

B. Briefliche Mittheilungen

1. Herr F. ROEMER an Herrn BEYRICH.

Bonn, den 27. Oktober 1853.

Bei einem kurzen Ausfluge nach Holland habe ich in diesem Herbst auch die Lokalität von *Winterswyk* in der Provinz Gelderland, von welcher schon GOLDFUSS einige Arten von Tertiär-Conchylien beschrieben hat, besucht. Auf der Höhe einer sanft wellenförmigen Erhebung in einer weiten Heidefläche an einer „*de Giffel by Meddeho*“ genannten und 1 Stunde nördlich von *Winterswyk* gelegenen Stelle sind Thongruben für eine Ziegelbrennerei eröffnet und diese sind die Aufschlusspunkte der fraglichen Tertiärbildung. Dieselbe besteht aus einem dunkelbraunen sandigen Thon, der bis zu einer Tiefe von 15 Fuss, bis zu welcher die Aufschlüsse reichen, ganz gleichartig bleibt und oben von einer nur etwa 2 Fuss mächtigen Ablagerung von gelbem Diluvialkies bedeckt wird. Die Uebereinstimmung mit *Dingden* bei *Bocholt* und mit *Bersenbrück* im Haase-Thale nördlich von *Osnabrück* ist schlagend. Noch mehr tritt sie hervor, wenn man auch die organischen Einschlüsse vergleicht. *Limopsis aurita* SASSI (*Pectunculus auritus* GOLDF.) ist gerade so, wie bei *Dingden* und *Bersenbrück* das häufigste Fossil. Nächstdem folgt an Frequenz des Vorkommens das auch an den genannten beiden westphälischen Lokalitäten so häufige *Flabellum* (*Flabellum avicula* MICHELIN?) und eine eben so auch dort besonders häufige kleine Astarte. Seltener fanden sich Bruchstücke von *Isocardia cor*, von einer concentrisch gereiften *Venus* und von mehreren *Pleurotoma*-Arten. In einer Sammlung zu *Winterswyk*, so wie auch in dem Museum der geologischen Untersuchungs-Kommission der Niederlande in *Harlem* sah ich dann ferner noch von derselben Stelle grosse Zähne von *Carcharodon*, Wirbel von *Cetaceen* und viele von mir selbst in den (übrigens zur Zeit meines Besuches auch wegen Wassers nur zum Theil zugänglichen) Thongruben nicht beobachtete Arten von Conchylien. Alle diese Dinge erfor-

dern eine tiefgehende Untersuchung und Vergleichung, die hoffentlich bald einmal in Holland, wo das nöthige Material gesammelt ist, vorgenommen werden wird. Ich selbst wollte hier vorzugsweise nur die schon aus wenigen bezeichnenden Resten sich ergebende vollständige Uebereinstimmung zwischen *Winterswyk*, *Dingden* und *Bersenbrück*, welche bei der bedeutenden räumlichen Entfernung der genannten Lokalitäten jedenfalls sehr bemerkenswerth ist und ohne einen bisher freilich nicht nachgewiesenen Zusammenhang in der Tiefe kaum erklärlich scheint, als eine für die Auffassung des Zusammenhangs deutscher Tertiär-Bildungen zu beachtende Thatsache hervorheben.

Da ich einmal von holländischen Tertiär-Bildungen rede, so will ich auch noch des in einer derselben neuerlichst gemachten Fundes von grossem paläontologischen Interesse erwähnen. Das Museum zu *Harlem*, welches die Belege zu den durch die geologische Untersuchungs-Kommission gemachten Beobachtungen enthält und welches unter Professor VAN BREDA's Leitung besonders durch die Thätigkeit des Herrn STARING, Sekretärs der Kommission, in raschem Wachsen begriffen ist, besitzt einen bei *Eibergen*, mehrere Meilen nördlich von *Winterswyk*, gefundenen Zahn der Gattung *Zeuglodon*. Dadurch wird die Verbreitung dieses merkwürdigen Cetaceen-Geschlechts, die bereits von Malta bis Alabama reicht, wiederum erweitert. Der Art nach schien mir übrigens der Zahn von *Eibergen* sowohl von denen aus Amerika wie von Malta verschieden zu sein.

2. HERR LYELL AN HERRN BEYRICH.

London, den 23. September 1853.

Mit grossem Vergnügen habe ich die Einleitung in der ersten Lieferung Ihrer Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges gelesen. Sie fand mich beschäftigt mit der Ausarbeitung einer neuen oder fünften Auflage meines Handbuchs der Geologie, die vor Weihnachten fertig sein soll, und ich

hoffe den Winter auf den Canarischen Inseln zuzubringen, um einige der dortigen vulkanischen Erscheinungen (besonders auf Teneriffa und Palma) zu untersuchen und mir klar zu machen, und um, wenn ich kann, zu erfahren, von welchem Alter die auf Gran-Canaria gefundenen fossilen Muscheln sind. Ich werde hierbei an den Verlust L. v. BUCH's erinnert, dessen letzte Abhandlungen über die Braunkohlenbecken in Deutschland, über die Kreide und mehrere andere zeigten, dass seine Geisteskraft bis zuletzt ungeschwächt war, und ich hatte gehofft ihn noch wiederzusehen, als ich ihn 1851 in Berlin verfehlte.

Ihre Bemerkungen über DUMONT's und meine Classification der belgischen Tertiärbildungen kamen an, als ich mein Kapitel über das Tertiärgebirge umarbeitete. Ich hatte mich bereits, nachdem ich BRONGNIART's Bemerkungen über die „Miocän“-Floren von GÖPPERT und UNGER studirt hatte, und nachdem ich gesehen und gehört hatte, was RAULIN im Bordeaux-Becken gethan hat, in nicht geringer Verlegenheit befunden, und ich hatte mich mehr als einmal gefragt, wenn ich nicht die Grenze zwischen Eocän und Miocän an der Stelle, wo D'ARCHIAC und HÉBERT es wünschen, ziehen wollte, wo ich dann anhalten sollte? Daher fiel mir Ihre Schlussfolgerung und Ihr Ausspruch, der Grobkalk und Ischia könnten Glieder einer und derselben Formation werden, sehr auf.

Professor FORBES hat die Limburger Ablagerungen mit *Cerithium plicatum*, *C. elegans*, *Corbula pisum*, *Cyrena semistriata*, *Rissoa Chastelii* und mehreren anderen mittel-limburger Versteinerungen auf der Insel Wight in dem, was er die „Hempstead series“ zu nennen vorschlägt, aufgefunden. Sie ruhen gleichförmig auf dem Süßwasser-Kalk und Mergel, den er die „Bembridge series“ nennt und der *Palaeotherium magnum*, *Anoplotherium commune* und verschiedene andere Arten des Pariser Gypses einschliesst. Indess haben beide so viele Muscheln mit einander gemein, dass er sie, Hempstead und Bembridge, als zwei Unterabtheilungen des „Upper Eocene“ betrachtet.

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| Belgien. Limburg oder Rupelien und Tongrien. | England. Hempstead (Insel Wight.) | Frankreich. Calcaire de la Beauce und Grès de Fontainebleau. |
| | Bembridge- und Binstead-Lager. | Gypshaltiger Mergel und Gyps von Paris. |

Die Headen-Hill-Lager auf der Insel Wight liegen alle unter dem Bembridge und ruhen auf dem Barton-clay, mit welchem die Nummuliten-führenden Ablagerungen beginnen.

Wenn ich D'ARCHIAC, oder vielmehr der nahe 10 Jahre vor D'ARCHIAC's Abhandlung colorirten DUFRENOY- und E. DE BEAUMONT'schen Karte von Frankreich folge, muss ich eine sehr willkürliche Grenze zwischen den Hempstead- und Bembridge-Lagern ziehen. Viele übereinstimmende Muschelarten, wie *Paludina lenta*, *Cyrena semistriata*, *Corbula pisum* und andere, sind häufig oberhalb wie unterhalb dieser Grenze. Ich war jedoch, ehe ich Ihre Einleitung las, zu dem Schluss gelangt, dass wir uns zwischen den Klippen eines Dilemma's befinden, und ich glaube, dass Sie von den beiden Inconvenienzen die kleinere gewählt haben. Dass die Limburger und Mainzer Becken aufwärts zu andern norddeutschen Tertiärbildungen vom Alter des Bolderberges hinführen würden, begann ich zu vermuthen, ehe Sie dies in Ihrem neuen Werk versicherten, aber ich hatte keinen hinreichenden Beweis dafür.

Ich zweifle ferner nur wenig, dass der Hiatus zwischen dem Sandstein von Fontainebleau und den Faluns der Loire vornehmlich in dem Zwischentreten des Süßwasserkalkes der Beauce seinen Grund hat. Wären alle zwischenliegenden Ablagerungen marine gewesen, so würde eine solche Kluft nicht entstanden sein, und Alles aufwärts selbst bis zu den Faluns hinauf würde dann „*Upper Eocene*“ von LYELL und FORBES geworden sein.

Professor FORBES ist geneigt anzunehmen, dass die

Hempstead-Lager das Aequivalent meines Ober- und Mittel-Limburg und dass das Unter-Limburg (oder Tongrien von DUMONT) das Aequivalent des Bembridge sei. Ich glaube das jedoch nicht. Alle Limburger Ablagerungen sind, wie ich nicht zweifle, vom Alter des Mainzer Beckens und anderer von Ihnen aufgeführten Formationen und die Säuge-thiere des Mainzer Beckens, welche mit denen der Limagne in der Auvergne übereinstimmen, sind den Arten nach verschieden von denen des Bembridge und des Pariser Gypses.

London, den 25. Oktober 1853.

Ich schrieb Ihnen am 23. v. M. nach Empfang der ersten Lieferung Ihrer Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges, indem ich die von Ihnen und Anderen angenommene Wahl der Benennung Unter-Miocän an Stelle meines „*Upper Eocene*“ in Betracht zog. Seitdem habe ich SANDBERGER's Werk über das Mainzer Tertiärbecken und D'ARCHIAC's prächtige Monographie der Nummuliten erhalten. Ich bin auch nochmals die neue Abhandlung vom Professor E. FORBES über die Tertiärbildungen der Insel Wight und seine umfangreiche Sammlung von Versteinerungen durchgegangen. Diese letzte Abhandlung steht in direkter Beziehung zu der Streitfrage.

Es scheint, dass wir auf der Insel Wight einen allmählichen Uebergang haben von den Bembridge-Lagern, welche von gleichem Alter mit dem Gyps des Montmartre sind, zu den Hempstead-Bildungen hin, welche mein Ober-Eocän sind.

- | | | |
|---------------------|---|--------------------------------|
| A. Hempstead a. | } | <i>Upper Eocene</i> E. FORBES. |
| b. | | |
| c. | | |
| B. Bembridge d. | | |
| e. | | |
| f. | | |
| C. St. Helens Lager | } | <i>Middle Eocene.</i> |

In Frankreich und Belgien fehlt wahrscheinlich die untere Abtheilung von A. Hempstead oder c und die obere von B. Bembridge oder d und deshalb haben wir früher keine Verbindung zwischen beiden entdeckt.

Professor FORBES zieht die Grenze zwischen Ober- und Mittel-Eocän zwischen B und C in der Meinung, dass dieselbe schärfer ist, als die zwischen A und B, wo Sie und Andere die Grenze zwischen Eocän und Miocän ziehen wollen. Die Schwierigkeit für die Annahme der letzteren Ansicht entsteht für mich aus der Gewalt, welche ich paläontologischen Prinzipien anthun müsste, wenn ich in eine und dieselbe Periode zwei so verschiedene Faunen wie die der Étampes-Bildungen in Frankreich und die der Faluns, welche nur 14 Meilen davon entfernt sind, vereinigen wollte.

Die auf Ihren vortrefflichen Tafeln dargestellten Voluten sind in ihrem Gesamt-Habitus Muscheln des Barton-clay so überaus ähnlich, dass sie einer sehr eng damit verbundenen Unter-Abtheilung derselben Eocän-Gruppe anzugehören scheinen. Die Barton-Lager gehören zu den Nummuliten-führenden Eocän-Bildungen. Deshalb rief jeder englische Paläontolog, dem ich Ihr Buch zeigte, aus: „Der wahre Eocän-Typus ist bei Berlin gefunden.“

Ich sah früher PHILIPPI's Sammlung der Muscheln von Hessen-Cassel, sie waren aber sehr unvollkommen und es fehlte zu sehr an zahlreicheren Individuen um die Art zu bestimmen. Im Ganzen jedoch schienen sie jünger als die Mainzer. Aus Dr. SANDBERGER's Abhandlung aber ist klar, dass mehr als eine Periode im Mainzer Becken repräsentirt ist.

Zum Schluss bemerke ich, dass ich mich entschlossen habe, in der neuen Ausgabe meines Handbuchs (welche im Frühjahr erscheinen wird) die Limburger, Fontainebleau- und Hempstead-Lager wie früher Ober-Eocän zu nennen. Die Trennungslinie von E. FORBES, obwohl sie vielleicht auf der Insel Wight die natürlichste ist, nehme ich nicht an, weil ich wünsche, dass Ihr Unter-Miocän mit meinem Ober-

Eocän zusammenfällt. Bei dieser Anordnung wird das gegenseitige Verständniss leicht sein. Sie werden z. B. mit D'ARCHIAC sagen, dass Nummuliten das Eocän im Gegensatz gegen die Miocän-Formation charakterisiren, während Ich sage, dass die Nummuliten mein Mittel-Eocän im Gegensatz gegen mein Ober- und Unter-Eocän charakterisiren. Ich muss zugleich erklären, dass nichts gegen die Anwendung des Ausdrucks Miocän in der Weise, wie Sie ihn gebrauchen, einzuwenden ist; denn im Jahre 1832 sagte ich vorher, dass neue Gruppen würden entdeckt werden, die sich mehr und mehr von den zuerst aufgestellten Normal-Typen (solchen, wie die Faluns) entfernen. Ich war auf einen solchen Uebergang vorbereitet, wie Sie ihn zwischen Eocän- und Falun-Formation anzeigen; nur wurde ich bis jetzt noch nicht überzeugt, dass ein solcher Uebergang dargethan ist, sei es in Frankreich, Belgien oder Norddeutschland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1852-1853

Band/Volume: [5](#)

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

Artikel/Article: [Briefliche Mittheilungen 494-500](#)