

Ueber fossile Pflanzen der Eiszeit

in den Torfmooren Mecklenburg's.

Unter einer grossen Sendung wissenschaftlicher Arbeiten des Herrn Dr. Nathorst in Stockholm, die wir der Aufmerksamkeit des Herrn Autors, unser's verehrten correspondirenden Mitgliedes, verdanken, befinden sich zwei Mittheilungen über Funde fossiler Glacialpflanzen in Mecklenburg, die so grosses Interesse für das Studium der Eiszeit haben, dass ich nicht umhin kann, in der Hoffnung, dadurch zu weiteren Forschungen anzuregen, solche zur näheren Kenntniss unserer Mitglieder zu bringen. — Herr Dr. Nathorst aber, der sich auf einer Forschungsreise in den arctischen Gewässern befindet, wolle es mir verzeihen, wenn ich ohne specielle Erlaubniss einzuholen, seine auf mecklenburgischem Boden gemachten Studien in dem der Naturgeschichte dieses Landes gewidmeten Archiv niederlege. —

Die erste Mittheilung Nathorst's ist abgedruckt in Engler's botanischen Jahrbüchern, 1881, woselbst die auf Mecklenburg sich beziehende Mittheilung lautet, wie folgt:

„Von Berlin machte ich ein Paar Excursionen, die jedoch ohne Resultat waren und zwar wahrscheinlich nur infolge zu vielen Wassers in den Torfgruben; vielleicht auch, weil die sandigen Ablagerungen für die Aufbewahrung fossiler Blätter überhaupt nicht geeignet waren. Ich konnte folglich auch dieselben ungünstigen Wasser-Verhältnisse in Mecklenburg erwarten, was in der That auch der Fall war. Überall sah ich hier günstige Localitäten — kleine Moore oder Wiesenbecken — aber nur an einer waren die Lager unter dem Torfe für die Untersuchung zugänglich. Diese Localität war ein kleines Torfmoor im Geschiebelehm nordwestlich von Nezka, bei der Eisenbahn zwischen den Stationen Oerzenhof und Sponholz. Ein kleiner Kanal hatte die Torflager am

Rande des Moores durchschnitten, war jedoch leider zum grössten Theil mit Brettern bekleidet, so dass verhältnissmässig nur wenig von den unteren Lagen untersucht werden konnte. Diese bestanden hier aus ziemlich reinem altalluvialem Sande — in den ehemaligen kleinen glacialen See von dem umgebenden Geschiebelehm niedergeschwemmt — und zeigten eine so grosse Aehnlichkeit mit den entsprechenden Lagern in Schonen, dass ich sogleich erwartete, arktische Pflanzen zu entdecken. Ich fand jedoch zuerst nur einige Blätter von *Betula odorata* nebst einigen *Salix*-Fragmenten, Blätter von *Myriophyllum* und Moosen. Von Thierresten kamen Fischschuppen, Flügeldecken von Käfern und *Cyclas* vor.

Bei dem Herauswaschen einiger nach Neu-Brandenburg mitgebrachten Proben fand ich während des folgenden Tages auch ein Blatt von *Betula nana*, was mich verleitete, die Localität noch einmal zu besuchen, wobei eine grosse Menge von Proben mitgebracht wurden; leider konnte ich solche nur ziemlich nahe unter dem Torfe wegnehmen, da ich kein anderes Werkzeug als ein Messer mitgebracht hatte.

Die Proben wurden erst nach meiner Zurückkunft nach Stockholm herausgeschlemmt; das Resultat war ein günstiges. Mehrere *Salix*-Blätter wurden freilich zerbrochen, doch erhielt ich eine grosse Menge von Samenschuppen und Samen von *Betula odorata* Bechst; ein Paar Schuppen von *B. verrucosa* Ehrh., mehrere Blätter nebst Samen von *Betula nana* L., ein einziges vollständiges Blatt und vielleicht auch ein Paar Fragmente von *Dryas octopetala* L., einige Blätter von *Salix reticulata* L. und eine Mehrzahl von anderen, meist fragmentarischen kleinen Weidenblättern. Um diese möglichst sicher bestimmt zu erhalten, habe ich dieselben Herrn Dr. A. N. Lundström in Upsala zur Untersuchung übergeben. Das Resultat dieser schweren Arbeit ist wie folgt: *Salix pyrenaica* Gouan (*ovata* Ser.) kommt so gut wie vollkommen sicher, *Salix arbuscula* L. sehr wahrscheinlich (wenn nicht zu dieser Art, können die

Blätter nur zu *S. myrsinites* gehören) und daneben möglicher Weise auch *Salix retusa* L., *glauca* L. und *polaris* Whbg. vor.

Die Moose, welche Dr. S. A. Tullberg gütigst bestimmt hat, sind *Hypnum fluitans* L. und *H. scorpioides* L.; daneben kommt noch eine noch nicht sicher bestimmte Art vor.

Es ist wohl ziemlich offenbar, dass die erwähnten Pflanzen nicht eine einzige Flora repräsentiren; da die Proben nicht alle von demselben Lager herrühren, glaube ich, dass die mehr arktischen Pflanzen, wie in Schonen in den tieferen Lagen, die übrigen in den höheren, am nächsten unter dem Torfe, vorkommen. Man würde folglich hier zu unterst eine arktische Flora — mit *Dryas*, *Salix reticulata* und zum Theil *Betula nana* (nebst *Sal. retusa?* und *polaris?*) — darüber eine subarktische Flora — *Betula nana*, *B. odorata*, *Salix arbuscula*, *S. glauca?* etc. — und am nächsten unter dem Torfe *Betula verrucosa* haben. Fortgesetzte Ausgrabungen an der erwähnten Localität, insbesondere in den tieferen Schichten, werden wohl diese Frage entscheiden

Ich will hier keine weiteren Schlussfolgerungen aus diesen Funden ziehen. Mecklenburg hat ohne Zweifel eine grosse Menge von ähnlichen und noch besseren Localitäten; es ist zu wünschen, dass diese schon während des nächsten Sommers entdeckt werden, damit ihre Pflanzen auch Zeugniß für die Beschaffenheit der glacialen Vegetation abgeben. Es ist zu bemerken, dass die Rennthierreste, welche nicht selten in Mecklenburg gefunden werden, beinahe immer unter dem Torfe vorkommen, d. h. eben da, wo man die glacialen Pflanzen, mit welchen das Thier ja heute noch zusammenlebt, erwarten kann. Da wir nun ferner wissen, dass das skandinavische Binneneis sich über ganz Norddeutschland bis nördlich von Leipzig ausgebreitet hat, können wir erwarten, die arktischen Pflanzenreste auch noch in Mittelddeutschland seiner Zeit zu finden. So viel kann jedoch schon jetzt

gesagt werden, dass der Fund bei Nezka auf das Bestimmteste beweist, dass die erste Vegetation Norddeutschlands nach der Abschmelzung der Gletscher nicht eine Waldvegetation, wie einige Geologen meinen, sondern eine arktische war.“

Eine weitere in schwedischer Sprache geschriebene Mittheilung über Nathorst's Forschungen in Mecklenburg findet sich in Oeversigt af K. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar, 1881. Ich gebe dieselbe hier, ins Deutsche durch die Gefälligkeit des Herrn Comerzienrath's Friedrichsen in Wismar übertragen:

„Am 23. September Abends verliess ich Berlin und reiste nach Neubrandenburg in Mecklenburg; am folgenden Morgen machte ich von dort einen Ausflug mit der Eisenbahn nach Station Oerzenhof, in deren Nähe ich 1872 in einem kleinen Torfmoor die Blätter von *Betula nana* gefunden hatte. Ich hoffte nämlich, dass man möglicherweise, seitdem das Moor entwässert haben könnte, so dass die tieferen Lagen nun zugänglich geworden sein würden. Ich konnte dasselbe aber durchaus nicht wiederfinden; entweder, weil ich nicht weit genug nach der betreffenden Gegend wanderte, oder, wie ich eher geneigt bin anzunehmen, weil die Gruben inzwischen ausgefüllt und urbar gemacht waren.

Da hier somit nichts zu machen war, ging ich längs der Eisenbahn bis zur Station Sponholz, in der Hoffnung, eine andere geeignete Fundstelle zu finden. Das Terrain ist, wie in einem grossen Theile Mecklenburgs, ziemlich coupirt und kleinere Löcher und Gruben zwischen Hügeln, ausgefüllt mit alluvialen Ablagerungen, sind sehr gewöhnlich. Die erforderlichen Bedingungen sind somit vorhanden; leider aber fehlten hier genügend tiefe Einschnitte, wie auch die Wassermenge in dieser späten Jahreszeit sich sehr hinderlich zeigte. Die Süswasserbildungen sind ausserdem im Allgemeinen sehr mächtig, so dass es nöthig ist, dass sie in sehr grosser Tiefe blos gelegt werden, damit man zu den unteren Schichten kommen kann.

Bei der Bahnwärterbude 340, nordwestlich von

Nezka, fand ich jedoch schliesslich eine gute Stelle. Hier, auf einem kleineren Torfmoor, dessen Wasser durch einen Canal abgeleitet wurde, waren die unter dem Torf gelegenen Sandschichten bloß gelegt. Ich fand in diesen Blätter von Birke, Weidenarten, *Myriophyllum* u. s. w., sowie Schalen von *Cyclas*, Flügeldecken von Käfern und Fischschuppen. In ihrem Aussehen waren diese Schichten denjenigen in Schonen, welche arktische Pflanzen zu enthalten pflegen, so gleich, dass ich mich schwer zu dem Glauben entschliessen konnte, dass solche in den unteren Schichten hier fehlen sollten, weshalb ich eben, obgleich ich von den gesuchten Blättern keine sah, Proben von dem Sand mitnahm. Am nächsten Tage bei der Schlämmung der mitgenommenen Proben erhielt ich ein Blatt von *Betula nana*, woneben ich glaubte, einige Fragmente von *Salix reticulata* zu sehen, ich beschloss deshalb, noch einmal den Fundort zu besuchen. — Da mich aber Herr Professor Geinitz in Rostock an den Herrn Gymnasial-Lehrer C. Struck verwiesen hatte, von dem ich gute Anleitung hoffen durfte, reiste ich am 25. mit der Eisenbahn über Güstrow nach Waren. Wie ich auf dieser Reise sah und wie auch Herr Oberlehrer Struck mir mittheilte, fehlen fast nirgend geeignete Stellen; dagegen aber erachtete er die Jahreszeit zu weit vorgeschritten, als dass man Hoffnung haben könnte, eine Stelle zu treffen, wo das Wasser die Untersuchungen nicht hinderte, welches durchaus mit meinen eigenen Wahrnehmungen übereinstimmte. Indessen unternahm ich den 26. einen Ausflug nach einigen Torfmooren bei Schönau nördlich von Waren, doch wegen der angegebenen Verhältnisse ohne Resultat. Ich reiste daher wiederum nach der Fundstelle bei Nezka und sammelte eine Menge Proben Sand zum Schlämmen, obgleich ich auch diesmal kein Blatt von arktischen Pflanzen sah. Das Resultat der Ausschlämmung der Proben, welche nach der Heimkehr nach Stockholm vorgenommen wurde, war besonders erfreulich. Von Birke fanden sich wenigstens 3 Sorten, nämlich einige Samenkörner und Samenschuppen,

von *Betula verrucosa*, *B. odorata*, sowie recht viele Blätter, ein Samenkorn u. s. w. von *Betula nana*; *Myriophyllum* ist schon erwähnt. Weiter ein vollständiges schönes Blatt von *Dryas octopetala*, sowie ein paar Fragmente, vielleicht von demselben Gewächs; Blätter von *Salix reticulata*, sowie einzelne kleinere Blätter und Fragmente von mehreren anderen Arten. Der Docent Herr Lundström, welcher gütigst versucht hat, die schwierige Bestimmung dieser Fragmente auszuführen, glaubt, dass unter denselben repräsentirt sind: ganz sicher *Salix pyrenaica* Gouan (ovata Ser.), wahrscheinlich *S. arbuscula*, sowie vielleicht *glauca*, *retusa* und *polaris* Wahlenb.

Die Moose, welche durch Herrn Dr. S. A. Tulberg bestimmt sind, gehören zu *Hypnum scorpioides* L. und *H. fluitans* L., woneben eine dem letzteren nahestehende, nicht bestimmte Art, gleichfalls vorkommt. Vergleicht man diese Vegetation, so hat sie kein rein arktisches Gepräge; aber da die Proben, welche ausgeschlämmt wurden, theils unmittelbar unter dem Torf, theils tiefer genommen wurden, so ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass sie theils eine mehr rein arktische Flora repräsentiren vom tieferen Lager mit *Dryas*, *Salix reticulata* (deren Blätter hier sehr klein sind) möglicherweise *retusa* und *polaris*, sowie eine subarktische, höher hinauf liegende, mit *Betula nana*, *odorata*, *Salix arbuscula* und anderen Arten, und schliesslich möglicherweise durch *Betula verrucosa* ein Uebergang zur Torfmoorvegetation vermittelt wird.“ —

Ich würde erfreut sein, wenn diese Mittheilungen dazu beitragen möchten, unsere Herren Botaniker zu weiteren Forschungen zu veranlassen, und bemerke, dass vorzugsweise kleine, von festen Diluvialmassen umschlossene Torfmoore, in Becken abgesetzt, die der Erosionsthätigkeit der Gletschergewässer ihre Entstehung verdanken, ein lohnendes Feld für Nachforschungen abgeben dürften.

F. E. Koch.

Berichtigung.

Zu meinem im vorigjährigen Hefte dieses Archivs veröffentlichten Aufsätze „Kritische Bemerkungen über einige seltene Pflanzen Mecklenburgs“ habe ich die folgenden Berichtigungen hinzuzufügen:

1. Das erste der von mir benutzten, dem Geh. Hof-Rath Hennemann—Schwerin zugeschriebenen Herbarien stammt nicht von diesem, sondern von dem verstorbenen Advocat Ahrens—Schwerin her. Derselbe hat es wohl grösstentheils selbst gesammelt, oder durch Tausch und Schenkung von andern Mecklenburgischen Botanikern, Wüstnei, Betsche etc., wie die Originaletiketten beweisen, erworben. Nach seinem Tode ging das Herbarium in den Besitz des Herrn Advocat Reimkasten—Schwerin über. Von diesem gelangte es in den Besitz des verstorbenen Pastors Wagner—Zernin und von diesem erhielt ich selbst es vor einigen Jahren als Geschenk.

2) *Hippophaë rhamnoides* ist auf der Stolteraa bei Warnemünde nicht wirklich wild, wie von mir angenommen wurde, sondern vor langen Jahren angepflanzt.

Bützow, den 14. October 1883.

Dr. Griewank.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv der Freunde des Vereins Naturgeschichte in Mecklenburg](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [37_1883](#)

Autor(en)/Author(s): Griewank Carl Casper Friedrich

Artikel/Article: [Ueber fossile Pflanzen der Eiszeit in den Torfmooren Mecklenburg's. 170-176](#)