Bemerkungen

zu

„Debey's Entwurf einer geognostisch-geogenetischen Darstellung der Gegend von *Aachen*, *Aachen 1849*“,

von

Herrn Dr. H. B. Geinitz.

Es ist diese mit Genauigkeit bearbeitete Schrift mit einer solchen Kunstfertigkeit und Zuversichtlichkeit geschrieben worden, dass sie wohl leicht im Stande wäre, bei einer weniger genauen Prüfung derselben kaum beseitigte Irrthümer wieder aufkommen zu lassen *.

Das Verdienst, welches Hr. Dr. Debey in *Aachen* sich durch diese Schrift erworben hat, weiss ich vor Allen zu schätzen, um so mehr, als ich glaube, dass er in ihr seine innigste Überzeugung über die geognostischen Verhältnisse der Gegend von *Aachen* klar und unumwunden ausspricht und durch alle ihm zu Gebote stehenden Mittel zu stützen sucht. Ich kann es ihm eben so wenig verdenken, dass er gegen die in meiner Schrift „das Quadersandstein-Gebirge oder Kreide-Gebirge in *Deutschland*“ ausgesprochenen Ansichten in Bezug auf *Aachen*, wenn auch etwas rücksichtslos, eifert; denn noch lag ihm ja der ihm nun zugängliche Theil des Beweises für meine Ansichten nicht vor, und ich werde desshalb auch mit weniger spitzen Waffen gegen ihn kämpfen, als er gegen mich gebrauchte.

---

* Vgl. Jb *1850*, 92 ff., nebst Anmerk. D. R.

Herr Debey unterscheidet im Gebiete des *Aachener* Quader-Gebirges nach S. 5 und 62 folgende Abtheilungen*:

IV. Oberste	9. *Valkenberger* und *Mastrichter* Kreide-Tuff.	
	8. Hornstein (dislocirt, im Diluvial-Kies).	
	7. *Vetschauer* und *Kunraeder* Korallen-Kalk.	
	6. *Luisberg*-Breccie, *Vetschauer* und *Kunraeder* Kalk-Mergel.	
III. Obere	5. Kreide-Mergel	ohne Feuersteine.
		mit Feuersteinen.
	4. Oberer Grünsand und Chlorit-Kreide.	
II. Mittle	3. Gyrolithen-Grünsand.	
	2. Unterer Grünsand von *Aachen*.	
I. Untre	1. *Aachener*-Sand mit Thon-Schichten (*Aachener* Kreide-Letten).	

Er parallelisirt die untere Abtheilung oder den *Aachener* Sand dem Shanklin-Sande der *Engländer* (S. 42) und dem unteren Quader-Sandstein von *Sachsen* und *Böhmen* (S. 36, 39, 40); — er findet in der mittlen Abtheilung das chronologische Äquivalent des Gaultes, ebenso wie es nach Reuss der Pläner-Mergel *Böhmens* zu seyn scheine (S. 36, 41); — er hält die obere Abtheilung dem Pläner-Kalke und oberen Quader der *böhmischen* Kreide entsprechend (S. 35); — und stellt die oberste Abtheilung ziemlich parallell den *Mastrichter* Schichten (S. 18).

In Bezug auf den petrographischen Theil des Beweises für seine Ansichten muss ich bemerken, dass jener kaum zerschnittene schwarze Faden, wie ich den durch die manchfaltigen Grünsand-Bildungen des Quader-Gebirges entstandenen unklaren Begriff bezeichnet habe, von Herrn Debey wieder aufgenommen worden ist, dass aber der Pläner-Mergel von Reuss kein Gault sondern oberer Quader-Mergel ist, weil er über, nicht unter dem Pläner-Kalke liegt; in Bezug auf den paläontologischen Theil aber muss ich aussprechen, dass Herr Debey auf einem veralteten Standtpunkte steht. Hierdurch werden die von ihm mühsam bearbeiteten Vergleiche der *Aachener* Versteinerungen mit anderen, sowie die von ihm (S. 28—38) gegebenen Zahlen-Verhältnisse zum grössten Theile ganz unzuverlässig und unbrauchbar.

---

* Vgl. Jb. *1850*, S. 92. d. R.

Weit entfernt aber Herrn Debey hiermit einen Vorwurf machen zu wollen, indem er sich dabei ja vorzugsweise auf die besten vorhandenen Schriften, namentlich Roemer, Reuss und Fitton bezogen hat, so möchte ich ihn nur bestimmen, bei einer künftigen Umarbeitung seiner Schrift in keinem Falle zu unterlassen, auf die ganz unentbehrliche Paléontologie française von d'Orbigny, den Index palaeontologicus von Bronn* und auf meine Tabellen der Versteinerungen des *deutschen* Quader-Gebirges Rücksicht zu nehmen. Nur diese drei Schriften geben den gegenwärtigen Standpunkt in den vergleichenden Forschungen der Fauna des Kreide-Gebirges am richtigsten an. Zu allen früheren Schriften über diese Formation von Goldfuss, Roemer, Geinitz (Charakteristik), selbst dem genauen Reuss, Müller, Kner (Versteinerungen des Kreide-Mergels von *Lemberg, 1848*) u. A. können lange berichtigende Kommentare gegeben werden.

Um hierfür nur einen kleinen Beweis zu geben, sollen die von Debey (S. 24, 27) hervorgehobenen Versteinerungen beleuchtet werden, welche die *Aachener* Schichten mit den älteren Bildungen der Kreide-Gruppe gemein haben sollen.

Anthophyllum conicum, Fungia radiata und Serpula hexagona übergehe ich, da sie Herr Debey mit einem Fragezeichen belastet hat. Cidarites vesiculosus ist über dem Pläner-Kalke noch nicht sicher nachgewiesen; selbst v. Hagenow scheint diese Art mit Cid. sceptrifera König verwechselt zu haben. Übrigens können die Stacheln verschiedener Cidariten einander sehr ähnlich werden. Cidarites variolaris von *Aachen* ist nach Müller's Beschreibung (Kreide S. 7) ein anderer, als der bei Goldfuss abgebildete. Serpula lophioda geht vom unteren Quader durch alle Schichten bis in die Kreide herauf. Exogyra haliotoidea gehört nur den unteren Bildungen bis in den unteren Pläner aufwärts an, und man hat jedenfalls auch bei *Aachen*, wie in *Schweden*, Deckel-Schaalen anderer Exogyren

---

* Worin jedoch, wie ich selbst warnend bemerkt habe, zur Zeit der Abfassung (*1842—1846*) noch nicht möglich war, die verschiedenen Grünsande richtig zu unterscheiden. Br.

dafür gehalten. Ostrea carinata Lamk. und Pecten aequicostatus Lamk. sind zwar von Müller aus den *Aachener* Schichten mit aufgeführt (Kreide S. 33), doch sind sie in seinen Sammlungen* nicht zu finden. Ostrea hippopodium geht vom unteren Quader an durch alle Schichten bis in die Kreide. Pecten quadricostatus kommt nur in dem oberen Quader-Mergel, der Kreide und dem oberen Quader-Sandstein vor, wird aber als Steinkern öfters mit Pecten quinquecostatus verwechselt. Mya elongata Roem. (Kr. S. 75) begreift 2 Arten, von denen die eine aus dem oberen Quader des *Hülses* im *Teutoburger* Walde Panopaea elongata, die andere (Roem. Anm. S. 75) aus dem Hilse Panopaea Roemeri genannt worden ist. Asterias Dunkeri Roem. ist ein leicht zu verwechselndes Rand-Täfelchen; Pecten quinquecostatus schreitet vom unteren Quader bis in den Pläner-Kalk, ist aber leicht mit Pecten striato-costatus der Kreide zu verwechseln. Panopaea plicata, wenn man dieselbe mit Pan. gurgites vermengt, geht allerdings durch sämmtliche Bildungen hindurch; Trigonia aliformis aber gehört ganz vorzugsweise in die Region des oberen Quader-Mergels und oberen Quader-Sandsteins, wenn sie sich auch hier und da vielleicht einmal im unteren Quader gezeigt hat. Inoceramus concentricus Park. ist bis jetzt in *Deutschland* noch nicht aufgefunden worden; man hat wohl mit Unrecht den Inoceramus striatus Mant., der mit dem unteren Quader beginnt und in der oberen Kreide erst aufhört, bisher mit ihm vereiniget. Eine gleiche Verbreitung hat der Inoceramus Cripsi Mant., von welchem man indess erst zahlreichere und grössere Exemplare im oberen Quader-Mergel antrifft. Ob Avicula gryphaeoides und Discoidea subuculus wirklich bei *Aachen* vorkommen, muss ich dahin gestellt seyn lassen, wiewohl es nicht unmöglich ist. Unter Arca glabra sind immer 2 verschiedene Arten begriffen

---

* Diese werthvolle Sammlung habe ich bei meinem zwar nur kurzen, allein durch Herrn Müller's Güte höchst lehrreichen Aufenthalte in *Aachen* allerdings besser betrachtet, als Herr Debey zu glauben scheint.

worden, und Rostellaria Parkinsoni* Mant. hat man früher fast jede Rostellaria aus dem Kreide-Gebirge genannt, welcher der Flügel fehlt.

Ohne meinen Kommentar hier weiter fortsetzen zu wollen, da etwas Weiteres in meinen Tabellen bereits gedruckt vorliegt, schreite ich nun zum Vergleich der von Debey unterschiedenen vier Abtheilungen des *Aachener* Quader-Gebirges mit anderen Bildungen vor.

Unter ihnen haben wir einen trefflichen Horizont in dem unteren Grünsande von *Aachen* einschliesslich dem Gyrolithen-Sandsteine, oder in Debey's mittler Abtheilung. Die hier vorherrschenden Versteinerungen sind nach Debey (S. 8—11, 21—22): Pecten quadricostatus, Cardita Goldfussi Müll. (Pholadomya caudata Roem.), Lucina lenticularis, Tellina, Solen aequalis, Avellana (jedenfalls A. Archiacana d'Orb.), Turritella Hagenowana (zu T. multistriata Reuss gehörig), Turritella multilineata, Baculites Faujasi, Scaphites binodosus, Spatangus bufo, Crassatella arcacea, bei einem gänzlichen Mangel an Brachiopoden.

Dass man in diesem Grünsande die ganz gleichen Gebilde vor sich habe, welche am *Salzberge* bei *Quedlinburg*, im Quader-Mergel von *Kreibitz* in *Böhmen* und bei *Kieslingswalde* im *Glatzischen* vorkommen, Diess zu erkennen ist sicher nicht schwer, und dass diese grünkörnigen Mergel (Grünsand) chloritische Kreide namentlich auch durch ihre Versteinerungen wieder in engster Beziehung zu den grauen und gelblichen Kreide-Mergeln von *Osterfeld*, *Lemförde* und *Haldem* in *Westphalen*, von *Ilseburg* am *Harze* und von *Nagorzany* bei

---

* Vgl. Geinitz' Grundriss S. 363. — Die erste genaue Abbildung dieser Art gibt d'Orbigny (*Pal. fr. II*, tb. 208, f. 1, 2). Diese aber ist in *Deutschland* noch nicht gefunden worden. (Dadurch dass Pictet und Roux in *Décr. des Mollusques fossiles des Grès verts des env. de Genève*, Gastéropodes, *Genève 1849*, p. 251, die von d'Orbigny beschriebene Art in R. Orbignyana umtaufen, während sie die von Sowerby bei Fitton beschriebene Art (R. Reussi Gein.) von Neuem zur ächten R. Parkinsoni stempeln wollen, ist die Verwirrung in Bezug auf diese Art gewiss nicht vermindert worden).

Lemberg stehen, Diess kann doch wahrlich von Jemanden, der über die Grenzen seiner Vaterstadt hinausblickte, jetzt nicht mehr bezweifelt werden. Desshalb ist das Verfahren von Adolph Römer, welcher mit dem Worte „Kreide-Mergel" beide Gebilde, sowohl die sandigeren als kalkig-thonigeren Mergel begreift, und welchen Namen ich der Konsequenz halber „in oberen Quader-Mergel" umändern musste, ganz gewiss nur zu billigen. Neben den oben mit Sperrschrift gedruckten Versteinerungen kommen in dieser Region gewöhnlich noch folgende Arten zusammen vor, die man wahrscheinlich sämmtlich, wenn es noch nicht geschehen ist, in dem untern Grünsande von *Aachen* und in den nächstliegenden Kreiden-Mergeln auffinden wird:

Natica canaliculata, Natica vulgaris Reuss, Rostellaria vespertilio Goldf., Rost. ornata d'Orb., Fusus quadratus (Murex) Fitt., Panopaea plicata (P. gurgites), Panopaea mandibula, Pholadomya nodulifera Münst., Ph. designata (Lysianassa) Goldf., Lyonsia Germari Giebel, eine Anatina, Tellina strigata und Tellina costulata Goldf., Venus faba, V. ovalis Sow., Venus caperata Fitton, Cardium tubuliferum Goldf., Isocardia cretacea Goldf., Cyprina Ligeriensis d'Orb., Pectunclus sublaevis Sow., Arca glabra Sow., Pinna quadrangularis Goldf., Mytilus radiatus Münst,, Modiola reversa Fitt., Avicula triloba Roem., Gervillia solenoides Defr., Inoceramus mytiloides Mant., Inoc. Cripsi Mant., Pecten curvatus Gein., Ostrea laciniata Sow. u. s. w.

Diess ist überall die Fauna der unteren Schichten des oberen Quader-Mergels. Der auffallende Mangel an Terebrateln in diesen Schichten erklärt sich sehr einfach dadurch, dass diese Muschel-reichen Grünsande den Rand des einstigen Quader-Meeres bezeichnen, und dass Terebrateln, wie noch in den jetzigen Meeren, wohl auch in den früheren stets entfernt von den Küsten zu leben pflegten.

Ein kleiner Theil der hier genannten Versteinerungen kommt allerdings auch im Quader-Sandstein von *Tyssa* in

Böhmen vor, welcher auf Gneiss aufliegt und seinem Verhalten zum Pläner des *Schneeberges* bei *Tetschen* nach, so wie auch wegen des Vorkommens von Pecten aequicostatus Lamk. und Ostrea carinata Lamk. u. a. nie über den unteren Quader-Mergel emporsteigenden Versteinerungen in ihm zum unteren Quader gerechnet werden muss.

Dieser Quader stimmt seinen Versteinerungen nach am meisten mit dem berühmten *Blackdown*-Grünsande, welcher allerdings das deutlichste Äquivalent für den unteren Quader von *Deutschland* ist, der aber in *England* früher als Lower greensand bezeichnet gewiss auch einen grossen Theil der Schuld an der früheren unrichtigen Deutung des *deutschen* Quader-Sandsteins trägt.

Warum aber hat man sich in *Deutschland* nicht längst schon auf eigene Füsse gestellt, da doch weder das in *England* giltige System, noch die für *Frankreich* entworfenen in *Deutschland* volle Giltigkeit hatten? Wir *Deutschen* brauchen am allerwenigsten in wissenschaftlicher Beziehung die Affen des Auslandes zu seyn!

Der Gyrolithen-Sandstein bildet nach Debey (S. 10) unverkennbar ein eigenthümliches Übergangs-Gestein des *Vaelser* Grünsandes in die obere Abtheilung der *Aachener* Kreide oder der Kreide-Mergel. Dagegen bezeichnet jener Vf. ein anderes Mittel-Gestein, durch welches der *Aachener* Grünsand mit dem Kreide-Mergel verbunden wird, als oberen Grünsand. In diesem fangen Belemnites mucronatus und Haifisch-Zähne zuerst an aufzutreten, und Terebrateln, Korallen (namentlich Fungia coronula* Goldf.), Celleporen und Eschären, Apiocrinus ellipticus Mant., Serpeln, Echinodermen und Reste von Sauriern sind keine zu seltenen Erscheinungen.

Diesem Grünsande folgen die lichten (grauweissen und Kreide-weissen) Kreide-Mergel, unten ohne, oben mit Feuersteinen, hier und da fast unmittelbar auf dem unteren Grünsande auflagernd (S. 12). Die Terebrateln (T. subplicata, T. pisum, T. Mantel-

---

* Sollte diese Angabe nicht auf einer Täuschung beruhen?

liana, T. chrysalis, T. Gisii, T. gracilis, T. minor, T. pumila, T. striatula, T. semiglobosa), Cranien, Thecidien, Baculites Faujasi, Belemnites mucronatus, Pecten- und Inoceramus-Arten und Korallen sind gerade in den an Feuersteinen freien Kreide-Mergeln am häufigsten. Sie bezeichnen insgesammt die bekannte Fauna der oberen Kreide von *Rügen* a. a. O.

Auf S. 13 wird das jüngere Alter der *Luisberger* Breccie, des *Vetschauer* und *Kunraeder* Kalk-Mergels und der Korallen-Kalke auf dem Gipfel des *Luisberges* und ihre nahe Beziehung zur Tuff-Kreide von *Mastricht* nachgewiesen, wodurch im Allgemeinen die früher hierüber von Ferdinand Roemer* mitgetheilten Ansichten bestätiget werden. Es ist hier unnöthig, in eine speziellere Betrachtung von Debey's ganz schätzbaren Mittheilungen über seine obere und oberste Abtheilung einzugehen, da sie ja die auch anderwärts, wie in *Seeland* beobachteten Lagerungs-Verhältnisse im Gebiete des oberen Quader- oder Kreide-Gebirges, nämlich die Reihenfolge von Grünsand, Kreide-Mergel ohne und mit Feuersteinen, und Tuff-Kreide, zum Theil aber mit lokalen Abänderungen, nachweisen und auch der paläontologische Charakter mit dem an anderen Orten, wo diese Gruppe sich zeigt, im Wesentlichen ganz übereinstimmend ist.

Nur mit dem Pläner-Kalke kann Debey's obere Abtheilung nicht parallelisirt werden, da dieser z. B. bei *Quedlinburg* unter und nicht über dem mit dem unteren Grünsande *Aachens* übereinstimmenden *Salzberg*-Gestein liegt. Ich wende mich nun zu

Debey's unterer Abtheilung oder dem *Aachener*-Sande mit zwischenlagernden Thon-Schichten (*Aachener* Kreide-Letten). Ich habe denselben als zum Quader-Gebirge gehörig, demnach zum Unterschiede von diluvialem oder anderem Sande, Quader-Sand genannt, welcher Name jedenfalls weniger nichtssagend ist, als Herr Debey S. 67 meint. Der *Aachener* Geolog hält diesen Sand mit seinen zwischenlagernden Letten-Schichten, welche den *Niederschöner* Schichten ent-

---

* Jb *1845*, S. 385.

sprechen sollen, für den Repräsentanten des unteren Quader-Sandsteins von *Sachsen* und *Böhmen* (S. 6, 26). Freilich stimmt nach Herrn Debey (S. 26) keine der vielen Pflanzen, die in seinem Kreide-Letten gefunden werden, mit denen aus *Sachsen*, *Böhmen* und *Schlesien* überein; allein dafür gibt er eine wahrscheinlich nicht Jedem genügende Erklärung. Als Haupt-Vorkommnisse der thierischen Versteinerungen für diesen Sand werden folgende Arten genannt, welche wir näher beleuchten wollen. Die mit einem * bezeichneten kommen auch im untern Grünsande von *Aachen* vor.

* Turritella quadricincta und T. Hagenowana Goldf, beide wohl Varietäten der T. multistriata Reuss, gehören dem unteren, mittlen und oberen Quader-Mergel zugleich an; — Turritella nodosa Roem. und T. Noeggerathana Goldf., eine Varietät von erster, ist nur im oberen Quader-Mergel; — Turritella sexlineata kommt vielleicht im untern Quader *Böhmens* vor, übrigens nur im oberen Quader-Mergel; — Rostellaria Parkinsoni ist, wie schon gesagt, höchst zweifelhaft; — * Cardita Goldfussi Müller (Pholadomya caudata Roem.) kenne ich nur aus dem oberen Quader-Mergel und oberen Quader-Sandsteine; — Corbula Goldfussi, Cardium Becksi, Card. Marquarti, Venus scalaris Müller sind bis jetzt *Aachen* eigenthümlich; — Venus ovalis Sow. im Pläner-Kalke und oberen Quader-Mergel; — Ostrea flabelliformis Nilss. = O. semiplana Sow. geht vom unteren Quader an durch alle Schichten bis in die obere Kreide; — * Pecten quadricostatus gehört nur dem oberen Quader-Mergel, der Kreide und dem oberen Quader-Sandstein an; — * Spatangus cor anguinum Lamk. geht vom unteren Quader an durch alle Schichten empor, ist aber erst vom Pläner-Kalke an häufig.

Und diese Versteinerungen könnten zu einer Parallelisirung des *Aachener* Sandes mit dem unteren Quader von *Sachsen* und *Böhmen* berechtigen?

Wäre aber der *Aachener*-Sand dem untern Quader entsprechend, so würden doch von dem unteren und mittlen Quader-Mergel, welche zwischen den unteren Quader-Sandstein und den

oberen Quader-Mergel, also zwischen den *Aachener*-Sand und den untern Grünsand von *Aachen* gehören würden, wahrscheinlich einige Andeutungen vorhanden seyn. Diese noch in *Westphalen* und bei *Essen* und unter dem Namen der Tourtia bei *Tournay** so deutlich entwickelte Bildung des unteren Quader-Mergels und jene von *Polen* bis nach *Westphalen* überall mächtig zu verfolgenden Schichten des mittlen Quader-Mergels oder oberen Pläners, sollten sie gänzlich bei *Aachen* verschwunden seyn? Ich glaube, sie finden sich noch, jedoch nicht über, sondern unter dem *Aachener*-Sande.

Nimmermehr wird es Herrn Debey gelingen, die Meinung für die Richtigkeit seiner Ansicht über das Alter des *Aachener* Sandes dauernd gelten zu machen. Bevor nicht kräftigere Beweise dafür aufgebracht werden, kann und darf man dem *Aachener* Sande kein grösseres Alter als das des oberen Quader-Mergels zuschreiben.

Sind die geognostischen Beobachtungen des Herrn Debey richtig, woran ich nicht zweifeln will, so unterlagert dieser Sand überall seinen unteren Grünsand, und er würde in diesem Falle als der untere Theil desselben oder als das älteste Glied des oberen Quader-Mergels zu betrachten seyn. Fängt ja doch eine jede der drei Quadermergel-Gruppen fast überall mit einer sandigen Bildung, einem Grünsande an, während sie durch mergelige Schichten verbunden nach oben hin in der Regel kalkiger wird.

Indess kann ich nicht umhin, jenen wirklichen Quader-Sandstein im *Aachener*-Wald, welcher südwestlich von *Ronnherde* auf dem mächtig entwickelten *Aachener* Sande ruht, und den mir Herr Dr. Jos. Müller am 21. August 1848 kennen gelehrt hat, noch immer trotz Herrn Debey's anderer Ansicht für oberen Quader-Sandstein zu halten. Dass man ihn nicht für unteren Quader ansprechen darf, erhellt aus den bisherigen Mittheilungen, und dass er einen anderen Charakter als der untere Grünsand von *Aachen*, zu welchem ihn

---

* Es wird Herrn Dumont schwerlich gelingen, für die Tourtia-Bildung von *Tournay* ein höheres Alter als das des unteren Quader-Mergels zu erringen.

Debey zu zählen scheint, besitzt, geht aus dessen eigener Schilderung (S. 61) hervor.

Nachdem mein mit den geognostischen Verhältnissen der Gegend von *Aachen* vertrauter Begleiter mir mitgetheilt hatte, dass der Kreide-Mergel in der Nähe in einem viel tieferen Niveau als dieser Sandstein liege, unter welchem nur horizontale Sand-Schichten zu beobachten sind, stand ich nicht an, in diesem Sandsteine und dem unter ihm lagernden Sande ein Analogon von dem *Altenberge* bei *Haltern*, von den *Klusbergen* bei *Halberstadt*, den *Spiegelbergen* und der *Altenburg* bei *Quedlinburg* zu erblicken. An allen den genannten Orten liegt oberer Quader-Sandstein mit Pecten quadricostatus und einer Lima (entweder L. canalifera Goldf. oder Lima multicostata Gein.), wie bei *Aachen*, über dem losen Quader-Sande, und unter dem letzten liegt das *Salzberg*-Gestein bei *Quedlinburg*, der ähnliche Grünsand und Mergel an der *Klus*; es liegen darunter die Kreide-Mergel zwischen *Recklinghausen* und *Haltern*. Der Quader-Sandstein der *sieben Hirten* bei *Kieslingswalde* ruht auf dem an Petrefakten reichen Gestein von *Kieslingswalde*, welches vielleicht selbst durch seine Pflanzen-Versteinerungen dem *Aachener*-Sande und unteren Grünsande am meisten entspricht.

Auch bei *Kieslingswalde* kommen die Pflanzen in den tieferen sandigeren Schichten vor und werden von Callianassa antiqua Otto begleitet, während die oberen Kalkreicheren Schichten die Thier-Welt des *Aachener*-Grünsandes in Masse enthält.

Nach Debey (S. 32) haben Phyllites Geinitzanus und Ph. emarginatus Gö., welche aus diesem Gesteine von *Kieslingswalde* stammen, einige Übereinstimmung mit den Arten der Gattung Bowerbankia Debey's; und wenn er (S. 32) ausspricht, dass die Cunninghamites, die Geinitzia (Araucarites Reichenbachi Gein.), die Araucarites mit den Cycadopsis durchaus verwandte Formen sind, so hätte er (S. 64) in Bezug auf das von mir bezeichnete Vorkommen des Araucarites Reichenbachi bei *Aachen* füglich etwas mehr Rücksicht nehmen können. Die Exemplare, welche ich in Hrn. Müllers Sammlung sah, kann ich, so viel ich

mich ihrer erinnere, noch heute für nichts Anderes als die in *Kieslingswalde* vorkommende Pflanze halten, welche selbst Schimper, doch gewiss einer der genauesten Kenner fossiler Pflanzen, mit dem Araucarites Reichenbachi aus dem Pläner-Kalke und untern Quader von *Sachsen* und *Böhmen* vermengen zu müssen glaubte.

Wird und muss es die Zeit lehren, dass die zuerst von Adolph Roemer ausgesprochene, dann von Ferdinand Roemer und mir bestätigten Ansichten wegen des durchaus jungen Alters der gesammten, jetzt von Debey beschriebenen Schichten der *Achener* Kreide-Formation, welche wir sämmtlich als über dem Pläner-Kalke liegend betrachten müssen, im Wesentlichen die allein richtigen sind, so wird mir Herr Debey gewiss auch gestatten, an meiner früher ausgesprochenen Meinung in Bezug auf jenen Quader-Sandstein von *Aachen* noch festzuhalten, wenn auch die Kreide-Mergel der nahen Umgegend sich gerade nicht bis unter seinen Fuss hin erstrecken.

Ich halte demnach dafür, dass die untere und mittle Abtheilung Debey's, als dem Grünsande von *Kieslingswalde* und dem glaukonitischen Mergel des *Salzberges* bei *Quedlinburg* vollkommen entsprechend, ohne allen Zweifel unter den oberen Quader-Sandstein von *Schlesien*, *Böhmen*, *Sachsen*, *Harz* und *Westphalen* gehört, und dass sich der Repräsentant des oberen Quaders bei *Aachen* in jener bezeichneten isolirten Partie des *Aachener Waldes* vorfindet; es ist höchst wahrscheinlich, dass auch die obere Abtheilung wenigstens zum Theil noch unter den oberen Quader gehört; es ist aber eben so wahrscheinlich, dass die oberste Abtheilung Debey's das chronologische Äquivalent des oberen Quader-Sandsteines selbst sey, wie ich Diess bereits 1842 in meiner Charakteristik der Schichten und Petrefakten des *sächsisch-böhmischen* Kreide-Gebirges S. 115 ausgesprochen und in meinem Quadersandstein-Buche mehrfach wieder angedeutet habe. Nur mag ich Diess bei dem durch Ferdinand Roemer und jetzt wieder durch Herrn Debey selbst vielleicht unbewusst nachgewiesenen innigen Zusammenhange der tieferen und höheren *Aachener* Schichten nicht unbedingt annehmen und habe auch

desshalb sowohl die Kreide von *Rügen* als die Tuff-Kreide von *Mastricht* als oberstes Glied des oberen Quader-Mergels hier gerade in den Tabellen mit eingereiht.

In *Frankreich*, *Belgien* und *England* mag denn der obere Quader-Sandstein durch die kalkigen oberen Kreide-Bildungen vertreten seyn, und ich lasse in diesem Falle dem Auslande gern den alten Namen „Kreide-Gebirge"; in *Deutschland* hingegen, wo Quader-Sandstein und Quader-Sand Anfang und Ende jener grossen Epoche bezeichnen, während die manchfachen Grünsande auch in der Mitte nicht fehlen, gebührt dieser Gruppe doch gewiss der Name „Quader-Gebirge".

Vielleicht ist es mir durch diese Bemerkungen zu des geehrten Vf's. Schrift einigermassen gelungen, selbst Herrn Debey gegenüber, den mir von ihm zugeschleuderten Vorwurf einer „fertigmachenden Oberflächlichkeit" zurückzuweisen. Wahrscheinlich darf ich aber noch anderen Anfechtungen wegen meines Quadersandstein-Buches entgegensehen und wünschte nur, dass ich nicht genöthigt würde, stets gegen andere als gegen anständige Waffen zu kämpfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: 1850

Autor(en)/Author(s): Geinitz Hanns Bruno

Artikel/Article: Bemerkungen zu „Debey's Entwurf einer geognostisch-geogenetischen Darstellung der Gegend von Aachen, Aachen 1849"' 289-301