© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs.

Mit Unterstützung zahlreicher im Text namhaft gemachter Botaniker[1])

bearbeitet von

F. Höck.

V.[2])

(*Stratiotes aloides*, wie einige andere *Helobiae* treten bisweilen unter Erlen auf, sind aber echte Sumpfpflanzen und wohl sämtlich nirgends für Erlenbrücher besonders bezeichnend.)

f? 297. *Arum maculatum*[3]). Vgl. V. Br. XXXVI, 37. Ausser **Am** und **Ma** nicht ganz zweifellos ursprünglich im Gebiet.

Sonst in N-Deutschland im östlichen **NW** (doch wieder in den Niederlanden durch das ganze Land nicht selten [Heukels briefl.]), östlichen **S-H, Me** und **Vp** (**Hp** neuerdings nicht bestätigt), sowie in **S**. Geht also unbedingt weniger weit nach O als die Buche, mit der diese Art oft zusammen auftritt; der einzige von Rostafinski für Polen genannte Standort (Ojcow) ist auch ein Vorkommnis von Buchen; in Russland nach Herder sonst nur in SW-Russland und Bessarabien, sowie in Jekaterinoslaw (wo die Buche angebaut vorkommen soll); dagegen in der Buchenregion der Krim (nach Rehmann) *A. orientale*, das auch

---

[1]) Fr. Meyerholz macht mich darauf aufmerksam, dass die (V. Br., 1896) gemachte Angabe über *Potentilla opaca* in **Wf** (zwischen dem Hohenstein und Oldendorf), welche ich Beckhaus-Hasse entnahm, zu streichen sei, da sie nur auf gelegentlicher Ansiedlung beruhe, jetzt aber diese Art nicht mehr da vorkomme.

[2]) Da zur Zeit der endgiltigen Bearbeitung dieses Teiles sämtliche darin behandelten Gruppen in „Ascherson-Graebner's Flora des nordostdeutschen Flachlandes" schon behandelt waren, habe ich mich für die Verbreitung innerhalb dieses Gebiets fast ganz an diese Flora halten können, nenne sie daher nicht jedes Mal einzeln. Für die Verbreitung in Europa hielt ich mich meist an Nyman, für die ausserhalb dieses Erdteils an Richter, prüfte aber deren Angaben weiter, sobald sie für diese Untersuchung von Wert schienen.

[3]) Nach Gradmann (Pflanzenleben der schwäbischen Alb) bezeichnend für den besonders aus Buchen, Hainbuchen und Kirschbäumen gebildeten Kleebwald, wie auch *Corydalis cava*, *Asarum*, *Vinca* u. a.; von Krause (Bot. Centralbl. 77, 1899, S. 253) in die gleiche Genossenschaft wie *Ilex* und *Primula acaulis* gerechnet; doch jedenfalls weiter ostwärts reichend als die letztgenannte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in Wäldern von Talysch mit der Buche zusammen auftritt (Radde bei Engler-Drude, Vegetation d. Erde, 3); in den Karpathen (nach Pax) noch zu den Leitpflanzen des Buchenwalds gehörig, ebenso nach Beck in S-Bosnien, nach Adamović in O-Serbien, nach Grecescu in Rumänien. Für den Buchenbestand stellenweise entschieden bezeichnend, dagegen nach NO weniger weit als die Buche, nach W bis Irland (ob ursprünglich?) verbreitet, dagegen von Richter (Plantae Europaeae) offenbar fälschlich für Algerien und Madeira aufgeführt, da diese Art weder von Battandier-Trabut noch von Durand-Schinz (Conspectus florae africanae) genannt wird; überhaupt scheint die Art höchstens im Kaukasus ein wenig die europäischen Grenzen zu überschreiten; sie ist demnach in ihrer Gesamtverbreitung wohl der Buche vergleichbar.

298. *Calla palustris.* Zerstreut durch das Gebiet wie durch ganz N-Deutschland mit Ausnahme von N-Schleswig und den friesischen Inseln; in Waldsümpfen und an Ufern und so auch oft mit der Erle (vgl. Engler's bot. Jahrb. XXII. S. 562) In Norwegen (nach Schübeler) nur bis 61° 15′, geht also weniger weit nordwärts als die Erle; im Gegensatz zu diesem Baum auf den britischen Inseln ganz fehlend. a?

Auch in Sibirien und N-Amerika, fehlt aber im Orient.

Einzige Art einer ziemlich vereinzelt stehenden Gattung, deren nächste Verwandte in O-Asien und N-Amerika vorkommen. In dieser Beziehung also wohl der Verwandtschaftsgruppe unserer Schwarzerle vergleichbar, mit unserer Art in der Verbreitung weniger übereinstimmend.

299. *Orchis purpureus.* Vgl. V. Br. XXXVI, 37 f. f

Nur Um.

Sonst in N-Deutschland nur auf Rügen und Me spärlich, dann aber wieder im holländischen Limburg und im mittleren Belgien.

In Mitteldeutschland häufiger[1]), z. B. in Buchenwäldern Mittelthüringens (Ilse).

Ostwärts Russland nach Herder nur in Minsk und der Krim erreichend (ausserhalb Europas nach Richter nur in Bithynien), nordwärts nur bis Dänemark (Fredericia, Møen), westwärts bis Belgien, England, südwärts bis Granada, Corsika, Italien und den nördlichen Teilen der Balkanhalbinsel gehend.

Also nach keiner Seite das Buchengebiet überschreitend. Der nahe verwandte, oft mit ihr vereinte *O. militaris* reicht auch bis Sibirien.

300. *O. morio.* ⊻ Trockene Wiesen, feuchte Wälder, buschige Hügel.

In N-Deutschland zerstreut, nach NW seltener werdend, doch nach Heukels noch allgemein in den Niederlanden.

[1]) Ausführlich dargestellt von A. Schulz (Forsch. z. deutschen Landes- u. Volkskunde XI, 5, S. 415 ff.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nach O nur wenig in Mittelrussland hineinreichend (und nicht ausserhalb Europas), wohl aber wieder in der Krim. Nordwärts in Norwegen nur bis 58° 58′ (in Schweden nur in Schonen, Blekinge, Öland und Gotland, also auch nur im S) bekannt, nach W bis England und Irland (nicht Schottland). Südwärts bis zur mittleren iberischen Halbinsel, Italien und den nördlichen Teilen der Balkanhalbinsel, dem Pontus und Transkaukasien; also zur Buchengenossenschaft in der Gesamtverbreitung einige Beziehungen zeigend.

301. *Orchis masculus.* Wiesen, Dämme, lichte Wälder.

Fehlt östlich der Elbe von Burg — Jüterbog bis Ostrowo — Koschmin — Stuhm — Christburg — Elbing.

Westlich und östlich davon auftretend (doch wieder fehlend in Ostfriesland), auch in Me und im östlichen S-H zerstreut und in Pommern bei Stettin, Schlave, Köslin.

Nach O schon für Mittelrussland zweifelhaft, wohl aber wieder in der Krim (ausserhalb Europas nur in Vorderasien, Algerien und Sibirien?); nordwärts im südlichen Schweden und in Norwegen bis 68°, westwärts bis Schottland und Irland, südwärts bis Algerien, Italien (ausser Sicilien) und Griechenland.

Keinem unserer Waldbäume in der Verbreitung sehr ähnlich.

302. *O. sambucinus.* Wiesen, Abhänge, lichte Wälder. **Ma, Nl, Nm.**

Sonst in N-Deutschland nur bei Rügenwalde in Pommern und mehrfach in der schlesischen Ebene.

Nach O in den baltischen Provinzen, Polen, SW-Russland und der Krim (nicht aber ausserhalb Europas). Nordwärts bis zum mittleren Schweden und südöstlichen Norwegen, nach W bis zu den französischen Gebirgen, nach S in alle 3 südeuropäischen Halbinseln noch weit hineinreichend.

Ausserhalb Europas unbekannt.

Keinem unserer Bäume in der Verbreitung sehr ähnlich, wie vorige auch wohl kaum in erster Linie Waldpflanze.

(O. latifolius. ∞ Mehr Wiesen- als Waldpflanze.

Ganz N-Deutschland.

Durch fast ganz Europa, auch in Vorderasien, Sibirien und dem Himalaya.)

(O. maculatus. Wie vorige Art auch in lichten Gebüschen, auch von ähnlicher Gesamtverbreitung wie diese.)

(Gymnadenia cucullata. Moosige Kiefernwälder, nur **Ps** und **Op**, mit *Goodyera.* Ausserdem in Galizien, Russland, Sibirien und Daurien, aber im ganzen westlichen Kieferngebiet fehlend.)

q? 303. *Platanthera bifolia.* Lichte Waldstellen, besonders in Laubwäldern.

Ganz N-Deutschland (in **SH** besonders in Kratten).

Durch fast ganz Europa nach Sibirien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nordwärts in Norwegen gar bis 70° 20′, westwärts bis Irland.

Der Gesamtverbreitung nach vielleicht an die Stieleiche sich anschliessend.

304. *Platanthera montana*[1]). Vgl. V. Br. XXXVI S. 38. Nur **Ma, Um, Me.** f?

Durch ganz N-Deutschland zerstreut; ziemlich bezeichnend für Buchenwälder, vereinzelt **SH,** in **NW** nur auf der hohen Geest, in den Niederlanden sehr selten.

Ostwärts angeblich auch durch den grössten Teil Russlands bis Sibirien (ob immer sicher von voriger getrennt?), nordwärts in Norwegen bis 63° 13′, westwärts bis Irland, südwärts bis Algerien.

Also jedenfalls das Gebiet der Buche weit überschreitend. Im Jura nach Camus (Bulletin de la Societé botanique de France 45, 1897, 460), mit voriger in Tannenwäldern.

305. *Epipogon aphyllum.* Vgl. V. Br. XXXVI S. 38. Nach Aschersón-Graebner „Tiefschattige Buchenwälder", besonders im O. f?

Ausserhalb des Gebiets in N-Deutschland östlich **SH (Me?), Vp, Hp, Wp, Op, S,** doch zerstreut und unbeständig.

Ostwärts auch verbreitet, in Mittelrussland stellenweise, dann auch in der Krim und in Sibirien (wie weit?), nordwärts in Norwegen bis 61° 52′, weiter nordwärts anscheinend in Schweden, westwärts nur einmal noch in England beobachtet. Südwärts bis zu den Pyrenäen, Alpen und den nördlichen Teilen der Balkanhalbinsel, fast überall zerstreut auftretend.

Einzige Art einer Gattung, die nähere Verwandte in verschiedenen Teilen der nördlichen Erdhälfte und in Indien hat.

Nur sehr beschränkt in ihrer Verbreitung mit der Buche zu vergleichen; im Orient (nach Boissier) sowohl in Buchen- als Nadelwäldern; von Grecescu aus Rumänien unter den Buchenwaldpflanzen genannt.

306. *Cephalanthera grandiflora.* Vgl. V. Br. XXXVI 38 f. f

An dem bei *Atropa* angegebenen Standort unweit Joachimsthal im Buchenwald unter Eichen.

Zerstreut durch N-Deutschland ausser **Op;** in **NW**? (fehlt in den Niederlanden).

In Polen im S zerstreut, auch in den russischen Ostseeprovinzen stellenweise, ja sogar bis Mittelrussland (nach Herder für die Gouvernements Moskau und Twer angegeben), auch noch in Stawropol, Bessarabien, ganz SW-Russland und der Krim (hier nach Rehmann nur in der Buchenregion), dann wieder im schattenreichen Buchenwald von Talysch (Radde); sonst ausserhalb Europas nur in Kleinasien.

[1]) Diese für die Wälder unserer Ebene ziemlich bezeichnende Art reicht im Kaukasus in die subalpine Region hinein, tritt aber da auch in den benachbarten Steppen auf (Radde bei Engler-Drude, Vegetation der Erde III).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nordwärts in Norwegen bis 59° 50', westwärts bis Schottland und England, südwärts noch durch den grössten Teil S-Europas verbreitet. Also in der Gesamtverbreitung nicht unähnlich der Buche.

f? 307. *Cephalanthera Xiphophyllum.* Vgl. V. Br. XXXVI, 39.

Wohl über ganz N-Deutschland zerstreut, doch stellenweise sehr selten, von den Niederlanden nur aus S-Limburg bekannt. Auch nach Russland etwas weiter hineinreichend als vorige, gleicht ihr auch in der Krim und in schattenreichen Buchenwäldern von Talysch; doch auch auf Kalkfelsen am Fuss des grossen Kaukasus mit *Mercurialis perennis* im Schatten von *Acer laetum* und *Evonymus europaeus* (Radde).

Nordwärts bis zum mittleren Schweden und in Norwegen bis 63° 4', westwärts noch in allen Hauptteilen der britischen Inseln, wenn auch selten.

Nach SW bis N-Afrika, nach SO bis Afghanistan, also jedenfalls die Buche in ihrer Verbreitung noch mehr übertreffend als vorige.

f? 308. *C. rubra.* Lichte Laub- und Nadelwälder, sehr zerstreut durch das Gebiet, nach W bis Egeln — Hakel — Zerbst — Belzig — Potsdam — Nauen — Neu-Ruppin — Röbel — Krivitz — Schwerin.

Fehlt also **NW** und **SH**, dagegen wieder in Jütland, sonst in allen Hauptteilen N-Deutschlands.

Neuerdings auch für Belgien erwiesen.

Nach O noch etwas weiter als vorige verbreitet (auch in Kleinasien), gleich *C. grandiflora* in der Krim nur in der Buchenregion und in schattigen Wäldern des Kaukasusgebiets (auch im montanen Buschwald der Karpathen, in dem die Buche vorherrscht, Pax). Nach N in Norwegen bis 60°, aber noch im mittleren Schweden selten. Nach W bis England. Nach S über den grössten Teil S-Europas; also jedenfalls der Buche weit ähnlicher in der Verbreitung als der Kiefer, mit welchen beiden Bäumen sie öfter vorkommt.

f? 309. *Epipactis rubiginosa.* Lichte Laub- und Nadelwälder, in **B** nur Woldenberg und Regenthiner Forst, dann in Anhalt; sonst in N-Deuschland nur an der Ostseeküste auf Rügen und von Usedom ostwärts bis **Op**, südwärts noch in **Ps** hinein; in **S** die Ebene nur im S erreichend. Ostwärts noch bis Mittelrussland und wieder im Kaukasus.

Sonst über fast ganz Europa verbreitet und bis N-Persien, also jedenfalls die Buche in der Verbreitung übertreffend; dieser aber von unseren Bäumen zunächst vergleichbar.

310. *Epipactis latifolia.* ∞ Laubwälder, seltener Nadelwälder durch ganz N-Deutschland, ausser dem W von S-H (auch um Halle fehlend); in **NW** nur auf der hohen Geest, doch wieder auf den Binnendünen der friesischen Inseln.

In Russland ziemlich weit verbreitet, ebenso in der Krim (nach Rehmann auch in der Buchenregion) auch in Sibirien, Yunnan, dem Altai, dem Libanon und Kaukasus, sowie in Algerien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

311. *Epipactis microphylla.* Vgl. V. Br. XXXVI, 39. Nur Um. f?

Sonst in N-Deutschland nur Me? und S (hier unter Buchen); desgl. in Braunschweig.

Ostwärts in Russland wohl nur in der Krim (ausserhalb Europas fehlend), dann wieder im Kaukasus und Kleinasien.

Nordwärts nicht über N-Deutschland hinaus.

Westwärts bis zum südlichen Limburg (Belgien?), Frankreich und Spanien.

Südwärts durch den grössten Teil S-Europas.

Also nach den meisten Richtungen hinter der Buche zurückbleibend.

312. *Neottia nidus avis.* Vgl. V. Br. XXXVI, 40. f?

In NO-Deutschland nach der Ostsee zu, häufiger noch in NW, nur auf der hohen Geest sehr zerstreut, aus den Niederlanden nur von S Limburg bekannt. Ostwärts durch den grössten Teil Russlands und bis zum uralischen Sibirien. Nach N in Norwegen bis 64° 12′, westwärts bis Irland. Nach S durch den grössten Teil S-Europas und bis ins westliche Vorderasien.

Also namentlich nach W und O, doch auch nach N die Buche in der Verbreitung übertreffend, mit der sie sonst oft zusammen auftritt. Im Jura nach Camus in der Tannenregion ebenso wie *Corallorrhiza*, in Rumänien dagegen in der Buchenregion (Grecescu, Conspectul Flores Romanei).

313. *N. ovata.* ∞ Feuchte Gebüsche, Laubwälder, buschige Wiesen, a?
daher öfter unter Erlen.

Zerstreut durch ganz N-Deutschland.

In Russland fast allgemein verbreitet, doch in der Krim (nach Rehmann) nur in der Buchenregion (ob auch im Kaukasus?), gleich der Buche (nicht aber der Schwarzerle) auch wieder in Leukoran, auch in W-Sibirien, doch wohl mit Unrecht von Richter für N-Amerika genannt, nordwärts (im Gegensatz zu Buche und Schwarzerle) in Norwegen bis 69° 40′, nach W gleich der Schwarzerle (im Gegensatz zur Buche) bis Irland. Im übrigen durch fast ganz Europa (in Spanien bis in den mittelländischen Bezirk hinein, nicht aber nach N-Afrika hinüberreichend), sogar noch in Griechenland (montan).

314. *N. cordata.* V. Br. XXXVIII S. LII.

Meist Nadelwälder und Moore. Nur im W, besonders an der Grenze gegen NW; fehlt S-H, auch sonst sehr zerstreut in N-Deutschland. In Russland weit seltener als vorige, auch in Sibirien und N-Amerika, ja gar in Grönland.

Im Jura in einem Tannenwald

315. *Goodyera repens.* „Schattige, moosige Nadel- und gemischte p
Wälder, sehr zerstreut, öfter nur sparsam, hie und da reichlich, in der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nähe der Ostsee häufiger" (Ascherson-Graebner). In NW[1]) sehr selten, gleich voriger der Kiefernculturfolgend, nur durch solche auch einmal nach S-H gelangt.

Nach O durch den grössten Teil Russlands bis nach Sibirien hinein. Nordwärts in Dänemark, nur sehr selten in Nadelwäldern Seelands und Bornholms, aber in Norwegen bis 70°.

Westwärts auf den britischen Inseln nur in Schottland (in Kiefernwäldern), südwärts bis zu den Pyrenäen, Alpen und der Krim.

Im S also hinter der Kiefer zurückbleibend, nicht mit ihr in der Verbreitung vergleichbar, doch im Gegensatz zur Kiefer auch im O-Asien und N-Amerika (in den Karpathen nach Pax auch im Buchenhochwald.

Gattungsgenossen von der nördlich gemässigten Zone bis weit in die Tropen hineinreichend.

316. *Corallorrhiza innata.* „Feuchte Wälder, besonders zwischen jungen Bäumen auf unbegrastem Boden in abgefallenem Laube, aber auch in Torfsümpfen zwischen Erlen und Moospolstern, sehr zerstreut, vielleicht öfter übersehen, meist ziemlich gesellig, gern mit *Pirola uniflora.* Im W die Elbe nur bei Roslau (angeblich) erreichend, in der Lausitz nur bei Pförten, sonst bis Spandau — Wittstock — Müritzsee — Bützow — Rügen (Lübeck früher). Fehlt in vielen Lokalfloren" (Ascherson-Graebner). Für S-H neuerdings nicht bestätigt, fehlt in NW.

Nach O durch den grössten Teil Russlands bis Sibirien (auch wieder in N-Amerika).

Nordwärts in Norwegen bis 71° 5′ (auch in Grönland vorhanden).

Gattung von der nördlich gemässigten Zone nur bis Mexico südwärts reichend.

317. *Microstylis monophylla.* Meist Erlenbrücher. Bisher nur Eberswalde.

Nach W bis Rügen — Usedom — Wollin — Misdroy — Eberswalde — Ps (früher) — S (nur Mittelschlesisches Bergland und Oberschlesien). Ostwärts noch in Mittelrussland ziemlich verbreitet, nach Richter auch in Sibirien und N-Amerika. Nordwärts in Norwegen bis etwa 62°.

Gattung auch im tropischen Asien und Amerika.

318. *Cypripedilum Calceolus.* Vgl. V. Br. XXXVI, 41.

Auch im übrigen NO-Deutschland sehr zerstreut, ganz fehlend in NW, S-H und Me, nach Krause (Bot. Centralbl. 77, 1899 S. 252) vielleicht früher dort vorhanden.

Ostwärts durch den grössten Teil Russlands bis Sibirien und Daurien.

---

[1]) In den Niederlanden nur bei Harderwyk (Bosch van Leuweren) (Heukels brieflich).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nordwärts in Norwegen bis 67°.

Nahe Verwandte im nördlichen Asien und östlichen N-Amerika. Gattung südwärts bis N-Indien und Mexico reichend.

319. *Gladiolus imbricatus*. Wiesen und Waldgebüsche.

Nur bei Frankfurt und Neuzelle.

Nach NW bis Ostrowo — Rawitsch — Koschmin — Schrimm — Posen — Mogilnow — Inowrazlaw — Bromberg und in Pommern bis Kr. Lauenburg: Wirschutziner Bruch.

Dagegen in **S, Wp, Op** öfter.

Erreicht die W- und N-Grenze in N-Deutschland, dagegen ostwärts durch das mittlere und südliche Russland bis nach Asien hinein. Im SW nicht über die Grenzen Mitteleuropas hinaus, ja schon im eigentlichen S-Deutschland fehlend, dagegen nach S bis Oberitalien und zur nördlichen Balkanhalbinsel.

Gattung in der nördlichen Erdhälfte, besonders reichlich aber im tropischen und südlichen Afrika entwickelt.

(*Iris Pseudacorus* ∞ Sümpfe, Gräben, auch in Brüchern. a?

Ganz N-Deutschland.

In Norwegen nordwärts bis 68°. westwärts bis Irland. Im SW bis Marokko und Algier, im SO bis Vorderasien.

Also in der Gesamtverbreitung nicht unähnlich der Schwarzerle, mit der sie oft zusammen auftritt, auch schon in zweifellos interglacialen Lagern von Lauenburg a. d. Elbe zusammen mit jenem Baum gefunden (Weber, Naturw. Wochenschr. XVI S. 539).)

320. *I sibirica*. Wiesen und Waldgebüsche.

Sehr zerstreut durch das Gebiet wie durch ganz N-Deutschland, gänzlich fehlend in NW und dem grössten Teil von **SH** (daselbst nur im äussersten S früher beobachtet). Im SW nur bis zum Jura und Elsass, im N noch im südlichen Schweden gefunden, doch als urwüchsig fraglich, dagegen nach S bis N-Italien und zum N der Balkanhalbinsel, im O bis nach Asien hinein.

Art voriger ziemlich verwandt, hat auch sonst im südlichen Mitteleuropa verschiedene Verwandte.

321. *Leucoium vernum*. Schattige Laubwälder und Gebüsche, f? nur bei Sommerfeld und im Elbgebiet, in diesem bis in die Gegend von Hamburg vordringend; sonst in N-Deutschland nur S.

Nordwärts nicht über N-Deutschland hinausreichend, westwärts noch in Belgien und S-England selten, südwärts bis N-Italien und zum Norden der Balkanhalbinsel, ostwärts nur in Polen

Also ganz innerhalb des Buchengebiets. Gattung am artenreichsten in den Mittelmeerländern.

322. *Paris quadrifolius*. ∞ Schattige Laubwälder und Gebüsche.

Ganz N-Deutschland, doch im äussersten NW (wie in den Niederlanden) sehr selten. Durch fast ganz Europa (nordwärts bis 70°)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Sibirien. Beachtenswert ist immerhin das Fehlen auf Irland,[1]) wenn auch dies durch das angebliche Vorkommen auf Island mehr an Bedeutung verliert; auch auf Corsica kommt die Art vor, nicht aber auf Sardinien.

Nahe Verwandte in O-Sibirien und Kamtschatka. Gattung nur auf der östlichen Erdhälfte. Diese Art schliesst sich keiner Baumart näher an. Sie ist für schattige Laubwälder im Allgemeinen sehr bezeichnend, übertrifft aber selbst die Erle noch in ihrer Verbreitung.

a 323. *Polygonatum officinale.* ∞ Lichte (Laub-, seltener Nadel-) Wälder und Gebüsche, gern auf Hügeln.

Ganz N-Deutschland, mit Ausnahme des äussersten **NW.**

Nordwärts in Norwegen bis 64°, westwärts nur bis England, südwärts noch bis in die mittleren Teile der 3 südeuropäischen Halbinseln hineinreichend (von italienischen Inseln nur auf Corsica), nach O aber wenigstens in einer Varietät noch in O-Sibirien vertreten.

Da auch unsere Schwarzerle nahe Verwandte in O-Asien hat, früher sicher auch im Altai vorkam, wo sich diese Art noch findet, ist ein Vergleich mit ihr wohl angebracht[2]), obwohl sie im Bestand durchaus nicht auf Erlenbrücher beschränkt bleibt. Sie hat gleich der Erle auch nahe Verwandte in N-Amerika.

324. *P. multiflorum.* ∞ Schattige Laubwälder und Gebüsche.

Ganz N-Deutschland.

Durch fast ganz Europa, doch nordwärts in Norwegen nur bis 60° (aber noch vereinzelt im nördlichen Schweden), westwärts nur bis Grossbritannien und nach SW nur bis zum nördlichen Spanien, ostwärts aber bis Persien und Sibirien und dann wieder in N-Amerika.

325. *P. verticillatum.* Schattige Wälder. Nur **Ma** (Hakel).

Sonst in N-Deutschland nur auf dem preussisch-hinterpommerschen Landrücken und südwärts noch in **Ps** hinein, sowie wieder in **S-H** (bes. im nördlichen Teil, also wahrscheinlich entweder einst vom Norden her dahin gewandert, oder dereinst in N-Deutschland viel

---

[1]) Diese und die folgenden Arten bis 327 (einschl.), also sämtliche *Asparagoideae* unserer Waldflora, fehlen in Irland. Da sie alle sowohl in Laub- als Nadelwäldern vorkommen, östlich bis Asien reichen, bilden sie wahrscheinlich die Glieder einer Genossenschaft, die erst vom O her in W-Europa eindrang zu einer Zeit, als Irland schon von Grossbritannien getrennt war, dies aber noch mit dem Festland in Verbindung stand (wie von Tieren Hase, Eichhorn, Murmeltier, Hausmarder, vgl. Peschel, Neue Probleme, 3. Aufl., S. 55), also jedenfalls nach der Zeit grösster Kälte. Von den anderen weicht nur 325 wesentlich in der Verbreitung in N-Deutschland ab. *Majanthemum* und *Convallaria* sind aber schon in den der zweiten Interglacialzeit zugerechneten Ablagerungen der Hötlinger Breccie nachgewiesen, wo von den bei uns tonangebenden Bäumen nur die Kiefer vorkommt; doch treten sie jetzt wohl öfter unter Laub- als Nadelbäumen auf.

[2]) Gleich der Erle wird diese und die folgende Art von Grecescu unter den Pflanzen der Eichenzone Rumäniens genannt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weiter verbreitet) und in S (mit Ausnahme der niederschlesischen Ebene).

Nordwärts in Norwegen bis 70° [1]), ostwärts bis Asien, dagegen westwärts nur bis Grossbritannien und südwärts bis in die mittleren Teile der 3 südeuropäischen Halbinseln hinein.

Im Jura (nach Camus) in Tannenwäldern, desgl. in Rumänien (Grecescu).

Gattung in der gemässigten Zone der nördlichen Erdhälfte weit verbreitet.

326. *Convallaria majalis.* ∞ Lichte (Laub- selten Nadel-) Wälder.

Ganz N Deutschland.

Durch fast ganz Europa (gleich den *Polygonatum*-Arten auf Irland fehlend), nordwärts in Norwegen bis 67°, ostwärts bis Sibirien und auch wieder in N-Amerika; dagegen nach S nur in die nördlichen Teile der iberischen Halbinsel, bis Mittelitalien und bis S-Griechenland reichend.

Einzige Art einer Gattung, die ihre nächsten Verwandten in O-Asien und dem Himalaya hat.

327. *Majanthemum bifolium.* ∞ Etwas feuchte Wälder und Gebüsche.

Ganz N-Deutschland.

Durch fast ganz Europa (nordwärts in Norwegen bis 70°, westwärts auf den britischen Inseln nur in England, nach S schon in den Pyrenäen sehr selten, Italien und die Balkanhalbinsel nur in den nördlichen Teilen erreichend, aber auch in O-Asien weit verbreitet und in N-Amerika.

Einzige Art einer Gattung, deren nächste Verwandte in O-Asien und N-Amerika vorkommen.

(Gagea pratensis. Seltener in Laubwäldern, mehr ruderal. Ganz N-Deutschland, nur im nördlichen S-H fehlend; in NW selten und für Ostfriesland noch nicht erwiesen.)

328. *Gagea spathacea.* Vgl. V. Br. XXXVI, 41. Nur Ma und P f? (N-Grenze).

Weit häufiger auf den Landrücken von Op bis Me und S-H und in NW auf der hohen Geest; dagegen ganz fehlend in Ps und S.

Nach O nur noch in SW- und Mittelrussland spärlich und dann wieder in der Krim, nach N noch im südlichen Schweden (nicht Norwegen), nach W in den Niederlanden fehlend (wie auf den britischen Inseln) und auch in Belgien nur selten (besonders im S). Nach S schon in Frankreich und S-Deutschland fehlend (wohl aber noch in Westfalen und Hessen-Nassau), ebenso in Oesterreich, wächst aber in Ungarn und dem Banat.

[1]) Also fast soweit wie *Trollius* und *Geranium silvaticum*, die auch in S-H nur im N. dann aber schon im östlichen Me wiederkehren, jedoch im Gegensatz zu 325 auch nach Irland reichen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ausserhalb Europas nicht bekannt.

Von unseren Waldbäumen noch am meisten der Buche zu vergleichen, doch lange nicht mit ihr in der Verbreitung übereinstimmend.

329. *Gagea minima.* Wie vorige in schattigen humosen Laubwäldern, doch im Gegensatz zu ihr gerade im S; dann freilich auch in Ma. Fehlt dann auf einer grossen Strecke und erscheint im NO wieder, Me (Doberan, Waren), B (Frankfurt), Ps (Czarnikau). Auch in Pommern selten, etwas häufiger in Wp, Op und S; ferner auch in S-H (zerstreut im O), dagegen in NW wahrscheinlich fehlend, wie in Westfalen, der Rheinprovinz und Hessen-Nassau, so auch im deutschen Rheingebiet, den Niederlanden, Belgien, den britischen Inseln und Frankreich.

Nordwärts noch in Skandinavien, doch in Norwegen selten, ostwärts dagegen durch Russland weit verbreitet, aber wohl kaum in Asien hineinreichend; südwärts noch in der Schweiz selten und von da nach SO bis in die nördlichen Teile der Balkanhalbinsel vorkommend.

Keinem unserer Waldbäume in der Verbreitung ähnlich.

a? 330. *G. silvatica.* ∞ Schattige Wälder, Gebüsche; ganz N-Deutschland.

Durch fast ganz Europa und in Asien hineinreichend.

Bei uns gern in Erlenbrüchern, nach Grecescu in Rumänien für die Eichenzone (der die Erlenbestände auch angehören) bezeichnend[1]).

In der Gesamtverbreitung sicher die Stieleiche, wahrscheinlich auch die Schwarzerle nach O hin übertreffend.

Gattung in der nördlichen gemässigten alten Welt verbreitet.

331. *Lilium Martagon.* Laubwälder, sehr zerstreut und oft wohl nicht urwüchsig.

In NW ganz fehlend und als urwüchsig wohl auch im ganzen baltischen Gebiet; dagegen in Ps und S ziemlich verbreitet.

Durch den grössten Teil S-Europas, nicht aber in N-Afrika, wohl dagegen in Asien hineinreichend.

Nahe Verwandte im östlichen N-Amerika.

f? 332. *Allium ursinum.* Vgl. V. Br. XXXVI, 42.

Nur bei Treuenbrietzen und Nauen, sowie in Ma.

Durch ganz N-Deutschland sehr zerstreut, doch keinem Hauptteil ganz fehlend. In S-H (nach Prahl) gern unter Eichen; doch auch in Beständen, in welchen Buchen wenigstens vorherrschen!!, auch im Elsass (nach Krause) in der buchenlosen Ebene unter Eichen, Erlen u. a.; eine der wenigen Arten, welche den dichten Schatten der Buchenwälder der subalpinen Zone Serbiens ertragen (Adamović in Englers bot. Jahrbüchern XXVI S. 180), ebenso von Grecescu unter den Pflanzen der Buchenwälder Rumäniens genannt.

[1]) Neben *Ranunculus auricomus*, *Orobus niger*, *Geum urbanum*, *Solanum dulcamara*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia vulgaris*, *Urtica dioeca* u. a.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nordwärts bis zum mittleren Schweden, westlichen und südlichen Norwegen, ostwärts noch in Mittelrussland hineinreichend, westwärts bis Irland, südwärts bis zum mittleren Spanien, Korsika und Sicilien, sowie, zur nördlichen Balkanhalbinsel vorkommend bis auch in Asien hineinragend.

Also jedenfalls nach W die Buche wesentlich übertreffend, sonst ihr von unseren Waldbäumen am ähnlichsten.

333. *Allium fallax.* Nach Ascherson-Graebner: „Sonnige Hügel, trockene Wälder, besonders auf Sandboden, nur D. (Diluvium) und F. (Flöz), Charakterpflanze der pontischen Hügel, sehr zerstreut durch das Gebiet, öfter nur einzeln, westlich noch bis Neu-Haldensleben, Grabow (Me). In der Nähe der Ostseeküste (und Op) sehr selten".

Durch den grössten Teil Europas verbreitet.

334. *A. Scorodoprasum.* Gebüsche und Wälder, doch auch ruderal. Wesentlich (vom Flöz abgesehen) in Flussthälern.

Durch ganz N-Deutschland, doch sehr zerstreut. Durch den grössten Teil Europas verbreitet.

(*A. oleraceum.* Bisweilen auch an Waldrändern, doch mehr ruderal; durch den grössten Teil N-Deutschlands, doch nach NW seltener werdend.

Gattung weit verbreitet, besonders artenreich in Vorder- und Mittelasien.)

335. *Anthericus Liliago.* Trockene Wälder, Hügel, zerstreut, nach O abnehmend, die Oder wenig überschreitend.

Fehlt wahrscheinlich als ursprünglich ganz in **Wp, Op, Ps**; doch auch im NW sehr selten und nur im südöstlichen Teil; in **S-H** wesentlich nur im W (besonders in Kratten); in **S** nur in der niederschlesischen Ebene.

Nordwärts bis Öland, Bleking und Schonen, westwärts bis Belgien, Frankreich und Spanien, südwärts bis Italien und Thessalien, im O bis Mittelrussland, also der Kiefer, mit der sie öfter zusammen auftritt, in der Verbreitung wenig vergleichbar.

336. *A. ramosus.* Trockene Wälder und Hügel, zerstreut.

Im allgemeinen etwas weiter verbreitet als vorige, aber in **Me** nur bei Rostock, auch im östlichen Holstein und in ganz Schleswig fehlend.

Aehnlich auch im übrigen Europa, wo sie bis zum Kaukasus reicht; beide Arten auf den britischen Inseln fehlend, wie wohl auch ausserhalb Europas.

Gattung weit verbreitet, am reichsten in Afrika entfaltet.

(*Juncus conglomeratus.* ∽ Pflanze feuchter Orte, auch in Wäldern.

Nach Buchenau's Monographie der Familie ist *J. Leersii*, welche unter jenem Namen meist verstanden wird, durch den grössten Teil

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Europas, besonders in Mittelgebirgen, Kleinasien, Transkaukasien, Sibirien und Algerien verbreitet, nach Durand-Schinz auch in Marokko.)

(Juncus squarrosus. ∞ Mehr Sumpfpfanze, wenn auch in Wäldern.

In N- und Mitteleuropa, sowie Gebirgen S-Europas, ostwärts durch Russland zum Altai und Baikal-See und dann im südlichen Grönland.)

a 337. *Juncus silvaticus* (besser *J. acutiflorus* Ehrh.). ∞ Waldsümpfe, Wiesenmoore, Heiden und andere feuchte Orte.

Im östlichen N-Deutschland seltener, **Ps**?, in **Op** fehlend, auch wieder im nordöstlichen Holstein und Schleswig seltener.

Im O nach Buchenau von Moskau bis Stawropol nachgewiesen (dort vielfach durch *J. atratus* vertreten), dagegen sind die angeblichen Vorkommnisse in Mittelasien nicht zweifellos. Westwärts bis Irland, nach N bis zum mittleren Schweden und südlichen Norwegen, nach S noch in die südeuropäischen Halbinseln hineinreichend. Also in der Gesamtverbreitung einige Aehnlichkeit mit der Schwarzerle zeigend, unter der sie öfter auftritt.

Gattung gleich der folgenden weit verbreitet.

338. *Luzula pilosa.* ∞ Laub- und Nadelwälder an feuchten Stellen.

Ganz N-Deutschland.

Nach Buchenau: „Durch den grössten Teil von Europa mit Ausnahme des S verbreitet, Transkaukasien, W-Sibirien bis zum Altai und in die Gegend von Irkutsk (ob auch in Ostsibirien?, Japan?). In Canada und den nördlichen Vereinigten Staaten und von da angeblich bis Oregon und bis zur Insel Sitka". Also jedenfalls viel weiter verbreitet als irgend einer unserer wichtigeren Waldbäume.

f? 339. *L. nemorosa.* Trockene Laub- und Nadelwälder, doch meist wohl nur verschleppt in Pflanzungen.

Zerstreut durch N-Deutschland, in **NW** und **S-H** nur verschleppt, in Mittel- und S-Deutschland nicht selten.

Vom östlichen Frankreich durch Mitteleuropa bis N-Italien, Dalmatien, Bosnien, Macedonien, Rumänien, Podolien und in die baltischen Provinzen verbreitet, im südlichen Norwegen, Schweden und Finnland selten und an einzelnen Stellen (Buchenau). In den Karpathen (nach Pax) sowohl im Fichtenhochwald, als auch im montanen Buschwald, in dem die Buche vorherrscht. Von Gradmann für die schwäbische Alb als Charakterpflanze der Eichwälder (in denen auch die Buche vorkommt) genannt. In der Gesamtverbreitung von den Bäumen, unter denen sie auftritt, der Buche[1]) am ähnlichsten.

---

[1]) Nach ihrer Verbreitung in N-Deutschland schliesst sich die ihr verwandte *L. silvatica* noch enger an die Buche an, wenn sie auch in **Me** und dem südlichen **S-H** fehlt; doch soll sie nach Buchenau's Monographia Juncacearum nicht nur auf den Lofoten und Island, sondern sogar auf Java und in Peru gefunden sein; viel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

340. *Luzula campestris.* ∞ Sonnige Hügel, trockene Wälder.

Ganz N-Deutschland. In Wäldern besonders var. *multiflora.* Diese ist nach Buchenau durch Europa, N-Amerika und Asien weit verbreitet, bis Indien und in N-Afrika (auf Neu-Seeland in besonderer Form).

Also viel weiter als irgend einer unserer Bäume.

341. *L. sudetica α pallescens.* Lichte Wälder nur im O.

Nach W bis Kottbus — Lübben — Beeskow — Berlin — Oranienburg — Lyck — Stralsund. Sie ist nach Buchenau durch das nördliche und mittlere Europa verbreitet, nach O zu im Allgemeinen häufiger werdend, im nördlichen Asien und Kamtschatka, sowie in Neu-Seeland: also ebenfalls keinem unserer Bäume in der Verbreitung vergleichbar.

(Scirpus silvaticus. ∞ Wiesen, Gebüsche, Ufer, feuchte Wälder.

Ganz N-Deutschland mit Ausnahme der friesischen Inseln.)

(Eriophorum vaginatum. ∞ Waldsümpfe, besonders Heidemoore.

Durch ganz N-Deutschland, im W entschieden häufiger als im O.)

342. *Carex obtusata.* Trockene Hügel und Kiefernwälder.

Nur bei Friesack.

Ausserdem in Mitteleuropa nur bei Leipzig.

Aus Europa noch für Schonen und Öland, sowie aus der Gegend von Moskau erwiesen.

Dann aber auch in N-Amerika (besonders Felsengebirge).

Also der Kiefer durchaus nicht in der Verbreitung zu vergleichen.

Die jetzigen Standorte scheinen Reste früherer weiterer Verbreitung.

(Carex cyperoides. Waldsümpfe, abgelassene Teiche[1]) (meist mit *Scirpus ovatus),* gleich diesem fast nur im südlichen Gebiet, nordwärts bis Wittenberg — Golssen — Guben (Ascherson-Graebner).

Ausserdem in **Ps** (nur Krotoschin, früher verbreiteter), **Op, Wp, Me** (Feldberg); eingeschleppt aber unbeständig in **S-H.**

Westwärts nur bis N- und Mittelfrankreich; nordwärts in Norwegen sporadisch, aus Russland, nach Herder, für Nischnj-Nowgorod, Polen, Finland und Perm erwiesen, nach Gürke auch für Sibirien.)

---

leicht handelt es sich da aber nur um verschleppte Pflanzen; in N-Deutschland ist die Art jedenfalls ganz auf den baltischen Buchenbezirk beschränkt, fehlt aber in Op ganz, wo der sonst in N-Deutschland ähnlich verbreitete *Petasites albus* wenigstens im NW urwüchsig auftritt; auch die Angaben für die russisch-baltischen Provinzen scheinen nach Lehmann's Flora v. poln. Livland sehr zweifelhaft; überhaupt fehlt sie in Russland fast ganz, tritt aber im Kaukasus (subalpin: Radde) wieder auf, wie nach Boissier in Kleinasien.

[1]) Also gleich *C. flava* nicht der eigentlichen Waldflora zuzurechnen, wie es nach meiner Arbeit „Die *Carex*-Arten Norddeutschlands" (in Allgem. bot Zeitschr. No. 7/8, Beiheft 1) scheinen könnte, worauf mich Herr Prof Ascherson gütigst aufmerksam machte. Noch einige weitere Versehen (z. T. Druckfehler) jener Arbeit, auf die mich der gleiche Forscher hinwies, werden bei dieser Gelegenheit verbessert.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

343. *Carex arenaria.* Auf Sandboden, daher auch oft in Kiefernwäldern.

Ganz N Deutschland mit Einschluss der friesischen Inseln. Schon in S stellenweise seltener, wie im übrigen Mitteldeutschland; aus Baden und der Schweiz gar nicht bekannt, ebenso für Bayern, nach Prantl, nicht sicher erwiesen, für Oesterreich, nach Fritsch, nur aus Istrien bekannt; hierdurch ist wohl Richter's Angabe „Litora maris Europae (et Am bor.)" bedingt, was für N-Deutschland durchaus nicht stimmt[1]). Ausserdem wesentlich in W-Europa, doch auch noch im südlichen Skandinavien und Mittelrussland stellenweise.

344. *C. ligerica.* An gleichen Standorten wie vorige und oft mit ihr, doch für **S-H** nur vom Elbufer erwiesen, in **Me** nur bei Grabow und Malchow, in **NW** überhaupt zweifelhaft, aus der schlesischen Ebene nur für den nördlichen Teil erwiesen; in Mitteldeutschland selten.

Nach Richter, der ihn für *C. arenaria* × *Schreberi* erklärt, ausser in Deutschland nur noch in Frankreich, den Niederlanden und Schweden beobachtet; doch giebt Herder die Art auch für Mittelrussland an.

p? 345. *C. praecox.* Trockene Wälder, sonnige Hügel, Grasplätze, Dämme, meist nicht selten, nach W abnehmend, fehlt bis Tangermünde, Stendal, Neuhaldensleben, Seehausen, Egeln und ist in der Lausitz mindestens wenig verbreitet (Ascherson-Graebner), erreicht gleich voriger **S-H** nur an der Elbe und **NW** nur in den Grenzgebieten.

Südwärts bis in die nördlichen Teile der 3 südeuropäischen Halbinseln reichend, ostwärts bis Sibirien (dort z. B. mit der Kiefer nach Glehn im Witim-Olekma Lande); nach N dagegen anscheinend weniger weit als die Kiefer verbreitet und wohl auch nicht mit ihr in Schottland, jedenfalls aber weit eher als die beiden vorhergehenden Arten mit ihr in der Verbreitung vergleichbar; dagegen in Baden zwischen Mühlburg und Knielingen (nach Kneucker, Allgem. bot. Zeitschr. 4, 1898, S. 27) auf sandigen, etwas feuchten Wiesen (mit *C. hirta, Bromus mollis, Cerastium glomeratum, Dianthus carthusianorum, Potentilla argentea* u. a.).

346 *C. brizoides.* Laub- seltener Nadelwälder. Im südlichen Teil zerstreut bis Treuenbrietzen, (Golssen), Lieberose, Guben; im N nur im Gebiet der Elbe und Oder (Ascherson-Graebner).

Sonst in N-Deutschland nur in **Me** (Rostocker Heide), **Ps** (Ostrowo und Meseritz), **Wp** (nur Grebiner Wald im Kr. Danzig) (Ascherson-Graebner), **Op** und **S**; dagegen für **S-H** und **NW** nicht erwiesen.

In Mittel- und S-Deutschland weit häufiger; südwärts bis N-Italien und zur nördlichen Balkanhalbinsel, ostwärts bis in Russland hinein (doch auch da anscheinend sporadisch), sonst kaum die Grenzen Mitteleuropas überschreitend.

---

[1]) Babington sagt für England „sandy places", was nicht darauf hindeutet, dass die Art dort nur Küstenpflanze sei.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

347. *Carex muricata.* Frischer Waldboden, Sumpfränder, auch auf ziemlich trockenen Dämmen und Grasplätzen, durch das Gebiet nicht selten und meist zahlreich (Ascherson-Graebner). Aehnlich anscheinend durch den grössten Teil von N-Deutschland (da wahrscheinlich auch noch auf allen 3 Gruppen der friesischen Inseln), sowie auch in Mittel- und S-Deutschland und durch den grössten Teil Europas (auf der Krim nach Rehmann in Buchenwäldern). Auch in Sibirien und N-Amerika. Zu dieser Art rechnete Ascherson in der ersten Auflage seiner Flora: *C. virens* Lmk. (die er jetzt davon trennt). Diese ist in Laubwäldern (seltener Heiden) mit Sicherheit nur von **Ma** bekannt, doch auch von Neubrandenburg, Stettin und anderen Orten angegeben; die dazu gerechnete var. *Pairaei* wird auch als „selten auf der Hohen Geest" durch Buchenau von **NW** angegeben. *C. virens* wurde von diesem Forscher auch auf Sylt beobachtet, ist sonst in **S-H** nur aus dem O bekannt. Nach Garcke ist sie in Mitteldeutschland nicht selten (nach Schube noch in der mittel- und ober- [nicht nieder-] schlesischen Ebene beobachtet). Ihre weitere Verbreitung vermag ich nicht anzugeben, da Nyman die Art anscheinend nicht unterscheidet, Richter sie mit *C. muricata* vereint; vielleicht zeigt sie einige Beziehungen zur Buche.

(C. paniculata.)

(C. leporina.)

348. *C. echinata.* Waldsümpfe, Moorwiesen, durch das Gebiet nicht selten (Ascherson-Graebner).

Ganz N- Deutschland mit Einschluss der friesischen Inseln.

Fast ganz Europa; über Island nach N-Amerika, andererseits im SO bis ins kaspische Gebiet reichend; im SW bis zum atlantischen Bezirk der iberischen Halbinsel; jedenfalls die Erle, zu der sie standörtlich einige Beziehungen zeigt, hinsichtlich der Verbreitung weit übertreffend.

349. *C. elongata.* Sumpfige Waldstellen und Ufer, zerstreut durch das Gebiet, wie durch ganz N-Deutschland. Westwärts bis Irland, südwärts bis zu den nördlichen Teilen Italiens und der Balkanhalbinsel, ostwärts bis zum mittleren Russland, nordwärts in fast ganz Skandinavien; in dieser Beziehung also vielleicht die Erle, zu der sie standörtlich einige Beziehungen zeigt, übertreffend. a?

350. *C. remota.* Schattige Laubwälder und Gebüsche, gern an feuchten Orten, daher oft mit Erlen (so z. B. Luckenwalde, Elsthal!!). a!

Häufig in ganz Deutschland, nur auf den Nordseeinseln fehlend. Ebenso durch den grössten Teil Europas mit Ausnahme der nördlichsten Gebiete verbreitet. In der Beziehung also der Erle ähnlich. Nach Richter auch in Asien (doch wie weit?) verbreitet. Ueber im übrigen nahe Beziehungen zur Schwarzerle vgl. Engler's bot. Jahrb. XXII, S. 578 Schon mit der Erle (doch auch Buche und Eiche) gleichzeitig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in der ersten Praeglacialzeit in Norfolk erwiesen (Weber, Naturw. Wochenschr. XIV, 526).

351. *Carex supina*. Sonnige Hügel, trockene Wälder. Nach NW bis Calbe — Schönebeck — Neuhaldensleben — Wolmirstedt — Burg — Rathenow — Nauen — Spandau — Freienwalde — Oderberg — Garz — Pyritz — Landsberg — Driesen — Inowrazlaw (in Ps nur noch bei Orlowo) — Wp (Kr. Kulm und Thorn). Also auf das Innere von NO-Deutschland beschränkt. Nach SO an Häufigkeit zunehmend und über S-Russland bis Vorderasien reichend; nach N und W nicht über N-Deutschland hinaus; also der pannonischen Verbreitungsgruppe sich anschliessend.

p 352. *C. pilulifera*. Grasige und trockenere Waldstellen, gern in der Nähe des Waldsaumes, durch das Gebiet meist nicht selten (Aschers on-Graebner).

Ganz N-Deutschland, auch nord- und west- (nicht aber ost-) friesische Inseln.

Westwärts bis zu den Färöern, südwärts bis zur nördlichen iberischen Halbinsel, Mittelitalien und den nördlichen Teilen der Balkanhalbinsel, ostwärts bis Mittelrussland, nordwärts noch in Skandinavien weit verbreitet.

Bei uns vielfach unter Kiefern, ebenso z. B. im sog. lutherischen Wäldchen bei Mühlburg unweit Karlsruhe in Baden mit *Anthericus liliago*, *Carex pallescens*, *Luzula albida*, *Crepis virens*, *Hieracium vulgatum* u a. (Kneucker, Allgem. bot. Zeitschr. 1898, S 128).

q? 353. *C. montana*. Schattige Laubwälder, sehr zerstreut durch das Gebiet (gern mit *C. digitata*[1]).

In der Nähe der Ostsee wesentlich seltener, in NW nur wenig hineinreichend, in S-H selten und nur in Kratten.

Nordwärts bis zum mittleren Schweden, westwärts bis Island, südwärts bis zu den nördlichen Teilen der 3 südeuropäischen Halbinseln, ostwärts bis zum mittleren Russland.

Sie zeigt vielleicht einige Beziehungen in ihrer Verbreitung zur Stieleiche; Krause (Bot. Centralbl. 75, S. 42) weist auf solche zum Eichenniederwald hin (also die oben erwähnten Kratten).

p! 354. *C. ericetorum*. Kiefernwälder, Sandhügel ∞.

Gleich der Kiefer in NO-Deutschland in der Nähe der Küste seltener, gleich ihr im NW vorwiegend im östlichen Teil, in S-H zunächst im südlichen Teil, dann aber gleich einigen anderen Kiefern-

[1]) Während aber Gradmann *C. digitata* in der schwäbischen Alb unter den Leitpflanzen des Schluchtwaldes nennt, wird *C. montana* da unter den Heidepflanzen aufgezählt, der Gesamtverbreitung nach rechnet er aber auch beide in die mitteleuropäische Gruppe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

waldpflanzen in Kratten und früher auch auf Sylt[1]). Nach N aber nur auf Seeland und Bornholm wiederkehrend. Westwärts stellenweise in England (nicht aber in Schottland); sonst in der Verbreitung der Kiefer wohl vergleichbar; sie findet sich auch gleich ihr in Sibirien (vgl. Famintzin, Ueber die Leistungen auf d Gebiet der Botanik in Russland, 1893, S. 168—170).

355. *Carex verna.* Trockene Wälder, Sandplätze, Hügel, Dämme ∞•

Ganz N-Deutschland mit Ausnahme der friesischen Inseln.

Ganz Europa ausser dem äussersten N (sogar noch auf den Färöern). Vorderasien und N-Amerika.

356 *C. umbrosa.* Nur Ma. Wälder meist auf Flöz, seltener Diluvium. Auch Ps und S; früher auch für Garz angegeben.

Nordwärts noch in Dänemark

Nach S bis Sardinien, N Italien und den nördlichen Teilen der Balkanhalbinsel.

Sonst nur in Mitteleuropa.

(C. glauca. Feuchte Wiesen und Wälder. Ganz N Deutschland.)

357 *C. pallescens.* ∞ Feuchte Wälder und Wiesen.

Ganz N-Deutschland ausser den friesischen Inseln.

Fast ganz Europa (auch Färöer), auch in Asien und N-Amerika.

358. *C. pendula.* Vgl. V. Br. XXXVI, S. 42. f

Ausser den da genannten Standorten in N-Deutschland[2]), abgesehen von Anpflanzungen in Me (vgl. Krause, Bot. Centralbl. 75, S. 43), nur in S-H (neuerdings nur bei Flensburg [Collunder Gehölz!!], hier unter Buchen). Ueber ziemlich nahe sonstige Beziehungen zur Buche vgl meine Laubwaldflora, S. 42 ff. und für den Wasgau: Krause, a. a. O.; auch nach Kneucker zwischen Eltlingen und Oberweier in Baden im schattigen Buchenwald (Allg. bot. Zeitschr. 1899, Beiheft 1, S 64) Geht aber im Gegensatz zur Buche im SW bis N-Afrika.

359. *C. humilis.* Troekene Wälder und Hügel.

Wenig verbreitet, gern mit *C. supina* (Ascherson-Graebner).

In N-Europa ganz fehlend, nach W bis England, nach S bis Granada und Mittelitalien.

360. *C. digitata.* Schattige Laubwälder, zerstreut, doch wohl in allen Hauptteilen des Gebiets, wie auch des übrigen Deutschlands (im NW sehr selten; in den Niederlanden nur bei Geulhem in Limburg).

Nordwärts in Norwegen bis 68° 28′, dagegen westwärts nur bis England (und da selten) und auch im südlichsten Europa wieder

[1]) Krause (Bot. Centralbl. 75, S. 42) nimmt bei ihr gegenwärtige Ausbreitung nach NW an. Sie fehlt noch in den Niederlanden und scheint Belgien nur in den Ardennen erreicht zu haben.

[2]) In den Niederlanden nur in Limburg, in Belgien nur im S und auch da selten. — Mit der Buche findet sich diese Art schon in Tuffen der (ersten oder wahrscheinlicher zweiten) Interglacialzeit von Resson (vgl. Weber in Naturw. Wochenschr. XIV, S. 537 f.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

anscheinend fehlend, ostwärts aber (nach Herder) in Russland weit verbreitet, daher in der Verbreitung keineswegs der Buche ähnlich, der sie sich nach Krause (Bot. Centralbl. 75, 1898, S. 43) hinsichtlich des Bestandes in N-Deutschland meist anschliesst; im Kaukasus steigt sie nach Radde 7300′ hoch.

(Carex flava. Waldsümpfe, Wiesen, durch das ganze Gebiet, wie durch ganz N-Deutschland, wenn auch nicht überall häufig.

Nach N und W (gar bis zu den Färöern) durch ganz Europa, fehlt nur den südlichsten Teilen. Auch im nördlichen N-Amerika.)

a 361. *C. silvatica.* ∞ Schattige Laubwälder, oft mit *C. remota* (Ascherson-Graebner).

Ganz N-Deutschland ausser den friesischen Inseln.

Ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten Teile; nach Richter auch in N-Amerika, doch sicher mit Unrecht dafür angegeben (vielleicht *C. silvatica* Desv. = *C. arctata* Boot gemeint?), dagegen wohl in W- und S-Sibirien; also jedenfalls in der Gesamtverbreitung auch der Erle vergleichbar. (Nach Kneucker [Allgem. bot. Zeitschr. 4, 1898, S. 62] in Baden zwischen Daxlanden und Neureuth in feuchten und schattigen Laubmischwäldern der rechten Rheinebene mit *C. strigosa, remota, nemorosa, Allium ursinum, Galeobdolon luteum* u. a.)

f? 362. *C. strigosa.* Nasse Wälder, Erlenbrücher; früher **Am** (noch?). Ausserdem **S-H** (nur O), **Me, Vp.**

Nach O und N die Grenzen Mitteleuropas nicht überschreitend, westwärts bis Irland (da wie in Schottland aber selten), südwärts bis Mittelitalien, Schweiz, Steiermark und Ungarn.

Also nur im W die Buchengrenze überschreitend, jedenfalls der Buche in der Verbreitung ähnlicher als der Erle.

(C. Pseudocyperus. Mehr allgemein Sumpf- und Uferpflanze als Waldpflanze, der Verbreitung nach kosmopolitisch.)

Artenreichste Gattung in Mitteleuropa, auch durch die übrigen gemässigten Teile der Erde weit verbreitet, in den Tropen meist auf Gebirgen.

(Anthoxanthum odoratum. ∞ Besonders auf Wiesen, in Wäldern verschiedener Bestände, auf Hügeln. Durch ganz Europa [im S seltener und nur in Gebirgen], N-Afrika und N-Asien urwüchsig, wahrscheinlich durch Verschleppung nach N-Amerika und Australien gelangt.)

(Hierochloe odorata. ∞ Meist Wiesen und Gebüsche, seltener Wälder, durch ganz N-Deutschland [nach W seltener werdend], auch in Schottland, N- und O- [nicht aber S-] Europa (nach S nur sehr selten in Mähren, Böhmen, Bayern und der Schweiz), N-Asien und N-Amerika, nach Hrynewiecki [Naturforscher-Gesellschaft Dorpat, XII, S. 107] im Ural Charakterpflanze von Kiefernwäldern, wie von früher schon besprochenen *Arctostaphylos uva ursi, Vaccinium*-Arten, *Antennaria dioeca, Pulsatilla patens, Campanula rotundifolia* und *Silene nutans.)*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

363. *Hierochloe australis.* Schattige, hügelige Wälder (mit *Melica nutans*). Nur in Nm, im östlichen Teil.

Ausserdem **Hp, Wp, Op** (hier im N fehlend), **Ps** (sehr zerstreut, fehlt im S) und **S**, also in **B** die NW-Grenze erreichend.

Weiter im Kgr. Sachsen, Bayern, Oesterreich ausser Schlesien und Salzburg, W-Russland bis S-Finnland nordwärts; ausserhalb Europas noch nicht erwiesen.

Gattung in allen gemässigten und kalten Ländern der Erde verbreitet.

364. *Milium effusum.* ∞ Schattige Laubwälder.

Ganz N-Deutschland (auf den friesischen Inseln vielleicht teilweise eingeschleppt, sonst fehlend).

Durch den grössten Teil Europas, ausser dem äussersten S, in Asien zum Himalaya und in N-Amerika.

Gattung durch die ganze nördlich-gemässigte Zone verbreitet.

365. *Stupa pennata.* Sonnige Abhänge, trockene Wälder, in **B** nach N seltener werdend, auch fehlend in **Nl.**

Fehlt, wenigstens als urwüchsig, in Belgien, den Niederlanden, **Wf, NW, S-H, Me,** wie in den pommersch-westpreussischen Küstengebieten und in **Op,** aber in Pommern bei Garz und Pyritz, in **Wp** an der Weichsel; auch in **Ps** im S selten; die schlesische Ebene nur an einigen Stellen in Niederschlesien erreichend; also sehr zerstreut auch in NO-Deutschland.

Etwas häufiger in Mitteldeutschland.

Dann in S-Europa, NW-Afrika, W- und N-Asien.

366 *S. capillata.* An ähnlichen Orten wie vorige, doch auch ruderal; gleich voriger sehr bezeichnend für die ungarischen Grassteppen.

Hat auch ähnliche Gesamtverbreitung wie vorige (für NO-Deutschland vgl. bei Ascherson-Graebner), in **S** spontan ganz fehlend.

Gattung artenreich und sehr weit verbreitet.

(*Nardus stricta.* ∞ Heiden, trockene Wiesen und Moore, Abhänge, lichte Wälder. Durch ganz N-Deutschland, wie durch den grössten Teil Europas [im S auf Hochgebirgen], W- und N-Asien, Grönland, Labrador.)

(*Phleum pratense.* ∞ Auf Wiesen, Hügeln und in Wäldern durch ganz Europa ausser dem nördlichsten Skandinavien, dann in N-Asien und N-Amerika.)

367 *Phleum Boehmeri.* ∞ Trockene Wälder, gern unter Kiefern, p doch auch ausserhalb der Wälder auf Sandboden.

Nach NW bis Rügen — Barth — Demmin — Tessin — Bützow — Krivitz — Dömitz — (Blankenese, wahrscheinlich verschwunden, sonst S-H fehlend, doch wieder sporadisch im nördlichen Jütland, nördlichen Seeland und selten auf Moen, Fünen und Bornholm) — Lenzen —

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Perleberg — Havelberg — Ma — Kgr. Sachsen — Gera — Harz — Hannover (nur im gebirgigen Teil) — Hessen-Nassau[1]).

Ostwärts durch Russland bis nach W- und N-Asien, dagegen westwärts von den britischen Inseln nur für England erwiesen.

In der Gesamtverbreitung wohl mit der Kiefer vergleichbar.

Gattung in den gemässigten Zonen mit Ausnahme Australiens verbreitet.

(*Agrostis alba.* ∞ Feuchte Wiesen und Waldstellen. Durch ganz N-Deutschland häufig.)

(*Calamagrostis lanceolata.* ∞ Moorwiesen, Erlenbrücher, seltener auf Sandboden.)

368. *C. Halleriana.* Lichte sandige Plätze in Wäldern und Gebüschen, selten auf Wiesen. Nur westlich von Ruhland a. d. Elster.

Dann in **S**, sowie in **Hp**, **Vp**, **Me** und **S-H.**

Nach N und W kaum über die Grenzen Mitteleuropas hinaus, nach S auch nur im N der Balkanhalbinsel, dagegen weiter nach O nach Nyman bis Mittelrussland, nach Herder auch in NO-Russland verbreitet, nach Richter gar bis Sibirien).

Hiervon abgesehen, mit der Buche Aehnlichkeit in der Verbreitung zeigend, wenn auch viel weniger weit, nach Christ im Schweizer Jura in Tannenwäldern, aber in Baden, wo Tannenwälder massenhaft, unbekannt; desgl. aber auch aus der Schwäbischen Alb, in der viele Buchenwälder; also wohl keinem unserer Bäume in der Verbreitung vergleichbar.

369 *C. epigea.* ∞ Trockene Wälder, sonnige Hügel, Ufer.

Ganz N-Deutschland.

Durch fast ganz Europa (ob aber auch ausserhalb unseres Erdteils?).

Nach Hrynewiecki im Ural Charakterpflanze von Kiefernwäldern.

In der Gesamtverbreitung in Europa die Kiefer weit übertreffend.

370. *C. arundinacea.* Schattige Wälder.

Sehr zerstreut durch das Gebiet wie durch N-Deutschland, fehlt ganz in Schleswig, W-Holstein, dem grössten Teil von NW und den Niederlanden.

Die Grenzen des eigentlichen Mitteleuropas wohl nur nach O hin wesentlich überschreitend, wo sie bis Asien hineinreicht.

Gattung artenreich und weit verbreitet.

(*Holcus lanatus.* ∞ Mehr Wiesen- als Waldpflanze.

Ganz N-Deutschland.

Durch den grössten Teil der nördlich- gemässigten Zone.)

371. *H. mollis.* ∞ Mässig feuchte, schattige Wälder, sehr zerstreut.

---

[1]) Am Rhein abwärts bis Bonn und Siegburg (Caspari), fehlt in den Niederlanden und Belgien, ausser dem S.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ganz N-Deutschland.

Nordwärts in Norwegen nur bis 63° 7', westwärts bis Irland, südwärts bis zum mittleren Spanien, Korsika, Mittelitalien, zur nördlichen Balkanhalbinsel, ostwärts bis zum mittleren Russland.

Urwüchsig wohl kaum ausserhalb Europas (nach Richter in N-Amerika, doch, wenn überhaupt da, wohl nur verschleppt, so auch in Australien).

Gattung besonders in den Mittelmeerländern.

372. *Avena elatior.* ∞ Wiesen, Hügel, lichte Wälder.

Durch ganz N-Deutschland, doch nach NW seltener werdend und von den friesischen Inseln nur einmal für Amrum angegeben; aber in den Niederlanden sehr allgemein (Heukels).

Durch den grössten Teil Europas und Vorderasiens.

373. *A. pubescens.* ∞ Wiesen, Hügel, lichte Wälder.

Ganz N-Deutschland, doch in NW wohl nur in Folge von Verschleppung, auch in NO-Deutschland an der Ostseeküste selten.

Durch den grössten Teil Europas bis Sibirien und Vorderasien.

374. *A. pratensis.* Sonnige Hügel, trockene Wälder, sehr zerstreut.

Gleich voriger in NW nur (doch weit seltener) verschleppt, ebenfalls an der Ostsee seltener, z. T. ganz fehlend, doch auch in S-H sehr zerstreut (öfter in Kratten).

Nordwärts in Norwegen bis 66° 40', westwärts bis Grossbritannien, südwärts bis Algerien, Italien und zur Balkanhalbinsel, ostwärts bis Sibirien.

Gattung besonders in der gemässigten Zone der alten Welt.

375. *Aera caryophyllea.* ∞ Schwach begraster Waldboden.

Ganz N-Deutschland, nach NO seltener werdend.

Durch den grössten Teil Europas ausser dem N und durch Verschleppung auch in anderen Erdteilen weit verbreitet.

376. *Ae. praecox.* ∞ Wie vorige, oft mit ihr, so auch im übrigen N-Deutschland.

Aehnlich wie vorige Art weiter verbreitet.

377. *Ae. flexuosa.* ∞ Trockene Wälder, Hügel, Heiden, ausnahmsweise auch Heidemoore

Ganz N Deutschland ausser den ostfriesischen Inseln.

Ganz Europa, Vorderasien und N-Amerika.

Nähere Verwandte besonders in S-Europa

378. *Weingaertneria canescens* ∞ Kiefernwälder, auch ausserhalb dieser auf Sand.

Ganz N-Deutschland häufig.

Nordwärts in Skandinavien nur im südlichen Schweden, westwärts auf den britischen Inseln nur in England, südwärts bis Spanien, N Italien und zur nördlichen Balkanhalbinsel, ostwärts bis S- und Mittelrussland.

Gattung mit 3 Arten auf Europa beschränkt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

379. *Sieglingia decumbens.* ∞ Wiesen und moorige Wälder.

Ganz N- Deutschland, am häufigsten im NW und an der Ostsee.

Durch den grössten Teil Europas, ausser dem N und dem äussersten S, aber auch in N-Afrika, wie nach SO bis zum Pontus Lazicus (Boissier) und zur Krim (Bot. Centralbl. LXXVII, S. 107).

Gattung in allen gemässigten Ländern, mit einigen Arten auch im tropischen Amerika vertreten.

380. *Melica nutans.* ∞ Laubwälder und Gebüsche, zerstreut.

Ganz N-Deutschland, in NW selten, in Holland nur bei Maastricht; fehlt auf den friesischen Inseln.

Nordwärts in Norwegen über 70° hinaus, dagegen westwärts nur bis Grossbritannien; sonst durch den grössten Teil Europas und bis Sibirien, dagegen nach Boissier nicht in Vorderasien. Grecescu nennt sie aus Rumänien[1]) unter den Tannenwaldpflanzen, Christ dagegen für die Schweiz (gleich folgender Art) unter den jurassischen Buchenwaldpflanzen; in S-H tritt sie oft unter Buchen, in B aber auch unter Erlen auf; sie scheint daher an keine Baumart sich nahe anzuschliessen.

f 381. *M. uniflora.* Vgl. V. Br. XXXVI, 43. Auch in P immer in Buchengehölzen (vgl. V. Br. XXXVIII, 139).

Ebenso in der Schweiz nach Christ (Pflanzenleben) gleich der Buche und wieder bezeichnend für die Buchenwälder des Jura (gleich voriger); mit voriger auch bezeichnend für den Bergwald der schwäbischen Alb, in der nach Gradmann die Buche vorherrscht[2])

In NO-Deutschland zerstreut, selten in Ps, Wp und Op (doch dort noch im Samland [Allgem bot Zeitschr. 1898, S. 14]), hier auch in Mischwäldern; in NW gleich der Buche auf die Geest beschränkt.

Nach Herder noch ostwärts etwas in Mittelrussland hineinreichend, dagegen nicht in der Krim; dann im SO (nach Radde) in Talysch. Nach N in Norwegen nur bis 59° 10′ (Schübeler); nach W dagegen bis Irland; nach SW bis zur iberischen Halbinsel und Algerien, nach SO bis Vorderasien (nach Boissier auch am Pontus Lazicus und in NO-Persien).

Also zwar weiter nach W und SW vordringend als die Buche, aber ihr in der Verbreitung ähnlich.

Die Gattung hat über 30 Arten in der gemässigten Zone aller Erdteile ausser Australien.

---

[1]) Neben *Actaea, Impatiens, Circaea intermedia, Petasites albus, Veronica montana, Carex pendula* u. a. bei uns sich z. T. sehr eng an die Buche anschliessenden Arten.

[2]) Auch in Buchenwäldern Rumäniens (nach Grecescu) neben *Hepatica*, unseren Anemonen, *Ranunculus lanuginosus, Dentaria bulbifera, Orobus vernus, Sanicula, Asperula odorata, Digitalis ambigua, Melittis, Asarum* u. a.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(*Koeleria glauca*. Stellenweise sehr bezeichnend für Kiefernwälder, doch oft auch ausserhalb dieser; im Ganzen viel weiter verbreitet als die Kiefer[1]).)

382. *Dactylis glomerata*. ∞ Wiesen, Wälder, Gebüsche.

Ganz N-Deutschland.

Ganz Europa ausser dem äussersten N, wie überhaupt durch den grössten Teil der nördlich-gemässigten Zone.

Einzige Art einer Gattung, die besonders viele nahe Verwandte in den Mittelmeerländern hat.

383. *Poa bulbosa*. Wiesen, Wälder, Hügel, Triften, Wege, zerstreut.

Nach W, N und O abnehmend, in **Wp** und **Ps** selten, in **S-H** nur verschleppt oder absichtlich ausgesäet, **NW** nur im Elbgebiet erreichend (und wohl ausgesäet, einmal) bei Celle.

Nordwärts bis zum mittleren Schweden, westwärts bis zum südlichen England, südwärts dagegen bis N-Afrika zu den Canaren und auch wieder im Kapland und ostwärts in Asien hinein.

384. *P. nemoralis*. ∞ Wälder, Gebüsche, zerstreut.

Ganz N-Deutschland mit Ausnahme der friesischen Inseln.

Durch den grössten Teil Europas, wie überhaupt der nördlich-gemässigten Zone.

385. *P. silvatica*. Schattige Laubwälder, wild nur im NO.

Auf dem mecklenburgisch-pommerisch-westpreussischen Landrücken zerstreut, daher wohl auch in **S-H** nicht nur eingebürgert, wie Prahl annimmt, in **Op** fehlend, in **Ps** selten, nach W wieder bei Wörlitz und **Ma**, sowie in **S**; also der Buche in der Verbreitung ähnlich, mit Ausnahme des gänzlichen Fehlens in **NW**[2]); gleich *Festuca silv.* im Wasgau (nach Krause, Bot. Centralbl. 73, S. 385) mit Edeltannen und Buchen; auch in den Wäldern der schwäbischen Alb (in denen *Fagus* herrscht) nach Gradmann durch das ganze Gebiet zerstreut; ebenso nach Pax im montanen Buschwald der Karpathen, in dem die Buche herrscht, doch dort auch über die Waldregion emporsteigend.

Nordwärts in Norwegen selten (in Schweden wohl nur var. *remota*, auch wohl diese allein in Mittelrussland; diese Varietät auch in Poln.-Livland nach Lehmann), sonst ostwärts (in der typischen Form) kaum die Buchengrenze überschreitend, aber nicht in der Krim und dem Kaukasus, dagegen im Pontus Lazicus. Sonst auf Mittel- und

---

[1]) Das früher als Rest aus ehemaliger Waldverbreitung gedeutete Vorkommen dieser Art auf den friesischen Inseln ist nach brieflicher Mitteilung von Aschersón für die ostfriesischen Inseln sicher falsch; die dort gefundene Art ist die atlantische *K. albescens*, daher erscheint das Vorkommen von *K. glauca* auf Röm wohl auch zweifelhaft.

[2]) In den Niederlanden (nach Henkels) in einem Eichengebüsch bei Gorsel, in Belgien (nach Crépin) nur im S.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einige Gebirge von S-Europa beschränkt; auch schon in Frankreich nur Gebirgspflanze; von da südwärts bis zu den Pyrenäen, auf den britischen Inseln nur eingeschleppt.

Also (wenigstens in der typischen Form) ganz innerhalb des Buchenbezirks und dessen Grenzen kaum nach einer Richtung erreichend.

386. *Poa pratensis.* ∞ Wiesen, Wälder, Triften.

Häufig durch ganz N-Deutschland, selbst auf den friesischen Inseln nicht selten (dort in vielen Varietäten; wohl zur ursprünglichen Flora der Inseln gehörig).

Durch den grössten Teil Europas, auch in N-Afrika, Vorderasien und Sibirien.

Gattung artenreich, in Mitteleuropa.

387. *Festuca gigantea.* ∞ Laubwälder, Gebüsche.

Ganz N-Deutschland (ausser den friesischen Inseln), in NW etwas seltener (in den Niederlanden ziemlich allgemein[1]).

Durch den grössten Teil Europas, ausser dem äussersten N, ostwärts nach Asien weit hineinreichend und aus Afrika für Fernando Po angegeben.

f? 388. *F. silvatica.* Vgl. V. Br. XXXVI, 43 und Bot Centralbl. 73, 385.

In ganz NO Deutschland sehr zerstreut, in NW-Deutschland nur im östlichen Teil, dagegen sehr bezeichnend für die Buchenwälder von S-H.

In der Gesamtverbreitung der Buche recht ähnlich, nur nach Kryloff auch in Sibirien gleich anderen Waldpflanzen vereinzelt vorkommend als Rest früherer weiterer Verbreitung von Laubwäldern; da sie gerade nach O weniger weit verbreitet ist als die Buche, z. B. in der Krim zu fehlen scheint (wie nach Boissier im ganzen Orient), ist dies Vorkommen (wenn richtig?) sehr beachtenswert, wenn es nicht dem nach Richter im Kaukasus erwiesenen (von Radde nicht genannten) sehr nahe liegt.

389. *F. ovina.* ∞ Heiden, Wege, Wälder.

Ganz N-Deutschland (auch auf allen Gruppen der friesischen Inseln), meist gemein.

Durch den grössten Teil Europas, auch in Asien und N-Amerika.

390. *F. heterophylla.* Schattige Laubwälder und Gebüsche, sehr zerstreut.

So auch im übrigen NO-Deutschland, in Me, S-H und NW (und Niederlande[2]) ganz fehlend.

Nordwärts nicht über das Gebiet hinaus gehend, westwärts nur noch selten in England, südwärts bis Sicilien und zu den Balearen, ostwärts bis zum Kaukasus und Himalaya.

---

[1]) Nach Heukels; doch in der belgischen Ebene (nach Crépin) selten.

[2]) In der belgischen Ebene sehr selten (Crépin).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

391. *Festuca rubra.* ∞ Trockene Wälder, Triften, Hügel.

Die nach Ascherson-Graebner in NO-Deutschland auf den Dünen der Ostsee überall verbreitete var. *arenaria* nennt Hrynewiecki als Charakterpflanze von Kiefernwäldern im Ural.

Durch den grössten Teil Europas, doch nicht über seine Grenzen hinaus reichend.

Gattung gleich folgender mit sehr nahen Verwandten reichlich in Mitteleuropa vertreten.

392. *Bromus asper.* Vgl. V. Br. XXXVI, 44.

Danach sehr zerstreut; so auch im übrigen N-Deutschland[1]), in NW (erwiesen nur für östliche Grenzgebiete, doch auch in den Niederlanden, aber nach Heukels [briefl.] nur in S-Limburg) und S-H selten.

Nordwärts bis zum mittleren Schweden und südlichen Norwegen, westwärts bis Schottland, sonst durch den grössten Teil Europas bis N-Afrika, W- und N-Asien; auch für Réunion angegeben.

(*B. erectus.* Kaum ursprünglich in N-Deutschland.)

(*B. inermis.* Hügel, Wiesen, Wald- und Ackerränder zerstreut; S-H nur im Elbgebiet heimisch, NW sehr selten und wohl erst neuerdings eingeschleppt)

(*B. sterilis.* ∞ An schattigen Orten durch ganz N-Deutschland; auf den friesischen Inseln nur bisweilen verschleppt, ebenso im äussersten NO seltener werdend.)

(*B. tectorum.* ∞ Aecker-, Weg- und Waldränder, meist häufig. In NW, dem grössten Teil von S-H und an der Ostsee seltener.)

Gattung artenreich in Mitteleuropa.

393. *Brachypodium pinnatum.* Trockene Wälder, Gebüsche, Hügel, zerstreut.

In S-H heimisch wohl höchstens in Land Oldenburg, NW nur in Grenzgebieten erreichend, in den Niederlanden (nach Heukels) nur in Limburg, auch an der Ostsee in NO-Deutschland seltener.

Nordwärts bis zum mittleren Schweden und südlichen Norwegen, westwärts auf den britischen Inseln nur in England, ostwärts bis zum mittleren und südlichen Russland, südwärts bis N-Afrika und Vorderasien.

394. *B. silvaticum.* In N-Deutschland ähnlich wie vorige verbreitet, doch in S-H und NW etwas weiter vorgedrungen und in den Niederlanden ziemlich allgemein verbreitet (Heukels brieflich).

Auch in Schottland und Irland, sonst in der Gesamtverbreitung der vorigen sehr ähnlich.

[1]) Im äussersten NO soll nach Abromeit (vgl. Ascherson-Graebner, Fl. v. NO-Deutschl.) die in S-H häufigere Form (*B. serotinus* Beneke) fehlen; vielleicht zeigt diese nähere Beziehungen in ihrer Verbreitung zur Buche, unter der die Art oft auftritt. *B. asper* im engeren Sinn scheint in S-H nach Prahl auf den nördlichen Teil beschränkt zu sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Weitere Arten der Gattung in den Mittelmeerländern.

395. *Triticum caninum*. Vgl. V. Br. XXXVI, 44 f.

Danach zerstreut im Gebiet, in NO-Deutschland in der Nähe der Ostsee sparsamer; in S-H ziemlich selten und meist sparsam auftretend; in NW sehr selten und nur auf der Geest.

Fast ganz Europa, Vorderasien, Sibirien und N-Amerika.

Nahe Verwandte in verschiedenen Teilen Europas.

f 396. *Hordeum europaeum*. Vgl. V. Br. XXXVI, 45.

Danach fast nur in U sicher erwiesen.

In NO-Deutschland meist in der Nähe der Ostsee (in Ps ganz fehlend), NW ganz fehlend, wie wohl auch in der belgisch-niederländischen Ebene; S-H zerstreut im östlichen Gebiet, namentlich in der Nähe der Küste, meist sehr gesellig und in manchen Gegenden häufig.

Nach O in Russland wenig hineinreichend (noch in Op, aber für Polnisch-Livland noch nicht erwiesen; auch in Polen sehr selten und nur im S), aber in der Krim und dem Kaukasus wieder erscheinend (hier nach Radde in die subalpine Region hineinreichend, dagegen nicht im südwestlichen Caspigebiet), nach N in Dänemark und dem südlichen Schweden (nicht Norwegen), nach W wieder in England (nicht Schottland und Irland), dem südlichen Belgien, Frankreich, nach S bis Algerien, Sicilien und der nördlichen Balkanhalbinsel.

In der Gesamtverbreitung also einigermassen ähnlich der Buche, unter der sie bei uns oft auftritt. Im Schweizer Jura (nach Christ) in Tannenwäldern, im Pontus Lazicus in einem Walde der *Abies orientalis* (Boissier), doch gerade im Schwarzwald, in dem Fichte und Tanne verbreiteter als die Buche, fehlend, dagegen ziemlich verbreitet in der schwäbischen Alb, in der jene Nadelhölzer im ursprünglichen Bestand selten, die Buche weit häufiger vorhanden.[1])

Nahe Verwandte besonders in den Mittelmeerländern.

---

[1]) Auch in Buchenwäldern Rumäniens (Grecescu).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Höck Fernando

Artikel/Article: Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs. 184-210