

## B. Briefliche Mittheilungen.

### 1. Herr Th. EBERT an Herrn E. KAYSER.

#### Ueber ein Kohlenvorkommen im westpreussischen Diluvium.

Neuenburg, den 9. August 1885.

Bei der Untersuchung des linken Steilufers der Weichsel unterhalb des Städtchens Neuenburg stiess ich auf ein unzweifelhaft diluviales und zwar interglaciales Kohlenlager. Dasselbe besitzt nur eine geringe Mächtigkeit (ca. 1 Decimeter) und wird von Spathsand bedeckt, welcher mehrere, nur wenige Centimeter starke Thonbänkchen einschliesst. Bis jetzt gelang es mir nur an zwei, ca. 1 Kilom. von einander entfernten Punkten diese Kohle nachzuweisen. An dem südlichen derselben, an der Mündung der Hübschmann'schen Parowe in das Weichselthal, bildet eine kaum 1 Decim. mächtige Geröllschicht das Liegende der Kohle, worunter dann direct Geschiebemergel folgt. An dem nördlichen Aufschluss, an der sogen. Hunds-Parowe, findet sich statt des Gerölllagers Spathsand unter der Kohle und dann der Geschiebemergel, der an der Aufschlussstelle verrutscht, aber wenige Schritte davon aufgeschlossen ist und sich dann gleichmässig bis zu dem südlichen Punkt verfolgen lässt.

Die Stellung und das Alter der Kohle ergibt sich aus folgendem, an dem hiesigen Steilufer beobachteten Profil. Es liessen sich von oben nach unten nachweisen:

|  |       |                  |
|--|-------|------------------|
| Oberes Diluvium:                           |       | durchschnittlich |
| a. Geschiebemergel . . . . .               |       | 2—3 m            |
| Unteres Diluvium:                          |       |                  |
| b. Geschiebefreier Thonmergel (Bänderthon) | 0,5—1 | „                |
| c. Spathsand . . . . .                     | 1—1,5 | „                |
| d. Geschiebemergel . . . . .               | 2—3   | „                |

|  |                 |
|--|-----------------|
| e. Spathsand . . . . .                     | 4—5 m           |
| f. Thonmergel, geschiebefrei (Bänderthon)  | 3—4 „           |
| g. Spathsand mit Thonmergelbänkchen .      | 4 „             |
| h. Kohle . . . . .                         | 0,1 „           |
| i. Gerölllager (bezw. Spathsand) . . . . . | 0,1 (bz. 0,5) „ |
| k. Geschiebemergel . . . . .               | 4—5 „           |
| l. Geschiebefreier Thonmergel . . . . .    | 1 „             |
| m. Spathsand . . . . .                     | 0,5 „           |
| n. Geschiebefreier Thonmergel . . . . .    | 0,1 „           |
| o. Spathsand . . . . .                     | 0,4 „           |
| p. Geschiebemergel . . . . .               | 3—4 „           |

Die Gesamtmächtigkeit der Schichten beträgt durchschnittlich 30—40 m. Von diesen Schichten enthalten c, d, e, i und k marine Fauna.

Dem Anschein nach haben die Kohle sowie ihr Liegendes und Hangendes ihren Absatz in einem nicht sehr ausgedehnten Becken gefunden, da nördlich wie südlich der genannten Punkte keine Spur dieser Ablagerungen beobachtet wurde; vielmehr liegt dann durchgängig der Thonmergel (f) direct auf dem Geschiebemergel (k).

Allerdings muss ich hinzufügen, dass gewaltige Schichtenfaltungen das geologische Bild z. Th. verworren machen und ein weiteres Studium derselben zur Beurtheilung der genetischen Beziehungen der Kohle nöthig ist.

## 2. Herr G. BERENDT an Herrn HAUCHECORNE.

### Das unterdiluviale Alter des Joachimsthal-Oderberger Geschiebewalles.

Joachimsthal, den 11. August 1885.

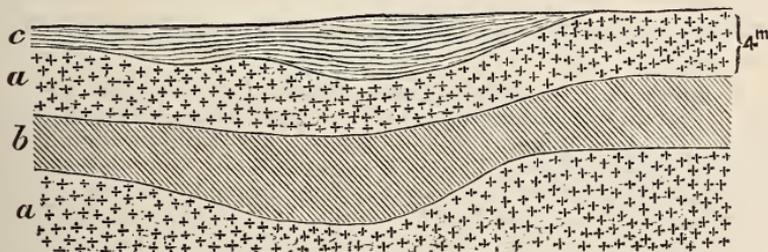
Mit dem Fortschreiten der Specialaufnahmen gegen Norden, auf Section Joachimsthal, beginnt bereits ein erfreuliches Licht in die bisher noch immer fraglich gebliebene Stellung des grossen Joachimsthal-Chorin-Liepe-Oderberger Geschiebewalles zu kommen. Die gegenwärtig günstigen Aufschlüsse einiger der Joachimsthaler Steingruben lassen keinen Zweifel mehr obwalten über die Zugehörigkeit des genannten Geschiebewalles zum Unteren Diluvium. Die einfache Mittheilung der betreffenden Profile genügt zum Beweise des Gesagten.

Die längs der Chaussee vom ersten bis zum zweiten Chaussee Hause südlich Joachimsthal sich hinziehenden Steingruben bieten gegenwärtig keine sonderlichen Aufschlüsse. Der Hauptbetrieb geht im Augenblicke auf dem, von genanntem zweiten Chaussee Hause südlich der Joachimsthaler Mühle in westöstlicher Richtung sich erstreckenden Theile des Zuges um.

TESCHE'S Steingrube, OSO. unweit gen. Chaussee Hauses geht mit einem beinahe schachtartigen Tagebaue etwa 16 m senkrecht in den Steinwall nieder. Nach Durchsinkung von etwa 3 m der Steinpackung des Geschiebewalles wurde eine ungefähr ebenso mächtige Einlagerung echten schwarzblauen Unteren Diluvialmergels getroffen. Unter dieser, in nichts, auch nicht einmal im Geschiebereichthum, sich von dem gewöhnlichen Unteren Geschiebemergel unterscheidenden Einlagerung sind sodann noch etwa 8—10 m derselben Geschiebepackung aufgeschlossen und gegenwärtig Gegenstand der Gewinnung. Nach der südlichen Seite der Grube zu keilt sich der Untere Geschiebemergel aus und senkt sich dementsprechend der obere Theil des Geschiebelagers, während die dadurch entstehende Einsenkung durch regelrecht geschichtete feine Spathsande bis zur Horizontale der Erdoberfläche, also auf 2 bis 3 m, ausgefüllt ist.

Wenn es in diesem Falle noch zweifelhaft bleiben konnte, ob die letztgenannten Sande regelrechter Unterer Diluvialsand sind und nicht, wie es die Feinheit des Kornes zulassen würde, jüngere, die Vertiefung ausfüllende Flugsande, so wird solches bei der folgenden Grube durch Einlagerung kleiner Grand-schichten in dem regelrecht geschichteten Spathsande gänzlich ausgeschlossen.

Die LÜDECKE'SCHE Grube, hart an der NO-Grenze des Jagen 109 der königl. Forst gelegen, zeigt nämlich ausser derselben, das unterdiluviale Alter des Geschiebelagers allein



schon beweisenden, zwischen 2 und 5 m schwankenden Einlagerung charakteristischen blaugrauen Unteren Diluvialmergels, welche, soweit nicht Abrutsch sie verdeckt, durch die ganze

über 150 m lange Grube zu verfolgen ist, eine bis zu 4 m mächtige, bei Einebenung der Oberfläche in einer flachen Mulde des Geschiebelagers auf demselben liegen gebliebene Folge Unteren Diluvialsandes (Spathsandes), so dass der in Rede stehende Beweis hier doppelt geführt ist.

MARSCHNER's Steingrube endlich, am NO-Ende des Jagens 100, zeigt als Bestätigung der vorgenannten Aufschlüsse dieselbe Einlagerung einer etwa 2—3 m mächtigen Bank Unteren Diluvialmergels, jedoch nur eine Bedeckung von 0,5—1 m eines unreinen Geschiebesandes. In beiden Gruben findet ebenfalls ein Auskeilen des eingelagerten Geschiebemergels nach Süden zu, d. h. also in einer mit der Längsrichtung des Geschiebewalles parallelen Linie statt, denn die südliche Wand der Grube lässt nichts mehr von der Einlagerung erkennen.<sup>1)</sup>

Es ist hier nicht der Raum, weitere Schlussfolgerungen daran zu knüpfen und behalte ich mir, bei der grossen Tragweite, welche die in Rede stehende Thatsache für das Verständniss des norddeutschen Diluviums hat, weitere Mittheilungen vor. Einen Gedanken aber regt die mitgetheilte Beobachtung in Verbindung mit der mir speciell hochinteressanten DE GEER'schen Abhandlung über die zweite Ausbreitung des skandinavischen Landeises<sup>2)</sup> in zu mächtiger Weise an:

Wie, wenn nun die grossartigen Endmoränen der sich zurückziehenden ersten Vereisung, als welche wir den in Rede stehenden Geschiebewall, oder vielmehr die drei parallelen, allein schon von BOLL seiner Zeit über 200 Kilom. weit verfolgten, die ganze Breite der mecklenburg-uckermärkischen Seenplatte einbegreifenden Geschiebezüge ansehen müssen, uns nur deshalb so frisch und unbedeckt erhalten wären, weil dieser ganze Landrücken und ebenso der seine Fortsetzung bildende pommersche, wie endlich der preussische Landrücken in ihren höheren Theilen als ebenso viele Inseln aus der zweiten Vereisung hervorragten? Die Wege der letzteren wären durch die Senken längs Oder- und Weichselthal deutlich genug gewiesen. Der Umstand aber, dass immer wieder und wieder

<sup>1)</sup> Zwei der oben beschriebenen schönen Profile (das erste und zweite) sind jetzt, während diese Zeilen zum Drucke kommen, gänzlich zerstört. Bereits Anfang October, als ich auf Wunsch einer Anzahl, namentlich auswärtiger Collegen im Anschluss an den internationalen Geologen-Congress eine Excursion mit denselben auch zu diesen Punkten machte, waren die im Sommer frisch abgestochenen Grubenwände durch Zusammenbruch und Verrutschen nur noch bruchstückweise in ihren Aufschlüssen erhalten. Um so erfreulicher ist es, dass genannte Excursion noch im Stande war sich von den oben beschriebenen Thatsachen zu überzeugen, die vielleicht Jahre oder Jahrzehnte lang nicht wieder so klar festgestellt werden können.

<sup>2)</sup> Siehe diese Zeitschrift.

der geschiebereiche Untere Mergel mir hier auf diesen Höhenzügen begegnete, während der Obere Mergel zu fehlen schien, die Frage also, ob wir es nicht auf diesen Höhenzügen überall nur mit Unterem Diluvium zu thun haben, hat mich schon seit Jahren immer von neuem beschäftigt, so dass mir die Aussprache des eben dargelegten Gedankens wie ein erlösendes Wort erscheint, das mir manches Räthsel löst, dessen Richtigkeit ich allerdings in der Folge zu prüfen bzw. zu beweisen haben werde.

### 3. HERR RICHARD WAGNER an HERRN E. KAYSER.

#### Ueber neuere Versteinerungsfunde im Röth und Muschelkalk von Jena.

Zwätzen bei Jena, den 24. September 1885.

Nachdem ich die hiesige Trias seit einer Reihe von Jahren in paläontologischer Hinsicht eifrig durchforscht, ist es mir gelungen eine Anzahl von Fossilien theils neu aufzufinden, theils in einer weiteren verticalen Verbreitung anzutreffen, als man für dieselben hierorts bisher angenommen hatte. Es sind dies ausser manchen anderen hauptsächlich folgende Reste:

1. *Encrinus gracilis* v. BUCH. Bis jetzt noch nicht von hier bekannt. Ich fand denselben schon 1881 innerhalb linsenförmiger Kalkanschwellungen am Westabhange der Kornberge bei Jena, ungefähr in der Mitte des unteren Wellenkalkes. Die langen zierlichen Stiele tragen Cirren, deren gewöhnlich drei aus einem Verticillengliede entspringen. Die Glieder sind im unteren Theile des Stengels rund und weiter hinauf pentagonal und nahe der Krone in der Grösse doppelt alternirend. Die Kronen, von denen drei vollständig sind, während von den meisten nur die Patinen sich finden, zeichnen sich durch Grösse der äusseren Basalglieder aus, die gegen die Radialia bedeutend differiren. Die Kronen unterscheiden sich durch diesen Bau wesentlich von den oberschlesischen Vorkommnissen. Auf *Encrinus gracilis* sind jedenfalls auch zurückzuführen kleine, bis 2 mm breite Trochiten, die im Rosenthal bei Zwätzen in einer Höhe von 38 m über der unteren Grenze des unteren Wellenkalks (der hier 67 m erreicht) den wulstigen Kalkschiefern eingelagert sind und von mir auch am Apoldaischen Steiger bei Jena beobachtet wurden.

2. *Encrinus aculeatus* v. MEYER. An den Steilabfällen des unteren Wellenkalkes lassen sich mehrere Trochitenkalke

verfolgen, die lithologisch und paläontologisch zusammengehörig erscheinen. Sie besitzen ein conglomeratisches Aussehen und führen neben zahlreichen anderen, theilweise sehr gut erhaltenen Resten (z. B. *Ostrea exigua* DKK.) eine grosse Menge gut erhaltener Trochiten von der gewöhnlichen Beschaffenheit, sowie Kronentheile. Im Rosenthale bei Zwätzen lagern diese Trochitenkalke in Höhen von 43,5, 46, 59, 60,5 m über der unteren Grenze des unteren Wellenkalks, bezüglich 23,5, 19, 8, 6,5 m unter dem den unteren Wellenkalk scharf nach oben abgrenzenden Terebratulakalk. Ueber die Zugehörigkeit dieser, schon seit längerer Zeit bekannten Crinoidenreste zu einer bestimmten Species des Genus *Encrinus* war nichts bekannt. Im Frühjahr 1883 ist es mir gelungen, in einer dieser Trochitenbänke, die in einer Tiefe von circa 8 m unter dem Terebratulakalk am Steilabsturz des Hummelsberges bei Jena zu Tage ausstreicht, eine namentlich in ihren unteren Partien sehr gut erhaltene Krone aufzufinden. Der Bau der Patina und der Arme zeigt ihre Zugehörigkeit zu *Encrinus aculeatus*. Mit dieser Krone zusammen fand sich eine winzig kleine, die ich für einen Jugendzustand von *Encrinus aculeatus* halte, ausserdem auf derselben Platte noch einige Exemplare von dem kleinen *Spirifer hirsutus*.

3. *Ophiura loricata* GOLDF. (*Hemiglypha loricata* POHL.). Von dieser Ophiure war seit längerer Zeit bekannt das durch v. HAGENOW als *Aspidura Ludeni* (Palaeontogr. I, pag. 21 u. 22, t. 1) beschriebene und abgebildete Unicum, dem aber der stratigraphische Nachweis fehlte. Ich fand *Ophiura loricata* auf den unteren Wellenkalk beschränkt und zwar in vier Horizonten:

a) 20 m über der unteren Grenze des unteren Wellenkalkes in einer festen bläulichen Bank in zwei Exemplaren, zusammen mit *Cidaris grandaevus*, Hyboduszähnen und runden Crinoidengliedern.

b) c) d) Ungefähr in der Mitte des unteren Wellenkalkes am Westabhange der Kernberge bei Jena. Hier ist sie eingeschlossen in linsenförmige Anschwellungen, die sich auf drei, je ca. 5 m Verticalabstand besitzende Züge vertheilen. Im untersten dieser Züge liegen kleinere Exemplare, im mittleren zahlreichere und grössere Exemplare, die Erhaltung ist meist mangelhaft. Ich besitze aus diesem Zuge ein Exemplar von ausgezeichneter Schönheit, sichtbar von der Ventralseite, das Pendant zu HAGENOW's *Aspidura Ludeni*, welche von der Dorsalseite entblösst ist.

Im obersten dieser drei Züge liegt *Ophiura loricata* in den schon erwähnten Linsen zusammen mit *Encrinus gra-*

*cilis*, *Ophiura prisca* und einzelnen Stücken von *Ammonites Buchii*. Ich entdeckte hier zwei Linsen von 1 m Durchmesser und 0,3 m Höhe, die von *Encrinus*-resten förmlich strotzten, dazwischen zahlreiche Ophiuriden, von welchen allerdings wegen der Zartheit der Objecte bei der Ausbeutung Vieles verloren ging.

4. *Ophiura prisca* GOLDF. (*Amphiglypha prisca* POHL.). Von dieser Ophiuride fand ich ein sehr zierliches Exemplar schon 1881 am Südabhang der Kunitzburg zusammen mit pentagonalen Trochiten, welches der unteren Hälfte des unteren Wellenkalkes zu entstammen scheint. Ferner kommt sie, wenngleich seltener, in den Kernbergen im Ophiuridenzuge d, vergesellschaftet mit *Ophiura loricata*, *Encrinus gracilis* und *Ammonites Buchii* vor. Bemerkenswerth ist eine grössere Platte meiner Sammlung, die neben zahlreichen Exemplaren von *Oph. loricata* einige Exemplare von *O. prisca* und ein wohlerhaltenes Individuum von *Encr. gracilis* (Säule mit Cirren und Krone) trägt.

5. *Ammonites Buchii* v. ALB. Dieser, seit SCHMID (Geognost. Verhält. d. Saalthales bei Jena) aus den Cölestinschichten von Wogau bei Jena bekannt gewordene und durch DUNKER (Pal. I, pag. 335, t. 42) beschriebene und abgebildete Ammonit ist nicht auf die Cölestinschichten, welche hierorts die Sohle des Muschelkalkes repräsentiren, beschränkt. Schon 1880 fand ich ihn im unteren Wellenkalk von Zwätzen. Seitdem habe ich sein Vorkommen constatirt:

a) Im Röth. Ein undeutliches Bruchstück, in Gyps versteint, stark abgerieben, daher die Lobenlinien nur Wellenlinien bildend, fand ich zu meiner Ueberraschung am 5. Sept. d. J. in der Gypsregion des Röths auf einem grossen Gypsblocke beim Thalstein, am Nordwestabhange des Jenzig bei Jena. Am 12. Sept. entdeckte ich im ockergelben Röthdolomit bei Kunitz (unweit Jena) ein grösseres ausgezeichnetes Stück. Die Wohnkammer fehlt; die letzte sichtbare Windung hat die bedeutende Höhe von 42 mm. Die Lobenlinien sind ausgezeichnet sichtbar, variiren aber im Vergleich mit anderen Vorkommnissen aus dem Muschelkalk. Dieser Dolomit, der ausserdem die typischen Röthfossilien *Myophoria fallax* und *M. elongata* und auch Saurierreste einschliesst, lagert nicht weit über der Gypsregion des Röth.

b) Im Muschelkalk:

1. Cölestinschichten von Jenapriesnitz, Wogau Zwätzen (schon länger bekannt).
2. Im unteren Wellenkalk. Hier fand ich seine Lagerstätte in vier Horizonten und zwar in der Höhe von 7, ca. 23, 24 und 28 m über der unteren Grenze des unteren Wellenkalkes.

Vor einigen Wochen traf ich in 7 m Höhe *Amm. Buchii* in der reingewaschenen Erosionsfurche des Rosenthal bei Zwätzen auf dünnen, flaserigen Kalkschiefern, vergesellschaftet mit undeutlichen Steinkernen von *Thracia mactroides* in zwei überraschend kleinen Exemplaren von 25 mm Durchmesser.

In ca. 23 m Höhe ist er ziemlich häufig in zwei Bänken von 2 cm Mächtigkeit, die nur durch eine dünne Lettenlage getrennt sind, an der Viehtreibe bei Zwätzen. Durchmesser im Allgemeinen 50 — 60 mm. Mit ihm zusammen kommen hier vor: *Ostrea multicosata*, *Pecten laevigatus*, *Gervillia socialis*, *Pholadomya Schmidii*, *Lima lineata* und *striata*, *Myophoria laevigata*, *Natica gregaria*, *Dentalium laeve*.

Ca. 24 m hoch, also nur 1 m höher, fand ich an demselben Orte in einer festen Bank voll resorbirter Conchylienreste ein kleines Bruchstück von *Amm. Buchii*. Wahrscheinlich stammt aus dieser Bank auch ein schönes Exemplar, welches ich als Geschiebe im Rosenthal fand.

In 38 m Höhe fand ich ein Exemplar im Rosenthal bei Zwätzen in demselben dickflaserigen Kalkschiefer, der die kleinen, auf *Encrinus gracilis* zu beziehenden Trochiten enthält.

An den Kernbergen traf ich *Amm. Buchii*, wie bereits erwähnt, in Begleitung von *Encrinus gracilis* und Ophiuriden in den oben erwähnten lenticulären Einlagerungen, ungefähr in der Mitte des unteren Wellenkalkes.

6. *Lima Beyrichi* Eck. Diese durch Eck zuerst aus Oberschlesien (Form. d. bunten Sandst. u. Muschelk. in Oberschlesien pag. 52, t. 1, f. 7) aus den Schichten von Chorzow beschriebene zierliche *Lima*-Art entdeckte ich in diesem Sommer beim Suchen nach *Amm. Buchii* ebenfalls an der Viehtreibe bei Zwätzen zwischen den ca. 29 u. 24 m hoch ausstreichenden Bänken mit *Amm. Buchii* in einer festen, 4 cm mächtigen Bank, zusammen mit *Dentalium laeve* und kleinen undeutlichen Gastropoden. Die Exemplare sind etwas kleiner als die von Eck beschriebenen ober-schlesischen (grösste Höhe 10 mm); im Uebrigen aber stimmen die Gestalt, die concentrischen Anwachsstreifen, die feine, nur unter der Lupe wahrnehmbare radiale Streifung mit Eck's Beschreibung und Abbildung völlig überein.

Verleihen diese Vorkommnisse schon an sich unserem Jenenser unteren Wellenkalk ein grosses paläontologisches Interesse, so wird dieses noch gesteigert durch die in demselben vorkommenden zweifellosen Fossilien des ober-schlesischen unteren Muschelkalkes: *Encrinus gracilis*, *E. aculeatus*, *Lima Beyrichi*.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Briefliche Mittheilungen. 803-810](#)