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

# Botanische Skizzen

## vom Quellgebiet der Ilmenau, insbesondere über das Vorkommen von Betula nana L. und alpestris Fr. daselbst.

### Ein Beitrag zur Flora der Lüneburger Heide.

Von

Fr. Plettke, Geestemünde.

---

I.

Östlich von dem Flecken Bodenteich an der Ilmenau findet man auf älteren Karten einen See, von dem jetzt nur noch zwei kleine Reste vorhanden sind. Die Umgebung derselben bildet eine Moorniederung von etwa $3^1/_2$ km Länge und 2 km Breite.

Wenn man von einer der Anhöhen im Norden oder Süden diese Fläche nach der Heuernte überschaut, so stellt sich dieselbe im grossen und ganzen als ein ziemlich monotones Wiesengelände dar, von dessen fast gleichmässig grüner Farbe sich ausser einigen noch ungemähten Wiesen nur die teils blasser, teils dunkler gefärbten sogen. „Seewiesen" in der Mitte, sowie am Rande die Torfstiche mit ihren schwarzen Grubenrändern oder ihren dichten Beständen von *Phragmites communis* Trinius, *Typha latifolia* L. und *Juncus obtusiflorus* Ehrhart abheben; ausser diesen bieten auch die Gebüsche von *Salix pentandra* L., *S cinerea* L. und *Alnus glutinosa* Gärtner, welche stellenweise die Bacharme und Abzugsgräben begleiten, sowie auch sonst zerstreut auftreten, ferner zwei kleine, im Entstehen begriffene Birkengehölze an der Südseite dem Auge einige Abwechslung.

Während ich an der Nordseite der Niederung, wo meine Eltern eine Wiese besitzen, seit reichlich 20 Jahren oft botanisierte, hatte ich die Südseite nur selten und flüchtig berührt. Am 30. Juli d. J. wurde ich nun bei dem zuerst vergeblichen Umherstreifen nach *Myrica* auf die erwähnten Birkengebüsche aufmerksam, von denen ich zunächst das östliche aufsuchte, das zwischen der Kiesgrube im Süden und dem sich im Norden etwa 24 m über die Moorwiesen erhebenden Zipollenberg liegt. Hier entdeckte ich an dem genannten Tage zu meiner freudigen Überraschung die in Deutschland sehr seltene **Betula nana** L. und mit ihr vergesellschaftet **B. alpestris** Fr., wodurch ich zu den nachstehenden Mitteilungen veranlasst wurde.

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


Das betreffende Grundstück, Eigentum der Hofbesitzer Schulze (früher Plettke) und Gerken in Schafwedel, ist von Norden nach Süden etwa 400 m lang, im Süden ca. 50 und in der Mitte fast 100 m breit. Während die ganze Niederung mit Ausnahme kleiner Gebiete in der Umgebung der Torfstiche als Wiesengrund benutzt wird, liegt dieses noch in unkultiviertem Zustande da und scheint, wie aus seinem bultigen Charakter und dem häufigen Auftreten von *Calluna* und *Tetralix* geschlossen werden darf, in der Umwandlung zu einem Heidemoor begriffen zu sein, vermutlich infolge der allgemeinen Entwässerung des Moores.

Im Norden geht es allmählich in ein wiesenähnliches Gelände über und im Süden in eine Viehweide; die Mitte aber scheint nicht einmal als solche benutzt zu werden, obgleich der Boden jetzt das Vieh wohl tragen würde. Vor etwa 50 Jahren konnte die Mitte des Terrains nach Mitteilungen meines Vaters, der die beiden Grundstücke von seiner frühesten Jugend her genau kennt, nur von Jungvieh beweidet werden, weil schwerere Tiere hier einsanken. Mit Ausnahme einer verkrüppelten Föhre wuchs damals hier weder Baum noch Strauch, sondern nur Gras. Die sogen. „Bulten", welche jetzt das ganze mittlere Terrain bedecken, fanden sich damals nur in der Mitte des Schulze'schen Grundstückes; stellenweise waren sie schon damals mit Heide bedeckt, auch standen einige niedrige Wachholder darauf. Auf allen angrenzenden Grundstücken, wie überhaupt in den ganzen Moorniederungen fehlte damals die Heide, was auch heute noch der Fall ist.

Auf diesem mittleren Teile des Geländes tritt jetzt *Betula nana* L. im Verein mit *B. verrucosa* Ehrh., *pubescens* Ehrh. und *alpestris* Fr. stellenweise in solchen dichten Beständen auf, dass man kaum hindurchdringen kann. Zwischen den hohen Bulten, auf denen die Zwergbirke wächst, sinkt man tief in die Moospolster ein, sodass einem dann das aus schlanken Ruten bestehende Gestrüpp der zierlichen Birke bis an die Ellbogen reicht, hier und da um etwa 50 cm von einzelnen Gruppen der *B. alpestris* überragt, die im Gegensatz zu *B. nana* nicht buschartig, sondern strauchförmig mit einem kurzen Hauptstamm auftritt.

Während diese beiden Arten am 30. Juli d. J. einen sehr reichen Fruchtansatz zeigten, konnte ich einen solchen an den 3—4 m hohen, hier in meist lichten Beständen vorkommenden beiden andern Birken nicht entdecken, nur ein einzelner, von *B. verrucosa* durch die am Grunde keilförmigen Blätter abweichender Strauch trug ebenfalls reichlich Früchte.

Am Südrande der erwähnten Weide befindet sich ein grösserer Torfstich, in dem resp. an dessen Rande wachsend ich u. a. folgende Pflanzen notierte:

*Typha latifolia* L., *Alisma Plantago* L., *Rhynchospora alba* Vahl, *Carex flava* L. *var. Oederi* Ehrhart und *rostrata* Withering, *Calla palustris* L., *Juncus acutiflorus* Ehrhart, *Stellaria graminea* L., *Parnassia palustris* L., *Hypericum tetrapterum* Fries, *Lythrum Salicaria* L., *Cicuta virosa* L., *Pedicularis palustris* L. und *Pinguicula vulgaris* L.

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


Am Rande des Torfstichs, aber schon auf Sandboden, fand sich ein grosses Polster von **Empetrum nigrum** L. mit sehr reichem Fruchtansatz in Gesellschaft von *Sieglingia decumbens* Bernhardi, *Festuca ovina* L. *var. capillata* Hackel, *Nardus stricta* L., *Juncus squarrosus* L. und *Succisa pratensis* Mönch.

Die Grasnarbe der Weide, auf der *B. nana* und *alpestris* fehlen, ist mit Seggen untermischt und ziemlich fest; es kommen hier u. a. vor:

*Molinia coerulea* Mönch, *Festuca ovina* L. *var. capillata* Hackel, *Gentiana Pneumonanthe* L., *Achillea Ptarmica* L., an feuchteren Stellen auch *Agrostis canina* L. und *Juncus effusus* L.

Auf dem Gebiet im Norden, dessen Flora einen Übergang zur Wiesenformation bildet, tritt *Betula nana* zusammen mit *B. alpestris* und *Salix pentandra* L. nur auf einem einzelnen, ziemlich umfangreichen „Bulten" auf; ausser diesen Arten wurden hier am 2. August beobachtet:

1) Im Graben: *Lemna minor* L., *Agrostis alba* L., *Ranunculus Lingua* L., *Cicuta virosa* L., *Berula angustifolia* Koch, *Lysimachia thyrsiflora* L. und *Veronica Anagallis* L.;

2) auf der Wiese: *Anthoxanthum odoratum* L., *Agrostis vulgaris* Withering, *Holcus lanatus* L., *Briza media* L. (sehr häufig), *Cynosurus cristatus* L., *Festuca elatior* L., (nur vereinzelt), *Luzula campestris* D. C., *Betula verrucosa* Ehrhart und *pubescens* Ehrhart (ganz vereinzelt in niedrigen Büschen), *Rumex acetosa* L., *Sagina nodosa* Fenzl var. **pubescens** Koch, *Coronaria flos cuculi* Alex. Braun, *Cardamine pratensis* L. (2 noch blühende Exemplare; ein Stengelblatt mit deutlich gestielten Fiederblättchen), *Drosera rotundifolia* L., *Potentilla palustris* Scopoli und *Tormentilla* Necker, *Lotus uliginosus* Schkuhr, *Trifolium pratense* L., *Linum catharticum* L., *Lythrum Salicaria* L., *Epilolium palustre* L., *Hydrocotyle vulgaris* L., *Angelica silvestris* L., *Gentiana Pneumonanthe* L., *Myosotis palustris* L., *Brunella vulgaris* L., *Alectorolophus major* Reichenbach (sehr häufig), *Euphrasia stricta* Host, *Pinguicula vulgaris* L., *Plantago lanceolata* L., *Galium uliginosum* L., *Bellis perennis* L., *Cirsium palustre* Scopoli, *Centaurea jacea* L. und **Leontodon hispidus** L. (die von mir gesammelten zwei Exemplare zeigten beide einen am Grunde geteilten Blütenstengel).

Die von *Calluna* und *Tetralix* bewohnten „Bulten" treten zuerst vereinzelt, dann immer häufiger auf; bald zeigen sich auch die ersten Vorläufer von *Betula nana*, die aber hier sowohl als auch im Süden, wo das Gelände ebenso allmählich in die Weide übergeht, meist nur in niedrigen, die hohe Calluna kaum überragenden Büschen vorkommen.

Ein recht freudiges Gedeihen zeigt die Zwergbirke erst in der Mitte im Schutze der höheren, lichten Birkenbestände.*) Hier bietet

---

*) *Betula nana* scheint, wie sich auch aus den folgenden Mitteilungen ergiebt, zum freudigen Gedeihen eines gewissen Windschutzes zu bedürfen. So berichtet Dr. Pansch 1) über ihr Vorkommen am Kaiser Franz Josephs Fjord in Ost-Grönland: „Was die Birke (Betula nana) anlangt

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


sich dem Besucher stellenweise ein recht eigenartiger Anblick; auf einem der hohen Bulten in dem von den Zwergbirken gebildeten Dickicht sitzend, könnte man sich wohl nach einer nordischen Landschaft versetzt fühlen.

*B. alpestris* Fr. tritt im ganzen weniger häufig auf und zeigte auch nicht mehr eine solche dunkle Belaubung wie ihre Verwandte.

Während die nördliche Hälfte des Betula nana-Gebiets sich als ein im Entstehen begriffenes Birkengehölz charakterisieren lässt, herrscht in der südlichen, die durch einen Grenzgraben von der ersteren getrennt wird, entschieden *Pinus silvestris* L. vor, die hier in 2—3 m hohen, meist einzeln stehenden Büschen vorkommt, zwischen denen die Betula- und Salixarten nur noch ganz zerstreut auftreten, mit Ausnahme von *B. nana*, die auch hier stellenweise häufig, wenn auch in immer niedriger werdenden Büschen vertreten ist.

Nachstehend ein systematisches Verzeichnis der mit **Betula nana** L. zusammen vorkommenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen*):

*Polystichum Thelypteris* Roth, im Gebüsch.
*Equisetum limosum* L., häufig.
*Pinus silvestris* L, zwischen den Birken nur einzeln, im Süden vorherrschend.
*Picea excelsa* Link, nur 1 Ex., ca. 2 m hoch.
*Juniperus communis* L, zwischen den Kiefern einzeln kleine Exemplare.
*Anthoxanthum odoratum* L.
*Agrostis canina* L, hauptsächlich im Übergangsgebiet zur Weide an feuchteren Stellen.
*Holcus lanatus* L., häufig.
*Briza media* L., hauptsächlich im Übergangsgebiet zur Wiese.
*Cynosurus cristatus* L., ebend.
*Festuca ovina* L. var. *capillata* Hackel, vereinzelt.
— *elatior* L.
*Carex rostrata* Withering, mit *Agrostis canina*.
*Luzula campestris* DC., häufig.
*Salix pentandra* L.

---

so stand dieselbe, dichte Gestrüppe bildend, namentlich an der Seite der alten Moräne, in der Nähe des Gletscherendes. Sie erhob sich bis zu 2 und 3 Fuss, doch war auch hier nicht zu verkennen, dass sie in kleinen Niederungen oder Vertiefungen des Bodens die grösste Höhe erreichte. Die einzelnen Zweige waren teilweise dicht miteinander verflochten und dabei im Innern des Gestrüpps meist blattlos. Von einem eigentlichen Stamm konnte man kaum reden; es traten aus der Wurzel gleich mehrere Zweige heraus". Auch was Prof. O. Drude 2) über ihr Vorkommen bei Aussergefild im Böhmerwald berichtet, scheint ebenfalls darauf hinzudeuten; derselbe schreibt: „Nördlich vom Orte liegt der „Seefilz" (1050 m), in dessen Pinus montana-Gebüsch die Zwergbirke mit starken, hohen Sträuchern eine ungewohnte Üppigkeit erreicht". Bei Torfhaus im Harz, wo sie eines solchen Schutzes zu entbehren scheint, bleibt sie dagegen, wie von demselben Autor hervorgehoben wird, ungleich niedriger. „Sie zeichnet hier", nach Prof. O. Drude, „besonders ein Moor in der Nähe (von Torfhaus) aus, welches fast nur aus *Trichophorum caespitosum* gebildet ist mit viel *Empetrum*, und in dem die Zwergbirke ungleich niedriger und weniger strauchig verästelt bleibt, als in den Sphagneten des Erzgebirges oder Böhmerwaldes".

*) am 2. August 1902 notiert.

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


*Salix cinerea* L., beide nicht selten.
— *repens* L. **f. rosmarinifolia** Koch, häufig.
— — **f. argentea** Smith, nicht selten.
*Populus tremula* L., vereinzelt.
*Betula verrucosa* Ehrhart, häufig. Ein Ex., 2—3 m hoch, mit mehr oder weniger am Grunde breit keilförmigen Blättern; Dr. W. O. Focke beobachtete diese auffallende Form auch in der Umgegend von Bremen. Ein Zweig, den ich seiner Güte verdanke, ist am 7. 10. 1894 bei Stuckenborstel unweit Ottersberg von ihm gesammelt worden.
— *pubescens* Ehrhart, häufig.
— **nana** L., häufig.
— **alpestris** Fries, zerstreut zwischen *B. nana* L.; det. v. Dr. W. O. Focke.*)
*Quercus pedunculata* Ehrhart, nur ein junges Ex. beob.
*Coronaria flos cuculi* Alex. Braun, vereinzelt.
*Caltha palustris* L.
*Potentilla palustris* Scopoli.
*Potentilla Tormentilla* Necker, beide häufig.
*Linum catharticum* L.
*Radiola multiflora* Ascherson.
**Empetrum nigrum** L., nur 2 Polster, auf Heidebulten, beob.
*Frangula Alnus* Miller.
*Hypericum tetrapterum* Fries.
*Lythrum Salicaria* L., häufig.
*Epilobium palustre* L., häufig, aber meist nur sehr niedrige Exemplare.
*Hydrocotyle vulgaris* L., häufig.
*Thysselinum palustre* Hoffmann.
*Calluna vulgaris* Salisbury.
*Erica Tetralix*, L., beide häufig.
*Vaccinium Oxycoccos* L.
*Menyanthes trifoliata* L.
*Lycopus europaeus* L.
*Alectorolophus major* Reichenbach, häufig, sowie die beiden folgenden.
*Euphrasia stricta* Host.
*Galium uliginosum* L.
*Valeriana officinalis* L. var. *sambucifolia* Mikan.
*Cirsium palustre* Scopoli.
*Crepis paludosa* Mönch.
*Hieracium laevigatum* Willdenow, die letzten drei häufig.

## II.

Ausser dem Fundort von **Betula nana** L. bei Schafwedel giebt es heute, soweit bekannt, in der ganzen norddeutschen Ebene nur noch einen einzigen, nämlich bei Neulinum in Westpreussen, worüber Prof. Dr. Conwentz neuerdings zwei wertvolle Arbeiten in der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift“ 3) von Potonié und in dem „Amtlichen Bericht über die Verwaltung des westpreussischen Prov.-Museums“ 4) veröffentlicht hat. Wie er darin nachweist, bestehen die beiden sonst noch in der Litteratur erwähnten Fundstellen im norddeutschen Flachlande (bei Osterode in Ostpreussen und bei Gzyn in Westpreussen) nicht bezw. nicht mehr zu Recht. Bei Neulinum wurde die Zwergbirke im Herbst 1900 gelegentlich einer Grenzrevision von dem Oberförster Effenberger und dem Revierförster Holzerland entdeckt. Weiteres über ihre jetzige

*) Herrn Medizinalrat Dr. W. O. Focke, der die Freundlichkeit hatte mich bei der Bestimmung schwieriger Formen zu unterstützen, möchte ich auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank aussprechen.

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


Verbreitung und ihr ehemaliges Vorkommen ist aus der zuletzt erwähnten Arbeit von Prof. Conwentz zu ersehen, die auch zwei treffliche Abbildungen und eine die jetzige Verbreitung der Zwergbirke darstellende Karte bringt.

Der bemerkenswerte Schlusssatz dieser Arbeit lautet: „Nachdem hierdurch die Aufmerksamkeit auf die Zwergbirke wieder von neuem hingelenkt ist, wird sie vielleicht noch an anderen Stellen im Flachlande aufgefunden werden. In der That sind dem Unterzeichneten bereits von mehreren Seiten Mitteilungen über das Vorkommen der Pflanze an bestimmten andern Lokalitäten gemacht worden. Es wird zunächst zu untersuchen sein, ob es sich in jedem Fall um *Betula nana* L. handelt, und ob dieselbe an den gedachten Stellen noch heute am Leben ist.“ Diese Nachforschungen müssen jedoch ein negatives Resultat ergeben haben; denn Prof. Conwentz antwortete auf eine diesbezügliche Anfrage am 20. Aug. d. J.: „Ausser Neulinum in Westpreussen ist im norddeutschen Flachlande ein anderer Standort bisher nicht bekannt.“

*Betula nana* L. findet sich dort auf einem kleinen, noch wenig berührten Hochmoore in Gesellschaft von Pflanzen, von denen die folgenden auch bei Schafwedel mit ihr zusammen vorkommen: *Betula pubescens* Ehrh., *Calluna vulgaris* Sal., *Comarum palustre* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Molinia coerulea* M. und *Vaccinium Oxycoccos* L.

*Betula intermedia* (Thom.) Lindeb., welche bei Neulinum mit ihr zusammen auftritt, ist hier durch *B. alpestris* Fr. vertreten, als deren Verbreitungsgebiet M. Gürke 5) (1897) Groenland, Island, Norwegen, Schweden, Lappland, Finnland, Nord- und Mittelrussland, sowie Nord-Sibirien angiebt; er bezeichnet die Pflanze gleich *B. intermedia* als einen Bastard von *B. nana* × *pubescens*. Sie soll aber im Norden wie eine selbständige Art auftreten.

Der nächste Punkt des jetzigen Vorkommens von *B. nana*, das Hochmoor am Ursprung der Ecker in der Königl. Oberförsterei Torfhaus am Brocken, liegt ziemlich genau südlich von dem Fundort bei Schafwedel und ist etwa 117 km von diesem entfernt.

Was das Vorkommen von subfossilen Resten der Zwergbirke betrifft, so war bei der Veröffentlichung der letzten Arbeit von Prof. Conwentz aus der nordwestdeutschen Tiefebene nur Honerdingen b. Walsrode (fast auf gleicher Breite mit Schafwedel, ca. 75 km von hier entfernt) als Fundort durch Dr. C. Weber 6), dem Botaniker der Moorversuchsstation in Bremen, nachgewiesen worden. Nach einer brieflichen Mitteilung von Dr. Weber, welche mir gütigst zur Benutzung überlassen wurde, fand derselbe neuerdings die Pflanze fossil auch bei Lüneburg, ferner bei Mölln in Lauenburg. Letzterer Ort liegt genau nördlich von Schafwedel, ca. $87^1/_2$ km von diesem entfernt, Lüneburg dagegen ca. 50 km nordwestlich von unserm Fundort. Bei Honerdingen fanden sich die Reste von *B. nana* mit solchen von *Potamogeton* sp., *Najas marina*, *Nuphar luteum* und *Ranunculus* cf. *aquatilis* in einer Schicht Glacialsand, welche bereits dem Schluss der ersten Glacialzeit angehört.

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


Da *B. nana* an den Stellen, wo sie isoliert vorkommt, wohl allgemein als Relikt aus der Eiszeit betrachtet wird, liegt der Gedanke nahe, auch ihr Vorkommen bei Schafwedel in diesem Sinne zu deuten, ob mit Recht, bleibe dahingestellt. Dr. W. O. Focke, dem ich diese Frage vorlegte, schrieb mir: „Soviel ich aus Ihren bisherigen Mitteilungen entnehmen kann, lässt sich eine Ursache, welche die Erhaltung — oder streng genommen das Vorkommen — von *Bet. n.* an der gedachten Stelle erklärt, nicht auffinden. **Nuphar pumilum** (b. Kloster Isenhagen) bietet ein Seitenstück, aber mehr auch nicht.“ 7) —

Leider lässt sich nicht verkennen, dass die vorstehend möglichst eingehend geschilderte, interessante Vegetationsform in Gefahr steht, über kurz oder lang durch die Besitzer in Wiesen verwandelt zu werden, wenn nicht Schritte zu ihrer Erhaltung gethan werden.

## III.

Was die Flora der ganzen Moorniederung, von welcher das Betula nana-Terrain nur einen kleinen Teil bildet, betrifft, so kann dieselbe nur ein geringeres Interesse beanspruchen, weil sie durch die Beeinflussung seitens der Kultur, infolge der Entwässerung, der Anlage von Dämmen, Torfstichen und Wiesen, sowie in neuerer Zeit sogar durch Anwendung von Kunstdünger natürlich viel von ihrem ursprünglichen Charakter eingebüsst hat.

Gleichwohl ist sie durch das interessante Vorkommen der Zwergbirke dort auch wieder mit einer Gesellschaft zu vergleichen, die sich zwar von anderen ihrer Art nur wenig unterscheidet, aber durch die Gegenwart eines berühmten Gastes in einem ganz anderen Lichte erscheint. Von diesem Gesichtspunkte aus mögen hier noch einige weitere Mitteilungen über den sogen. Bodenteicher See und dessen Flora am Platze sein.

Von den beiden Wegen, die sich im Norden und Süden desselben am Fusse der Anhöhen hinziehen und den Flecken Bodenteich über Schostorf resp. Abbendorf mit Schafwedel verbinden, senkt sich das Terrain allmählich nach dem Moore hinab und bietet stellenweise noch genügend Raum für Äcker. Auf dem schmalen Streifen zwischen diesen und den Torfstichen begegnet sich naturgemäss die Flora des sandigen Abhanges mit derjenigen des Moores; es handelt sich im wesentlichen um Arten, die wir überall im Nordwesten Deutschlands auf dem sterilen feuchtsandigen und anmoorigen Boden zusammen antreffen. Als bemerkenswert sind ausser dem schon erwähnten *Empetrum* nur noch **Pinguicula vulgaris** L., **Scirpus compressus** Pers. und **Agrimonia odorata** Miller zu nennen; letztere wächst im Gebüsch am Damm gleich südlich von Schostorf.

Vor etwa 100 Jahren hat man mit der Anlage von Rieselwiesen begonnen, die jetzt das ganze Terrain östlich einer Linie vom Zipollenberg nach Abbendorf, sowie auch den westlichen breiten Rand bei Bodenteich einnehmen und nur in der Nähe von

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


Schostorf fehlen. Diejenigen westlich von Schafwedel, „Schleissen“ genannt, bestehen aus Sandboden und können deshalb bei der Heuernte mit Wagen befahren werden, während das Heu von den Moorrieselwiesen abgetragen werden muss. Der östliche Teil der Niederung liegt überdies mehr als 2 m höher, als die sogenannten „Seewiesen“, deren Pflanzendecke mehr den Charakter einer Sumpf- als einer Wiesenflora trägt und deshalb besser mit derjenigen der älteren Torfstiche zusammen zu stellen ist. Wo Kunstdünger angewandt wurde, stellen sich sogleich die Kleearten (*T. pratense* L., *repens* L. und *minus* Relhan.) häufiger ein, während die Moose mehr oder weniger verschwinden und mit ihnen dass noch stellenweise vorkommende *V. Oxycoccos* L. Den ursprünglichen Charakter hat wohl noch am besten die Flora derjenigen Wiesen bewahrt, die infolge ihres geringen Ertrages nur einmal gemäht werden. Die einzige erwähnenswerte Pflanze der Wiesen, **Cirsium oleraceum** Scopoli, scheint nur im östlichen Teil vorzukommen, tritt hier aber stellenweise sehr häufig auf und verlieh, als ich am 2. August das Terrain zuletzt besuchte, den Wiesenflächen ein ganz eigenartiges Aussehen. Zu den verbreitetsten Gräsern zählt die sonst in der Heide nicht sehr häufige *Briza media* L.

Als Weide hat von altersher die Umgebung der Torfstiche gedient. Neuerdings wird das Vieh infolge der stark veränderten Wirtschaftsweise viel weniger und meistens erst im Spätsommer, nachdem der zweite Schnitt der Wiesen erfolgt ist, ausgetrieben, sodass ein Teil der Weiden in letzter Zeit hat in Wiesen verwandelt werden können. Ihre Flora weicht von derjenigen der Wiesen nur dadurch ab, dass auf letzteren mehr Arten auftreten als auf den Weiden.

Da auf den Moorwiesen, wie schon erwähnt wurde, die Grasnarbe nicht fest genug ist, um bei der Heuernte die Zugtiere tragen zu können, so sind von allen Seiten Dämme ins Moor hineingelegt worden, von denen die älteren aus Buschwerk oder Kiefernstämmen als Grundlage und Sand resp. Kies als Deckmaterial bestehen, während die nach der Entwässerung angelegten vielfach nur aus Sand und Kies hergestellt sind. Abgesehen von einigen Längsdämmen erstrecken sich die übrigen sämtlich von Norden nach Süden oder umgekehrt; die ganze Breite durchschneidet jedoch nur der sogenannte „Seedamm“ zwischen Schostorf und Abbendorf, der aber besonders zwischen dem See und dem letzteren Orte trotz der grossen Mühe und der hohen Kosten, welche man seit langen Jahren auf seine Herstellung verwandt hat, in feuchten Sommern nicht einmal immer für Fussgänger passierbar ist, zumal er in den letzten Jahren etwas vernachlässigt zu sein scheint. Ich versuchte ihn Anfang August vom See aus zu benutzen, musste aber bald wieder umkehren, da der Boden die grösste Ähnlichkeit mit einem richtigen Bebemoor oder „Dobben“ zeigte. Weiterhin schien der Damm völlig versumpft, und stellenweise sogar mit einem dichten Rasen von *Stratiotes aloides* L. bedeckt zu sein. Die Flora der älteren Dämme schien mir wenig von derjenigen des angrenzenden

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


Wiesengrundes abzuweichen; nur wo dieselben mit einer neuen Sanddecke versehen waren, zeigte die Flora einen gänzlich abweichenden Charakter, indem eine ganze Anzahl von Sandpflanzen, unter ihnen sogar *Weingärtneria canescens* Bernhardi, sich hier angesiedelt hatte. Sie sind natürlich sämtlich mit ihrem Substrat hierher gelangt und können sich nur solange halten, als sich noch keine geschlossene Grasnarbe an den betreffenden Stellen gebildet hat.

Wie auf mässig feuchtem Sandboden verschiedene Pflanzen, z. B. *Juncus Tenegeja* Ehrh., *Illecebrum verticillatum* L. und *Cicendia filiformis* Delarbre eine Vorliebe für nackte resp. verwundete (abgeplaggte) Stellen zeigen, so finden wir auch auf dem Moorboden, wo derselbe am Rande von Torfstichen blossgelegt ist, einige Pflanzen, von denen das Gleiche gesagt werden darf. Es sind solche, die im Kampfe mit anderen um den Platz meist bald unterliegen und daher einen unstäten Charakter zeigen. Von den Moorpflanzen ist u. a. **Senecio paluster** DC. als eine solche, häufig den Standort wechselnde Art bekannt; er scheint einen freien Stand zu lieben und sich deshalb vorzugsweise gern auf den noch unbewachsenen niedrigen Bänken, welche die jüngeren Torfgruben von einander trennen, anzusiedeln, sowie auch an den Rändern der letzteren. Seine scheinbare Beständigkeit an solchen Stellen erklärt sich daraus, dass sich ihm hier passende Standorte infolge des allsommerlichen Fortschreitens der Torfstiche immer wieder von neuem darbieten. Auf ähnliche Verhältnisse dürfte auch das von Professor Buchenau geschilderte interessante Vorkommen der Pflanze am Rande der Luneplate 8) zurückzuführen sein.

Torfstiche, oder besser gesagt Torfgruben, finden sich mit wenig Ausnahmen nur noch an der Nord- und Südseite. Da aus ihnen zahlreiche Holzreste, zuweilen sogar umfangreiche Stämme zu Tage gefördert werden, ist anzunehmen, dass es eine Zeit gegeben hat, in welcher die ganze Niederung mit einem Wald bedeckt war.

Einige Holzproben, die Dr. C. Weber zu bestimmen die Güte hatte, erwiesen sich als Reste von *Pinus silvestris* L. in verschiedenem Vertorfungszustande und als solche von einer baumartigen Birke (*Betula pubescens* oder *verrucosa*).

Auch wird zuweilen recht hartes Holz zu Tage gefördert, von dem ich jedoch leider keine Probe erhalten konnte. Fichtenzapfen werden häufiger, Haselnüsse nur selten gefunden.

Was die Flora der Torfstiche betrifft, so richtet sich dieselbe in erster Linie natürlich nach dem Alter der Gruben, von denen die jüngsten fast noch gar keinen Pflanzenwuchs aufzuweisen haben. Von den Pflanzen, die sich zuerst in ihnen ansiedeln, sind besonders *Elodea canadensis* Rich. in Mich., *Calla palustris* L., **Sparganium minimum** Fries und **Utricularia neglecta** Lehmann bemerkenswert; die letztere ist am Nordrande stellenweise recht häufig. Ihre grossen citronengelben und auf dem Gaumen orangegestreiften Blüten bilden einen eigenartigen Schmuck der Torfgruben. Die Stengel mit den Blütenstielen erreichen nicht selten eine Länge von 50 cm.

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


In den älteren Gruben, deren Vegetation meist schon einen so festen Rasen bildet, dass er vom Rande betreten und stellenweise auch schon als Wiese benutzt werden kann, tritt südlich vom Zipollenberg, allerdings nur an einer Stelle (hier aber massenhaft und einen fast geschlossenen Bestand bildend) der seltene **Juncus obtusiflorus** Ehrh. auf, der schon von weitem durch das blasse Aussehen der Blütenstände auffällt. Letzteres ist aber nur der Fall, wenn dieselben schon ziemlich weit aufgeblüht sind; vorher tragen die Perigonblätter eine mehr braune Farbe. Als ich den Bestand zum letztenmale besuchte, fand ich auch die Blütenstände zum grossen Teil in einander verwirrt. An den dichtesten Stellen, wo jede andere Vegetation unterdrückt ist, hatten sich die Stengel niedergelegt, wie man es nicht selten an Getreidehalmen beobachten kann. Wo die Pflanze einen lockeren Rasen bildet, wird sie von *Phragmites communis* Fr. und *Cirsium palustre* Scop. überragt, während in den Moospolstern **Epipactis palustris** Crantz, *Ranunculus Lingua* L., *Epilobium parviflorum* Retzius, *Carex teretiuscula* Good., **Drosera anglica** Hudson u. s. w. gedeihen. Am Rande geht der Bestand ziemlich weit auf die höher gelegenen Wiesen hinauf. *Epipactis palustris* beobachtete ich auch in einem Torfstich in der Nähe von Schostorf mit **Myrica Gale L.** zusammen.

Die sogenannten Seewiesen, welche früher dem Fiskus gehörten*), jetzt sich aber im Privatbesitze befinden, bilden die Umgebung des Bodenteicher Sees, der, etwa in der Mitte zwischen Schostorf und Abbendorf belegen, aus zwei getrennten Teilen besteht.

Der grössere Teil, eine sich von Osten nach Westen erstreckende Erweiterung des Baches, ist etwa 600 m lang und an der breitesten Stelle im Osten 70—80 m breit; offenes Wasser findet sich nur noch an beiden Seiten. Das Ganze macht den Eindruck, als teile der Bach sich in zwei Arme, die eine langgestreckte sumpfige Insel einschliessen. Letztere bildet ein einziges hohes Dickicht von *Scirpus lacustris* L.; nur die westliche Spitze wird von *Stratiotes aloides* L. und *Elodea canadensis*, vergesellschaftet mit *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum* Sm., bedeckt.

Etwa 150 m südwestlich von der Westspitze liegt die sogen „Bläuke", vielleicht 150 m lang und 50 m breit; ihre Oberfläche schien fast ganz mit *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum*, sowie mit Potamogeton-Arten und der Wasserpest bedeckt zu sein. Wegen

---

*) Etwa 70 Morgen hatten schon damals, als der See trocken gelegt wurde, die Eingesessenen des Dorfes Häcklingen als Abfindung für das ihnen allein zustehende Recht, im See Aalkörbe auszulegen, erhalten. Manecke 9) berichtet über diese Berechtigung: „Was das Fischen und Krebsen in den Flüssen und Bächen anbetrifft, so stehet selbiges einen jedem, dessen Land und Sand daran stösset, frey; das Recht, Ahl-Körbe oberhalb des Dorfes Hecklingen zu legen, gehöret aber einzig und allein den Eingesessenen jetzt benahmten Dorfes, wogegen sie aber gehalten sind, dem ersten Beamten, wenn es ihm gefällt, 3 mahl im Jahr zu gestatten, dass er ihre Körbe aufziehet und was darin vorhanden ist, nach Hause bringen lässet."

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


der sehr breiten Gräben, die den Damm begleiten, ist die Blänke ohne Kahn wohl kaum zu erreichen.

Es ist ganz offenbar, dass diese beiden Teile nur die Überreste einer früher weit grösseren Wasserfläche sind, die sich wahrscheinlich so weit, wie die heutigen Moorwiesen reichen, erstreckte.

Ein Kupferstich aus dem 17. Jahrhundert von Merian mit der Überschrift: „Bodendieck Ambthauss" in der „Braunschweig-Lüneburg. Typographie" zeigt im Hintergrunde des Fleckens eine von Höhen umgebene Niederung, die bis an den Fuss der Hügel mit Wasser bedeckt ist und die Bezeichnung „See" führt. Manecke 9), der 1770 als Amtsauditor in Bodenteich angestellt war, giebt in seiner in demselben Jahre verfassten „Geographisch-historischen Beschreibung des Amtes Bodenteich" den Umfang des Sees zu 16 460 Schritt an = 13 168 m (5 Schritt zu 4 m gerechnet wie auf den Messtischblättern), was ein Quadrat von 3292 m Seitenlänge ergiebt, eine Fläche, die bedeutend grösser als die ganze Niederung zwischen Bodenteich und Schafwedel ist. Er scheint demnach mit kleineren Schritten gerechnet zu haben. Dass er aber allein den offenen See und nicht etwa auch die weitere Umgebung desselben, die heute im Volksmunde noch kurzweg als „See" bezeichnet wird, im Auge hatte, geht meines Erachtens klar aus der Fassung seiner Mitteilung hervor: „In der sogenandten Bodenteicher see, welche zwischen den Dörfern Schosdorf, Schaffwedel und Abbendorff belegen ist und 16 460 Schritt im Umkreise enthält, ist das Amt zu $^1/_9$ Theil, die von Bülow zu Göddenstedt aber und Groten zu Wrestedt zu $^8/_9$ theilen zu fischen berechtigt 9)." Demnach müsste auch der jetzige Fundort von **Betula nana** L. früher zum See gehört haben und könnte als ein ursprünglicher deshalb nicht angesehen werden.

Die von mir genau aufgezeichnete Flora der Seewiesen, die in feuchten Sommern nur zum Teil gemäht werden können, bietet, etwa abgesehen von **Sparganium minimum** Fr., dass ich in einem Graben fand, wenig Besonderes; es handelt sich im wesentlichen um ganz dieselben Arten, die überall an ähnlichen Lokalitäten der nordwestdeutschen Tiefebene ebenfalls vorkommen.*)

Dasselbe darf von allen stehenden und fliessenden Gewässern der Niederung, mit Ausnahme der Torfstiche, gesagt werden. Allen-

---

*) Auch in dem kleinen zwischen Flinten und Kattien belegenen, trotz der Entwässerung noch immer stark versumpften Heuerstorfer Moore konnte ich im wesentlichen ganz dieselben Arten notieren, nur dass hier ausserdem noch **Echinodorus ranunculoides** Engelmann und **Pilularia globulifera** L. auftreten. In den sogen. „Heuerstorfer Fuhren", die sich südlich von diesem Moor bis in die Nähe von Flinten hinziehen, fand ich im Juli d. J. eine kleine Gruppe von **Ramischia secunda** Garcke, die ich 1888 dort in einem Exemplar sammelte, seitdem aber nicht wieder beobachtet hatte. Die in der Lüneburger Heide sonst nur bei Munster aufgefundene **Carex limosa** L. wächst östlich von Flinten in dem schon zur Feldmark Heuerstorf gehörenden Teil des „Rufkohl", einer grösseren sogen. „Feldkuhle", in welcher in sehr trocknem Sommer schon Torf gegraben wurde.

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



falls wäre *Potamogeton rufescens* Schrader (in einem Abzugsgraben) zu nennen.

Die Flora des Baches ist als eine recht arme zu bezeichnen. Derselbe zeigt auffallenderweise in der ganzen Moorniederung einen sandigen bezw. kiesigen Grund, was jedenfalls auf sein starkes Gefälle zurückzuführen ist. Dasselbe beträgt von etwas oberhalb der Stelle, wo der Bach die Chaussee von Schafwedel nach Schmölau kreuzt bis zum Seedamm, also auf einer Strecke von höchstens 7 km, etwa 10 m!*)

Unterhalb des erwähnten Seedammes heisst der Bach: „Seehals", oberhalb „Schafwedeler Bach" oder einfach „Beck".**) Seine Quelle liegt südöstlich von Schafwedel im sogenannten „Brand", einem früher sehr sterilen Moorgebiet, das seit etwa 20 Jahren zum grössten Teil durch Dammkultur für die Landwirtschaft gewonnen ist. Die Moorschicht ist hier nur $^1/_2$—2 Fuss stark. Wo früher fast nur harte und saure Gräser resp. Seggen gediehen, ist jetzt das überall von breiten Gräben durchschnittene Terrain mit Hafer-, Roggen-, Kartoffel- und Bohnenfeldern bedeckt; in feuchten Sommern leiden die Früchte allerdings etwas unter der Nässe und dem wuchernden Unkraut. In den Gräben finden sich stellenweise **Scirpus fluitans** L. und **Typha angustifolia** L.

Die an der Nord- und Südseite des Bodenteicher Sees sich hinziehenden Hügel, welche bei Schafwedel noch eine Höhe von 90,5 m resp. 80,6 m erreichen, werden von Osten nach Westen immer niedriger; sie sind stellenweise sehr stark von verwilderten Kaninchen bewohnt, die besonders in der Feldmark Abbendorf in den letzten Jahren erheblichen Schaden auf Getreidefeldern anrichteten. Wo die Höhen bewaldet sind, tritt fast ausschliesslich *Pinus silvestris* L., wie auf fast sämtlichen bewaldeten Hügeln der Gegend, auf. Fichten- und Laubholzwälder dagegen kommen, soviel ich weiss, nur in den Niederungen vor.

An Brennholz ist in der ganzen Gegend in neuerer Zeit kein Mangel, sodass Torf meistens nur noch zum Heizen der Öfen benutzt wird. Seitdem die Schafzucht fast ganz aufgehört hat und infolge der grösseren Strohproduktion Heideplaggen immer mehr entbehrlich geworden sind, besamt sich die Heide von selbst überall mit Kiefern und Birken, vor denen der für die offene Heide charakteristische Wachholder mehr und mehr zurücktritt. Man sieht hier recht deutlich, welche wichtige Rolle diese beiden Faktoren bei der Erhaltung der Heide als solche bisher gespielt haben. Manecke 9) berichtet uns, dass um 1770 in dem früheren Amte Bodenteich direkt Mangel an Feuerung geherrscht habe. Er schreibt: „An sumpfigten und morastigen Örtern, welche gemeiniglich ohne Unter-

---

*) Noch stärker ist das Gefälle des westlichen Quellflusses der Ilmenau. Dasselbe beträgt von der Quelle etwas oberhalb von Günne bis nach Bodenteich, auf der kurzen Strecke von ca. 16 km, etwa 35,6 m, also durchschnittlich reichlich 2,2 m pro km.

**) Auf dem Messtischblatt 1607 ist „Beke" eingetragen, welche Form aber dem dortigen Dialekt durchaus fremd ist.

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



schied mit dem Nahmen von Mooren beleget worden, leidet dieses Amt keinen Mangel: es sind aber die wenigsten, ausser dem bei Langenbrügge, dem bei Rosche und einigen wenigen anderen, welche noch Brenntörfe liefern, zum Torf stechen gut zu nutzen, und wenn solches dem ohngeachtet geschiehet, so zwinget die Not ihre Besitzer, welches die daran belegenen Dorfschaften sind, aus Mangel der Feuerung Gebrauch davon zu machen, behuef dessen man sich auch schon an einigen Orten der Heideplaggen bedienet." Dass dieser Mangel an Holz direkt mit auf den geringen Zuwachs zurückzuführen war, geht deutlich aus der folgenden Stelle seines Berichtes hervor: „Es ist dieses Amt dem Nahmen nach mit vielen Höltzungen und Forsten versehen. Nur ist es schade, dass man in den mehrsten gar wenig Bäume antrifft, indem sie von den Vorfahren gantz verhauen sind und keinen Zuwachs erhalten haben."

Auffallend ist übrigens, dass von Manecke nicht auch die Torfstiche am Rande des Bodenteicher Sees erwähnt werden; sie scheinen demnach noch nicht vorhanden gewesen zu sein. Sie allein wären imstande gewesen, wie auch heute noch, fast die ganze Umgegend mit Brennmaterial zu versorgen; wenn sie trotz des grossen Mangels an solchem 1770 noch nicht benutzt wurden, so darf man wohl annehmen, dass selbst der Rand der Niederung noch derartig versumpft war, dass hiervon nicht die Rede sein konnte.

## IV.

Das Quellgebiet der Ilmenau bietet in pflanzengeographischer Hinsicht, ganz abgesehen von dem Vorkommen der Zwergbirke, auch insofern ein gewisses Interesse, als es hart an der Grenze der eigentlichen nordwestdeutschen Heide liegt. Nach P. Graebners 10) „Uebersichtskarte der Norddeutschen Heidegebiete nach der Verbreitung einiger ihrer Charakterpflanzen unter Hinzufügung einiger die Heidegebiete meidenden Arten" verläuft die Grenze, welche von Gifhorn bis Artlenburg an der Elbe mit derjenigen von *Myrica Gale* L. zusammenfällt, über Bodenteich, schliesst also einen Teil des Quellgebiets der Ilmenau aus.

Es dürften hier deshalb wohl einige Mitteilungen über diejenigen in dieser Gegend vorkommenden Pflanzen am Platze sein, welche nach P. Graebner einerseits „das eigentliche Heidegebiet bewohnen, im übrigen Gebiete jedoch fehlen, oder wenigstens sehr selten sind", sowie andererseits auch über solche, „die die eigentlichen Heidegebiete mehr oder weniger streng vermeiden, und die gerade das von den vorher aufgezählten Arten gemiedene Gebiet bewohnen."

Von den zu der ersten Gruppe gehörenden Pflanzen wurden von mir in dem Quellgebiet der Ilmenau bisher die folgenden mehr oder weniger häufig beobachtet: *Anthoxanthum aristatum* Boiss., *Rhynchospora alba* Vahl und *fusca* Roem. et Schult., *Montia vivularis* Gmel., *Illecebrum verticillatum* L., *Genista pilosa* L., *tinctoria* L. und

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



*anglica* L., *Ornithopus perpusillus* L., *Radiola multiflora* Ascherson, *Erica Tetralix* L., *Pedicularis silvatica* L. und *Galium saxatile* L.

Seltener treten auf:

**Pilularia globulifera** L. Flinten, Bomke und Heuerstorf: In Mooren und sogen. „Feldkuhlen" in einigen Jahren ziemlich häufig, in anderen, so z. B. im Sommer 1902 auffallenderweise anscheinend ganz fehlend.

**Scirpus caespitosus** L. Zwischen Bomke und Flinten nicht selten.

— **fluitans** L. Im „Brand" südöstlich von Schafwedel in der Nähe der Grenze der Altmark; Lüder: In einem Graben am Wege nach Wierstorf. Nach Graebner die Altmark ausschliessend.

— **setaceus** L. Flinten.

[**Narthecium ossifragum** Hudson. Von mir noch nicht beobachtet; fehlt nach Graebner auch in der Altmark.]

**Myrica Gale** L. Die mehr oder weniger zusammenhängende Verbreitung dieser Pflanze reicht 7—8 km über Bodenteich nach Osten hinaus und schneidet südlich von dem Dorfe Schmölau auch noch in die Altmark hinein, wo Prof. P. Ascherson im September 1890 im „Klostermoor" einen grösseren Bestand von *Myrica* entdeckte. In seinem Berichte 11) darüber erwähnt derselbe, dass ihm von dem damaligen stud. pharm. Wilhelm Brammer auch eine Probe der Pflanze von dem trocken gelegten Terrain des Bodenteicher Sees zugegangen und dadurch die Angabe G. F. W. Meyers 12) vom Jahre 1836 bestätigt worden, während dies bezüglich des *Empetrum nigrum* L., welches der Hannöversche Florist gleichfalls bei Bodenteich angiebt, bisher nicht der Fall gewesen sei; W. Brammer, der in der Umgegend von Bodenteich viel botanisierte, habe diese ihm wohlbekannte Pflanze dort nicht getroffen. Da es mir gelungen war, das Vorkommen von *Empetrum* am Nordrande der Moorniederung zwischen Bodenteich und Schafwedel zu konstatieren, hoffte ich auch Myrica, die mir in dieser Gegend nur vom Reinstorfer Moor südwestlich von Bodenteich bekannt war, dort aufzufinden, was mir aber erst im Juli d. J. gelungen ist. Trotz häufigen Umherstreifens auf dem Gebiet habe ich nur einen einzelnen Busch zu Gesicht bekommen; derselbe, fast mannshoch, steht in der Mitte eines älteren, schwer zugänglichen Torfstichs südöstlich von Schostorf. Die Grenze des Verbreitungsgebiets von *Myrica* verläuft in dieser Gegend von dem „Klostermoor" bei Schmölau über Siemken Mühle und Schostorf nach Bomke. Bei Siemken Mühle, wo *Myrica* am Schafwedeler Bach massenhaft vorkommt, tritt sie noch einmal unmittelbar an die Grenze der Altmark hinan. In dem zwischen diesem Standort und dem „Klostermoor" belegenen „Brand", der allerdings zum grössten Teil durch die Rimpausche Dammkultur in Ackerland verwandelt ist, habe

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



ich sie nicht gesehen. Bei Bomke findet sich *Myrica* südöstlich vom Orte am Rande eines kleinen Gehölzes, vergesellschaftet mit *Vaccinium Oxycoccos* L., *Vitis Idaea* L., *Myrtillis* L. u. *uliginosum* L., *Drosera rotundifolia* L. und *intermedia* Hayne, *Erica Tetralix* L., *Radiola multiflora* Asch., *Sagina nodosa* Fenzl var. *pubescens* Koch, *Rhynchospora alba* Vahl und *fusca* Roem. et Schult., *Osmunda regalis* L., (auch *l. interrupta* Milde) und *Pteridium aquilinum* Kuhn var. *lanuginosum* Luerssen. *Myrica* und die vier *Vaccinium*-Arten sind hier auf einen Raum von nur wenigen qm Grösse zusammengedrängt. *V. Vitis Idaea*, das im Quellgebiet der Ise, im sogenannten „Lüderbruch" südlich vom Bodenteich, noch so massenhaft auftritt, dass die Früchte hier in grossen Mengen für den Versand gesammelt werden, ist mir östlich der Ilmenau, soweit es sich um das hier in Frage stehende Gebiet handelt, nur von dem erwähnten Fundorte bei Bomke bekannt; die Pflanze tritt im Elbgebiet bekanntlich viel seltener auf als im Wesergebiet. Als nächstbelegenen Fundort giebt C. Nöldeke 13) Hanstedt östlich von Uelzen an.

**Empetrum nigrum** L. Selten. Nur ganz vereinzelt am Nord- und Südrande des Bodenteicher Sees in den Feldmarken Schostorf und Schafwedel; auf der trocken gelegten Niederung selbst nur an einer Stelle mit *Betula nana* L. zusammen.

**Ilex Aquifolium** L. Zerstreut; im Juli 1902 bei Bomke auch mit Früchten beobachtet.

**Helosciadium inundatum** Koch. In mehreren sogenannten „Feldkuhlen" bei Flinten und Bomke. Nach Graebner die Grenze der Altmark nicht erreichend.

**Cicendia filiformis** L. Flinten.

**Galeopsis ochroleuca** Lam. Nicht selten; auf Äckern am Wege von Flinten nach Kattien seit Jahren regelmässig mit roten Blüten.

Was die zur zweiten Gruppe gehörenden Pflanzen betrifft, so ist nicht allein ihre Artenzahl hier eine viel geringere, sondern auch das Auftreten derselben bedeutend seltener und zerstreuter, abgesehen natürlich von *Juniperus communis* L., *Spergularia vernalis* Willd. und *Helichrysum arenarium* DC., deren Hauptverbreitungsbezirk bedeutend weiter westlich reicht.

**Scirpus compressus** Pers. Flinten: Am Wege nach Heuerstorf häufig. Am Rande des Heuerstorfer Moores. Schostorf: Am Rande des Moores.

**Juncus obtusiflorus** Ehrhart. Schostorf (vergl. p. 456.)

**Alyssum calycinum** L. Soltendiek: In der Nähe des Bahnhofs; vielleicht nur eingeschleppt.

**Armeria elongata** Boiss. Bodenteich.

**Calamintha Acinos** Clairv. Schostorf: Am Wege nach Schafwedel (7. 1892).

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



**Melampyrum nemorosum** L. Reinstorf; dort seit 1889 an derselben Fundstelle beob., fehlte im Juli 1902.

**Centaurea Scabiosa** L. Zwischen Kattien und Soltendiek.

Während die Gegend östlich und nordöstlich (etwa bis zur Bahnstrecke Uelzen-Salzwedel) von Bodenteich sich, wie aus vorstehenden Mitteilungen hervorgehen dürfte, nach dem eigentlichen Heidegebiet anschliesst, macht die Flora des benachbarten Wendlandes, die ich im Juli d. J. auf einer mehrtägigen Exkursion kennen lernte, bereits einen wesentlich anderen Eindruck. *Erica Tetralix* L. fehlt hier schon an manchen Stellen, wo man sie im Quellgebiet der Ilmenau bestimmt antreffen würde, und von sonstigen atlantischen Pflanzen beobachtete ich nur *Montia rivularis* Gmel. und *Ranunculus hederaceus* L. zwischen dem oberen und unteren Drawehn (unweit Kiefen). Dagegen traten östliche und mitteldeutsche Arten wie *Allium oleraceum* L., *Dianthus deltoides* L., *Sedum reflexum* L., *Armeria elongata* Boiss., *Calamintha Acinos* Clairv. und *Centaurea Scabiosa* L. immer häufiger auf, zu denen sich im Kreise Dannenberg noch folgende gesellten: *Allium vineale* L. (zwischen Jameln und Tramm), *Trifolium agrarium* L. (b. Tramm) und *Berteroa incana* DC. (b. Marwedel). Am reichsten an solchen Arten erwiesen sich der Weinberg und die Klötzie b. Hitzacker, wo ich in kurzer Zeit u. a. noch *Dianthus Carthusianorum* L., *Trifolium alpestre* L., *Vicia cassubica* L., *Ajuga genevensis* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Campanula persicifolia* L., *Filago arvensis* L. *Chondrilla juncea* L. notieren konnte.

Geestemünde, im November 1902.

---

## Litteratur-Verzeichnis.


1. Die zweite deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des Kapitän Karl Koldewey. Herausgegeben v. d. Verein für die deutsche Nordpolarfahrt. I. B. 1874, p. 668.
2. Drude, O., Der Hercynische Florenbezirk. Grundzüge der Pflanzenverbreitung im mitteldeutschen Berg- und Hügellande vom Harz bis zur Rhön, bis zur Lausitz und dem Böhmerwalde. 1902, pag. 601 und 503.
3. Conwentz, H., Betula nana lebend in Westpreussen. [Naturw. Wochenschrift v. Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Körber. N. F. I. 1901, p. 9 u. 10.]
4. — Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1901. Danzig, 1902, p. 19—21.
5. Gürke, M., Plantae Europaeae, Tom. II, 1897, p. 50.

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


6. Weber, C. A., Versuch eines Überblickes über die Vegetation der Diluvialzeit in den mittleren Regionen Europas. 1900, p. 9.

7. Plettke, Fr., Die kleine Teichrose, Nuphar pumilum Sm. in: Aus der Heimat, Stuttgart, 1899, p. 74—76.

8. Buchenau, Fr., Die Luneplate im August 1875. [Abh. Nat. Ver. Bremen, 13, XV. 1, 1895, p. 17—24].

9. Manecke, Geographisch-historische Beschreibung des Amts Bodenteich, 1770. [Mitgeteilt vom Regierungsrat Freiherrn v. Hammerstein im „Vaterländischen Archiv des hist. Vereins f. Niedersachsen. Herausgeg. v. Dr. A. Broennenberg, Hannover, 1839, p. 364—404].

10. Graebner, P., Die Heide Norddeutschlands und die sich anschliessenden Formationen in biologischer Betrachtung. Eine Schilderung ihrer Vegetationsverhältnisse, ihrer Existenzbedingungen und ihrer Beziehungen zu den übrigen Pflanzenformationen, besonders zu Wald und Moor. Leipzig, 1901. [Engler, A. und Drude, O., Die Vegetation der Erde. Sammlung pflanzengeographischer Monographien. V], p. 265.

11. Ascherson, P., *Myrica Gale* L., Bericht über die 53. Hauptversammlung d. Botan. Vereins d. Prov. Brandenburg zu Berlin am 11. Oktbr. 1890, in: Verhandl. Brandenb. bot. Ver. 1891, XXXII, p. IL bis LVII.

12. Meyer, G. F. W., *Chloris hannoverana*, 1836.

13. Nöldeke, C., Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg. 1890.

---

Nachschrift. Als sich die vorstehenden Mitteilungen bereits im Druck befanden, sind mir noch zwei die Zwergbirke betreffende Veröffentlichungen aus neuester Zeit bekannt geworden:

1. Kuhlgatz, Th., Vorstudien über die Fauna des Betula nana-Hochmoores im Culmer Kreise in Westpreussen [Abdruck aus der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift, herausgegeben von Prof. Dr. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber. Jena, 1902]. Aus der pag. 6 gebotenen Skizze der Fundstelle bei Neulinum ist ersichtlich, dass die Zwergbirke in einem kleinen, von Kiefern, Fichten und Birken umgebenen Grunde vorkommt; ihr bereits von Prof. Conwentz hervorgehobenes freudiges Gedeihen dürfte demnach auch hier auf die geschützte Lage der Fundstelle zurückzuführen sein (Vergl. die Anmerkung auf p. 449 meiner Arbeit!). Dr. Kuhlgatz fasst das vorläufig gewonnene Resultat seiner Untersuchungen dahin zusammen, dass in der Sphagnum-Decke besonders die Collembolen heimisch sind, während für die Zwergbirke selbst die Psociden charakteristisch zu sein scheinen. Für viele der anderen im Moor lebenden Tierformen bieten die Grasbulte das trocknere für Ent-

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


wicklung und Wohnstätte nötige Medium. Anhaltspunkte dafür, dass die Zwergbirke irgend eine relikte Tierform beherbergt, haben sich bisher noch nicht ergeben.

2. Scholz, J. B., Mitteilungen über floristische Forschungen im Weichselgelände [Jahresbericht des Preussischen Botanischen Vereins 1901/1902. Königsberg, 1902, pag. 41—47]. Verfasser, der den Betula nana-Fundort bei Neulinum am 1. September 1901 besuchte, berichtet u. a., dass das Terrain früher stellenweise den grössten Teil des Jahres unter Wasser gestanden habe; es liegt der Gedanke nahe, dass dieses nur etwa 1,2 ha grosse, jetzt von einem Entwässerungsgraben durchschnittene Hochmoor früher einen See bildete und demnach das Vorkommen der Zwergbirke vielleicht auch hier kein ursprüngliches sei. Es dürfte deshalb wohl nicht mehr verfrüht erscheinen, die Frage zur weiteren Diskussion zu stellen: Ist Betula nana in der norddeutschen Tiefebene wirklich als ein Relikt aus der Eiszeit aufzufassen? Bekanntlich hat Dr. W. O. Focke bereits 1890*) nachgewiesen, dass die Einwanderung der an den Nadelwald gebundenen nordischen Arten, die von vielen Botanikern ebenfalls unbedenklich als Reste einer eiszeitlichen Flora angesprochen worden sind, im nordwestdeutschen Küstenlande erst im Laufe der letzten 100 Jahre erfolgt sein kann, weil an unserer Küste die ersten Kiefernwaldungen nachweislich frühestens vor 150 Jahren angelegt sind. „Es ist," so fügt er seinen hierauf bezüglichen Ausführungen hinzu, „gar kein Grund einzusehen, weshalb nicht auch die andern nordischen Arten sich bei uns angesiedelt haben sollten, sobald geeignete Standorte für sie vorhanden waren. Feine Samen und die Kerne der Beerenfrüchte können leicht durch Vögel ausgestreut werden. Es ist möglich, dass es zahlreiche Pflanzen giebt, welche seit der Eiszeit stets im nordwestlichen Deutschland heimisch gewesen sind, andere mögen gekommen, verschwunden und wieder gekommen sein. Um aber für eine bestimmte Art eine eiszeitliche Herkunft wahrscheinlich zu machen, genügt es nicht, nachzuweisen, dass ihr Wohngebiet vorzugsweise den Norden Europas umfasst." —

Sehr erfreulich ist die Mitteilung von Scholz, dass die königliche Regierung auf Anregung von Prof. Conwentz sich bereit gefunden hat, den Standort der Zwergbirke vollkommen zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen, zu welchem Zwecke bereits ein Teil des Terrains, der sich im Privatbesitz befand, vom Fiskus erworben worden ist.

---

*) Focke, W. O., Die Herkunft der Vertreter der nordischen Flora im niedersächsischen Tieflande [Abh. Nat. Ver. Bremen, XI, p. 423—428].

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1901-1902

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Plettke F.

Artikel/Article: Botanische Skizzen vom Quellgebiet der Ilmenau, insbesondere über das Vorkommen von Betula nana L. und alpestris Fr. daselbst. 447-464