| Beih. Ber. Naturh. Ges. | 7 | Eilenriede-Festschrift | Hannover 1971 |
|---|---|---|---|

# Spätglaziale Seeablagerungen am Ostrand der Eilenriede und im Lönspark

Von HELMUT MÜLLER *)

Wenn die Kleingärtner am Rande des hannoverschen Löns-Parks und im Bereich der Breiten Wiese in ihrem torfigen Gartenboden ein ein bis zwei Spatenstiche tiefes Loch graben, so stoßen sie auf einen weißgrauen Mergel, der – im Gegensatz zu dem 1 bis 2 m tiefer anstehenden mehr bläulichgrauen Verwitterungslehm der hier anstehenden Kreidemergel – nach dem Trocknen auffallend leicht ist und plattig zerbricht oder in kleine Stückchen zerfällt. Löst man den Kalk mit Salzsäure weg, bleibt eine hell- bis dunkelbraune, schwammige Masse übrig. Zerdrückt man ein wenig davon in einem Wassertropfen und schaut es sich unterm Mikroskop an, so erkennt man, daß diese Masse vorwiegend aus Algenresten besteht.

Je nach der gerade entnommenen Schicht können an Algen entweder die meist aus 16 oder 32 Zellen bestehenden, sich in einer Ebene erstreckenden *Pediastrum*-Kolonien (vor allem *P. boryanum* und *P. kawraiskii,* aber auch *P. duplex* und *clathratum),* die aus meist 4 oder 8 Zellen zusammengesetzten sich in einer Richtung erstreckenden *Scenedesmus*-Kolonien (vor allem *Sc. quadricauda)* und *Tetraedon* (meist *T. minimum),* aber auch Characeen- (Armleuchteralgen-) Oogonien häufig sein. In manchen Lagen dieses Sediments sind auch Kieselalgen, Schalenhälften von Jochalgen (meist *Cosmarium* s. l.) und verschiedene Blaualgenreste in großer Menge enthalten. Pollen, Sporen, Blatthaare, Früchte und Samen sind ebenfalls regelmäßig vorhanden.

An tierischen Resten sind vor allem Wasserfloh-(*Cladocera*-)Schalenteile und Ephippen, Mückenlarven-Kopfschalen, insbesonder von den Spielmückengruppen Chironomi, Tanytarsi und Tanopodinae neben den wesentlich selteneren Eintagsfliegen- und Köcherfliegen-Larvenresten zu nennen. In vielen Proben sind auch weinglas- und urnenförmige Eischalen der zu den Strudelwürmern gehörenden Neorhabdocoelen, Rädertier-Dauereischalen (vor

*) Dr. H. MÜLLER, Bundesanstalt für Bodenforschung, 3 Hannover-Buchholz, Alfred-Bentz-Haus, Postfach 54.

allem der Gattung *Filinia*), Statoblasten von Moostierchen (*Christatella mucedo* und *Plicatella* sp.), Spongien-Nadeln, ja selbst Reste von Einzellern wie Rhizopoden (u. a. *Arcella, Centropyxis)* und Infusorien (z. B. *Tintinnopsis lacustris)* nicht selten und so gut erhalten, daß sie vom Fachmann sicher bestimmbar sind. Auch Schnecken- und Ostracoden-Schalen sind nesterweise recht häufig.

Diese Ablagerungen sind als ± tonige Kalkmudde anzusprechen. Sie erstrecken sich vom Ostrand der Eilenriede und dem Annastift, sie bilden also den Untergrund des Lönsparkes und der Breiten Wiese, bis fast an die Straße Misburg/Anderten und setzen sich – ebenfalls sich etwa über das Gebiet unterhalb der 57 m-Höhenlinie erstreckend – in Teilen des Seckbruches weiter fort. Ob zwischen Breiter Wiese und dem Seckbruch eine Verbindung bestanden hat, ist zur Zeit infolge der künstlichen Bodenveränderung in Misburg kaum mehr festzustellen. Die Verbreitung dieser Kalkmudde zeigt, daß nach der letzten Eisbedeckung in der vorletzten Eiszeit (Saale-Eiszeit) zeitweilig vom heutigen Ostrand der Eilenriede bis zu den Ahlener Bergen eine aus zwei möglicherweise zusammenhängenden Seen bestehende Wasserfläche existiert hat, deren Fläche größer als die der heutigen Eilenriede, ja fast zehnmal größer als der hannoversche Maschsee war. Nach den topographischen Gegebenheiten läßt sich sagen, daß diese Seen recht flach, wohl an keiner Stelle wesentlich über 3 m tief waren.

In welcher Zeit hat dieser See bestanden? Da die Häute der Blütenstaubkörner, die Pollen-Exinen, die während der Ablagerungszeit in den See eingeweht oder eingeschwemmt worden sind, im Sediment gut erhalten sind, läßt sich mit Hilfe der Pollenanalyse die Vegetation in der Seeumgebung während der Ablagerungszeit und bei Kenntnis der Vegetationsabfolge das Alter bestimmen. Im Seckbruch (vergl. DIETZ & Mitarb. 1958) durchgeführte Untersuchungen haben ergeben, daß dort der See kurz vor der ersten Wiederbewaldung mit Wacholder, Sanddorn und Birken am Beginn der spätglazialen Bölling-Zeit, also vor etwa 13 000 Jahren, entstanden ist. Er hat dann während zweier Kälterückschläge, in denen der Wald wieder fast völlig vernichtet wurde (in der Ältesten Tundrenzeit und in der Älteren Tundrenzeit im Sinne IVERSEN 1942), und in der dazwischenliegenden wärmeren Allerödzeit sowie während des ersten Jahrtausends der ab 10 000 Jahre vor Gegenwart gerechneten Nacheiszeit bestanden.

In den allerödzeitlichen Ablagerungen konnte hier übrigens feinster vulkanischer, vom Laacher See-Ausbruch in der Eifel bis hierher verwehter Bimsstaub nachgewiesen werden. Während des Boreals und während der Erleneinwanderung, d. h. etwa zwischen 6 000 und 7 000 v. Chr., ist der See in relativ kurzer Zeit verlandet. Ein Bruchwald hat zunächst mächtige Torfe hinterlassen, die erst in relativ junger Zeit der Abtorfung und Bränden großteils wieder zum Opfer gefallen sind.

Die Ergebnisse aus dem Seck-Bruch lassen sich voll und ganz auf das Gebiet der Breiten Wiese übertragen. So hatten bereits von SCHNEEKLOTH und von PFAFFENBERG durchgeführte Pollenuntersuchungen (Archivberichte des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung, vergl. DIETZ & Mitarb. 1958) ergeben, daß die Verlandung dieses Seegebiets ebenfalls im Boreal stattfand und die Seeablagerungen bis vor die Allerödzeit zurückreichen. Pollenanalysen einiger weiterer aus verschiedenen Teilen der Breiten Wiese entnommener Proben haben kürzlich auch Seesedimente aus den anderen Abschnitten des Spätglazials belegt (H. MÜLLER, Bericht im Archiv des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung).

Wie hat man sich nun die Entstehung dieser Seen vorzustellen? In den Aufschlüssen am Rande des Zementwerksteinbruchs im SW des Seckbruchs sieht man deutlich, daß hier die weichselspätglaziale Kalkmudde direkt auf den Kreidekalken liegt, wobei anscheinend die Sedimente der Jüngeren Tundrenzeit am weitesten übergreifen. Dies ist recht verwunderlich, da das Relief dieses Gebiets in erster Linie vom Eis der vorletzten Eiszeit (Drenthe-Vorstoß der Saale-Eiszeit) und den folgenden und vorhergehenden Schmelzwässern geformt und vor allem durch Auffüllung der Niederungen mit weichseleiszeitlichem Sand weiter eingeebnet wurde (vergl. den Beitrag von H. D. LANG in diesem Heft). Hätte das Seengebiet seit der Saale-Eiszeit bestanden, müßten wir in ihm sowohl Ablagerungen des letzten Interglazials (Eem) als auch der älteren Teile der letzten Eiszeit (Weichsel = Würm), deren Eis unser Gebiet bekanntlich mehr erreicht hat, finden. Demzufolge ist die Seewanne überhaupt erst im frühen Weichsel-Spätglazial mit dem Auftreten der ersten Seeablagerungen entstanden.

Am wahrscheinlichsten erscheint folgende Erklärung für die Entstehung der Seen: Seit der Saale-Eiszeit dürften hier sehr flache Täler, die nach NW entwässerten – der Seckbruch Richtung Flöth und Lahe, die Breite Wiese vermutlich über Kirchrode zum Nordteil der heutigen Eilenriede – gewesen sein. Anscheinend senkte sich dann aber im Laufe des Spätglazials ein Streifen, der vom Oldhorster Moor über das Altwarmbüchener Moor und den Seck-Bruch bis zur Breiten Wiese reichte und parallel zum Lehrter Salzstock streicht, infolge Salzabwanderung zu diesem Salzstock. Der Senkungsbetrag dürfte im Seck-Bruch und der Breiten Wiese bis an den Ostrand der Eilenriede etwa 3 bis 4 m betragen haben, wodurch randlich vereinzelt eine leichte Vertorfung stattfand, im mittleren Teil der schon vorher sehr flachen Täler Seen entstanden sind. Da die Absenkung jedoch im ausgehenden Spätglazial und frühen Postglazial nicht anhielt, wurden die Seewannen durch Sedimente so weit aufgefüllt, daß sie im Laufe des Boreals rasch wieder verlandeten.

Im Altwarmbüchener Moor und im Oldhorster Moor dürfte es – nach unserem heutigen Kenntnisstand – zu keiner größeren Seenbildung gekommen sein. Doch hat der schlechtere Wasserabfluß sicherlich zur Vermoorung die-

ser Gebiete beigetragen. Sollte sich diese Entstehungshypothese bewahrheiten, wäre dies ein wichtiger Hinweis, daß die Salzwanderung am Lehrter Salzstock zeitweilig noch in so junger Zeit stattgefunden hat.

**Schrifttum**

DIETZ, C., GRAHLE, H.-O. & MÜLLER, H.: Ein spätglaziales Kalkmudde-Vorkommen bei Hannover. – Geol. Jb. **76**, S. 67–102, 9 Abb., Hannover 1958.

IVERSEN, J.: En pollenanalytisk Tidsfaestelse af Ferskvandslagene ved Norre Lyngby. – Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening **10**/2 Kobenhavn 1942.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: BH_7

Autor(en)/Author(s): Müller Helmut

Artikel/Article: Spätglaziale Seeablagerungen am Ostrand der Eilenriede und im Lönspark 87-90