B. Briefliche Mittheilungen.

1. Herr Frantzen an Herrn Beyrich.

Ueber den Muschelkalk in Schwaben und Thüringen.

Meiningen, den 17. December 1881.

Es wird Sie vielleicht interessiren, zu vernehmen, dass ich im October eine Woche lang in Württemberg war, und die gebotene Gelegenheit benutzte, um auch Herrn Eck zu besuchen, welcher nichts mehr bedauerte, als dass es ihm nicht möglich war, schon zwei Tage nach dem Beginne seiner Vorlesungen dieselben wieder zu schliessen, um mich zu seinen Muschelkalkprofilen begleiten zu können. Indessen habe ich, mit seinen Karten und Anweisungen wohl ausgerüstet, doch ziemlich viel ansehen können und besonders die Gegend um Freudenstadt, Aach, Dornstetten, Nagold etc. untersucht. Es kam dabei mancherlei Ueberraschendes zu Tage, z. B. dass in Württemberg nicht nur der Chirotheriumsandstein (ca. 30 m dick), wenn auch etwas anders wie hier aussehend, vorhanden ist, sondern auch der Röth, wenn auch sehr verkümmert. Ich fand bei Nagold an seiner oberen Grenze selbst unsere blättrigen Zellenkalke wieder. Besonders interessant war mir ferner der untere Terebratelhorizont im schwäbischen Wellendolomit mit der von Eck beschriebenen kleinen Terebratel, welche durch das Fehlen der Einsenkung in der Mitte der Rückenschale charakterisirt ist. Ich habe in Folge dieser neuen Anregung nach dem Lager der gleichen Muschel in hiesiger Gegend eine genauere Untersuchung angestellt, und bin zu dem Resultate gekommen, dass der untere schwäbische Terebratelhorizont mit unseren Oolithbänken identisch ist. Ich fand die Muschel hier überall in der untersten Oolithbank, der Oolithbank α Nordthüringens, der etwa 25 Fuss unter der Emmrich'schen Oolithbank (β Nordthüringens) liegt. Diese Bank ist hier nur stellenweise eine echte Oolithbank, aber selbst bis 2 Fuss mächtig, ist aber von Emmrich übersehen oder doch nicht gewürdigt worden. Sie erhält jetzt dadurch, dass sie die Eck'sche Terebratel oft ebenso zahlreich, wie in Schwaben

enthält, eine besondere Bedeutung. Allerdings ist es hier oft recht schwer, aus dem harten Gestein gute und unverletzte Exemplare herauszuklopfen, während man solche in Schwaben mit Leichtigkeit in dem weichen erdigen Mergel zu Hunderten sammeln kann. Ebenso kommt diese Muschel in Emmrich's Oolithbank (β), allerdings hier sehr selten, vor.

Ich halte die Eck'sche Unterscheidung der beiden Terebratelformen für die Gliederung des Wellenkalks für sehr wichtig, und werde daher meine Untersuchungen über diese Sache der geologischen Landesanstalt als kleinen Beitrag zum nächsten Jahrbuche einsenden, derselben dann auch von dem hier und in Schwaben gesammelten Materiale zur Verfügung stellen. Ich werde die Eck'sche Terebratel dem Entdecker zu Ehren als *Terebratula Ecki* taufen.

---

2. Herr A. Helland an Herrn W. Dames.

Geschwindigkeit der Bewegung der grönländischen Gletscher im Winter.

Christiania, den 28. Januar 1882.

Von Herrn R. R. S. Hammer, Premierlieutenant in der dänischen Marine, ist soeben eine Arbeit über den Gletscher im Eisfjord von Jacobshavn in Nordgrönland veröffentlicht worden (Undersögelser ved Jacobshavns Isfjord og nærmeste Omgivelser). Herr Hammer hat die mühevolle Arbeit unternommen, die Geschwindigkeit der Bewegung eines grossen grönländischen Gletschers im Winter zu messen und zu diesen Untersuchungen hat er den Eisfjord von Jacobshavn gewählt, da eben hier meine Messungen vom Sommer 1875 vorlagen.

Wie aus den Tabellen hervorgeht, nimmt die Geschwindigkeit der Bewegung gegen die Mitte des Gletschers zu; die grösste von Herrn Hammer beobachtete Geschwindigkeit ist 15,56 Meter (49,6 Fuss) in 24 Stunden. Dieser Punkt lag 875 Meter vom Ufer des Fjordes entfernt. Die mittlere Geschwindigkeit dieses Punktes ist 12,5 Meter (39,8 Fuss) in 24 Stunden; es muss aber bemerkt werden, dass die ziemlich ebene Mitte des Gletschers sich ohne Zweifel mit noch grösserer Geschwindigkeit bewegt, welche, niedrig gerechnet, zu 50 Fuss (15,69 Meter) veranschlagt werden kann.

Wenn man diese Messungen des Herrn Hammer im Winter 1879—1880 mit den meinigen vom Sommer 1875 vergleicht, dann wird sich ergeben, dass die Geschwindigkeit der Bewegung im Winter und Sommer nicht sehr verschieden sein kann.

Ich beobachtete in einem Abstande von 1050 Meter vom Ufer eine mittlere Geschwindigkeit von 20 Meter, und die von Herrn Hammer für die Mitte des Gletschers geschätzte Geschwindigkeit ist wenigstens 50 Fuss (15,69 Meter). Diese Beobachtungen stimmen ziemlich gut überein, vor Allem wenn man bemerkt, dass die Observationsstellen in einem Abstand von ungefähr $^3/_4$ Meilen von einander entfernt liegen. Es gelang nämlich im Winter 1879—1880 nicht an meinen alten Observationsplatz vorzudringen, da Packeis und tiefe Spalten den Weg sperrten.

Tabelle I.

Die Geschwindigkeit der Bewegung des Gletschers von Jacobshavn, Juli 1875 nach den Messungen Helland's:

	Punkt I.	Punkt II.	Punkt III.	Punkt IV.	Punkt V.	Punkt VI.
	Meter.	Meter.	Meter.	Meter.	Meter.	Meter.
Abstand vom Ufer des Fjordes	400	420	445	449	1049	1059
Geschwindigkeit in 24 Stunden.	14,62	17,95	14,93	15,41		
	14,27	12,16	15,90	14,81	17,08	19,30
	15,21	15,97	14,72	15,70	22,46	19,78

Tabelle II.

Die Geschwindigkeit der Bewegung des Gletschers von Jacobshavn, März und April 1880 nach den Messungen Hammer's:

	Punkt a.	Punkt b.	Punkt c.	Punkt d.	Punkt e.	Mittlere Temperatur.
	Meter.	Meter.	Meter.	Meter.	Meter.	
Abstand vom Ufer des Fjordes	282	549	615	875	872	
Geschwindigkeit in 24 Stunden.	6,59	7,81	9,69	13,15		+ 12°
	5,05	7,15	8,69	11,73		− 13°
	5,33	5,96	8,91	11,80		− 18°
	5,21	10,57	13,87	14,87		− 17°
	5,33	5,40	5,84	10,17		− 21°
	—	7,53	9,22	—		
	5,90	8,25	9,63	12,71		− 3°
	3,55	8,22	9,73	11,14	11,45	− 4°
	4,33	7,53	8,85	12,64	12,08	− 6°
	4,96	10,32	11,36	15,56	13,37	− 8°

Die in der Originalarbeit in Fuss angegebenen Zahlen habe ich in Meter umgewandelt, damit die beiden Tabellen besser verglichen werden können.

3. Herr A. Remelé an Herrn W. Dames.

Ueber das Vorkommen des schwedischen Ceratopygekalks unter den norddeutschen Diluvialgeschieben.

Eberswalde, im Februar 1882.

Durch freundliche Vermittelung des Herrn Ober-Forstmeisters Freiherrn von Nordenflycht zu Neustrelitz ist mir von Herrn Ober-Medicinalrath Dr. Goetz daselbst das von mir im vorigen Hefte (pag. 500) besprochene glaukonitführende Kalkgesteingeschiebe zugeschickt worden, welches das Originalexemplar von Beyrich's *Harpides hospes* enthält und gegenwärtig der dortigen Grossherzoglichen Petrefactensammlung angehört. Die grosse Aehnlichkeit des Gesteins mit dem glaukonitischen Vaginatenkalk der Mark ist nicht zu leugnen. Indessen sind doch auch einige petrographische Unterschiede unverkennbar, die ich um so eher hervorheben möchte, als der mir früher allein davon zu Gesicht gekommene Splitter in der Boll'schen Sammlung von einer helleren Stelle des Stückes abgeschlagen worden ist und nicht genau den Totaleindruck desselben wiedergiebt. Der die Grundmasse des Neustrelitzer Geschiebes ausmachende dichte Kalk ist im Ganzen etwas dunkler, mehr in's Bräunliche gehend und von einem ziemlich ausgeprägt splittrigen Bruch. Die Glaukonitkörnchen haben zwar das nämliche Aussehen wie in dem märkischen Glaukonitkalk, allein sie sind kleiner und viel weniger reichlich eingesprengt. Inmitten der vorbezeichneten bräunlichgrauen Kalksteinmasse liegen gewissermaassen conglomeratartig einzelne Partieen von hell graugrünem, etwas erdig aussehendem Kalk, in welchem die Glaukonitkörnchen noch spärlicher eingewachsen sind. Etwas Aehnliches zeigt sich nun allerdings auch bei unserem glaukonitischen Vaginatenkalk, indem die aschgraue, mit Glaukonit durchsprengte Hauptmasse des Gesteins hier und da hell gelblichgraue Partieen von mehr oder weniger mürber Beschaffenheit umschliesst. Dessenungeachtet hat das *Harpides*-Geschiebe doch im Ganzen einen etwas abweichenden Habitus, und lässt sich hiernach auch petrographisch von dem anderen Gestein trennen. Hält man beide nebeneinander, so fällt der Unterschied leicht in's Auge. Hinsichtlich der Zusammensetzung kann ich noch anführen, dass das Geschiebe von

Neustrelitz reicher an Kieselsäure ist, dagegen einen etwas geringeren Thongehalt besitzt.

Uebrigens enthält letzteres Stück noch sehr dürftige braune Trümer von Trilobitenschalen und ein paar Fragmente kleiner *Orthis*-Klappen. Einen bestimmteren Anhaltspunkt gewähren diese sehr unvollkommenen Reste zwar nicht, jedoch erinnern wenigstens die *Orthis*-Fragmente an die kleinen Schalen dieser Gattung, welche im Ceratopygekalk Schwedens vorkommen. Die Zugehörigkeit zu dieser Zone halte ich auch jetzt, nach genauerer Prüfung, für wahrscheinlich.

Mag indessen bezüglich des vorstehend besprochenen Geschiebes immer noch einiger Zweifel übrig bleiben, so glaube ich dagegen in einem neuerdings von mir bei Heegermühle unweit Eberswalde gefundenen Diluvialgerölle mit voller Bestimmtheit ein dem schwedischen Ceratopygekalk entsprechendes Stück in Händen zu haben. Das reichlich faustgrosse Geschiebe besteht aus einem höchst eigenthümlichen, überaus buntfarbigen dichten Kalk von vorwiegend etwas mürber Beschaffenheit. Violettrothe, ockergelbe und grünliche Partieen liegen ziemlich regellos durch- und nebeneinander; das die Ockerfärbung bedingende Eisenoxydhydrat ist augenscheinlich durch eine spätere Oxydation der in den grünlichen Partieen sehr fein zertheilten Glaukonitsubstanz entstanden. Daneben ist das Gestein aussergewöhnlich reich an eingewachsenen Glaukonitkörnchen von lebhaft grüner Farbe, weit mehr als der glaukonitische Vaginatenkalk unter den märkischen Geschieben. Die Glaukonitkörnchen sind nicht gleichmässig durch die ganze Gesteinsmasse vertheilt, einzelne Partieen, namentlich unter den ockergelben und grünlichen, enthalten dieselben weit spärlicher, wodurch der conglomeratähnliche Eindruck, den das Gestein macht, noch gesteigert wird. Ausserdem sind vereinzelte durchscheinende Kalkspathblättchen eingesprengt.

Dieses Geschiebe ist nun ganz erfüllt von einer kleinen *Orthis*-Art mit starken dichotomirenden Rippen; die gewölbtere Klappe zeigt einen schwach angedeuteten Mittelwulst, die andere einen deutlicher ausgeprägten Sinus. Diese *Orthis* ist identisch mit der kleinen Art, welche in mehreren Exemplaren in den beiden Stücken von Oeländischem Ceratopygekalk enthalten ist, die Sie von Ihrer schwedischen Reise mitgebracht und mir zur Vergleichung übersandt haben. Das eine dieser Stücke ist ein hellgrünlicher dichter Kalk mit sehr sparsam eingesprengten Glaukonitkörnchen, das andere zeigt einen ähnlichen Kalk als Grundmasse, in welcher aber eine ausserordentliche Menge jenes grünen Minerals enthalten ist. Fleckweise erscheint jedoch auch hier der Glaukonitgehalt bedeutend

vermindert. Nicht nur bezüglich der auffallend grossen Quantität und der Art der Vertheilung der Glaukonitkörnchen, sondern auch in dem Aussehen der letzteren stimmt das eben erwähnte Stück mit dem vorhin beschriebenen Geschiebe überein: diese Körnchen zeigen hier wie dort glatte, verschiedentlich gekrümmte und eingedrückte Oberflächen, so dass sie in verkleinertem Maassstabe die äussere Form mancher Bohnerze nachahmen. Was die Farbenunterschiede der Gesteine selbst angeht, so ist dieser Umstand um so weniger von Belang, als im Bereiche des schwedischen Ceratopygekalks grosse Schwankungen in der Färbung und dem anderweitigen petrographischen Verhalten hervortreten.

Neben einigen unbestimmbaren Fossilresten enthält das Heegermühler Gerölle noch folgende Petrefacten:

1. eine kleine *Discina;*
2. ein grösseres Pygidium von *Megalaspis* sp., nahe verwandt mit *Megalaspis planilimbata* Ang. und besonders charakterisirt durch die ihrer ganzen Länge nach breit getheilten Seitenrippen;
3. eine Glabella von *Niobe* sp.

Das Geschiebe zeigt hiernach eine gewisse faunistische Analogie mit dem rothen *Planilimbata*-Kalk (cfr. diesen Band pag. 494 u. 500), allein schon durch das reichliche Auftreten der obigen *Orthis* ist es doch scharf davon geschieden. Was übrigens die beiden zuletzt angeführten Trilobitenformen anbelangt, so ist zu beachten, dass Linnarsson [1]) aus dem Ceratopygekalk vom Hunneberg in Westgothland eine *Megalaspis planilimbatae* Ang. aff. und zwei, allerdings nur in Pygidien beobachtete *Niobe*-Arten, *Niobe obsoleta* Linnrs. und *Niobe insignis* Linnrs., mitgetheilt hat.

Sehr interessant ist es, dass ganz die nämliche Geschiebe-Art an einem viel weiter östlich gelegenen Punkte gefunden worden ist. Herr Fr. Nœtling sandte mir nämlich kürzlich einige Stückchen eines sehr glaukonitreichen Geschiebes von Belschwitz bei Rosenberg, Provinz Westpreussen, welches dem Stück von Heegermühle vollkommen gleicht und nur etwas mehr durch die Gewässer zersetzt ist. Bei der höchst eigenartigen Beschaffenheit dieses ausnehmend bunten Gesteins wird man schon durch die petrographische Uebereinstimmung zur Annahme der geognostischen Identität geführt. Indessen enthält auch das Belschwitzer Geschiebe zahlreiche Exemplare

---

[1]) Vestergötlands cambr. och silur. aflagringar, Stockholm 1869, pag. 56.

derselben kleinen *Orthis*, welche für das hiesige Gerölle bezeichnend ist; ferner weisse, wie calcinirt aussehende Schalenfragmente von Asaphiden, unter denen Reste einer kleinen *Niobe*-Art zu erkennen sind. Man muss auf Grund dieses Fundes wohl annehmen, dass der Ceratopygekalk Schwedens sich weit nach Osten in der Silurmulde erstreckt hat, welche einstmals über dem heutigen Ostseespiegel zwischen der Insel Oeland und Ehstland sich ausbreitete.

Druckfehlerverzeichniss.

Für Band XXXII.

S. 220 Z. 16 v. o. lies: „Aeleklinta“ statt Albrunna.
- 424 - 8 v. u. - „83“ statt 52.
- 424 - 6 v. u. - „VI.“ statt IV.

Für Band XXXIII.

S. 3 Z. 6 v. u. lies: „generisch“ statt genetisch.
- 182 - 10 v. o. - „H. Will“ statt A. Will.
- 696 - 3 v. o. - „Trümmer“ statt Trümer.

Für Band XXXIV.

S. 131 Z. 19 v. o. lies: „dicken“ statt dickere.
- 133 - 14 v. u. - „dem“ statt den.
- 138 ist der letzte Satz des Textes „Die Boll'sche Sammlung .... sein dürfte“ zu streichen.
- Z. 5 v. u. lies: „Tapolcsan“ statt Tapolesan.
- 440 1 v. o. - „Libriform“ statt Libeiform.
- 440 - 7 v. o. - „Coscinium“ statt Boscinium.
- 440 - [illegible] v. o. - „Tapolcsan“ statt Tapolesan.
- 447 - 2 [illegible] u. - „des“ statt der.
- 451 - 5 [illegible] u. - „welcher“ statt welche.
- 601 - 10 - „thun“ statt ihnen.
- 641 ist unte[illegible] „Nachschrift“ der Name Weiss zu setzen.
- 651 Z. 17 v. [illegible] - „Councler“ statt Cuncler.
- 651 - 21 v. o. - „geliefert“ statt gelieferten.
- 652 - 5 v. o. - „würde“ statt würden.
- 652 - 25 v. o. - „*granulata*“ statt *granaluta*.
- 653 - 14 v. o. - „*quinquecostata*“ statt *quiquecostata*.
- 653 - 18 v. o - „*altijugata*“ statt *altrijugata*
- 653 - 22 v. u. - „dem Oderberger Geschiebe“ statt den Oderberger Geschieben.
- 653 - 16 v. u. - „1867“ statt 1879.
- 654 - 20 v. o. - „beobachtet“ statt betrachtet.
- 654 - 21 v. o. - „Sow. var.“ statt Sow.

Druck von J. F. Starcke in Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 33

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

Artikel/Article: Briefliche Mittheilungen. 692-698