, Klein-Asien, Sibirien, Nord-Amerika)

Ändert ab:

*B. parviflora* Höppner Verh. Naturhist. Ver. Bonn 81 (1924) 265/6. — Blätter lanz-eiförmig bis länglich-spatelig; Blüten kleiner. — Stegskopf.

### 318. *Gymnadenia conopea* (Höswurz, Händelwurz)

Auf trockenen bis sumpfigen Wiesen und Triften, an buschigen Hängen oder auf lichten Waldplätzen; gern auf Kalkboden.

Im ganzen Gebiet; bisher jedoch nicht angegeben aus dem nördlichen Teil von **WMü**, **Baumb** und **NO**; meist sehr zerstreut, nur in **Teut**, **WesDi** u. **SO** stellenweise häufiger.

(Europa außer dem nördlichen Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Nord-Persien)

Zerfällt in zwei Rassen:

**A. eu-conopea.** — Meist 30—60 cm hoch; Blütenstand locker; Blüten meist purpurlila. — Die häufigste Form.

**I. typica.** — Lappen der Lippen ganzrandig. — Die gewöhnliche Form. — Hierzu:

**b. angustifolia.** — Blätter fast linealisch; etwas später blühend. — Zerstreut; nur auf Kalk.

**2. ecalcarata.** — Sporn fehlend. — Selten; bisher nur *Bril*: Weddel b. Medebach Fe.

**1. ornithis** (*G. ornithis* Spr.). — Blüte weiß. — Selten.

**II. crenulata.** — Seitenlappen der Lippe breiter, am Rande gekerbt — gezähnt. — Zu erwarten.

**B. densiflora.** — Meist kräftiger; Blätter sehr breit, oft fast zweizeilig; Blütenstand lang, meist sehr dicht; Blüten meist etwas größer, oft mehr rötlich, kräftiger duftend; Sporn kürzer. — Selten.

**m.** Mit gabelig geteilter Ähre. — Ldgh: Kurricker Berg Pa.

**m.** Die meisten Blüten verkümmert in den Achseln ziemlich großer Deckblätter. — Ldgh: Kurricker Berg Bdt.

**B's** Angabe: *γ intermedia*. — *Beck*: Dolberg b. Hamm beruht sicherlich auf einem Irrtum.

#### *Gymnadenia odoratissima*.

Auf feuchten oder trockenen Wiesen und lichten Waldplätzen.

Die Angaben *Teut Teckl*: Galgenberg b. Lengerich Bönn, *WesDi Wbg*: (Diese soll nach Trippe bei Welda unweit Warburg vorkommen) **B**, **HaHe Unna**: angebl. b. Berge vdM-Mskr. u. **SO Bril**: b. Medebach Fe nach Müller, sind sehr zweifelhaft und durch nichts belegt und beruhen möglicherweise auf Verwechslungen mit *G. conopea B. densiflora*. Das Vorkommen dieser Art in **WesDi** und **SO** ist jedoch nicht ausgeschlossen.

### 319. *Gymnadenia albida* (*Leucorchis a.*)

Auf trockenen bis etwas feuchten Bergwiesen, Triften oder grasigen Abhängen.

**Teut LDTm**: (b. Leopoldstal auf Bögers Kamp !)

**OW Bür:** (b. Hackenberg Ba); **Wbg:** [Willebadessen a. d. Karlsschanze B] Lü.

**WesDi Höxt:** (b. Löwendorf B); **Wbg:** (Helleberg b. Scherfede B)

**Sld Alt:** (am Waldrande b. Oneking westl. u. in der Worth nordöstl. Lüdenscheid B, am Südhang des Ebbe b. Westebbe u. Hohenhengstenberg vdM, B); **Mesch:** (beim Burgberg über dem Wasserfall B); **Arnsb:** (b. Warstein zw. Herrlichkeit u. Tüppel b. Dreussers Kreuz W, b. Eversberg a. Weg nach Warstein !); **Sieg:** Wiebelhäuser Tal b. Wilnsdorf L.

**SO Bril:** Junkerwiesen im Neuenhagen b. Niedersfeld !!, (b. Winterberg !) u. am Astenberg !, (zw. Küstelberg u. Hildfeld am Hillekopf Karsch nach Müller)

**HoWe Sieg:** unweit Lippe !! L; nahe Grenze im Kr. *Altenkirchen:* Wiese am Stegskopf L !!

(Europa außer dem westlichen und östlichen Teil des norddeutschen Flachlandes, der Pyrenäen-Halbinsel, dem größten Teile von Italien und der Balkan-Halbinsel und dem nördlichen und südlichen Rußland; Grönland)

### 320. *Platanthera bifolia* Rchb. (Zweiblättrige Kuckucksblume)

In feuchten Heiden und Torfmooren, auf lichten Waldstellen, trockenen oder feuchten buschigen Wiesen; bei uns wohl fast ausschließlich auf sauerem Boden.

**Im ganzen Gebiet,** zerstreut, häufiger in Mooren u. Heiden, fehlt jedoch fast vollständig in den Kalkgegenden; daher nur sehr zerstreut in **Beck** u. **Teut** und fehlend in **WesDi**.

(Europa außer Süd-Spanien und Nord-Rußland, Kaukasus, Klein-Asien, Sibirien, Nord-Afrika)

Ändert mehrfach ab:

#### A. Große Blätter zu 2 am Grunde des Stengels

I. *laxiflora*. — Schlank; Blütenstand locker; Sporn lang, meist zur Spitze hin verschmälert. — Die häufigste Form.

II. *densiflora*. — Meist kräftiger; Blütenstand ziemlich dicht, Sporn kürzer, an der Spitze oft etwas keulig. — Wohl meist auf trockenem (Kalk-?) Boden. — Selten.

b. *brachyglossa*. — Blütenblätter stumpf, die seitlichen inneren fast so lang wie die Lippe; Staubbeutel länglich, gestutzt, breiter. — Selten.

#### B. Große Blätter zu 3—4 am Grunde des Stengels

1. *trifoliata*. — Blätter zu 3.

1. *quadrifolia*. — Blätter zu 4.

In der Blütenfarbe unterscheiden sich:

1. *Reichenbachiana*. — Blüten fast milchweiß; Staubbeutelächer etwas entfernt.

2. *Boenninghausiana*. — Blüten grünlich-weiß; Staubbeutelächer sehr genähert.

Nicht selten sind:

m. Einige oder alle Blütenteile vermehrt oder vermindert.

**321. *Platanthera chlorantha* Rchb. (*P. bifolia* (L), *P. monatana* Rchb. fil.)**

In Laub-, seltener Nadelwäldern, auf Waldwiesen, an Waldrändern; bei uns vorwiegend auf Kalkboden.

**Ems Stf:** Waldhügel b. Rheine !; **Mstr:** (Mauritz Wilms Bot. Sekt. 1884); **Wdf:** Klauenberg !!; **Wied:** b. Lette, b. Clarholz im Sundern u. im Samtholz D.

**Baumb, Beck, WesDi** zerstreut bis nicht selten.

**Teut, OW** zerstreut.

**HaHe Unna:** zw. Berge u. Lohausen Holz Bdt.

**Sld EnnR:** b. Hagen-Holthausen nahe Weißenstein Oberkirch brfl.; **Mesch:** b. Rönkhausen Demandt brfl.; **Olpe:** Welschenennest b. Fhs. Einsiedelei, Silberg L, (zw. Rhode u. Olpe, nördl. Ennest, vor d. Schnellenberg b. Attendorn Fo); **Sieg:** zerstreut L.

**SO Bril:** (Astenberg Sch)

**HoWe Sieg:** a. d. Straße Oberdresseldorf—Liebenseid !! u. sonst.

(Europa außer dem nördlichen Skandinavien und dem südöstlichen Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Cypern, Sibirien)

l. L. fand bei Neukirch ein Exemplar mit nur einem Laubblatt, Westhoff (Bot. Sekt. 1881) eines mit 2 Labelen.

**320 × 321. *Platanthera bifolia* × *chlorantha*.**

Zu erwarten.

**315 × 318. *Anacamptis pyramidalis* × *Gymnadenia conopea* Wilms Verh. Nat. Ver. Rhld. Westf. XXV. Corr. Bl. 80 (1868) = *Gymnanacamptis anacamptis* Aschers u. Graebn.**

Bisher nur **Baumb Mstr:** (b. Nienberge Wilms a. a. O.)

**312 × 318. *Orchis latifolius* × *Gymnadenia conopea***

Bisher nur **Teut Osn:** b. Belm im Bruch Ko.

**322. *Epipactis latifolia* (Breitblättrige Sumpfwurz)**

Zerfällt in zwei Rassen:

A. *platyphylla* (*viridans* B). — Kräftig; Stengel unterwärts violettrot überlaufen; Blätter meist eiförmig, breit zugespitzt und fast stets länger als die Stengelglieder; Blütenstand dicht, vorderes Glied der Lippe am Grunde mit zwei deutlichen Höckern. — In trockenen Wäldern und lichten Gebüsch.

**Wohl im ganzen Gebiet;** zerstreut, stellenweise häufiger; bisher jedoch nicht angegeben aus **Sld Mesch., HoWe.**

(Europa außer Nord-Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Nord-Persien, Sibirien bis Ost-Asien, Japan, Himalaja, Nord-Afrika).

Ändert ab:

I. *typica*. — Blätter eiförmig, länger als die Stengelglieder; Blütenstand ununterbrochen. — Die häufigste Form.

II. *dilatata*. — Meist kurz, gedrunge; Blätter breit-eiförmig, oft nur so lang oder kürzer als die Stengelglieder; Blütenstand oft etwas locker. — Selten.

B. *viridiflora* (*varians* B nicht Fleischm.). — Schwächtiger; Stengel schlank, grün; Blätter meist länglich-eiförmig mit stark vorspringenden Längsnerven, mittlere oft 4—5 mal so lang wie die Stengelglieder; Blütenstand locker; vorderes Glied der Lippe am Grunde ohne oder mit ganz undeutlichen Höckern; Schnäbelchen fehlend. — In schattigen, oft feuchten oder sumpfigen Nadel-, seltener Laubwäldern.

**NO Mind:** Mindener Wald nach Wegholm zu Wenzel Fl. Mind. Manusk.

**Ems Stf:** (Meinaus u. Forkenbecks Gebüsch am Berge b. Rheine !); **Mstr:** (Gebüsch b. Telgte!); **Padb:** zw. Lahnhof u. Kipshagen GK

**Beck Mstr:** (b. Rinkerode a. d. Chaussee nach Albersloh Ho)

**Teut Teckl:** (!); **Ibg:** Silberberg b. Natrup-Hagen !, Offenes Holz b. Iburg !

**OW Höxt:** (b. Driburg a. d. Iburg B, Suthmer Holz b. Brakel !)

**WesDi Höxt:** (Ziegenberg b. Höxter B), Mühlenberg b. Beverungen !!; **Bür:** westl. Wrexen zw. Bahn u. Straße Schwier brfl.

**Sld EnnR:** (zw. Donnerkuhle u. Herbeck b. Hagen B, P)

(Verbreitung wie vorige Rasse?)

Eine bemerkenswerte Abänderung ist:

II. **Mülleri** Gottfr. Journ. Bot. 1921. — Säule ohne Pollenschüssel; Staubbeutel scheinbar dem Narbenscheitel aufsitzend, nur durch ein winziges Täschchen davon getrennt. — Selten; wahrscheinlich b. Lengerich Höppner.

Beide Rassen sind durch Übergänge verbunden.

### 323. *Epipactis atripurpurea* (*E. rubiginosa*) (Strandvanille)

In lichten Laub- und Nadelwäldern, auf buschigen Kalktriften.

**Ems Halle:** (b. Tatenhausen KS); **Padb:** (im sog. Wilhelmsberg b. Neuhaus !)

**Teut Ibg:** Silberberg b. Natrup-Hagen !!; **Mind:** (Porta Weihe); **LDtm:** (b. Oerlinghausen KS, Ochsental b. Hiddesen u. Büchenberg a. d. Straße Detmold—Heiligenkirchen B)

**OW Höxt:** (Weiße Mauer b. Driburg Schchtd., Lü); **Bür:** Büren b. d. Hünenwällen Schwier Ber. Bielef. V.

**WesDi Höxt:** Hfg. S !!; **Wbg:** b. Bonenburg u. Welda Schwier a. a. O., (Asseler Wald B) u. Leuchte b. Scherfede !!; **Bür:** Diemelsberg b. Westheim Schwier a. a. O.; **Bril:** b. Marsberg B am Bilstein (und Jittenberg Karsch) u. sonst Schwier a. a. O., Felsen a. d. Str. nördl. Kanstein !!

**Sld EnnR:** („Soll bei Schwelm — am Brunnen — vorkommen“ Sdt); **Iserl:** im Gebiete des Weißensteins Schröder-Holthausen; **Arnsb:** (Oberhagen b. Warstein W)

**OW Bril:** b. d. Almequelle Schwier a. a. O.

(Europa außer dem nördlichsten Rußland und der belgisch-niederrheinisch-nordwest-deutschen Ebene, Kaukasus, Nord-Persien)

Wenig veränderlich:

1. *pallens*. — Blüten grünlich-weiß bis weiß. — Bisher nur b. Höxter B u. Beverungen Schwier brfl.

### 324. *Epipatis microphylla*

In schattigen oder lichten Laubwäldern und Gebüschchen; bei uns wohl nur auf Kalkboden.

**Beck Beck:** zw. Ölde u. Stromberg !! D u. Venhagen b. Stromberg D.

**Teut Teckl:** (Bönn.); **Mind:** am Wittekindsberg Schwier 1926; **Blf:** (Brackweder Berge, Lauks bis Hünenburg KS, Ummelnberg B); **Halle:** Amshausen am Jakobsberg GK; **Blf:** [Mönkhof B]; **LDtm:** (b. Oerlinghausen, im Barkhauser Klee, Ehberg b. Augustdorf, b. Detmold an der Falkenburg u. am Büchenberg, Stapelager Berge, b. Schwalenberg B)

**OW Höxt:** um Brakel, Driburg, Nethetal B, Kn.

**WesDi Höxt:** (Wildberg b. Höxter B), Rotherberg b. Beverungen Schwier brfl.; **Wbg:** Leuchte b. Scherfede !!

**Sld EnnR:** Zw. Hagen und Hohenlimburg Demandt brfl.; **Arnsb:** (Hönnetal Dem. u. Rosend. HP)

(Mittel- und Süd-Deutschland; Alpen- und Karpathengebiet außer der Dauphiné, Tirol, Salzburg, Mähren und den ungarischen Ebenen; Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien, Bosnien, Serbien, Siebenbürgen, Krim, Kaukasus, Klein-Asien)

### 325. *Epipactis palustris* (Sumpfwurz)

Auf Sumpfwiesen, an Ufern oder lichten feuchten, selten auch trockenen Waldplätzen.

**WMü Bork:** (Ramsdorf Sch); **Reckl:** Deutener Moor !!; **Koesf:** (Süskenbruch b. Dülmen Ho)

**Ems Teckl:** (nahe Heilig. Meer Schwar Bot. Sekt. XXVIII); **Stf:** (b. Rheine hfg. Lö) Burgsteinfurt, Ziegelei südl. d. Bagno D; **Mstr:** Gertrudensee nördlich Westbevern !! (Coerheide !), am Kanal zw. Schießständen und Huroensee !!, b. d. Waltermannschen Ziegelei !!; **Wdf:** Berkenteich !! b. Harswinkel D, Everswinkel, Klauenberg D; **Halle:** (Tatenhausen, Westbarthausen KS); **Blf:** Bahndamm zw. Quelle u. Steinhagen GK, (b. Brackwede u. Ummeln KS); **Wied:** (b. Friedrichsdorf KS, zw. Wiedenbrück u. Lippstadt !), b. Clarholz zerstr. D; **Padb:** (a. d. Strothe b. Lippspringe WB)

**NO Lübb:** b. Gut Crollage b. Holzhausen Wenzel Fl. Mind. Manusk.

**Baumb Stf:** (zw. Burgsteinfurt u. Laer WB); **Mstr:** (b. Havixbeck auf Rüschoff !, Nienberge Kn)

**Beck Mstr:** Loddenheide !!, Kanalufer südl. der Königswegbrücke Spanjer mdl.; **Ldgh:** b. Ermelinghof a. d. Bahn, Kurricker Berg Bdt; **Beck:** zerstr.

**Teut Osn:** zerstreut, stellenw. häufiger Ko; **Halle:** unfern Tatenhausen Ko, (b. Westbarthausen KS); **Mind:** (b. Oeynhausens Weihe); **Blf:** (b. Theesen KS); **LDtm:** (b. Meinberg, Belle u. Reelkirchen B)

**OW Bür:** (a. d. Wandschicht u. b. Verne Ba, b. Lichtenau B); **Padb:** (a. d. Dubeloh Ba); **Höxt:** (Brakel B, Driburg a. Weg zum Katzohl Lü u. zum Steinberg Erhart), Satzer Mühle b. Hembsen S; **Wbg:** (hinterm Hoddenberg b. Peckelsheim B)

**WesDi Höxt:** (Fuß d. Köterberges B); **Wbg:** (b. Engar u. im Asseler Wald B)

**Ind Rechl:** (Scholven b. Buer Sch), b. (Recklinghausen) u. Waltrop HP, [a. d. Dringenburg b. Kirchhellen] Oberkirch; **Ind:** (b. Sevinghausen Sch u. Wattenscheid B, Ardey b. Annen Sch), Mergelkuhle zw. Derne u. Brechten HP, Scheele.

**HaHe Unna:** (Kluse b. Unna B, b. Lerche i. d. Ostholzwiese WB), b. Rottum a. d. Bahn n. Hamm, Lohausenholz b. Hamm ! Bdt, (u. früher auch sonst Pa); **Soest:** (b. Klöttingen u. Sassendorf B), Paradiese a. d. Bahn n. Werl Bdt.

**Sld EnnR:** (b. Hattingen i. d. Marpe, zw. Kabel u. Boele Sch); **Alt:** (Pedenziepen b. Lüdenscheid Jüngst); **Olpe:** (Milstenauer Bach hinter Ennest u. b. Finnentrop Fo); **Sieg:** [E, obere Leimbach L nach Herbar d. Kulturbauschule Siegen]

**SO Bril:** [b. Medebach zw. Winterkasten u. Bauernköpfen v. Spießen] Fe. (Europa außer dem nördlichen Rußland und der südlichen Balkanhalbinsel, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Nord-Persien, Libanon, Sibirien bis Japan, Himalaja, Nord-Afrika)

Ändert ab:

**B. elongata** Höppner — Steif, bis 90 cm hoch; unterstes Laubblatt bis 25 cm vom Stengelgrund entfernt; Blüten 10—16, stets lebhaft rötlich. — Auf Sumpfwiesen. — B. Rottum Bdt.

**C. ericetorum.** — Niedrig, — 10 cm hoch; Blätter schmal, derb; Blütenstand meist 4—8blütig; Blüten oft gerötet. — Auf feuchten Heiden. — Selten.

**D. silvatica.** — Hoch, schlaff; Stengel dünn; Blätter breit, dünn; Blütenstand verlängert, locker; Blüten grünlich. — An schattigen Stellen. — Zu erwarten.

**II. ampla** Höppner. — Die 3—4 unteren der 6 Laubblätter ziemlich breit, dütenförmig ineinandersteckend; das unterste an der Spitze abgerundet. Kurricker Berg Bdt.

**I. albiflora** Höppner. — Blüte weiß. — Tatenhausen Ko.

### 326. *Cephalanthera alba* (*C. grandiflora*, *C. pallens*) (Waldvögelein)

In schattigen oder lichten Wäldern und Gebüsch; wohl nur auf Kalkboden.

**Ems Stf:** Waldhügel b. Rheine !

**Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi** in den Kalkgebieten meist verbreitet.

**HaHe Unna:** [Buchholz b. Holzwickede B] Bdt, südl. Hamm b. Berge Uffeln-Hamm zu Bdt mdl.

**Sld EnnR/Iserl:** im Volme- und Lennetal mehrf. HP, besonders um Ernst b. Hagen P u. im Gebiet des Weißensteins !! u. d. Mastberges b. Hagen-Holthausen Oberkirch; **Iserl:** Dröscheder Hardt, Hengstberg Ex; **Arnsb:** Hönnetal HP, (b. Warstein a. Stillenberg u. zw. Bilstein u. Siebenstern W)

**SO Bril:** (i. Orketal Mark Vilden b. Medebach Fe, Feudingen B)

(Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland und dem belgisch-holländisch-nordwestdeutschen Flachlande, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien).

### 327. *Cephalanthera longifolia* (*C. xiphophyllum*)

In schattigen Buchenwäldern, an buschigen Hängen; wohl nur auf Kalk.

**Ems Stf:** b. Rheine — wohl Waldhügel? —!

**Baumb Mstr:** (Nienberge B)

**Beck Ldgh:** (Kurricker Berg vdM); **Beck:** (nördl. Haus Werries b. Dolberg B, Stromberg Jüngst)

**Teut Osn:** (Osnabrück, Hasbergen in Schröders Holz a. d. Hangstraße B), a. Heidhorn mehrf., Ohrbeck a. Hüggl Ko, Silberberg b. Natrup-Hagen !;

**Ibg:** (Glane neben Kol. Niedermeyer B); **Halle:** Pfaffenkammer !! u. Ravensberg b. Borgholzhausen !; **Blf:** (Spiegelsberge hinter Stellbrink Jüngst, Brackweder Berge KS);

**Mind:** (b. Nammen B), am Jakobsberg Ko, (Lerbeck a. d. Porta Jüngst); **LDtm:** Rothenberg dicht am Rahfelder Berg südl. Langenholzhausen Schwier Ber. Bielef. IV., (am Ehberg b. Augustdorf, Hügel in der Woort Echterl. in sched., b. Detmold im Büchenberge, Schieder unter der Arminiusburg, b. Kreuzkrug, Wistinghauser Berge, Wellentrup B)

**OW Padb:** (b. Haxterholz B); **Höxt:** [Driburg a. Abhang d. Knochens nach der Katzohl B] Lü; **Wbg:** [Borlinghausen B] Lü, (Peckelsheim am Hoddenberge B)

**WesDi Höxt:** Ziegenberg b. Höxter S; **Wbg:** (Norder und Huedaer Holz b. Warburg B)

**HaHe Unna:** [Buchholz b. Holzwickede] Dem. u. Rosend. Bot. Sekt. VIII.; **Soest:** Müllingser Schötchen — Gehölz — b. Soest KF); **Lpsdt:** Rüthen Tüffers Sitzgsber. Bonn 1912.

**Sld EnnR:** (b. Wetter a. Klyff Sch), Volme-Tal HP; **Iserl:** Gebiet d. Weißensteins !!, beim Seiler See !!, Hengstberg, Dröschede Ex, (Bilveringsen, Westig, Culturweg, Schleddenhof B); **Alt:** Wixberg b. Altena u. b. Dahle östl. Altena Demandt brfl., (Weg v. Teindeln n. Ohle B); **Olpe:** (Wahlenleie Fo); **Mesch:** (zw. Finnentrop u. Lenhausen Fo), zw. Nutlar u. Ostwig b. d. Schiefergrube Ostwig Bdt; **Arnsb:** (Stillenberg, vor dem Siebenstern b. Warstein W)

**SO Bril:** a. Bilstein b. Marsberg Bdt, [i. den Schüttelbänken am Weg v. Medebach nach Elkeringhausen v. Spießen] Fe.

(Europa außer Nord-Rußland und den ungarischen Ebenen, Kaukasus, Transkaukasien, Ural, Klein-Asien, Libanon, Persien, Afghanistan, Nord-Afrika)

**328. Cephalanthera rubra** (Rotes Waldvögelein)

In lichten trockenen Buchen- oder Kiefernwäldern, an buschigen, gerölligen Hängen; gern auf Kalk.

**WMü Koest:** (zw. Koesfeld u. Haus Lohburg Bönningh. B)

**Ems Padb:** (Nadelwälder der Thune Ba)

**Beck Beck:** zw. Ölde u. Stromberg b. d. beiden Schlagbäumen, in Venhagen b. Stromberg B, D, (Wäldchen b. Keitlinghausen D)

**Teut Teckl:** b. Lengerich Wilms, B, Ko; **Blf:** Lämershagen b. Hillegossen Hartwig !!; **LDtm:** (b. Augustdorf am Ehberg, i. der Woort, Schabenacken b. Hiddesen Echterl. in sched.)

**WesDi Höxt:** b. Höxter bes. a. Ziegenberg !!, (a. d. Bellerburg b. Bruchhausen u. versch. anderen Bergen B); **Wbg:** (Germeter Holz !), Leuchte b. Scherfede !!

**Sld EnnR/Iserl:** im Gebiete d. Weißensteins b. Hohenlimburg Ex, Schröder-Holthausen, Riemke, [Dröschede] Ex; **Arnsb:** (zw. Bilstein u. Siebenstern b. Warstein W)

(Europa außer Nord-Rußland, Irland, Holland und der nordwestdeutschen Ebene; Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Persien)

**329. Epipogon epipogon** (*E. aphyllus*) (Widerbart)

In sehr schattigen Buchen- oder seltener Nadel-Wäldern, besonders an etwas feuchten Stellen; einzeln oder gesellig; oft jahre- oder jahrzehntelang ausbleibend.

**Teut Osn:** Schölerberg, Belm am Berge b. Haltern Ko; **Ibg:** Timmern am Wehdeberg, Dissen auf d. Ascher Egge, b. Rothenfelde am Kl. Berge Ko; **Blf:** Clasing's Forst in Uerentrup GK, (Stadtwald oberh. Voltmann, Mönkehof, zw. Lauks u. Zweischlingen KS); **LDtm:** (Schellenberg b. Pymont Ehrhart, zw. Hiddesen u. Lopshorn nahe Hermannsdenkmal am Kriegergraben ! B, a. Fuß d. Ehberges, Stapelager Berge, Schwalenberger Wald B)

**OW Padb:** (Urenberg b. Dahl Ba, GB); **Bür:** (b. Büren u. Etteln B); **Höxt:** (b. Driburg zw. Schmechten u. Rothehaus B, Suthmer Holz b. Brakel !)

**WesDi Höxt:** a. westl. Hang d. Krengetales b. Höxter S, (Beverungen a. Mühlenberg Kn)

**Sld EnnR:** zw. Herbeck u. Holthausen Sch, Demandt; **Arnsb:** (beim Klusenstein im Hönnetal !)

(Skandinavien, Dänische und Britische Inseln, Mittel-Europa außer dem nordwestdeutschen Flachlande, Pyrenäen, Mittel-Italien, Dalmatien, Bosnien, Serbien, Siebenbürgen, Mittel- und Süd-Rußland, Kaukasus, Sibirien.)

### 330. *Spiranthes spiralis* (*S. autumnalis*) (Wendelorch)

Auf kurzgrasigen Triften, unter Eichen, auf trockenen oder etwas moosigen Triften oder auf feuchtem Heideboden, gern mit *Euphrasia officinalis*, meist gesellig; aber vagabundierend und häufig intermittierend.

**WMü Koesf:** (b. Dülmen im Süskenbruch in der 2. Wiese B und im Spelderbockfelde !)

**Ems Stf:** (b. Rheine ! zerstr. B); **Blf:** (in Quelle b. Meier Bentrup Jüngst)

**Baumb Mstr:** (b. Haus Kump B)

**Beck Mstr:** (Mauritzheide !, Lehmheide B, Loddenheide !, hinter Haus Geist !, auf der Geist ! und weiter bis Hilstrup B, b. Albersloh !); **Ldgh:** zw. Herrenstein u. Hövel HP, (b. Vischering Werneking 1798); **Beck:** (Finckenberg Ho, Wadersloh Brsch. Ackfeld !, Liesborn mehrf. !)

**Teut Osn:** [a. Weg v. Bissendorf n. Belm Jüngst, b. Halle auf d. Moor b. Leedenburg B] Ko, südöstl. Wissingen b. d. Werscher Quellen Ko !! (b. Stockum in Siekmanns Bruch B); **Ibg:** Triften zw. Lengerich u. Iburg Ko; **Melle:** [auf dem Drantumer Moor B] Ko; **Blf:** (S-W-Hang des Alten Johannisberges !); **Mind:** (nahe Oeynhausen in einem Talgrund Weihe); **LDtm:** (Hohe Warte b. Detmold !, Salzuflen am Vierenberge B, zw. Schötmar u. Hollenstein KS, Talle, Wösten am Ribbentropen Berg, Wietinghöfer Heide B, Blomberg jenseits der Walkenmühle !)

**OW Padb:** (Dubeloh B u. nach Neuhaus zu !); **Höxt:** (b. Brakel hinter Erkeln nach Amelunxen zu B)

**WesDi Höxt:** a. Feldberg nordwestlich Stahle S !!, (a. Fuß d. Wildberges, zw. Bödexen u. Albaxen, b. Bosseborn, b. Blankenau, b. Beverungen a. Eisberge B)

**HaHe Soest:** (Köningen bei Werl vdM, zw. Neuengeseke u. Bensingsen KF, hinter Sassendorf B); **Lpsdt:** (hinter Benninghausen rechts v. Weg n. Böckum nahe d. Lindloh B)

**Sld Iserl:** (Hengstberg b. Iserlohn Karsch); **Alt:** auf der „Horst“ b. Eisborn nahe Hönnetal HP !

(Europa außer Nord- und Süd-Rußland und Skandinavien, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Nord-Afrika)

### 331. *Listera ovata* (Zweiblatt, Ragwurz)

In Buchenwäldern, feuchten Gebüschern, Bruchwäldern oder buschigen Wiesen; meist gesellig.

**Im ganzen Gebiet**, besonders in den Kalkgebieten häufig; aber seltener im westlichen Gebietsteile (**WMü, Ind, Sld**):

**WMü Bork:** Rhedebrügge im Pröbstingbruch Oberkirch; **Rechl:** Deutener Moor — ob noch? — Oberkirch.

**Ind Ind:** Mergelkuhle zw. Altenderne und Brechten Scheele brfl., (b. Blockstelle Steinen Haus, Dorney b. Annen Sch)

**Sld EnnR:** (b. Herdecke u. Hohensyburg Sch), b. Hagen zw. Ennst u. Stapelack P; **Iserl:** zerstreut Ex; **Arnsbg:** im Oberhagen u. am Bilstein; **Alt:** b. Grimminghausen, Grünewiese, Treckinghausen, Eggenscheid u. Oedenthal Demandt brfl.; **Olpe:** b. Grevenbrück, Borghausen, Rölleken, Mirmkesiepen b. Benolpe L, (b. Attendorn hfg. Fo); **Mesch:** b. Weringhausen, Deutmecke L, Schönholthausen u. Fretter mehrf. !!, (b. Westfeld Sch); **Sieg:** (Häusling, Tiergarten, Kaan E), wohl zerstreut L.

(Europa außer Nord-Rußland und Portugal, Kaukasus, Georgien, Talysch, Ural)

Außer in der Größe wurden bisher folgende Abänderungen beobachtet:

**A. stenoglossa.** — Lippen schmal, verlängert; Blätter eiförmig, meist etwa 11nervig.

— Die häufigste Form.

l. *alternifolia*. — Blätter von einander entfernt.

l. *trifoliata*. — Blätter 3.

l. Blätter 4, in 2 gekreuzten Paaren.

**B. multinervia.** — Blätter bis fast kreisrund, bis 18nervig. — Selten.

### 332. *Listera cordata*

In feuchten Nadelwäldern oder Torfsümpfen, gern zwischen Nadeln oder Moos.

Bisher nur:

**WesDi Wbg:** Weldaer Wald Uffeln-Hamm mdl. zu Bdt seit 1920.

**Sld Olpe:** Moor b. Forsthaus Einsiedelei b. Welschenennest L 1922 !!

(Island, Skandinavien, Dänemark, Britische Inseln, Frankreich, in Deutschland nahe der Nordseeküste, in Süd-, Mittel- [nicht Franken, Hessen, Rheinland] und Ost-Deutschland, Polen, Mittel-Rußland, Alpen- und Karpathengebiet, Pyrenäen, Apenninen, Kaukasus)

L beobachtete einmal

l. unterste Blüte entfernt, in der Achsel eines dritten Laubblattes.

### 333. *Neottia nidus avis* (Vogelnest, Nestwurz)

In Buchenwäldern und Gebüsch; meist einzeln, bei uns wohl nur auf Kalkboden.

**WMü, Ems, NO, Ind, HaHe, Sld** wohl nur an örtlich begrenzten, durch Kalkvorkommen bedingten Stellen.

**Baumb, Beck, Teut, OW, WesDi** in den Kalkgebieten zerstreut bis nicht selten.

**SO Bril:** (a. Bocksberg b. Medebach Fe), in Buchenwäldern um Winterberg überall K.

**HoWe Sieg:** (b. Burbach E), jenseit d. Grenze mehrf. L !!

(Island, Europa außer Nord-Rußland, Ural, Kaukasus, Transkaukasien)

Ändert wenig ab:

**A. brachystelis.** — Griffelteil des Säulchens sehr kurz. — Selten.

**B. macrostelis.** — Griffelteil länger als die Staubbeutel. — Häufiger.

**II. glandulosa.** — Pflanze oberwärts — drüsig behaart. — Zerstreut.

1. *brunneus* Weiß. — Pflanze braun bis braungelb. — Meist häufig.  
 1. *sulphureus* Weiß. — Pflanze schwefelgelb. — Selten.  
 1. *pallidus* Wirtz. — Pflanze hellgelb bis weißlich.  
 1. Obere Scheidenblätter mit 3—5 cm langen Spreiten. — *Unna*: Flierich Bdt.

### 334. *Goodyera repens* (Spaltorche, Netzblattorche)

In schattigen, moosigen Nadelwäldern.

**Ems Wdt:** [b. Warendorf Bönningh.]; **Wied:** [östl. Schloß Holte nach Pollhaus zu 1812—1851 !] wohl v. Echterl. ausgerottet, Echterl. i. sched.

**WesDi Höxt:** Bielenberg b. Höxter S 6. IX. 33.

(Europa außer Großbritannien, Nord-Rußland und den Mittelmeer-Halbinseln — in Dänemark, Belgien, Holland und Nordwestdeutschland wohl erst mit der Anpflanzung der Nadelwälder eingeführt —, Kaukasus, Klein-Asien bis Afghanistan, Sibirien, Japan, Nord-Amerika)

### 335. *Liparis Loeselii* (Glanzkraut, Glattkraut)

In Torfmooren oder sumpfigen Wiesen, meist gesellig; öfter ausbleibend

**WMü Reckl:** Deutener Moor HP; **Koest:** (Steveder Venn Protokoll d. Botan. Sektion 1883, b. Dülmen im Süskenbruch ! u. im Seppenrader Venn B)

**Ems Stf:** Stille Wüste b. Katenhorn = Neuenkirchen ! Br. in sched. 1919, (beim Kainspohl in Eschendorf b. Rheine Lö); **Mstr:** (b. Handorf B, Fürstenteiche b. Telgte !); **Halle:** [zw. Halle u. Tatenhausen KS] GK.

**NO Mind:** (nach Polscher B)

**Beck Ldgh:** (zw. Hövel, Stockum u. Herbern ! vdM, b. Bockum vdM)

**Teut Osn:** [Ruppenbruch] B; **Blf:** [Altenhagen b. Heepen Jüngst] GK; **LDtm:** (Meinberg hinterm Schwefelbrunnen, Horn b. d. Schäferbrink Echterl. in sched.)

**OW Bür:** Wandschicht nördl. Salzkotten !!; **Höxt:** [Satzter Mühle b. Driburg !] Lü

(Europa außer Nord-Skandinavien und -Rußland und dem Mittelmeergebiet, Nord-Amerika)

### 336. *Coralliorrhiza coralliorrhiza* (*C. innata*) (Korallenwurz)

In feuchten oder sumpfigen Wäldern.

**Sld Alt:** b. Herscheid 1932 Lienenkämper u. Demandt brfl.

(Europa außer Nord-Rußland, England, Irland, dem belgisch-holländischen-nordwest-deutschen Flachlande, Spanien, Portugal, dem größten Teile der Balkan-Halbinsel; Sibirien; Nord-Amerika)

### 337. *Malaxis paludosa* (Weichkraut)

In nassen Torfmooren, an zeitweilig überschwemmten sandigen Ufern von Heidegewässern; gern mit *Carex Oederi*, *Lycopodium inundatum* und *Drosera intermedia*

**WMü Bork:** (!, Galgenbülten östl. Burlo u. Kloster Venn westl. Burlo Bot. Sekt. 1913); **Koestf:** (b. Maria Veen 1913 vereinzelt Kn, Steveder Venn !, b. Dülmen b. d. Entenkoi ! u. Seppenrader Venn B); **Ah:** (westl. Stadtlohn), [Amtsvenn b. Epe Rosikat Sitzgsber. Bonn 1913], Rünenberger Venn nördl. Gronau Oberkirch.

**Ems Stf:** b. Rheine !, b. Rodde !, (Weißes Venn b. Steinfurt B); **Teckl:** [Uffeler Moor BE], Naturschutzgebiet Heiliges Meer !!, (Moorteich b. Wechte, zw. Ladbergen u. Lengerich Me); **Mstr:** (b. Handorf !, Fürstenteiche b. Telgte !)

**Beck Ldgh:** (B) — vgl. Seppenrader Venn.

**Teut Osn:** im Ruppenbruch noch Reste Ko; **Teckl:** (im Brochterbecker Tal Br)

**HaHe Unna:** [Galgenknapp b. Hamm — wo? vdM]

**Sld Sieg:** [in der oberen Leimbach ! Herbar Kulturbauschule Siegen 1864] L. (Skandinavien, Dänemark, Britische Inseln, Frankreich, nördliches Mittel-Europa und vereinzelt südwärts bis in die Alpen, Finnland, Mittel-Rußland)

#### **Populus alba** (Silberpappel)

Häufig angepflanzt, seltener verwildernd.

(Britische Inseln, Frankreich, östliches und südliches Mitteleuropa, Süd-Europa, Mittel- und Süd-Rußland, Kaukasus, Vorder-Asien, westliches Zentral-Asien, Himalaja)

Sehr formenreich; erwähnenswert sind folgende Rassen:

A. *genuina*. — Schöblingsblätter nicht oder schwach gelappt. — Die häufigste Rasse.

B. Schöblingsblätter stark gelappt

I. *nivea*. — Wuchs nicht pyramidal; Schöblingsblätter am Grunde fast geradlinig, ziemlich tief 3—5lappig. — Seltner.

II. *pyramidalis* (*Bolleana*) — Wuchs ausgesprochen pyramidal; Schöblingsblätter am Grunde schwach sehr breit-keilförmig, 5—7lappig. — Nicht häufig.

**338. Populus tremula** (Zitterpappel, Espe, Pöppeln, Pöppelte, Rheine u. Ibbenbüren: Wiewespel, Bielefeld: Fludderpöppeln, Kaddenschuittenholt, Werdohl: Driemelte)

In Wäldern, Gebüsch, gern an Hängen; meist auf Sand oder Sandsteinboden.

**Im ganzen Gebiet;** meist häufig, in den Kalkgebenden mehr zerstreut.

(Europa, West-, Mittel- und Nord-Asien, Nord-Afrika)

Zerfällt in zwei Rassen:

A. *typica*. — Blätter auch anfangs nicht dicht seidenhaarig; Schöblingsblätter meist dreieckig-elliptisch, am Grunde gestutzt, ziemlich stark zugespitzt. — Die häufigere Rasse.

B. *villosa*. — Blätter anfangs unterseits dicht seidig glänzend behaart; Schöblingsblätter dreieckig, am Grunde meist herzförmig, meist etwas zugespitzt. — Seltener.

L beobachtete Übergangsbildungen von Knospenschuppen zu Tragblättern an ♂ u. ♀ Kätzchen u. Sektorialalbino.

*l. furcata*. — ♀ Kätzchen gegabelt.

*Populus alba* × *tremula* = *P. canescens*

Nicht häufig gepflanzt und verwildernd; stammt aus Süd- und Ost-Europa und Vorder-Asien.

Zerfällt in zwei Rassen:

A. *Steiniana*. — Schöblingsblätter fast herzförmig. — Die häufigere Rasse.

B. *Bachofenii*. — Schöblingsblätter dreieckig-elliptisch. — Selten. Mit Sicherheit nur *Padb*: (zw. Lutter u. Strothe links d. Str. Lippspringe—Haustenbeck!)

*Populus Canadensis* (*P. monilifera* Nouv. Duham., *P. nigra* × *deltoides* [= *canadensis*?] Marsch.?)

Häufig angepflanzt, auch verwildernd; stammt aus dem atlantischen Nord-Amerika.

Bei uns vielfach nur weibl. Exemplare; wegen Windbruchgefahr werden ältere Bäume häufig entfernt.

Ändert ab mit mehr aufsteigenden (var. *serotina*) u. mehr abstehenden Ästen (*regenerata*).

*Populus Virginiana* (*P. monilifera* Ait.)

Nicht selten, meist als männl. Exemplare gepflanzt und auch verwildernd; stammt aus dem atlantischen Nord-Amerika.

Die beiden letzten Arten sind anscheinend durch Übergänge verbunden (Bastard?) und werden von einigen amerikanischen Autoren nur als Formen behandelt.

*Populus Canadensis* × *Virginia* = *P. pseudocanadensis*

Zu erwarten.

### 339. *Populus nigra* (Schwarzpappel)

Häufig angepflanzt und in Wäldern und an Hügeln vielfach vollständig eingebürgert; aber wohl nicht ursprünglich.

**Im ganzen Gebiet.**

(Europa — im nördlichen nicht wild —, West-Asien bis Himalaja, Sibirien bis Altai, Nord-Afrika)

Zerfällt in zwei Rassen:

A. *typica*. — Krone breit bis eiförmig mit abstehenden bis aufstrebenden Ästen. — Die häufigere Rasse.

I. *Europaea*. — zweijährige Zweige ziemlich hellgelb; Schöblingsblätter am Grunde sehr breit abgerundet. — Die gewöhnliche Form.

II. *Vistulensis*. — Zweijährige Zweige grau-gelblich; Schöblingsblätter am Grunde fast gerade. — Selten gepflanzt.

III. *Viadri* (Oderpappel) — Zweijährige Zweige sehr hellgelb; Schöblingsblätter rundlich-herzförmig. — Selten gepflanzt.

B. *Italica* (*pyramidalis* Roz., *fastigiata* Desf.). — Wuchs säulenförmig; Äste schlank aufrecht. — häufig gepflanzt; aber in vielen Gegenden zusehends seltener werdend (Wipfeldürre!) — Stammt aus Südost- und Ost-Europa, Nordwest-Asien und Nord-Afrika.

Ludwig beobachtete zahlreiche Abweichungen im Bau des Blütenstandes und der ♂ Blüten:

- l. **Übergänge** von Knospenschuppen zum Tragblatt der Blüte.
- l. Unterstes Tragblatt laubartig, aber frühzeitig abfallend.
- l. Unterste Blüte übertrifft die anderen an Größe; Zahl der Staubgefäße bis über 60.
- l. Sekundärblüten am Diskus oder Stiel.
- l. *ramosa* L. — Anstelle der Blüten ein Sekundärkätzchen.
- l. Umwandlung von Staubgefäßen in Stempel und Verwachsungen von diesen.
- l. *furcata* L. — Kätzchen gegabelt.

**Populus laurifolia**

Seltener angepflanzt; stammt aus Sibirien.

**Populus balsamifera** (Balsampappel)

Nicht allzu selten angepflanzt; stammt aus dem nördlichen Nord-Amerika.

**Populus candicans** (Ontariopappel)

Nicht selten angepflanzt; stammt aus dem östlichen Nord-Amerika.

**Populus nigra** B. *Italica* × *laurifolia*.

Öfter angepflanzt.

**Salix.** — Bei wenigen Gattungen sind so zahlreiche Bildungsabweichungen zu beobachten, wie bei dieser. Wohl alle im folgenden aufgeführten wichtigeren Abweichungen können bei allen Arten auftreten (nach Toepffer, *Salices Bavaricae*, Ber. Bayr. Bot. Ges. XV. 1915):

A. Am Sproß:

- m. *ligulata*. — Sprosse verbändert.
- m. *ternata*. — Zu beiden Seiten der Blütenknospe angelegte, aber normal sich nicht entwickelnde Knospen treiben zu gleicher Zeit oder etwas später als die Hauptknospe.
- m. *verticillata*. — 3—4 sonst wechselständige Laub- oder Blütenknospen bilden einen Wirtel.

B. An Nebenblättern und Drüsen:

- m. *multistipulata*. — Nebenblätter am Blattstielgrunde bis zum Grunde gespalten oder vermehrt.
- m. *stipellata*. — Drüsen am oberen Teil des Blattstiels zu winzigen Blättchen gewandelt.

C. Am Blatt:

- m. *annularis*. — Blätter spiralig eingerollt (bei schmalblättrigen Arten).
- l. *variegata*. — Blätter weißlichgelb und rot gescheckt

D. An Blütenorganen:

- m. *iulifurca*. — Kätzchen einfach oder mehrfach gespalten.
- m. *recurvata*. — Kätzchen zurückgekrümmt.
- m. *monoeca*. — ♂ und ♀ Kätzchen auf demselben Stock.
- m. *androgyna*. — ♂ und ♀ Blüten in einem Kätzchen.
- m. *hermaphrodita*. — Mit Zwitterblüten.
- m. *bicapsularis*. — Kapseln gespalten oder zu zwei unter einem Tragblatt.
- m. *foliosa*. — Tragblätter vergrünt oder blattartig.
- m. *longibracteata*. — Tragblätter stark verlängert.
- m. *polyandra*. — Staubblattzahl vermehrt.

*m. monadelpha*. — Staubblätter verwachsen.

*m. cladostema*. — Staubfäden gegabelt, an jedem Schenkel eine einfächerige Anthere.

*l. proleptica*. — Kätzchen im Juli bis September auf kürzerem oder längerem Sproß erscheinend.

**340. *Salix pentandra*** (Lorbeerweide; diese und folgende: Wiedden, Wiäd-  
den, Wien, Iserlohn: Wiegen; Kätzchen dieser und folgender: Mieskättkes,  
Schäöpkes, Palmkatten)

Auf feuchten Wiesen, sandigem oder moorigem Boden.

**Ems** ursprünglich wohl zerstreut; ob heute noch?

**NO Mind**: Wegholm vor der Forst, Mindener Wald Wenzel.

**Beck Mstr**: (Loddenheide Ho, Handorf a. d. Werse Karsch); **Beck**: zw.  
Liesborn u. Wadersloh r. i. d. Wallhecke B)

**Teut Osn**: Ruppenbruch, Belmer Bruch Ko; **LDtm**: (Junghertchen b. Lage,  
Mönchehof b. Barntrup B)

**HaHe Unna**: [b. Hamm vdM] HP; **Soest**: (b. Schallern KF); **Lpsdt**: (Gra-  
ben b. Kranenkaspar b. Lippstadt !)

**WesDi Höxt**: (Stadtgraben !)

(Europa außer Nord-Rußland und dem größten Teile der Mittelmeer-Halbinseln, Kauka-  
sus, Buchara, vom Altai u. Baikal durch Sibirien, Mandschurei — in Skandinavien und  
Sibirien nördlich bis 70° und 64°)

Unwesentliche Abänderungen sind:

A. *microstachya*. — Blätter lang, schmal; Kätzchen kurz, dicht.

B. *macrostachya*. — Blätter kürzer und breiter; Blütenstände länger.

C. *longipedunculata*. — Kätzchen lang gestielt.

II. *macrophylla*. — Blätter sehr breit; Nebenblätter fast nierenförmig.

III. *mycrophylla*. — Blätter sehr klein.

**341. *Salix fragilis*** (Bruch-, Knack-, Glas-Weide, Knappwiedden, Ölde-  
Bitterweide)

An Ufern, Wegen, auf Wiesen, in feuchten Gebüsch.

**Im ganzen Gebiet**, meist häufig; auch als Korbweide gepflanzt.

(Europa bis 65° n. Br., Kaukasus, Armenien, Kleinasien, Syrien, Persien, West- und Mit-  
tel-Sibirien, Altai- und Baikal-Gebiet; in Nord-Amerika nur angepflanzt.)

Ändert ab:

A. *latifolia*: — Blätter ei-lanzettlich.

B. *angustifolia*. — Blätter schmal-lanzettlich. — Nicht häufig.

Bei beiden Formen sind zu unterscheiden:

I. *concolor*. — Blätter mit eiförmigem Grunde, später unterseits hellgrün. — Öfter.

II. *discolor*. — Blätter mit eiförmigem Grunde, später unterseits grau-grün. — Selten.

**340 × 341. *Salix pentandra* × *fragilis***

Bisher nur **Ems Wied**: (beim Trapphof unw. Schloß Holte KS); **Padb**: (a.  
d. Str. Lippspringe—Paderborn !); sicher in **Ems** auch sonst.

Zerfällt in 2 Formen:

A. *Friesii*. — Der *S. pentandra* näherstehend.

B. *cuspidata*. — In ihren Merkmalen die Mitte zwischen beiden Erzeugern haltend.

### 342. *Salix amygdalina* (Mandelweide)

An Gräben, Ufern, auf Sumpfwiesen.

**Im ganzen Gebiet**, zerstreut bis häufig; fehlt anscheinend in den höheren Lagen von **Sld** und **SO**.

(Europa, Mittel-, Nord- und Ost-Asien, Japan; nördl. bis 67°)

Ändert ab:

A. *latifolia*. — Blätter etwa 3 mal so lang wie breit.

B. *vulgaris* (*S. triandra* L.). — Blätter länglich bis schmal-länglich, spitz. — Die gewöhnliche Rasse.

C. *angustifolia*. — Blätter länglich-linealisch bis schmal-lanzettlich, langverschmälert, zugespitzt. — Selten.

Bei allen drei Formen sind zu unterscheiden:

I. *concolor* (*S. triandra* Willd.). — Blätter unterseits hellgrün

II. *glaucophylla* (*discolor* — *S. amygdalina* Willd.). — Blätter unterseits grau bis weißlich.

### 343. *Salix alba* (Silberweide, Blf: Kopp-, Gälwein)

In feuchten Wäldern, an Ufern. — Sehr häufig auch gepflanzt.

**Im ganzen Gebiet**, auch an natürlichen Standorten meist nicht selten; fehlt aber in den höheren Lagen von **Sld** und **SO** und anscheinend vollständig in *Olpe*: und *Sieg*: L.

(Europa bis fast 64° n. Br., von Klein-Asien durch Turkestan bis Sibirien und Tibet, Nord-Afrika; in Nord-Amerika nicht ursprünglich)

Ändert ab:

A. *typica* — Zweige schmutzig braun-grün. — Die häufigste Form.

B. *splendens*. — Blätter beiderseits dicht weißgrau bis weiß seidig behaart. — Selten.

C. *vitellina* (Gälwiede) — Zweige gelbbraun oder rötlich. — An Ufern. — Zerstreut.

II. *pendula nova hort.* (? = *S. alba vitellina* × *S. Babylonica*) — Zweige stark hängend. — Häufig in Gärten.

D. *coerulea*. — Blätter verkahlend, unterseits grau oder graublau. — Zerstreut.

***Salix Babylonica*** (Trauerweide). — Bei uns wohl kaum als reine Art (× *alba vitellina*, × *fragilis*), da sehr gegen Kälte empfindlich; so besonders auf Friedhöfen gepflanzt. — Stammt aus Asien.

### 342 × 343. *Salix amygdalina* × *alba*.

Bisher nur **Ems Stf**: (a. d. Aa unterhalb Burgsteinfurt B)

**Teut Mind**: (b. Oeynhausens B)

**Ind Reckl**: (a. d. unteren Lippe B); **Ind**: b. Brambauer gepflanzt HP.

**HaHe Soest**: (öfter a. Wege nach Sassendorf !)?

Das Belegexemplar von B. vom Weserufer hat behaarte Fruchtknoten, ist also 342×348, das von Soest besitzt keine Fruchtstände, kann also nicht mit Sicherheit hierher gestellt werden.

**341 × 342. *Salix fragilis* × *amygdalina* (*S. fragilis* × *triandra*)**

Bisher nur in der Form:

*B. alopecuroides*. — Etwa in der Mitte zwischen den Erzeugern stehend. — *Höxt*:  
a. d. Weser b. Bhf. B.

**341 × 343. *Salix fragilis* × *alba* = *S. Russeliana*.**

Wohl nur, wenn auch nicht selten, gepflanzt.

**344. *Salix cinerea* (Grauweide)**

An feuchten Wiesen-, Wald- und Wegrändern, an Gräben und Flußufern.  
**Im ganzen Gebiet**, meist sehr häufig, im Gebirge stellenweise seltener, in  
*Sieg*: anscheinend ganz fehlend L.

(Europa, durch Mittel-Asien bis Kamtschatka, Algerien)

Ändert ab:

*B. spuria*. — Blätter lanzettlich oder schmal-eiförmig-lanzettlich, oben dreieckig spitz.  
— Bisher nur *Pdb*: (Fichtenwald am Sennerand b. Lippspringel)

*C. aquatica*. — Blätter breit verkehrt-eiförmig bis breit verkehrt-eiförmig—elliptisch.  
— Nicht selten.

**345. *Salix caprea* (Salweide, Salwiedden, Palmweide, im Ravensbergischen: Palmposchen, „Palmposken, hör de Kuckuck rosken“, Ölde: Salweie, Palmen, *Iserl*: Palmkätzchen, Palmkättkes, Werdohl: Huppeltenham)**

In Wäldern, an Waldrändern, auf Wiesen, an Flußläufen, meist auf trockenerem Boden, gern auf fruchtbarem Lehmboden.

**Im ganzen Gebiet**; häufig bis zerstreut.

(Europa bis fast 70° n. Br., durch West-, Mittel- und Nord-Asien bis Kamtschatka und Sachalin, Ost-Asien nördlich bis Korea und Nord-China, Japan)

Ändert vielfach ab:

*B. angustifolia* (*acuminata* B). — Blätter länglich, beiderseits verschmälert. — Nicht häufig.

*C. rotundifolia* (*cordifolia* Lasch). — Blätter breit, rundlich, am Grunde oft etwas herzförmig; Spitze kurz und meist zurückgekrümmt. — Öfter.

*D. grandifolia*. — Blätter 10—15 cm lang und 6—10 cm breit. — Selten.

II. *sphacelata* (= ? *virgultosa* G. Mey.). — Blätter fast ganzrandig, an der Spitze unterseits weißfilzig.

*b. montana*. Blätter filzig, auch verkahlend, weniger bestimmt gesägt. — *Ind.*: Dorney Sch.

III. *lanata* Rchb. — Jüngere Blätter beiderseits filzig, ältere auch oberseits zerstreut behaart.

IV. *subglabra* Ptrm. — Blätter im Alter auch unterseits fast kahl.

**344 × 345. *Salix cinerea* × *caprea*.**

Nördlich der Ruhr meist nicht selten; südlicher bisher nicht angegeben.

**346. *Salix aurita* (Ohrweide)**

In feuchten Gebüschern und Hecken, in feuchten Heiden und Heidemooren.  
**Im ganzen Gebiet; meist häufig bis gemein, nur in den Kalkgegenden mehr zerstreut.**

(Europa außer den südlichen Teilen der Mittelmeer-Halbinseln; West-Kleinasien, Kaukasus, Transkaukasien, Altai)

Ziemlich veränderlich:

*B. spathulata* Wimm. — Niedriger, kurzästiger Strauch; Blätter klein, länglich bis länglich-lanzettlich, unterseits grau bis blaugrau. — So meist in moorigen Heiden. — Häufig. — Hierzu:

*II. orbiculata* G. F. W. Mey. — Blätter fast rundlich verkehrt-eiförmig.

*C. uliginosa*. — Höherer Strauch mit längeren, braunen, glänzenden Ästen; Blätter größer, verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig; Blütenstände zylindrisch. — Meist in Gebüschern und Hecken.

*D. rhomboidalis*. — Blätter breit-verkehrt-eiförmig bis fast kreisförmig, an der Spitze abgerundet, nur dünn behaart. — Seltner.

*E. cordifolia*. — Blätter oval bis breit-oval, abgerundet, am Grunde schwach herzförmig, unterseits kurz graufilzig. Anscheinend seltner.

**344 × 346. *Salix cinerea* × *aurita***

Besonders im nördlichen Teile des Gebiets öfter.

**345 × 346. *Salix caprea* × *aurita***

Mit den Erzeugern wohl im ganzen Gebiet zerstreut.

**347. *Salix repens* (Kriechweide, Bielefeld: Erdwuin, Olde: Erdwëin)**

In nassen und trockenen Heiden und Heidemooren, auf Bergwiesen; fast nur auf Sand-, Sandstein- oder Tonschiefer-Boden, sehr selten auf Kalkunterlage.

**WMü, Ems, NO** meist gemein.

**Teut, Ind, HaHe, Sld** außer *Olpe*: u. *Sieg.*, **SO** wohl nur außerhalb der Kalkgegenden, meist zerstreut, nur stellenweise häufiger.

**Beck Beck**: Lehm Boden a. d. Prov.-Str. zw. Heiringhof u. Wormsberg i. Keitlinghausen D.

**OW Höxt**: (Driburg Torfwiese b. d. Satzer Mühle !)

**WesDi Höxt**: (Bielenberg !, Galgstieg nach d. Bosseborner Warte hin B, beide auf Kalk)

**Sld Olpe**: Dornbruch b. Hilchenbach L.

**HoWe Sieg**: Quellsümpfe der Buchheller b. Lippe, sumpfiger Hauberg i. d. Rotenbach b. Wiederstein L.

(Europa außer den südlichen Teilen der Mittelmeer-Halbinseln und der Krim, Sibirien, Turkestan, Altai, Mandschurei, Japan)

Bei uns nur die Rasse:

*e u - r e p e n s*, und zwar mit folgenden Formen:

*B. fusca*. — Hochwüchsig, Blätter elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, oberseits kahl, unterseits seidig behaart. — Wohl meist auf trockeneren Böden.

*C. arenaria (argentea?)*. — Blätter länglich bis breit-oval, in der Jugend beiderseits dicht weißgrau-seidig bis seidig-wollig. — Bisher nur: *Mstr*: b. Handorf nahe Werserufer Karsch, Kanalufer südl. Königsweg b. Mstr. Spanjer mdl.; *Blf*: Kupferkammer!; *Pdb*: Lippspringer Sennel, Hövelhof Nölle; *Höxt*: Driburg!; *Iserl*: b. Retringen Ex; *Alt*: Oberhengstenberg vdM.

*D. vitellina (incubacea)*. — Äste dottergelb, Blätter zuletzt auch unterseits kahl, blaßgrün, meist lanzettlich. — Nicht häufig.

1. *leiocarpa*. — Fruchtknoten kahl.

### 344 × 347. *Salix cinerea* × *repens*

Bisher nur: *Ems Mstr*: (Coerheide b. Münster ! Nitschke); *Padb*: (Lipp-springe am Sennerand ! B)

### 345 × 347. *Salix caprea* × *repens*

Bisher nur: *Ems Mstr*: (nach Nitschke B); *Blf*: (am Wege nach Werther ! B)

### 346 × 347. *Salix aurita* × *repens*

Mit den Erzeugern in **WMü**, **Ems**, **NO**, **Ind**, **HaHe** zerstreut bis häufig.

Ändert ab:

*B. plicata (subrepens B)*. — Blätter schmal, elliptisch-lanzettlich, beiderseits zugespitzt, oberseits schwach behaart oder kahl. — Zerstreut.

II. *glabrescens*. — Blätter unterseits verkahlend. — Selten.

*C. argentifolia*. — Blätter etwa doppelt so lang wie breit, oberseits deutlich behaart, an der Spitze meist leicht gefaltet. — Selten.

II. *glabrescens B*. — Knospen, Zweige und später auch die Blattunterseite kahl.

III. *suborbiculata B*. — Sehr klein; Zweige liegend; Blätter sehr klein, rundlich-elliptisch, unterseits schwach seidenhaarig. — Bisher nur: *Padb*: (Sennerand b. Lipp-springe ! B)

*Salix daphnoides* (Schimmelweide)

Öfter angepflanzt; stammt aus den Tälern der höheren Gebirge Mitteleuropas und Asiens.

### 348. *Salix viminalis* (Korbweide, Kuorwiedden, Emsweide, Bielefeld: Kuorfwuin, Emswuin)

An Fluß- und Bachufern, auf tiefgründigem Boden.

Im ganzen Gebiet; jedoch nur in den Tälern der größeren Wasserläufe zerstreut oder auch stellenweise häufiger, sonst nur selten und sicher vielfach nur angepflanzt.

(Europa außer einem großen Teil der Mittelmeer-Halbinseln und Süd-Rußland, nördlich bis etwa 64°; durch Mittel-Asien bis Kamtschatka, Japan und Sachalin; in Amerika nur angepflanzt)

Ändert mehrfach ab:

B. *linearifolia*. — Blätter schmal-linealisch. — Hier und da.

II. *tenuifolia*. — Blätter bis 18 mal so lang wie breit. — Selten.

C. *abbreviata*. — Kätzchen lineal-länglich, sehr klein.

D. *pumila* B. — Niedrig; Blätter bis 4 cm lang; Kätzchen eiförmig-rundlich. — Bisher nur: *Mstr*: (B); *Blf*: (Senne!); *Padb*: (Lippspringel!); *LDtm*: am Norderteich nicht ganz typisch!!; *Sieg*: (Freudenberg!) — Etwas zweifelhafte Form.

### 344 × 348. *Salix cinerera* × *viminalis*

Bisher nur: *Mstr*: (b. Handorf B); *Höxt*: (am Weserufer B)

### 345 × 348. *Salix caprea* × *viminalis*

Mit den Erzeugern; aber nicht häufig; öfter auch angepflanzt.

Zu unterscheiden sind die Formen:

A. *latifolia*. — Blätter länglich, etwas breit.

I. *capreiformis*. — Blätter eiförmig-länglich; Griffel und Narben kurz.

II. *Neisseana* (*intermedia* B). — Blätter eiförmig-lanzettlich; Griffel und Narben lang.

B. *angustifolia*. — Blätter lanzettlich.

I. *Vratislaviana*. — Blätter länglich-lanzettlich; Griffel und Narben lang.

II. *Hostii*. — Blätter lineal-lanzettlich; Fruchtknoten kurz gestielt.

### 346 × 348. *Salix aurita* × *viminalis*

Mit den Erzeugern, selten.

### 347 × 348. *Salix repens* × *viminalis*

Mit den Erzeugern, nicht häufig und bisher nur in der Ebene.

*Salix incana* (Lavendelweide)

Öfter angepflanzt; stammt aus den Gebirgen Süd-Europas und Klein-Asiens.

### 349. *Salix purpurea* (Purpurweide)

Als Ufergebüsch besonders in den Flußtälern, auf feuchtem oder moorigem, seltner auf trockenem Boden.

**Im ganzen Gebiet**, in den Ebenen und den Tälern meist häufiger, sonst zerstreut bis sehr zerstreut. Vielfach auch angepflanzt.

(Europa bis fast 60° N. Br. aber außer Mittel-, Nord- und Ost-Rußland; West-Sibirien, vom Kaukasus durch Mittel-Asien bis China, Korea und Japan, Marokko, Algerien; in Nord-Amerika nur angepflanzt)

B. *gracilis*. — Niedrig; Zweige sehr dünn; Blätter fast lineal. — Nicht häufig.

Hierzu wahrscheinlich:

II. *humilis* B. — Zweige rutenförmig; Blätter meist umgekehrt-lanzettlich. Wohl meist an sandigen und moorigen Stellen. — Zerstreut.

C. *Lambertiana*. — Höher; Zweige dicker; Blätter größer und breiter, verkehrt-eiförmig-lanzettlich mit sehr kurzer Spitze. — So meist an Flußufern.

D. *angustifolia*. — Äste aufrecht; Blätter linealisch-lanzettlich. — Seltner.

*E. sericea*. — Junge Blätter zuerst beiderseits seidig behaart, später oberseits verkahlend. — So besonders auf trockenem Boden, in Hecken. — Selten.

m. *fissa*. — Staubblätter teilweise getrennt.

**344 × 349. *Salix cinerea* × *purpurea***

Bisher nur: *Mstr*: südl. Gimble !; *Blf*: (Fußbach u. Oberntorwall gepflanzt KS); *Unna*: Bahnausschachtungen b. Rhynern HP; *Bril*: b. Medebach Fe.

**346 × 349. *Salix aurita* × *purpurea***

Besonders in moorigen Gegenden der Ebene.

Zerfällt in zwei Formen.

A. *auritoides*, die der *S. aurita* nähersteht.

B. *Murrii*, die der *S. purpurea* nähersteht.

**347 × 349. *Salix repens* × *purpurea***

Wohl besonders in der Ebene nicht allzu selten.

A. *latifolia* (? = *subrepens* B). — Blätter verkehrt-eiförmig-lanzettlich, kahl. Wohl die gewöhnliche Form.

B. *lingulata* (? = *subpurpurea* B). — Blätter verkehrt-eiförmig-zungenförmig, zum Grunde lang verschmälert. — Seltner.

C. *linearis*. — Blätter linealisch-lanzettlich, lang zugespitzt. — Selten.

1. *hebecarpa*. — Fruchtknoten behaart.

1. *liocarpa*. — Fruchtknoten kahl.

**348 × 349. *Salix viminalis* × *purpurea***

Zwischen den Erzeugern besonders an Flußufeln nicht selten.

Zu unterscheiden sind folgende Formen:

A. *Forbyana*. — Blätter lanzettlich, spitz oder kurz zugespitzt, unter der Spitze am breitesten. — Selten.

B. *elaeagnifolia*. — Blätter schmal-lanzettlich, in der Jugend beiderseits seidig, später oberseits verkahlend. — Öfter.

C. *angustissima* (? = *rubra* Huds.). — Blätter schmal-lineal, lang zugespitzt. — Anscheinend die häufigste Form.

**340 × 348. *Salix pentandra* × *viminalis***

Ems *Wied*: b. Kaunitz KS.

Bleibt zu bestätigen.

**342 × 348. *Salix amygdalina* × *viminalis* (? = *S. undulata* Ehrh.)**

Wohl nur in den Tälern der größeren Flußläufe zwischen den Erzeugern, sehr zerstreut.

Zerfällt in drei Formen:

- A. *Trevirani*. — Meist kräftig; Blätter lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde keilförmig, gesägt, in der Jugend dünn behaart, oberseits sattgrün; Blütenstände zylindrisch; Tragblätter eiförmig, rostbraun. — Öfter im Flußgebiet der Weser.
- B. *hippophaiifolia*. — Meist niedriger; Blätter kürzer, schmaler und weniger lang zugespitzt, klein gesägt, in der Jugend unterseits dünn, weich behaart; Blütenstände kürzer und dünner; Tragblätter eiförmig, gelb. — Bisher nur b. Höxter, Herford und Oeynhausen.
- C. *mollissima*. — Blätter lang lanzettlich, am Rande etwas rückwärts gebogen, undeutlich gesägt, oberseits trübgrün, dünn behaart, unterseits seidig grau dünnfilzig; Blütenstände länglich, dick; Tragblätter verkehrt-eiförmig, rostbraun. — Wohl die verbreitetste Form.

**350. Myrica gale** (Gagel, Porst, Possen, Puorssem, Puosselstrüke, Flauhkrut, Osnabrück: Apostelstrunk, Ibbenbüren: Puosenstrunk, Münster: Gruët, Bielefeld: Stinkwuin, Flaukrut)

In Heidemooren, Sumpfteiden und torfigen Wiesen.

**WMü Bork**, **Ah**, **Stf**: und **Ems Stf**, **Teckl**: häufig.

**WMü Reckl**: (Haus Sythen !); **Koesf**: (b. Maria Veen Kn, Entenkoj b. Dülmen !)

**Ems Mstr**: Sinninger Veen b. Saerbeck !!, Körheide b. Münster !!; **Wdf**: b. Harsewinkel a. d. Heerbrücke D; **Wied**: b. Klarholz i. Weißen Venn, nordöstl. Hülsmann südl. Düpmann in Herde, b. Herzebrock östl. Hüttinghausen D; von **Halle**: B. Niederschabbehard !! südl. u. (Gr. Teich westl. Steinhagen KS) durch **Blf**: (KS, Ba) u. **Padb**: bis (Delbrück Jüngst), Militärsenne Me (u. Lippspringe B)

**Teut Teckl**: b. Ibbenbüren Ehrh, Me, (Dörenthe, Brochterbeck Br.); **LDtm**: (Salzuffen B)

**Ind Reckl**: (Sumpfstelle i. Eichenwald b. Recklinghausen-Süd Kn)

(Nordwest-Spanien, West- u. Nord-Frankreich, Belgien, Holland, Niederrheinische Ebene, Nordwestdeutsche Ebene, Ostseeküste, bis zum Balticum, Britische Inseln, Nord-Europa bis 68° 53', Sibirien, Nord-Amerika)







