

Nachrichten

von der

Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften

und der

Georg - Augusts - Universität

zu Göttingen.

6. April.

N^o 7.

1887.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Sitzung am 5. März.

Ueber die ältesten und jüngsten Tertiärbildungen
bei Kassel.

Von

A. von Koenen.

Vor mehreren Jahren hatte ich Gelegenheit gefunden, festzustellen¹⁾, daß die Eisensteine vom Hopfenberge und von Hohenkirchen nördlich von Kassel unter dem Rupelthon liegen und somit nahezu ein Aequivalent der Braunkohlen von Aebtissinhagen bei Kaufungen sind. Ich hatte daran die Bemerkung geknüpft, daß jener reiche

1) Nachrichten der Kgl. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen 1883 S. 346.

Eisenstein somit auch im Liegenden des Rupelthones zu suchen sein würde, der bei Harleshausen in größerer Ausdehnung zu Tage tritt.

In Folge dessen wurden von Bergwerks-Interessenten Bohrlöcher und Schurfschächte in dem von mir bezeichneten Gebiete hergestellt, und in der That das Vorhandensein von Eisenstein unter dem Rupelthon in der Nähe des »Erlenloch's« und nördlich vom »Hühnerberge« bis zu 1,2 m. mächtig aufgefunden, und zwar meist auf dem Contact von Muschelkalk und Tertiärgebirge. Herr Bergwerksdirector Debus hatte die Freundlichkeit, mir u. A. folgende Bohrlochprofile mitzutheilen :

Am Hühnerberg, an der alten Straße nach Wolfhagen :

1) Dammerde	0,30 m.
2) gelber Letten	0,70 m.
3) schwarzer Sand	1,10 m.
4) weißer Thon	7,93 m.
5) hellbrauner Eisenstein	0,47 m.

Muschelkalk mit einer Kluft, in welche das Bohrgestänge 1,40 m. tief hineinstürzte, und das Wasser des Bohrloches abfloß. Schicht 2 und ev. 3 dürften dem marinen Mittel-Oligocän angehören. Dieses wurde mächtiger angetroffen weiter nördlich :

In der Lieth nahe der neuen Straße nach Dörnberg :

1) gelber Letten	2,29 m.
2) grauer, sandiger Letten	4,30 m.
3) schwarzer Letten	3,50 m.
4) grauer Letten	3,20 m.
5) grauer feiner Sand	2,10 m.
6) fester grauer Thon	6,94 m.
7) schwarzer Sand	4,90 m.
8) weißer Thon	3,20 m.
9) grauer Letten	2,88 m.
10) desgl. mit viel Schwefelkies	0,70 m.

Muschelkalk mit soviel Wasser, daß dasselbe dauernd über Tage ausfloß.

Hier dürften die Schichten 1 bis 7, zusammen 27,14 m. mächtig, dem marinen Mittel-Oligocän angehören, falls nicht der schwarze Sand 7, etwa ein Braunkohlensand ist oder Braunkohlen enthält; in ersterem Falle würden die Braunkohlen dieses Horizontes hier auch fehlen, außerdem aber auch der Eisenstein. Nicht weit von diesem Bohrloch war ein Versuchsschacht, aus welchem ebenfalls oben Wasser ausfloß, und auf dessen Halde, aus grauem Thon bestehend, ich *Leda Deshayesiana* etc. sammelte.

Etwas weiter östlich ist der bekannte Fundort von marinem

Ober-Oligocän »am Erlenloch bei Harleshausen«, und nach Norden verhüllen die oberoligocänen Quarzsande und Quarzite, augenscheinlich nach Norden einfallend, alles Aeltere.

Vor einiger Zeit hatte ich nun Veranlassung, mir die ungünstig aufgeschlossenen Braunkohlen-Ablagerungen nördlich von Kassel genauer anzusehen, welche von der »Möncheberger Gewerkschaft« schon seit längeren Jahren ausgebeutet werden.

Ebert¹⁾ hatte dieselben auf Grund der ihm gemachten Angaben wohl zu den untermiocänen Braunkohlen rechnen müssen und die dortigen Sande mit denjenigen in Verbindung gebracht, welche sich über Simmershausen und Rothwesten nach Hohenkirchen hinziehen.

Im vorigen Herbst wurde nun südwestlich vom Bahnhofe Jhringshausen, auf der westlichen Seite der Chaussee nach Kassel, angefangen, einen Schacht abzuteufen, nachdem ein Bohrloch nach gütiger Mittheilung des Herrn Betriebsführer Schulz folgende Schichten angetroffen hatte:

1) Dammerde	0,5 m.
2) feiner grauer Sand	2,5 m.
3) Trieblehm	4,8 m.
4) gelber und grauer Thon	2,4 m.
5) scharfer, heller Sand	3,4 m.
6) Flußgerölle	1,4 m.
7) Kohle	0,5 m.
8) schwarzer Letten	0,56 m.
9) Kohle	4 m.

10) etwas Sand und festes Gestein, vermuthlich Quarzit.

Ein Bohrloch (No. V) etwa 1000 Meter nordnordwestlich von hier und etwa 500 Meter westnordwestlich von Jhringshausen, am Stockwege, hatte dagegen angetroffen:

1) Lehm	3,6 m.
2) thoniger Sand	7,4 m.
3) Kohlenmulm	0,4 m.
4) Thon	7,4 m.
5) Mulm	0,9 m.
6) schwarzer Letten	0,6 m.
7) Kohle	4,5 m.
8) darunter Sand.	

Der jetzige Förderschacht I, etwa 1000 Meter südlich von Bahnhof Jhringshausen hat durchteuft:

1) Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1881 S. 654 u. 677 und Dissert. Gött. 1882 S. 20 u. 33.)

1) Lehm	1 m.
2) grauer Thon	12 m.
3) grauer Sand	0,3 m.
4) Kohle	3 m.
5) weißer Sand mit etwas Quarzit, bis	1 m.
6) Thon	2,5 m.

Röth

der daneben befindliche Schacht II traf dagegen unter der Kohle

5	{ Quarzit	1 m.
	{ Sand	5 m.
6	Letten	0,85 m.

Röth.

Auf der Schachthalde fand ich nun in größerer Ausdehnung grauen Thon mit Bruchstücken von Kalkgeoden und Bruchstücken von Conchylien folgender Arten:

Leda Deshayesiana Duch.

Venericardia tuberculata Münst.

Astarte Kickxii Nyst.

Cyprina rotundata Al. Braun?

Fusus elongatus Nyst.

Von diesen genügt aber namentlich die erste Art schon, um den Thon als Rupelthon, als Mittel-Oligocän zu bezeichnen.

Leider konnte Niemand angeben, ob dieser Thon über oder unter der Kohle anstände, da der Schacht schon vor längeren Jahren hergestellt worden war. Ich vermuthe aber, daß es der obere, 12 Metermächtige Thon (Schicht No. 2) ist, theils weil der Rupelthon mächtiger zu sein pflegt, als die unbedeutende Thon- resp. Lettenschicht No. 6 unter der Kohle, theils, weil über dem Rupelthon und unter der Kohle in der ganzen Gegend das marine Ober-Oligocän und mächtige Quarzsande zu liegen pflegen.

Die Kohle vom Möncheberg ist daher wohl gleichaltrig mit der von Aebtissinhagen, Kaufungen, Lichtenau, Hohenkirchen etc.

Auf der Halde lagen aber auch in größerer Zahl Flußgerölle, wie sie in den dicht daneben befindlichen Thongruben unter dem Lehm und über dem Thon sichtbar sind. Es sind dies meist 2 bis 5 cm. große, verschieden gefärbte Kieselschieferstücke, Quarzstücke und innen helle Buntsandsteingerölle etc., besonders letztere öfters über faustgroß.

Nach gütiger Mittheilung des Herrn Schulz steht diese Gerölle-Schicht aber in Verbindung mit derjenigen, welche in dem zuerst angeführten Profile 1,4 m. mächtig (Schicht No. 6) unmittelbar auf der oberen Kohle liegt, indem der Thon nach Norden hin schnell an

Mächtigkeit abnimmt und auf die Gerölle sich dafür Sand auflegt. Der Thon ist somit stark erodirt.

Die Gerölle sind nun ganz gleichartig denjenigen, welche die Fulda noch jetzt mit sich führt, indem die Edder ihr Gerölle paläozoischer Gesteine aus der Gegend von Berleburg, Frankenberg und Waldeck zuführt.

Solche Gerölle sind aber in den oberoligocänen und miocänen Tertiärbildungen des mittleren Deutschland's noch nie beobachtet worden und können auch nicht wohl in denselben erwartet werden, da in jenen Perioden die jetzigen Flußthäler noch nicht existirten, vielmehr die Kuppen des Habichtswaldes, des Meißner, des Hirschberges, des Hohehagen bei Dransfeld und andere mehr damals ohne Zweifel eine zusammenhängende Fläche bildeten und noch nicht durch Thäler und weite Niederungen von einander getrennt waren; nur so kann es erklärt werden, daß einerseits die Tertiär-Ablagerungen an diesen Stellen eine so übereinstimmende Gliederung erhielten, und daß namentlich solche Massen gleichartigen Sandes, oft genug mit Quarz- und Kreide-Geröllen, in solchem Niveau zur Ablagerung gelangten, und zwar mindestens theilweise durch das oberoligocäne Meer.

Die »Flußgerölle« und alles darüberliegende, namentlich der helle Sand (No. 5) und der Thon (No. 4) des Profils am Bahnhof Jhringshausen sind somit jünger, als die übrigen, oligocänen und miocänen Tertiärbildungen der Gegend von Kassel. An Alluvialbildungen kann man dabei schon wegen ihrer Lage bis zu 60 Meter über dem jetzigen Spiegel der Fulda nicht wohl denken, und von solchen sowie auch von Diluvialbildungen jener Gegend unterscheiden sich die Thone und hellen Sande ihrem Aussehen nach recht erheblich.

Dagegen finden sich im oberen Gebiete der Fulda, bei Hersfeld, Fulda etc., wie ich dies früher angeführt habe (Jahrbuch der Kgl. preuß. geolog. Landes-Anstalt pro 1883 S. 193), ziemlich verbreitet helle Quarz-Sande und Fulda-Gerölle, (dort natürlich noch ohne Kie-selschiefer) sowie Thone und auch Braunkohlen (Rhina bei Neukirchen) pliocänen Alters, bei Fulda mit Mastodon-Zähnen, und es wird hierdurch die Annahme gerechtfertigt, daß auch die Gerölle und die darüber liegenden Thone und Sande von Möncheberg dem Pliocän zuzurechnen sind. Es wird dies aber um so wahrscheinlicher, als das Pliocän bei uns auch sonst mehrfach durch fluviatile Ablagerungen vertreten ist, ja anscheinend nur durch solche vertreten wird. Ich erinnere hierbei an die Ausführungen Sandberger's (Binnenkonchylien der Vorwelt S. 656, 658, 749, 750) und an die wichtige Arbeit von K. von Fritsch über »das Pliocän im Thalgebiet der zahmen Gera« (Jahrb. d. kgl. preuß. geolog. Landes-Anstalt pro 1883 S. 193)

Es ist somit das oligocäne Tertiärgebirge bei Jhringshausen stark durch die Fulda der Pliocän-Zeit erodirt worden.

Vermuthlich gehört zum Pliocän aber auch der Kohlenmulm, welcher in dem Bohrlochprofil No. V über dem Thon (Schicht No. 4) angetroffen wurde, da, wie oben erwähnt, die miocänen Kohlen hier nicht unmittelbar über dem Rupelthon und unter dem Pliocän zu liegen pflegen.

Es würden sich dann in der Umgegend von Kassel mindestens vier verschiedene Braunkohlenhorizonte finden, nämlich

- 1) der eben erwähnte pliocäne,
- 2) der mittelmiocäne, zwischen Basalt resp. Basalt-Tuff,
- 3) der untermiocäne unter dem Basalt und Basalt-Tuff, aber über den mächtigen Quarz-Sanden und dem marinen Ober-Oligocän.
- 4) der zuerst erwähnte, unter dem Rupelthon.

Ein im vorigen Herbst ausgeführtes Bohrloch an der Fulda, 100 Meter südlich von der Eisenbahn nach Waldkappel traf unter Auelehm und ca. 4,5 m. Kies auf ein 2 m. mächtiges Braunkohlenflötz und dann bis zu 29 m. Tiefe auf dunkelblauen Thon. Diese Kohlen sind ihrer Lage nach wohl eher für diluvial aber gar alluvial zu halten, und dasselbe gilt wohl von einem anderen Vorkommen an derselben Bahnlinie dicht vor dem Dorfe Waldau, wo unter dem Kies mächtiger blauer Thon folgte, dann 0,25 m. grober Sand durch Schwefelkies verkittet, dann mooriger Boden und Reste von Braunkohle bis zu 30 m. Tiefe.
