

5. Ergebnisse einer Tiefbohrung in Niederschönweide bei Berlin.

Von Herrn F. WAHNSCHAFFE in Berlin.

Auf dem Grundstück der chemischen Fabrik Kanne der Herren KUNHEIM & Co. in Niederschönweide bei Berlin ist jüngst zur Aufsuchung brauchbaren Wassers eine Tiefbohrung ausgeführt worden. Die bei dieser Gelegenheit entnommenen Bohrproben wurden mir durch die freundliche Vermittelung des Herrn Dr. DULK zur näheren Untersuchung überlassen. Das Bohrloch, welches zwischen der Berlin-Cöpenicker Chaussee und der Spree, 15 m von ersterer entfernt, im Thalsandgebiete des Berliner Hauptthales angesetzt wurde, hat eine Tiefe von 87 m erreicht, wurde jedoch nicht tiefer geführt, da das aus diesem Niveau erhaltene Wasser wegen zu hohen Gypsgehaltes unbrauchbar war.

Das Fabrikgrundstück liegt 34,5 m über Normal Null oder 4,6 m über dem Nullpunkte des Berliner Dammmühlenpegels. Nach den vorliegenden Bohrproben sind folgende Schichten angetroffen worden:

(Siehe die Tabelle auf pag. 289.)

Dieses Bohrloch hat dadurch ein besonderes Interesse, dass in 42 m Tiefe unter der Oberfläche oder 37,4 m unter dem Nullpunkte des Berliner Dammmühlenpegels die Paludinen-Bank in einer Mächtigkeit von 4 m von Neuem nachgewiesen wurde. Dieselbe besteht hier zuoberst aus einer 2 m mächtigen, fast nur aus den Schalenresten der *Paludina diluviana* KUNTH zusammengesetzten und etwas Thon und grandigen nordischen Sand enthaltenden Schicht. Darunter folgt eine 1 m mächtige Thonschicht, die von den Schalenresten der *Paludina* durchsetzt ist und 2,94 pCt. Calciumcarbonat enthält, während das Liegende derselben abermals im Wesentlichen aus Schalenresten der *Paludina* in einer Mächtigkeit von 1 m gebildet wird. Man ist daher berechtigt, diese drei Schichten als Paludinen-Bank zusammenzufassen.

Die erste interessante Mittheilung von der Auffindung dieser Paludinen-Bank im Liegenden des Unteren Geschiebemergels und

| Tiefe unter der Oberfläche m | Tiefe, bezogen auf den Nullpunkt d. Berliner Damm-Mühlen-Pegels m | Petrographische Beschaffenheit der Bohrproben. Tiefe der Entnahme: m | Mächtigkeit und geologisches Alter der Schichten m |
|---------------------------------|--|--|---|
| 0 bis 5 | + 4,6 bis -0,4 | Sand | Oberes Diluvium. 5 } Thalsand. |
| 5—10 | -0,4 — -5,4 | Grober, grandiger Sand 5 | 7 { Unterer Diluvial-Sand und -Grand. (Niveau der Rixdorfer Säugethier-Reste.) |
| 10—12 | -5,4 — -7,4 | Grober, grandiger Sand 10 | |
| 12—16,5 | -7,4 — -11,9 | Blaugrauer, sehr harter Geschiebemergel | 4,5 { Unt. Diluvialmergel. (Mit vielen Kreidebröckchen. Enthält 15,5 pCt. CaCO ₃ .) |
| 16,5—30 | -11,9 — -25,4 | Sand | Diluvium 21,5 { Unterer Diluvial-Sand und -Grand. |
| 30—33 | -25,4 — -28,4 | Sand 30—33 | |
| 33—36 | -28,4 — -31,4 | Sand mit Grandeinlagerungen 34—36 | |
| 36—38 | -31,4 — -33,4 | Grand 38 | |
| 38—42 | -33,4 — -37,4 | Sandiger Thon 40 | |
| 42—44 | -37,4 — -39,4 | Paludinen-Bank 42 | Unteres 4 { Unterer Diluvialthon. (Mit 2,8 pCt. CaCO ₃ .) |
| 44—45 | -39,4 — -40,4 | Thon mit Paludinen 45 | |
| 45—46 | -40,4 — -41,4 | Paludinen-Bank 46 | |
| 46—51 | -41,4 — -46,4 | Sand 52 | 8 { Unterer Diluvialsand. |
| 51—54 | -46,4 — -49,4 | Sand mit eingeschwemmter Braunkohle 54 | |
| 54—62 | -49,4 — -57,4 | Thonmergel 54—64 | |
| 62—78 | -57,4 — -73,4 | Sand 72 | 8 { Unt. Diluvialthonmergel (mit 8,3% CaCO ₃ .) |
| 78—80 | -73,4 — -75,4 | Sand, Lette u. Braunkohle 80 | |
| 80—84 | -75,4 — -79,4 | Schwarzer Sand 85 | |
| 84—87 | -79,4 — -82,4 | Grober, grauer Quarzsand 87 | |
| | | Märk. Braunkohlenformation. | 25+ { Quarzsand, Letten u. Braunkohlenflötchen. |

eingeschaltet zwischen quartäre nordische Sande. Grande und Thone gab G. BERENDT im Jahre 1882, indem er in der Sitzung dieser Gesellschaft die Bohrprobenfolgen zweier Tiefbrunnen aus dem Südosten Berlins, nämlich aus der Vereinsbrauerei zu Rixdorf und vom Hofe der Garde-Kürassier-Kaserne in der Alexandrinenstrasse 126 vorlegte. Sodann berichtete GOTTSCHÉ¹⁾ im Jahre 1886, dass die Paludinen-Bank in mehreren Bohrlöchern in der Tivolibrauerei am Kreuzberge wiederum angetroffen worden sei. Während in den von BERENDT untersuchten Proben nur Schalenreste der *Paludina diluviana* KUNTH vorhanden waren, erhielt GOTTSCHÉ durch Ausschlämmen einer grösseren Probe der Paludinen-Bank von Tivoli ausser zahlreichen Paludinen aller Altersstufen die begleitende, aus nachstehenden Arten bestehende Fauna:

- Bithynia tentaculata* L.
Valvata naticina MKE.
Neritina fluviatilis L.
Lithoglyphus naticoides FÉR.
Unio sp.
Pisidium amnicum Mü.
 — *pusillum* JEN.

Von besonderem Interesse war die Auffindung des *Lithoglyphus naticoides*, da durch dieselbe bewiesen wurde, dass diese kleine Deckelschnecke, die nachweislich erst in jüngster Zeit aus den Flussgebieten des Bug, Dnjepr, Dnjestr und der Donau in die Mark eingewandert ist, vor der Ablagerungszeit des Unteren Geschiebemergels in Norddeutschland lebte und dann durch die Eiszeit aus ihren Wohnsitzen verdrängt wurde.

Den aus dem Bohrloch Kanne erhaltenen Schalenresten der *Paludina diluviana* von allen Altersstufen waren nur einzelne Bruchstücke von Unionen-Schalen beigemischt. Man muss annehmen, dass die Paludinen-Schalen am Rande eines seeartig erweiterten Flussbettes sich ablagerten und dass durch den vom Wellenschlage bewegten Sand und Grand die feineren Schalen der begleitenden Fauna zerrieben wurden, während die dicken Schalen der Paludinen allein erhalten blieben.

Als ich die mit Sand und Schalresten erfüllten Paludinen ausschlämte, erhielt ich aus dem Innern derselben einige Exemplare der begleitenden Fauna, da sie hier vor der Zerstörung durch den Wellenschlag geschützt gewesen waren. Mit freund-

¹⁾ Sitzungs-Ber. d. Ges. naturforsch. Freunde zu Berlin, 1886, p. 74—76 und diese Zeitschr., 1886, XXXVIII, p. 470—472.

licher Unterstützung des Herrn Prof. VON MARTENS bestimmte ich folgende Arten:

1. *Valvata piscinalis* MÜLLER (2 junge Exemplare).
2. *Pisidium Henslovianum* SHEPP. (2 Exemplare).
3. *Sphaerium solidum* NORMAND (1 Exemplar).
4. — *rivicola* LEACH. (1 junges Exemplar).
5. *Unio* spec. (Bruchstücke).

Die vier erstgenannten Arten sind demnach für die Paludinen-Bank neu und müssen zu den von GOTTSCHKE aufgeführten Conchylien hinzugerechnet werden. Von Interesse ist die Auf- findung von *Pisidium Henslovianum*, da dieser kleine Zweischaler bereits früher in einer aus 140 m Tiefe erhaltenen, aus thonigem Material mit 9,14 pCt. Calciumcarbonat bestehenden Bohrprobe von Bad Johannisthal, 3 km südlich vom Bohrloch Kanne (siehe das Kärtchen auf pag. 292), von mir aufgefunden wurde¹⁾. Die Quartärformation wurde dort bei 140 m noch nicht durchsunken, während man auf dem Fabrikgrundstück von KUNHEIM & Co. die Braunkohlenformation bereits in 62 m Tiefe unter der Oberfläche erreichte.

Auf Grund der neueren, den Untergrund Berlins erschlies- sende Tiefbohrungen zeigte BERENDT²⁾ im Jahre 1888 unter Vorlage noch nicht veröffentlichter, von Nord nach Süd gelegter Querdurchschnitte durch das Berliner Hauptthal, dass die Paludinen - Bank vom Kreuzberg und der Vereinsbrauerei in Rixdorf sich ziemlich weit nach Norden zu fortsetzt und in den Schichten im Liegenden des Unteren Geschiebemergels ein annähernd gleiches Niveau einnimmt. Durch die Bohrung auf dem Grundstück der chemischen Fabrik Kanne ist eine weitere Fortsetzung der Paludinen-Bank vom Bohrloche der Vereinsbrauerei in Rixdorf aus in südöstlicher Richtung auf eine Entfernung von 4,5 km nach- gewiesen worden und zwar befindet sich dieselbe in fast genau demselben Niveau wie in Rixdorf, wie dies aus nachstehenden Angaben hervorgeht, die ich mit Hülfe der freundlichen Mitthei- lungen des Herrn BERENDT zusammengestellt habe.

¹⁾ Vergl. Jahrb. d. kgl. preuss. geol. Landesanst. f. 1881, Berlin 1882, p. 541.

²⁾ Diese Zeitschrift, 1888, XL, p. 200.



Lage der Oberkante der Paludinen-Bank unter dem Nullpunkt des Berliner Dammuhlenpegels in nachstehenden Bohrungen:

- | | | |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Fabrik Kanne. | 2. Vereinsbrauerei Rixdorf. | 3. Böckhstrasse 27. |
| — 37,4 m. | — 37,7 m. | — 36,5 m. |
| 4. Grüner Weg. | 5. Dragonercaserne, Blücherstrasse. | 6. Brauerei Tivoli am Kreuzberg. |
| — 39,4 m. | — 43,0 m. | — 50,0 m. |
| 7. Kürassiercaserne, Alexandrinenstrasse. | 8. Admiralsgartenbad. | |
| — 40,9 m. | — 45,2 m. | |

Die *Paludina diluviana*, welche, wie M. NEUMAYR¹⁾ nachgewiesen hat, noch heute in der Dobrudscha an oder in der untersten Donau lebt, war vor der Ablagerung des unteren Geschiebemergels im norddeutschen Flachlande einheimisch, denn die massenhafte Anhäufung ihrer Schalen von ausgewachsenen und jungen Exemplaren sowie der Erhaltungszustand derselben lassen es als zweifellos erscheinen, dass sie in der Berliner Paludinen-Bank auf primärer Lagerstätte vorkommt. Aus diesen Lagern

¹⁾ Diese Zeitschrift, 1887, XXXIX, p. 605 — 611.

wurde sie bei der ersten Ausbreitung des Inlandeises in die Grundmoräne desselben, den Unteren Geschiebemergel, aufgenommen, und es erklärt sich daraus ihr häufiges Vorkommen in dieser Ablagerung namentlich im Süden der Berliner Umgegend. Auch in den Sanden und Granden, welche den Oberen und Unteren Geschiebemergel trennen, hat man bisweilen Paludinen-Schalen aufgefunden, doch treten sie immer nur vereinzelt auf und sind gewöhnlich stark abgerollt. Sie befinden sich hier, meiner Auffassung nach, auf tertiärer Lagerstätte, indem sie aus dem Unteren Geschiebemergel ausgeschlemmt wurden. Es ist von Bedeutung, dass man in den angeführten Bohrlöchern nirgends Geschiebemergel im Liegenden der Paludinen-Bank nachgewiesen hat. Ihre Einbettung in echt nordische Sande, Grande und Thone beweist allerdings, dass die Flüsse, in denen diese prä-glaciale Süßwasserfauna lebte, bereits bedeutende Zuflüsse von dem von Norden her heranrückenden Inlandeise erhielten. Durch die erste Eisbedeckung des norddeutschen Flachlandes wurde die *Paludina diluviana* dauernd aus den alten Wohnsitzen verdrängt und wanderte nach meiner Ansicht in der Interglacialzeit nicht wieder ein, weil wir keine der Paludinen-Bank entsprechende Ablagerung in den mittelglacialen Sanden finden. Hiermit steht ausserdem die Thatsache im Einklange, dass die *Paludina diluviana* bisher nirgends mit Sicherheit erratisch im Oberen Geschiebemergel der Berliner Gegend nachgewiesen worden ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Wahnschaffe Felix

Artikel/Article: [Ergebnisse einer Tiefbohrung in Niederschönweide bei Berlin. 288-293](#)