

nur hatte der Vulkanismus nicht die Kraft, die Sedimentdecke voll zu durchschlagen und einen Vulkan nach Art des Kaiserstuhls zu schaffen. Auch bei diesem hinderte der Kalkklotz des Badberges die freie Ausbildung der vulkanischen Formen, was drittens im Ries mit dem Granit der Fall ist. In einem solchen Gesamtbilde des süddeutschen Vulkanismus und der Tektonik seines Schauplatzes bieten die Uracher Durchbrüche viel weniger Merkwürdiges, als wenn man sie isoliert betrachtet. Der begangene Fehler liegt damit klar.

13. Über die Tiefbohrungen von Hirschgarten bei Köpenick und Gr.-Lichterfelde bei Berlin.

Von Herrn KURT HUCKE in Templin (Uckermark),

In dem Nachlasse des Ende Mai dieses Jahres zu Berlin verstorbenen Herrn G. SCHACKO, der zuerst auf malakozoologischem Gebiete bekannt wurde, sich aber später dem Foraminiferenstudium zuwandte, fand ich Briefe, aus denen hervorgeht, daß Herr SCHACKO für Herrn Landesgeologen BERENDT seinerzeit eine Untersuchung der Bohrproben der Tiefbohrungen von Hirschgarten und Gr.-Lichterfelde auf ihre Mikrofauna ausgeführt hat. Außerdem fand ich Aufzeichnungen SCHACKOS über das Ergebnis seiner Untersuchungen und eine Reihe von Bohrproben. Letztere sind kürzlich mit der SCHACKOSCHEN Sammlung durch Kauf in den Besitz des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin übergegangen. Da nun einerseits über die Bohrung Hirschgarten bisher nichts bekannt geworden ist, außer einer gelegentlichen Erwähnung im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg Bd. 50, 1896, Seite 162 ff. und Seite 282 ff. durch SCHACKO selbst, andererseits die bisher übliche Deutung der tiefsten Schichten des Bohrloches zu Gr.-Lichterfelde als Paleocän durch die SCHACKOSCHEN Untersuchungen in Frage gestellt wird, halte ich es bei der Wichtigkeit der beiden genannten Bohrungen für unsere Kenntnis von dem tieferen Untergrunde Berlins und seiner Umgebung für angebracht, die Tatsachen zu veröffentlichen, die sich aus dem SCHACKOSCHEN Nachlaß über die Tief-

bohrungen zu Hirschgarten und Gr.-Lichterfelde noch feststellen lassen.

1. Bohrung Hirschgarten.

Im Mai 1890 erhielt SCHACKO durch Herrn BERENDT die Bohrproben von Hirschgarten mit der Bitte um Untersuchung und dem Bemerken, daß dieselben Kreidemergel sein dürften, daß es aber an einem Beweise für diese Annahme bisher noch fehle. Aus Notizen SCHACKOS zu diesen Bohrproben entnehme ich das folgende:

Tertiär.

- 193 m Dunkelgrauer Ton.
- 198 m Desgleichen.
- 203 m Septarienton.
- 209 m Desgleichen, wenig Schwefelkies enthaltend.

Kreide.

- 213 m Weiß, bröcklig zerfallend, eisenhaltig, wenige Foraminiferen enthaltend.
- 218 m Kohärierende Kreide, jedoch leicht löslich.
- 223 m Kreide, etwas grau; enthält Schwefelkies; viel Schlämmrückstand.
- 228 m Desgleichen.
- 233 m Turon?
- 238 m Anzeichen eines tieferen Horizontes.
- 243 m —
- 248 m Kreide, weiß, pulvrig.
- 253 m —
- 258 m Viele Foraminiferen.
- 263 m Graue zerfallene Kreide.
- 268 m Desgleichen, Schwefelkies.
- 273 m Graue Kreide.
- 278 m Festere graue Kreide.
- 283 m Graue Kreide.
- 288 m Desgleichen.
- 293 m Die graue und geschichtete Kreide enthält viel schwarze Beimischung. Die eigentliche Kreide wird immer sparsamer und kleinkörniger. Fauna verkümmert.
- 298 m Dunkelgraue Kreide mit viel Glaukonit. Wenig Foraminiferen.
- 303 m Desgleichen.
- 308 m Dunkelgraue Kreide.

313 m Sehr tonige, graue Kreide; wenig Schlämmrückstand. Diese Schicht enthält die meisten und besterhaltenen Foraminiferen.

318 m Feiner Sand mit viel Kreidebruchstücken; etwas Grünsand und dunkler, graubrauner Letten.

320 m Fauna klein und verkümmert.

325 m Gröberer Kiessand ohne Mikrofauna. Gault?

Über die von SCHACKO in den Bohrproben aufgefundene Mikrofauna gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

Foraminiferen und Ostrakoden der Septarientonschichten der Bohrung Hirschgarten.

	Tiefe in Metern			
	193	198	203	209
Foraminifera				
<i>Miliolina impressa</i> Rss.	+	+
<i>Cornuspira polygra</i> Rss.	+	+	+	+
<i>Spirolina Humboldtii</i> Rss.	+	+	.
<i>Haplophragmium placenta</i> Rss.	+	.	+	+
" <i>crassa</i> var. <i>latidorsata</i>	+	+	+	+
<i>Trochammina charoides</i> BRADY	+	+	+	+
<i>Textilaria lacera</i> Rss.	+	+	+	+
<i>Bolivina Beyrichi</i> Rss.	+
<i>Gaudryina siphonella</i> Rss.	+	+
<i>Chilostomella cylindroides</i> Rss.	+	+	.	.
<i>Nodosaria Ewaldi</i> Rss.	+	.	+	.
" <i>conspurcata</i> Rss.	+	.	.	.
<i>Dentalina elegans</i> D'ORB.	+	.
" <i>obliquestriata</i> Rss.	+	+	.	.
" <i>consobrina</i> Rss.	+	.	.	+
" <i>emaciata</i> Rss.	+	.
<i>Guttulina ovalis</i> BORN.	+	.	.	.
<i>Globulina inflata</i> Rss.	+	+
<i>Sphaeroidina variabilis</i> Rss.	+
<i>Cristellaria excisa</i> BORN.	+	.	.	.
" <i>inornata</i> D'ORB.	+	+	.	.
" <i>incompta</i> Rss.	+	.	.	.
" <i>limbata</i> BORN.	+	.	+	.
" <i>umbonata</i> Rss.	+	+	.	.
" <i>declivis</i> BORN.	+	+	.	+
" <i>depauperata</i> Rss.	+
<i>Pulvinulina Partschiana</i> D'ORB.	+	+	+	+
" <i>umbonata</i> Rss.	+	+	+	+
" <i>Dutemplei</i> D'ORB.	+	+	+	.
<i>Rotalina bulimoides</i> Rss.	+	.	.	.
<i>Rotalia Girardana</i> Rss.	+	+	+	+
<i>Truncatulina Ungeriana</i> D'ORB.	+	.	+	+
" <i>granosa</i> Rss.	+	.	.	+
Ostracoda				
<i>Cytheridea punctatella</i> BORN.	+

Tiefe in Metern

	213	218	223	228	233	238	243	248	253	258	263	268	273	278	283	288	293	298	303	308	313	318	320	325	
<i>Vaginulina arguta</i> Rss.
" <i>bicostulata</i> Rss.
" <i>costulata</i> ROEM.
" <i>recta</i> Rss.
" <i>truncata</i> Rss.
" <i>discors</i> KOCH.
" <i>Biochei</i> BERTH.
<i>Cristellaria rotulata</i> LAM.
" <i>secans</i> Rss.
" <i>Münsteri</i> Rss.
" <i>macrodisca</i> Rss.
" <i>gaultina</i> BERTH.
" <i>navicula</i> d'ORB.
" <i>acuta</i> Rss.
" <i>ovalis</i> Rss.
" <i>nuda</i> Rss.
" <i>lepida</i> Rss.
" <i>tripleura</i> Rss.
" <i>recta</i> Rss.
" <i>perobliqua</i> Rss.
" <i>paralleta</i> Rss.
" <i>linearis</i> Rss.
" <i>harpa</i> Rss.
" <i>exilis</i> Rss.
" <i>angusta</i> Rss.
" <i>compressa</i> Rss.
" <i>Strombecki</i> Rss.
" <i>vestita</i> BERTH.

Bezüglich der Altersstellung der in Hirschgarten durchsunkenen Schichten hat sich SCHACKO auf Grund der Mikrofauna im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Bd. 50, 1896, dahin ausgesprochen, daß die Schichten von 253—268 m Tiefe dem Oberturon angehören (S. 287), während er die Ablagerungen aus 318 m Tiefe für Cenoman halten möchte (S. 168). Die Bezeichnung der Probe aus 325 m Tiefe als „Gault?“ durch SCHACKO erscheint als eine Mutmaßung, die durch keinerlei beweisende Organismenreste gestützt ist.

Der naheliegende Vergleich der Bohrung Hirschgarten mit den durch GAGEL im Jahrb. der Kgl. Pr. Geol. L.-A. für 1900, Bd. 21 veröffentlichten Ergebnissen der Bohrung von Pankow bei Berlin (Kaiser-Friedrich-Straße 21—29) ergibt eine auffallende Übereinstimmung: Beginn der Kreide in etwa 220 m Tiefe, Turon bei etwa 260 m, dann Cenoman bis etwa 300 m.

2. Bohrung Gr.-Lichterfelde.

Anfang 1891 erhielt SCHACKO die Bohrproben von Gr.-Lichterfelde zur Untersuchung. Außer einem Exemplar von *Sphaeroidina austriaca* Rss. in 230—240 m und einer Ostrakode (*Cythere*) bei 280—281,5 m Tiefe fand sich eine Mikrofauna nur in den tiefsten Schichten bei 330—340 m und 360 m. Das Bild der Untersuchungsergebnisse SCHACKOS aus diesen Schichten gestaltet sich folgendermaßen (siehe Seite 231):

Eine Bohrtabelle über das Bohrloch Gr.-Lichterfelde findet sich in den Erläuterungen zu Blatt Teltow der geologischen Karte von Preußen, 2. Auflage, Berlin 1910, S. 44. Dieselbe reicht aber nur bis 340 m Tiefe. Über die Molluskenfauna der Schichten aus 333—340 m und 360 m Tiefe berichtete v. KOENEN im Jahrb. d. Kgl. Pr. Geol. L.-A. für 1890, Bd. 11, S. 257—276. v. KOENEN fand 18 Arten, die er in das ältere Paleocän verweist, da sie entschieden tertiäres Gepräge tragen sollen, wenn auch eine Übereinstimmung mit dem belgischen, englischen oder französischen Eocän oder Paleocän bei keiner Art festgestellt werden konnte.

Wie mir ferner Herr Professor ROEDEL (Frankfurt a. O.) mitteilt, hat er keine der durch v. KOENEN aus der Bohrung Gr.-Lichterfelde beschriebenen fossilen Molluskenarten in den zahlreichen von ihm untersuchten Paleocängeschieben auffinden können.

Foraminiferen der Bohrung Gr.-Lichterfelde.

	Tiefe in Metern		Obere Kreide	Turon	Cenoman	Hils u. Gault	Albien	Jura
	330—340	360						
<i>Cornuspira cretacea</i> Rss.	.	.	.	++	++	++	.	.
<i>Miliolina Kochii</i> Rss.	++	+	.
<i>Haplophragmium lagenarium</i> BERTH.	++	+	.
<i>Lituola</i> sp.	++	.	?
<i>Trochammina</i> sp.	++	.	.
<i>Textularia bolivinoidea</i> Rss.	++	.	.
<i>pygmaea</i> Rss.	++	.	.
<i>Bolivina tegulata</i> Rss.	.	.	++	++
<i>Bulimina ovulum</i> Rss.	.	.	++	++
<i>Nodosaria</i> sp.	.	.	.	+
<i>Froniticularia Archiaci</i> Rss.
<i>Vaginulina gaultina</i> BERTH.	++	+	.
<i>Cristellaria humilis</i> Rss.	++	.	.
<i>complanata</i> Rss.	++	.	.
<i>lepidata</i> Rss.	++	.	.
<i>planuscula</i> Rss.	++	.	.
<i>excentrica</i> CORNUEL	++	++	.
<i>lituola</i> Rss.	++	.	.
<i>rotulata</i> LAM.	++	.	.
<i>subquadrata</i> TERQU.	.	.	+	.	.	++	.	.
<i>nuda</i> Rss.	++	.	.
<i>varians</i> BORN.	++	.	.
<i>Polymorphina</i> sp.	++	.	.
<i>Globigerina cretacea</i> D'ORB.	++	.	.
<i>Orbulina cretacea</i> Rss.	++	.	.
<i>Rotalia reticulata</i> Rss.	++	.	.
<i>spinulifera</i> Rss.	++	.	.

Prüft man nun die Liste der von SCHACKO bestimmten Foraminiferen, so deutet dieselbe auf eine ältere kretazische Formation hin. *Vaginulina gaultina*, die Cristellarien, *Rotalia reticulata* und *R. spinulifera* würden eine Altersbestimmung als Hils oder Gault ergeben. Gestützt wird dieser Schluß noch dadurch, daß keine der im Untereocän von Schwarzenbeck durch FRANKE (Jahrb. d. Kgl. Pr. Geol. L.-A. für 1911, Bd. 32, S. 208—209) nachgewiesenen Foraminiferen mit den in der Bohrung Gr.-Lichterfelde vorkommenden Arten übereinstimmt. Aus den angegebenen Gründen erscheint es mir daher gerechtfertigt, die bisher allgemein angenommene Altersbestimmung der betreffenden Gr.-Lichterfelder Schichten als Paleocän zum mindesten mit einem Fragezeichen zu versehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Hucke Kurt

Artikel/Article: [13. Über die Tiefbohrungen von Hirschgarten bei Köpenick und Gr.-Lichterfelde bei Berlin. 219-232](#)