

Notizen über das Trenter Moor bei Plön

Von Otto HARNISCH, Plön

(Unter Mitarbeit von Dr. F. Koppe (Bielefeld) und Th. Grospietsch, Kiel.)

In der Gemarkung Theresienhof westlich von Plön liegt ein kleines, etwa 11,4 ha großes Torflager, das sogenannte Trent-Moor, das gegenwärtig zur Brennstoffgewinnung abgebaut wird und bald verschwunden sein dürfte. Es mag daher von Interesse sein, einige Beobachtungen an diesem Moor festzuhalten, zumal das Trent-Moor für die zahlreichen kleinen Moorbildungen Ostholsteins, einem der Entwicklung größerer Moorgebiete wenig günstigen Landstrich, typisch sein dürfte.

Das Trentmoor war schon vor etwa 25 Jahren recht trocken und zeigte kaum noch Anzeichen eigentlichen Moorlebens. Gegenwärtig findet man zwar noch hier und da, besonders in nasseren Teilen am Ostrande, einzeln Sphagnen, *Drosera*, *Vaccinium oxycoccus* und andere Moorpflanzen, im allgemeinen ist jedoch die ziemlich öde Fläche von Gräsern und Heide, kaum von Sträuchern oder Bäumen bewachsen. Tümpel am Ostrand gehören nicht mehr dem eigentlichen Moorgebiet an. Eine zentrale Aufwölbung fehlt. Die Mächtigkeit des Torflagers beträgt meist 290—350 cm, erreicht an einzelnen Stellen jedoch 500 cm. An der Oberfläche liegen 15—20 cm Humus; auf diesen folgt ein nur stellenweise ausgeprägtes, etwa 20 cm breites Band helleren „Weißtorfes“, während die Hauptmasse des Torflagers von ziemlich stark humifiziertem „Schwarztorf“ gebildet ist, unter dem noch 20—40 cm Sumpftorf („Mutter“) liegen. Der Untergrund ist tonig. Niederungsmoortorf wurde nicht beobachtet. In etwa 1 m Tiefe ist an den Aufschlüssen oft ein schmales Band helleren Torfes zu sehen; seine Lage wechselt von Stelle zu Stelle etwas. Auch sonst sind Anzeichen ungleichmäßiger Entwicklung des Moores zu erkennen: es finden sich ab und zu Inseln wenig humifizierten Torfes, die für Brennstoffgewinnung unbrauchbar sind.

Um einen Einblick in die Entwicklung des Torflagers zu erhalten, wurden zwei Profile, von denen eins einem Aufschluß entnommen war, eins erbohrt wurde, durch Herrn Dr. F. KOPPE (Bielefeld) auf ihre Pflanzenreste hin analysiert. Die Proben wurden nach Aufschluß mit KOH makroskopisch und mikroskopisch untersucht.

Profil I (Stichwand).

10 cm unter Tage. Reichlich *Sphagnum* der *Acutifolium*-Gruppe, beigemischt *Sphg. cymbifolium*, *Aulacomnium palustre* und *Drepanocladus* sp.

20 cm u. T. Reichlich *Sphagnum* der *Acutifolium*-Gruppe, auch *Aulacomnium palustre*, kein *Drepanocladus*. Diese beiden Proben zeigen ein mesotrophes, mäßig feuchtes Sphagnetum an.

30—40 cm u. T. Hauptsächlich *Sphg. rubellum* neben Resten höherer Pflanzen, mehrfach *Aulacomnium palustre*, vereinzelt *Drepanocladus*-Blattreste. Offenbar ziemlich dichter Moosrasen geringeren Feuchtigkeits- und Nährstoffgehaltes.

50 cm u. T. Reichlich *Sphagnum Warnstorffii*, daneben Astblätter von *Sphg. acutifolium* oder einer nahe verwandten Form. Offenbar mesotrophes, ziemlich nasses Sphagnetum.

60 cm u. T. Neben Resten höherer Pflanzen (z. B. *Carex* und *Eriophorum*) reichlich *Sphg. cymbifolium*, spärlich *Drepanocladus* sp. Ziemlich nasses, mesotrophes Moorgebiet.

70—80 cm u. T. Reichlich und wohl erhalten *Calliergon tritarium* mit etwas *Sphagnum subsecundum*, keine Reste anderer Laubmoose. Mutterformation offenbar sehr nasse, schlickige Stellen, die bei 70 cm u. T. zunehmende Verfestigung zeigen.

100—160 cm u. T. Proben hart und fest zusammengetrocknet. Makroskopisch keine erkennbaren Pflanzenreste; mikroskopisch stark zersetzte Gewebsreste von Wasserpflanzen (*Potamogeton*, *Myriophyllum* usw.). Moosreste fehlen. Mutterformation offenbar flaches, mäßig verkrautetes Gewässer, Pflanzen verfaulten und verwesten jedes Jahr stark unter Zurücklassung geringer, völlig zersetzter Humuslagen.

180 cm u. T. Stark zersetzte, nicht mehr bestimmbare Reste höherer Pflanzen, daneben Torfmoosreste (z. B. *Sphg. cymbifolium*). Mutterformation versumpfte nährstoff- und kalkarme Senke, in deren Umgebung wahrscheinlich schon lange Moor lag.

Profil II (Bohrung).

40 cm u. T. *Sphagnum acutifolium*, *Sphg. cymbifolium*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* sp.

50 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. plumulosum*, *Bryum* spec., *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* sp.

60 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. cymbifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Bryum* spec., *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec.

70 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. cymbifolium*, *Bryum* spec., *Drepanocladus* spec.

80 cm u. T. *Sphg. cymbifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Bryum* spec., *Drepanocladus* spec.

90 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Bryum* spec., *Drepanocladus* spec.

100 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladium* spec.

110 cm u. T. *Sphg. subsecundum*, *Drepanocladus* spec.

120 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. cymbifolium*, *Bryum* spec., *Drepanocladus* spec.

130 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Bryum* spec., *Drepanocladus* spec.

140 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. cymbifolium*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec.

150 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec.

160 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Bryum* spec., *Aulacomnium palustre*.

170 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec.

180 cm u. T. *Sphg. subsecundum*, *Drepanocladus* spec.

190 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Drepanocladus* spec.

200 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec.

210 cm u. T. *Sphg. acutifolium*, *Sphg. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec.

200 cm u. T. *Sphg. subsecundum*, *Drepanocladus* spec.

230—250 cm u. T. *Sphg. acutifolium*-Gruppe, *Sphg. subsecundum*, *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus* spec. — Algen, z. B. eine *Pediastrum*-Art (wohl *Boryanum*) weisen auf nasses, sumpfiges Sphagnetum mit kleinen Wasserstellen als Mutterformation hin.

Innerhalb dieses Profils dürfte der Charakter der Pflanzenformationen nur sehr wenig gewechselt haben, da in allen Schichten, von den tiefsten abgesehen, Reste der gleichen Moosarten gefunden wurden. Torf- wie Laubmoose lassen auf ein

nasses, eu- bis mesotrophes Mooregebiet schließen. Torfmoose überwogen im allgemeinen.

Der Aufbau von Profil I und der Vergleich der beiden, kaum 10 m voneinander entfernten Profile zeigt deutlich, daß im Trent-Moor schon auf engem Raum recht heterogene Verhältnisse vorgelegen haben. Noch weitere Profile würden die Mannigfaltigkeit noch erheblich erhöht haben.

Die gefundenen Moose sind im allgemeinen auf eu- bis mesotrophen, nassen Moorwiesen Schleswig-Holsteins weit verbreitete Formen. *Sphagnum Warnstorffii* (Profil I 50 cm u. T.) hat seine Hauptverbreitung im Norden, ist in Schleswig-Holstein und im übrigen Norddeutschland auf mesotrophen Moorwiesen nur sehr zerstreut zu finden. *Calliergon trifarium* (Profil I 70—90 cm u. T.) hat seine Hauptverbreitung in kalkreicheren Sümpfen und Mooren im Norden und in Gebirgen Mitteleuropas. In Norddeutschland ist es selten und wird als Glazialrelikt gewertet.

Im allgemeinen zeigen die Befunde der Untersuchung auf subfossile Pflanzenreste, daß das Trenter Moor ein eu- bis mesotrophes Mooregebiet war, das nur stellenweise (Profil I 30—40 cm) einigermaßen oligotrophen Charakter hatte. Nach der früher üblichen Nomenclatur würde man das Gebiet wohl am besten als Zwischenmoor ansprechen. Im Anfang der Moorbildung standen offenbar versumpfte Flachgewässer, die wohl bereits von mesotrophen Mooranflügen umgeben waren. Eine pollenanalytische Untersuchung der Profile liegt noch nicht vor; es ist jedoch anzunehmen, daß das Torflager verhältnismäßig jung ist.

Als wertvolles Hilfsmittel zum Studium der Moorprofile steht uns ferner die Untersuchung der im Torf erhaltenen Reste der Sphagnicolen Rhizopoden zur Verfügung (Rhizopodenanalyse). Diese ergibt Aufschlüsse über den Feuchtigkeitsgrad und biologischen Zustand der Mutterformationen des Torfes. Beachtenswert ist einmal der Erhaltungszustand der empfindlichen, leicht der Zerstörung unterliegenden Schalen von *Hyalosphenia papillo*. Nur wenn der Torf streng anaerob (Wasserabschluß) gebildet worden ist, sind diese gut, geradezu quantitativ erhalten, während sie bei mehr aerober Torfbildung bis zum völligen Schwund mitgenommen sind. In einem von mir zu Beginn des Abbaus genommenen Profil fand ich in den liegenden Schichten (210 und besonders 240 cm u. T.) *Hyalosphenia papillo* ausgezeichnet und geradezu quantitativ erhalten. Desgleichen wurde diese Art in dem soeben erwähnten Bohrprofil (Profil II) in 150 bis 170 cm u. T. von Herrn GROSPIETSCH in recht hoher Zahl gut erhalten gefunden. Während der Torf der ersterwähnten Probe eine versumpfte, kalk- und nährstoffarme Schlenke anzeigt, lassen die Moosreste der zweiten Probe keinen entsprechenden Schluß zu; hier zeigen nur die Rhizopodenreste ein sehr nasses Sphagnetum, das wohl Tümpel besaß, an. — Weitere Hinweise ergibt das Verhalten von *Amphitrema flavum*. Diese typische Sphagnumform tritt in den von mir und Herrn GROSPIETSCH untersuchten Profilen im allgemeinen in geringer bis mittlerer Schalenzahl auf, was auf nicht sehr nasses (mittlere Schalenzahl) bis auf recht trockenes (geringe Schalenzahl) Sphagnetum hinweist. In einzelnen Schichten, so in 240 und besonders 210 cm Tiefe meines soeben erwähnten Profils und in 150—170 cm Tiefe des Bohrprofils (II) trat die Art in erheblicher Abundanz auf, was ebenfalls mit Sicherheit ein sehr nasses Sphagnetum anzeigt. Die nähere Untersuchung der Rhizopoden-Nekrocoenosen des Trent-Moores, die gegenwärtig Herr GROSPIETSCH durchführt, wird uns noch genauere Aufschlüsse über den sehr wechselnden Vernässungszustand seiner Sphagneta geben. Er-

wähnt sei nur noch, daß auch eine ziemlich „moorfremde“ Form (*Hyalosphenia subflava*) in einem Profil in ziemlich hoher Schalenzahl auftritt. Als wesentlich muß festgestellt werden, daß die Rhizopodenanalyse ebenso, ja noch feiner als das Studium der Pflanzenreste, anzeigt, daß die Entwicklung des Trent-Moores wenig einheitlich war, daß namentlich der Vernässungsgrad, wahrscheinlich auch der Nährstoffgehalt von Stelle zu Stelle und von Zeit zu Zeit erheblich gewechselt hat.

Es seien nun noch einige Zufallsfunde, die beim Torfabbau gemacht wurden, erwähnt. Leider ist bei der Bergung dieser Funde niemand von uns zugegen gewesen; ich muß mich also auf die Angaben des Vorarbeiters, die mir zuverlässig erscheinen, verlassen. Es handelt sich zunächst um die Knochen eines Haustieres (Schaf), die in etwas über 1 m Tiefe in der Gegend des erwähnten helleren Bandes lagen. Das Tier ist nicht als „Moorleiche“ erhalten worden, sondern zunächst völlig verwest. Die Knochen sind unter dem Einfluß der Moorsäure aufgeweicht, „entkalkt“ worden, dann aber hat ein kräftiger Humifizierungsprozeß eingesetzt, der sie in mancherlei Verdrückungen und Verbiegungen, die die Aufweichung ermöglichte, bis auf den heutigen Tag relativ gut erhalten hat. Besonders deutlich sind diese Erscheinungen an den Schulterblättern, Wirbeln und Rippen. Das Tier hat wahrscheinlich in einem Moortümpel gelegen, wo es aerob zersetzt werden konnte und seine Knochen einer Aufweichung unterliegen konnten. Die analysierten Pflanzenreste der entsprechenden Schicht des Profils I, das in der Nähe der Knochenfunde genommen wurde, weisen ja auch auf ein flaches, mäßig verkrautetes Gewässer mit starkem Fäulnisprozeß hin, über dem dann fortschreitende Verfestigung des Sumpfes einsetzte.

In der gleichen Schicht, also etwa 100—120 cm u. T. wurde auch eine dänische Kupfermünze gefunden. Es handelt sich um eine 1 Skilling-Münze mit den Insignien Christian VII. (1766—1808) und dem Prägungsjahr 1771. Christian VII. hat Holstein 1773 erworben und die gleiche Münze wird beim Graben in Plöner Gärten bisweilen gefunden. Ich weiß nicht, wie lange die Münze im Kurs war, aber es mag anzunehmen sein, daß das ungewohnte Geld damals nicht hoch geachtet und öfters verloren wurde; die Münze mag also um 1773 im Gebiet des Trenter Moores verloren worden sein. Sie ist durch die Moorsäure ziemlich angegriffen worden, so daß die Schrift nur mit Mühe lesbar ist; wahrscheinlich hat auch sie zunächst in einem Moortümpel gelegen, über dem dann bald Verfestigung des Mooregebietes eingetreten ist. Die hangenden Schichten des Fundplatzes lassen keine Anzeichen wesentlicher Störung der Lagerung der Schichten erkennen, wie namentlich das gleichmäßig verlaufende Band helleren Torfes beweist, in dessen Bereich die Münze lag. Somit ist es unwahrscheinlich, daß die Münze aus oberflächlicheren Schichten durch eine Verwühlung oder Störung in die Tiefe der Fundsicht gelangt ist. Ein tieferes Einsinken der leichten Münze von 30 mm Durchmesser im Torf ist ebenfalls ausgeschlossen. Somit kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß die Münze dereinst in ein torfig aufgefülltes Wasserloch gefallen ist. Über diesem hätten sich dann in etwa 170 bis 180 Jahren reichlich 1 m Torf gebildet! Das würde ein außerordentlich rasches Wachstum des Moores bedeuten, wie wir es sonst bei allertrockenstem Zuwachs in alten Torfkühlen finden. Die Situation im Trent-Moor dürfte dem nicht ganz entsprechen; doch liegt immerhin offenbar eine aufgefüllte Kuhle vor und die Mutterformationen der hangenden Schichten dürften immerhin recht trocken gewesen sein, da in ihnen *Amphitrema flavum* abgesehen von oberflächlicheren Schichten nur in sehr bescheidener Schalenzahl gefunden wird. Zwischen 60 und 30 cm Tiefe zeigt nach den Untersuchungen von GROSPIETSCH relativ hohe Schalenzahl von *Amphitrema flavum* stellenweise starke Vernässung an. Auch diese dürfte lebhaftem Sphagnum-Wachstum in sich auffüllenden, nassen, z. T. vielleicht freies Wasser führenden Löchern entsprechen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [24_2](#)

Autor(en)/Author(s): Harnisch Otto

Artikel/Article: [Notizen über das Trenter Moor bei Plön 44-47](#)