Diverse Berichte

Briefwechsel.

A. Mittheilungen an Professor LEONHARD.

Frankfurt a M., den 8. März *1864.*

In Heft 1 dieses Jahrganges findet sich auf S. 79 die Umwandlung von Dolomit in Topfstein in Gulbrandsdalen von Herrn GURLT beschrieben. Gestatten Sie gütigst, darauf hinzuweisen, dass diese Umwandlung, welche auf allen Topfstein-Lagerstätten der Alpen auf Schritt und Tritt sich nachweisen lässt, von mir bereits vor zehn Jahren in meiner „Entwicklungs-Geschichte der Mineralien der Talkglimmer-Familie" u. s. w. (Zürich *1854* [„*1855*"]) auf das Ausführlichste beschrieben und dass daselbst auch der Gang der Umwandlung, bestehend in einer Austauschung der Kohlensäure des Magnesiakarbonates gegen Kieselsäure unter Vermittlung von Wasser — bewiesen durch theilweise Magnesiahydrat- (Brucit-) Bildung — und Auslaugung des Kalkerdekarbonates vermittelst Wassers und der aus dem Magnesiakarbonate ausgeschiedenen Kohlensäure, vollständig dargelegt ist.

Herr Professor BLUM hat in seinem wichtigen dritten Nachtrage zu den Pseudomorphosen zwar manche der von mir in obigem Werke, sowie in meinen übrigen Schriften niedergelegten Beschreibungen von Pseudomorphosen aufgenommen, aber keineswegs alle; im Gegentheile bedaure ich viele, zum Theil aus andern Quellen doch aufgenommene, zu vermissen. Mitunter fehlt auch die Quellenangabe. So ist gleich die erste in diesem dritten Nachtrage angeführte Pseudomorphose, Kalzit nach Gaylussit von der Ostküste Australiens, im Senckenbergischen Museum dahier von mir in einer Sendung von angeblich zwanzig Versteinerungen von Neuholland entdeckt und bestimmt und dann mehrfach (zuerst in meinem Werke „Erde und Ewigkeit; die natürliche Geschichte der Erde als kreisender Entwicklungsgang" u. s. w. Frankfurt a. M. *1857*, S. 497) beschrieben worden. Herr Prof. BLUM sah diese Pseudomorphosen auf der Naturforscher-Versammlung zu Carlsruhe, wo ich dieselben am 22. September *1858* (s. Amtlicher Bericht, S. 93) vorlegte und zugleich darauf aufmerksam machte, dass der Kalk dieser

Pseudomorphosen seinerseits zum Theil wieder weiter in Eisenspath und dieser in Brauneisenstein umgewandelt sey, welcher letztere somit eine Pseudomorphose dritten Grades darstelle. Diess dürfte wohl auch jetzt noch bemerkt zu werden verdienen.

Dr. Otto Volger.

B. Mittheilungen an Professor H. B. Geinitz.

Calcutta, den 20. Jan. *1864.*

Kritische Bemerkungen zu Herrn Fr. A. Römer's Beschreibung der norddeutschen tertiären Polyparien.

I. Bryozoa.

(Dunker's *Palaeontographica* IX. Band, VI. Lief., ausgegeben im Oktober *1863*, p. 203—230, taf. 35—37.)

1) *Cellaria affinis* Reuss scheint nach den Beobachtungen des Prof. Reuss eine ächte *Cellaria* zu seyn. Ich habe mit Ausnahme der *Cellaria Michelini* Reuss, die im Wiener Becken bei Latdorf und lebend im Mittelmeere vorkommt, nie eine vollständige *Cellaria* gesehen. (Sitz. Wien XLV, 83.)

2) *Vincularia marginata* Münst. ist eine *Salicornaria*, die auch im Wiener Becken vorkommt. Ich weiss keinen Unterschied zwischen dieser und der *Sal. crassa* Wood (*Busk Crag Polyzoa* p. 22) aus dem *Cor. Crag* Englands; obzwar ich beide auch im Wiener Kabinet genau verglichen habe.

3) *Vincularia hexagona* Münst. scheint ebenfalls eine *Salicornaria* zu seyn, wenn verschieden von der früheren.

4) *Vincularia tetragona* Münst. Ich vermuthe stark, dass die beiden letzteren nur Alterszustände sind der *Salicornaria crassa* Wood. und desgleichen die folgende.

5) *Vincularia rhombifera* Münst., die vielleicht dieselbe ist, welche Busk als *Sal. sinuosa* Hass. beschreibt. (*Polyzoa* p. 23, taf. 21, fig. 5.)

6) *Vincularia escharella* Röm. — *Cellaria Beyrichi* Stol. (Wien. Sitzungsb. vol XLV, p. 83, f. 10.) Ich halte diese Species wegen der krugförmigen Gestalt der Zellen für eine ächte *Cellaria*.

7) *Vincularia porina* Röm. Ich erinnere diese Species nicht von Latdorf, habe aber grosse Mengen von abgeriebenen Stücken der *Eschara coscinophora* Reuss (Wiener Sitzgb. XLV, p. 89) gesehen, die vollkommen gleich sind. Ich würde vermuthen, dass die besagte Art hierher gehört.

8) *Celleporaria ramulosa* Lin.

9) *Cycleschara marginata* Röm. n. g. u. sp. = *Orbitulipora Haidingeri* Stol. n. g. u. sp. (Wiener Sitzgsb. XLV, p. 91, taf. III, fig. 5.) Ich habe eine vollständige Charakteristik des Genus und eine Beschreibung der Spe-

cies gegeben. H. Römer's Abbildung gibt kaum das richtige Bild von dem Fossil, das häufig bei Latdorf vorkommt und deshalb zu wundern, dass H. Römer sich keine besseren Exemplare verschaffen konnte. Schon Dixon in seiner *Geology and Fossils of Sussex*, London *1850*, beschreibt eine hierhergehörende Species als eine fragliche *Cellepora petiolus* (*loc. cit.* p. 151, t. I, fig. 10); sie stammt aus den Eocän-Schichten von Bracklesham und scheint sehr wenig verschieden zu seyn von der Latdorfer Species.

10) *Eschara heteropora* Röm. Jedenfalls eine eigenthümliche Form, wenn anders die Species auf gut erhaltenen Exemplaren beruht, worüber einige Zweifel existiren könnten.

11) *Eschara subteres* Röm. Ich vermuthe, dass diese Species identisch ist mit meiner *Eschara pulchra*, Wiener Sitz. XLV, p. 87; II, 10, wenn sie nicht zu *Esch. coscinophora* gehört, was sehr leicht möglich ist. Römer's Abbildung scheint nicht von einem sehr guten Exemplar genommen zu seyn.

12) *Eschara spongiosa* Röm. Diese wie die zwei folgenden:

13) *Eschara punctulata* Röm. kenne ich nicht, da mein Material von Söllingen viel zu unbedeutend war.

14) *Eschara ornata* Römer. Ich kann mich beim Anblicke der Figuren nicht des Gedankens erwehren, ein Exemplar der *Esch. Reussi* Stol. l. c. p. 88 zu sehen, denn diese Species kommt hier in allen Varietäten vor. Reuss beschrieb sie zuerst vom Wiener Becken als *E. costata*, *non id.* M. Edw. Ich erinnere mich nicht, sonst irgend eine ähnliche Species gesehen zu haben.

15) *Eschara deformis* Röm. Sicherlich dieselbe, als meine *Eschara porulosa*, Wien. Sitzb. XLV, p. 89, III, 3.

16) *Eschara glabra* Phil. = *Biflustra glabra* Phil. sp. Wien. Sitzgsb. XLV, p. 86.

17) *Porina confluens* Röm. Ebenfalls identisch mit *Eschara porulosa* Stol. l. c.

18) *Porina quadrata* Röm. Wenn anders die Figur richtig ist, erinnere ich nicht, die Species gesehen zu haben. Ich kann sie nur mit sehr abgeriebenen Stücken meiner *Esch. ornatissima* (Wien. Sitz. XLV, 86, II, 7) vergleichen, ja ich denke, es kann nur diese Species seyn, da die Anordnung der Poren meiner Figur entspricht und ebenso die erwähnte Compression des Stammes. Andererseits sollte es mich sehr wundern, dass Herr Römer diese Species, die bei Latdorf gar nicht selten ist, nicht gefunden hätte. Seit meine Schrift publicirt war, habe ich die *Eschara ornatissima* auch aus den Oligocän-Schichten von Gaas in Frankreich im Wiener k. Kabinet gesehen. Diese letztere stimmt vollkommen mit meiner gegebenen Abbildung, die ich als richtig verbürgen kann; natürlich bei guter Erhaltung. Aber ich sehe auch keinen Grund ein, warum man schlechten und undeutlichen Ezemplaren so eine Wichtigkeit zuschreiben soll, da man noch hinreichend gute Sachen unter den Bryozoen findet, die viel früher mit n. sp. bezeichnet zu werden verdienen

19) *Porina dubia* Röm. Ich zweifle nicht, dass dieses Stück der *Eschara*

coscinophora Reuss angehört; wozu möglicherweise (?) auch die folgende Art,

20) *Porina granulosa* Röm., gehören könnte.

21) *Porina occulata* Röm. kenne ich nicht, und gleichfalls

22) *Escharifora substriata* Münst. Münster's Figur weicht gewaltig von der Römer's ab, insoferne man die Form der Zellen mit ihrer ringförförmigen Mündung in Betracht zieht. Indessen Herrn Römer liegt die Münster'sche Sammlung jedenfalls näher als uns und er kann daher viel sicherer sich Gewissheit verschaffen.

23) *Escharella caudata* Röm. ist identisch mit meiner *Eschara crenatula*, Wien Sitzb. XLV, p. 87, II, 8. Ich erinnere mich, solche Formen mit theilweise inkrustirter und verklebter Mündung sehr oft unter den Bryozoen von Latdorf gesehen zu haben. Ich ziehe die Richtigkeit der Figuren des H. Römer ganz und gar nicht in Zweifel, aber bei der Wahl seiner Exemplare war er jedenfalls sehr unglücklich.

24) *Escharella affinis* Röm. ist mir nicht bekannt Sie erinnert stark an *Eschara ampla* Reuss (Polyparien *1847*, taf. VIII, fig. 16) aus dem Wiener Becken.

25) *Escharella celleporacea* Münst. Die von Römer gegebene Abbildung weicht sehr stark von Münster's Figur und Beschreibung ab, so dass ich beide kaum für identisch mir denken kann. Münster's *Esch. celleporacea* erinnert an die von mir beschriebene *E. subovata* von Latdorf. (Wien. Sitz. XLV, 87, II, 9.)

26) *Porella monops* Röm. n. g. u. sp. Eine sehr merkwürdige Art, aus der jedoch kaum hinreichend zu ersehen ist, warum sie ein selbstständiges Genus bilden soll und nicht zu *Distegenipora* d'Orb. gehört.

27) *Porellina decameron* Röm. kann wohl keine andere seyn, als *Eschara mortisaga* Stol. (Wien. Sitzungsb. XLV, p. 86, II, 6.) Die Seitenporen nächst der Mündung variiren sehr oft in ihrer Zahl.

28) *Porellina labiata* Röm. ist dieselbe wie unsere *Eschara subovata*. (W. Sitz. XLV, p. 87, II, 9.)

29) *Porellina elegans* Röm. gibt nur eine klägliche Vorstellung der allbekannten *Eschara monilifera* M. Edw. (Wien. Sitzgsb. XLV, p. 88.) Sie ist aus dem Miocän des Wiener-, galizischen, ungarischen, Siebenbürger und südfranzösischen Beckens bekannt, wie auch aus dem *Cor. Crag* in England und vielen Lokalitäten Deutschlands. Ich erwähnte sie ebenfalls von Latdorf.

30) *Escharipora porosa* Phil. kenne ich nicht.

31) *Biflustra punctata* Röm. Ich vermuthe, dass diese Species nur auf jungen Stämmchen der *Esch. coscinophora* beruht; ich habe sonst nichts Ähnliches von Latdorf gesehen.

32) *Cellepora mamillata* Phil. Diese wie die zwei folgenden:

33) *Cellepora geometrica* Röm. und

34) *Cellepora tenella* Römer, kenne ich nicht. Letztere hat einige Ähnlickeit mit der *Lep. pedicularis*. (Wien. Sitzgsb. XLV, p. 84, II, 2.)

35) *Cellepora multipunctata* Röm. dürfte wahrscheinlich *Lep. Grotriani* seyn (W. Sitz. XLV, p. 84, II, 1), aber ich bin nicht sicher.

36) *Cellepora papyracea* Röm. hat einige Ähnlichkeit mit der *Membranipora anhaltina* (Wien. Sitz. XLV, p. 85, II, 4), mir sonst nicht bekannt.

37) *Reptoporina umbilicata* Römer kenne ich nicht.

38) *Reptoporina pertusa* Römer ist offenbar dieselbe als unsere *Lepralia macropora* (Wien Sitzgsb. XLV, 84, II, 3.)

39) *Reptoporina capitata* Röm. und

40) *Reptoporina asperella* Reuss kenne ich nicht näher, ebenso

41) *Repteschareллina triceps* Röm. und

42) *Repteschareллina rectangula* Reuss.

43) *Repteschareлla ampullacea* Röm. ist identisch mit *Lepralia Grotriani* Stol. (Wien. Sitzgsb. XLV, p. 84, II, 1.)

44) *Repteschareлla cornuta* Röm. Ich denke nicht, dass diese Art sich von *Cellepora monoceras* Reuss (Polyp. *1847*, p. 80, IX, 24) viel unterscheidet; es wären diess nur die Marginalporen, die jedoch in vielen anderen Arten auch nicht constant sind. Denn in der That hängen sie sehr oft lediglich von dem Erhaltungs-Zustande der Schaale ab, da sie die Communicationskanäle zwischen den einzelnen Zellen bezeichnen.

Eine grosse Menge der folgenden Arten kenne ich nicht näher, sie stammen aus den Oligocän-Schichten anderer Lokalitäten, als die ich untersuchte, es sind:

45) *Repteschareлla globulus*,

46) *R. coccinna*,

47) *R. ornata* Röm.,

48) *Reptoporellina plana* und

49) *R. bella* Röm.;

50) *Repteschariрora tristoma* Goldf.;

51) *R. tetrastoma*,

52) *R. subpunctata*,

53) *R. tripora* Röm.,

54) *Membranipora simplex*,

55) *M. Syltana* und

56) *M. ovata* Röm.;

57) *Reptaflustrina biauriculata* Röm.;

58) *Cellulipora annulata* und

59) *Cellulipora globus* Röm. Ich habe diese Stücke in meiner Schrift p. 90 als zu *Cellepora globularis* Bronn gehörig angeführt. Ich denke nicht, dass man diesen Kügelchen irgend eine specifische Selbstständigkeit mehr zuschreiben kann.

60) *Cumulipora pumicosa* Römer und

61) *Cumulipora fabacea* Römer kenne ich nicht, dagegen ist

62) *Cumulipora favosa* Röm. identisch mit der von mir beschriebenen *Alveolaria Buski*. (Wien. Sitzgsb. XLV, 85, II, 5.)

Die Charakteristik der Sippe *Cumulipora* ist nicht ganz sicher. Bronn in der *Lethaea* III. Bd., p. 281 stellt sie unter die Korallen, obwohl er sie

früher im *Index paleontologicus* als eine Sippe der Bryozoen anführt. Indessen auch der von Bronn l. c. gegebenen Beschreibung und Abbildung (*Leth.* taf. 36, fig. 7 1/2) würde ich lieber zustimmen, *Cumulipora* als ein Bryozoum zu betrachten. Die Latdorfer Species, welche ich als *Alveolaria* beschrieb (*Cumulip. favosa* Röm.), würde daher hierher zu rechnen seyn und wohl auch in diesem Falle die neue Sippe von Busk *Alveolaria* einzuziehen. Dagegen würde ich nicht glauben, dass man Römer's zwei andere Species *Cum. pumicosa* und *fabacea* hier mit Recht unterordnen kann. Die Zellen dieser letzteren sind krugförmig und setzten offenbar ein in demselben Masse verschiedenes Thier voraus, als sich *Lepralia* von *Membranipora* unterscheidet.

63) *Stichopora fragilis* Röm. In meiner Monographie der Latdorfer Bryozoen (Wien. Sitz. XLV, p. 92) habe ich die Gründe hervorgehoben, die mich bewogen, die Sippe *Stichoporina* zu begründen. Ich erwähnte da, dass Hagenow für die Sippe *Stichopora* das Wachsthum nur nach einer Richtung in bestimmten Reihen als besonders charakteristisch hervorhebt. Römer's Species, soweit man aus Fig. a schliessen kann, scheint nach der grossen Zelle in der Mitte ein centrifugales, regelmässiges Wachsthum zu besitzen und man sollte meinen, dass sie daher zu *Stichoporina* gehört. Ich kenne die Species weiter nicht.

64) *Lunulites hemisphaericus* Röm. ist mein *Lun. Latdorfensis.* (Wien. Sitzgsb. XLV, 93, III, 7.)

65) *Lunulites polyporus* Röm. nicht bekannt.

66) *Lunulites semiplenus* Reuss. Ich führte diese Species von Latdorf an (Wien. Sitzgsb. XLV, p. 93) und freue mich, eine Gelegenheit zu haben, die in meinem Citate eingeschlichenen Fehler zu berichtigen. Prof. Reuss schlug für die Species den Namen *Lunulites subplena* vor, nicht *subplana*, wie ich citirte; weiter soll es heissen Taf. XI, Fig. 108.

66) *Lunulites microporus* Römer. Es wäre sehr auffallend, wenn diese Form von der früheren, *L. subplena*, verschieden seyn sollte.

67) *Lunulites hippocrepis* Röm. Prof. Reuss identificirte diese Art mit *Lunulites Androsaces Michelotti* (ein Druckfehler auf Seite 218, Zeile 6 von oben ist zu berichtigen für *Luentites And. michi*), wozu Herr F. A. Römer bemerkt: „Lieber ein überflüssiger neuer Name, als eine falsche Beziehung auf einen älteren.“ Prof. Reuss hat Michelotti'sche Exemplare (allerdings, wie er selbst sagt, nicht zur Zufriedenheit erhalten,) verglichen und wollte nicht mit einem überflüssigen neuen Namen die Litteratur belasten. Das scheint Herrn F. A. Römer sehr unbillig. Wenn er doch nur irgend einen triftigen Grund angegeben hätte, warum er eine neue Species begründet und warum die „Beziehung“ eine falsche ist! Ich denke nicht, dass Michelotti mit den Worten „*sulcisque longitudinalibus*“ etwas anderes ausdrücken wollte, als die Richtung der an seinen Stücken nicht deutlich genug erhaltenen Zwischenporen. Wenn Herr F. A. Römer die Identität beider (die, nicht zu leugnen, nicht leicht zu ermitteln ist,) nicht anerkennen wollte, hätte er meiner Ansicht nach, diess hinreichend durch ein cf. (conform) zwischen den Sippen- und Art-Namen bezeichnen können. Ich kann nicht sagen, dass diess

ein Vortheil ist in allen Fällen, aber stets in solchen, wo eine Vergleichung von Original-Stücken zwar grosse Wahrscheinlichkeit für, aber doch manchen Zweifel gegen die Identität hat. Insbesondere aber, wo das Vergleichungs-Material nicht vollständig erhalten ist, da hätte man doch mit den drei Buchstaben, die die neue Species verbürgen, etwas abwarten können, in der Hoffnung, dass man besseres Material sich verschaffen kann.

68) *Lumidites perforatus* Münst., mir nicht näher bekannt.

69) *Discoflustrella Haidingeri* Reuss ist eine *Cupularia*, die die tieferen Schichten (insbesondere von Baden und Möllersdorf bei Wien) im Wiener Becken charakterisirt. In den Leithakalken selbst kommt sie sehr selten vor, wohl aber öfters in den denselben untergeordneten Tegeln.

70) *Discoflustrella campanula* Röm., mir nicht bekannt.

71) *Discoescharites mamillata* F. A. R. n. g. et sp. ist die von mir charakterisirte Sippe *Stichoporina* mit der Species *St. Reussi.* (Wien. Sitzgsb XLV, 92, III, 6.) Herrn Römer's Abbildung ist kaum im Stande, eine richtige Vorstellung der Versteinerung zu geben. Die zweite Art:

72) *Discoescharites irregularis* Röm., wenn wirklich verschieden, kenne ich nicht. Ebenso wenig die folgenden mehreren:

73) *Stomatopora minima* Röm.;

74) *Tubulipora trifaria* Röm.;

75) „ *eschinata* Münst. sp.;

76) *Diastopora disciformis* Münst.;

77) *Crisia gracilis* Römer;

78) *Hornera bipunctata* Röm. Von der geringen Anzahl der Nebenporen zu schliessen glaube ich, dass Herr Römer wohl die *H. subannulata* Phil. vor Augen hatte. (Siehe Wien. Sitz. XLV, p. 79, I, 4.) Ich hatte bei der Identifikation der zwei Philippi'schen Arten Originale von Luithorst und Cassel verglichen und denke, mich nicht zu irren.

79) *Hornera sulcato-punctata* Röm. halte ich kaum verschieden von einem mangelhaften Stück der *Hornera hyppolyta* Defr. (Wien. Sitzgsb. XLV, p. 78.)

80) *Hornera tortuosa* Römer.

81) „ *nitens* Römer und

82) „ *lamellosa* Römer kann ich nicht beurtheilen. Ich erinnere mich der Schwierigkeit, die ich mit den Latdorfer Horneren hatte, und suchte sie als die in meiner Schrift verzeichnten Species zu bestimmen. Vielleicht hat noch Herr Römer manche neue Species entdeckt, die ich übersehen habe.

83) *Hornera gracilis* Phil. Herr Römer vereinigt alle drei Philippi'schen Arten in eine. Möglicherweise ist diess richtig, ich konnte diess nur für die zwei *H. suannulata* und *biseriata* ermitteln.

84) *Idmonea minima* Röm. könnte vielleicht ein ganz junger Stamm der *Idmonea Hörnesi* (Wien. Sitzgsb. XLV, 82, I, 7) seyn, doch ich kann mir da kein Urtheil anmassen, wie auch über die folgenden:

85) *Idmonea biseriata* Phil. u. s. w., deren Zahl von 86 — 116 geht. Mehrere unter diesen letzteren erwähnt Herr Römer von Latdorf, die ich nicht

gesehen habe, oder wovon die Zeichnungen wenigstens so abweichen, dass ich sie unter meiner grösseren Zahl nicht finden kann. Ich enthalte mich daher jeder weiteren Bemerkung über diese, erlaube mir aber noch einige Worte zur Rechtfertigung der früheren hinzuzufügen. Herr F. A. Römer hat in seiner Schrift 116 Arten beschrieben und abgebildet, und er hat ohne Zweifel einen schönen Beitrag den Freunden der tertiären Fauna Norddeutschlands übergeben, nur Schade, dass er sich nicht die Mühe genommen hat, die Litteratur der Bryozoen (in den letzten Jahren wenigstens) mit einiger Aufmerksamkeit zu verfolgen. Er würde manchen Missgriff vermieden haben. Herr Römer hatte sein Nachwort Oktober *1863* datirt, also beinahe zwei Jahre, nachdem meine Arbeit, die zum Theil denselben Gegenstand behandelt hat, fertig vorlag; und wenn auch nicht gedruckt, doch durch die Vorlage in der Sitzung der k. Akademie am 12. Dezember *1861* wenigstens angezeigt war. Ich denke, es war Anfang *1861*, wo das k. Mineralienkabinet eine Kiste mit dem fossilreichen Sande bei Latdorf durch Herrn Schwarzenauer erhielt. Herr Direktor Hörnes vertraute mir dieselben zur Untersuchung und ich hatte noch vor meiner geologischen Aufnahme in Ungarn einen guten Theil der Arbeit fertig. Nach meiner Rückkehr aus dem Felde im September vollendete ich die Arbeit und, da sich zufällig die Sitzungen der k. Akademie verspäteten, konnte ich selbe erst am 12. Dezember übergeben. Die Arbeit war bereits im August *1862* in Separatabdrücken gedruckt, und ich konnte sie bei der Cambridger Versammlung mehreren Freunden übergeben. Von der Akademie ist sie erst im Januarheft *1863* publicirt worden.

Von da sind es also volle acht Monate, wo Herr Fr. A. Römer Zeit hatte, irgend eine Notiz von meiner Publikation zu gewinnen. Das ist ein gewaltiger Missgriff, wenn man bedenkt, wie leicht eigentlich bei uns zu Hause solche Schriften einem Forscher zugänglich sind. Ich denke nicht, dass die Sitzungsberichte der Wiener Akademie diess in einem geringeren Grade sind, als die anderen, obwohl mancher Vorschub da sehr wünschenswerth wäre. Aber gerade in diesem Falle kann sich Herr Römer nicht beklagen, denn schon in dem Hefte des *Quart. Journ.* der *Geol. Soc. London, February 1, 1863*, vol. XIX, p. 106 findet sich meine Arbeit citirt im Inhalt der Wiener Sitzungsberichte. Und noch mehr, wenn Herr Römer keine fremden Schriften nachsehen wollte, konnte er ja doch das „Jahrbuch", 3 Heft, *1863*, p 379 nachschlagen, wo mein hochgeehrter Freund, Prof. Geinitz, einen Auszug gab. Dass Herr Römer diese Notiz vernachlässigte, ist eigentlich unbegreiflich; da hört jede Entschuldigung auf! Über Verspätung kann sich auch in diesem Falle Herr Fr. A. Römer nicht beklagen, denn wenn wir dieses Heft, 3, *1863* schon am 28. August *1863* in Calcutta erhielten, hätte es doch auch vor Oktober *1863* Clausthal erreichen können!

Noch eine Bemerkung kann ich nicht ganz unterdrücken. Ich bin früher einmal darauf aufmerksam gemacht worden, dass es ein Zeichen der Unsicherheit sey, wenn man viele Vergleichungen mit schon bekannten Formen anstellt, und dass viele Citate nur gelehrt aussehen. Alles aufs richtige Maass zurückgeführt, bietet das Zweckmässigste. Man sieht allerdings oft nicht den rechten Zweck ein von seitenlangen Litteratur-Verzeichnissen, aber ein

ordentliches Citat ist nothwendig; was bei Herrn Römer's Arbeit wünschenswerth wäre; es erleichtert wenigstens dem Leser Vieles, wenn er ungleich bewandert ist in den heimischen Publikationen! Vergleichungen anstellen zwischen einem Dutzend ähnlicher Formen ist allerdings ermüdend, aber Gründe angeben, warum man eine Art für verschieden betrachtet von einer anderen, kann nicht allemal der Name des Autors verbürgen.

Ich glaube, eine abermalige kleine Revision der norddeutschen tertiären Bryozoen würde von grossem Nutzen seyn, und ich kann die Vermuthung aussprechen, dass Herr Fr. A. Römer nicht verfehlen wird, die kleinen Berichtigungen vorzunehmen. Meine Ansichten, die ich über die Latdorfer Species ausgesprochen habe, behalte ich, denn mein Material von Latdorf war ein ganz ansehnliches und vielleicht grösser, als das des Herrn A. Römer, oder wenigstens sorgfältiger durchgesucht. Ich beschrieb 47 Arten Bryozoen von Latdorf; Herr A. Römer führt nicht mehr als 39 von dieser Lokalität an; ich habe daher nicht viel Entschuldigungsgründe zu meiner vielleicht gemeinten Anmassung, wenn ich im Texte erwähnte, dass diese oder jene Art mir nicht bekannt u. dgl. Wenn man die Verantwortlichkeit über seine Arbeit dem wissenschaftlichen Publikum entgegen nicht übernimmt, so hört jede ernste Forschung auf.

Dr. F. Stoliczka.

Riga, den 28. Jan. *1864.*

Ihre freundliche Belehrung über Dyas und Trias hat mich für den Gegenstand so angeregt, dass ich Herrn Marcou's „*Dyas et Trias, ou le nouveau grès rouge, 1859*“ eifrig studirt und in Bezug auf die Gegenden des südlichen Urals, wo ich so viele Jahre gelebt habe, seine Ansichten über bunten Sandstein, Muschelkalk und Keuper in einem Aufsatze im Bulletin der k. naturforsch. Gesellschaft zu Moskau (*1864*, N. 1), mich auf Belege stützend, gründlich besprochen habe.

Von Petersburg schreibt man mir, dass die Akademie künftigen Sommer jene Gegenden genau untersuchen lassen will, um über Dyas und Trias eine klare Ansicht zu erhalten.

Wangenheim v Qualen.

Frankfurt a. M. den 10. März *1864.*

Die Hellmann'sche Schrift über die Petrefakten Thüringens lässt der Verleger der „*Palaeontographica*“ als Supplementband erscheinen, wonach man glauben könnte, es geschehe diess mit Zustimmung oder unter Vorwissen der Herausgeber, und diese Schrift bilde einen integrirenden Theil der *Palaeontographica*, was keineswegs der Fall ist. Die Aufnahme der Hellmann'schen Schrift in letzteres Werk habe ich verweigert, weil ich sie

in keiner Weise geeignet fand. Die Kritik, die Sie darüber verhängen (Jahrb. *1864*, S. 123), steht nun rechtfertigend mir zur Seite. Die Herausgabe als Supplementband zu den *Palaeontographicis* geht einseitig von dem Verleger aus, der hierzu meine Zustimmung nicht erhalten hat und gar nicht das Recht besitzt, eigenmächtig Supplementbände zu einem Werke erscheinen zu lassen, das von anderen bei ihm noch in Herausgabe begriffen ist. Ich sehe mich daher zur Erklärung veranlasst, dass diese Art der Veröffentlichung der Hellmann'schen Schrift ganz gegen mein Wissen und Willen geschieht, dass genannte Schrift mit den *Palaeontographicis* gar nichts zu schaffen hat und dass daher auch die Abnehmer der *Palaeontographica* nicht genöthigt sind, das Hellmann'sche Anhängsel zu kaufen.

H. v. Meyer.

Neue Litteratur.

(Die Redaktoren melden den Empfang an sie eingesendeter Schriften durch ein deren Titel beigesetztes ⋊.)

A. Bücher.

1863.

Geological survey of Canada. Report of progress from its commencement to 1863; illustrated by 498 woodcuts in the text and accompanied by an atlas of maps and sections. Officers of the survey: William Logan, Director; A. Murray, Geologist; Sterry Hunt, Chemist and Mineralogist; E. Billings, Palaeontologist. Montreal. 8⁰. Pg. 983. ⋊

L. de Koninck: *Mémoires sur les fossiles paléozoiques receuillis dans l'Inde par* M. Fleming. *Liége.* 8⁰. Pg. 42, tb. XI.

Fr. Sandberger: Geologische Beschreibung der Umgebungen der Renchbäder. (Section Oppenau der topographischen Karte des Grossherzogthums Baden. Hg. von dem Handels-Ministerium.) Mit einer geologischen Karte und zwei Profiltafeln. Carlsruhe. 4⁰. S. 53. ⋊

1864.

C. J. Andrae: Lehrbuch der gesammten Mineralogie. 1. Bd. Oryktognosie. Braunschweig. 8⁰. S. 602. ⋊

L. E. Boman: das Bessemern in Schweden in seiner jetzigen Praxis. Mit einer lithographirten Tafel Leipzig. 8⁰. S. 47.

G. Hartung: Geologische Beschreibung der Inseln Madeira und Porto Santo. Mit dem systematischen Verzeichnisse der fossilen Reste dieser Inseln und der Azoren von Karl Mayer. Mit 1 Karte und 16 Tafeln. Leipzig. 8⁰. S. 298. ⋊

V. F. Klum und H. Lange: Text zum Atlas zur Industrie und Handelsgeographie. Vollständig in fünf Lieferungen. Erste Lieferung. Leipzig. 8⁰. S. 155. Der Atlas (1. Lief.) enthält Karten von Preussen, Österreich, Frankreich und der Schweiz. ⋊

H. Kopp und H. Will: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Wissenschaften. Für *1862*. Zweites Heft. Giessen. 8⁰. S. 657-888.

A. Krantz: Verzeichniss von verkäuflichen Mineralien, Gebirgsarten, Versteinerungen, Gypsmodellen seltener Fossilien und Krystallmodellen in Ahornholz im Rheinischen Mineralien-Comptoir. VII. Auflage. Bonn. 8⁰. S. 55. ⋊

Ch. Lyell: das Alter des Menschengeschlechtes auf der Erde und der Ursprung der Arten durch Abänderung, nebst einer Beschreibung der Eiszeit in Europa und Amerika. Nach dem Englischen mit eigenen Bemerkungen und Zusätzen und in allgemein verständlicher Darstellung von Louis Büchner. Autorisirte deutsche Übertragung nach der dritten Auflage des Originals. Mit zahlreichen Holzschnitten. 1. Lief. Leipzig 8⁰. S. 192.

Th. Scherer: hat die Kieselsäure die Zusammensetzung SiO_2 oder SiO_3? (*Leopoldina* IV, N. 7, 8, 9.) S. 16. ⋊

K. A. Zittel: Fossile Mollusken und Echinodermen aus Neuseeland. Nebst Beiträgen von Fr. v. Hauer und E. Suess. Mit 10 Taf. Wien. gr. 4⁰. S. 68. (Novara-Expedition. Geologischer Theil. 1 Bd. 2. Abth. Paläontologie.) ⋊

B. Zeitschriften.

1) J. C. Poggendorff: Annalen der Physik und Chemie. Berlin. 8⁰. [Jb. *1864*, 225.]

1863, 12; CXX, S. 513-668; Taf. VI.

G. Quincke: über den Brechungsexponenten der Metalle: 599-605.

J. Müller: Bestimmung der magnetischen Inclination zu Freiburg im Breisgau durch inducirte Ströme: 612-617.

Mauritius: Notiz über eine einfache Vorrichtung zur Bestimmung der magnetischen Declination: 617-619.

G. Rose: über zwei neue Meteoritenfälle: 619-623.

Simmler: ein Hand- und Reisespectroscop: 623-630.

E. E. Schmid: über den Cölestin in der Thüringer Trias: 637-646.

A. v. Sass: Resultate der Untersuchungen über die Niveauveränderungen des Wasserspiegels der Ostsee: 646-650.

W. Haidinger: neuer Meteorsteinfall in Indien: 659-660.

---

2) Erdmann und Werther: Journal für praktische Chemie. Leipzig. 8⁰. [Jb. *1864*, 226.]

1864, Nro. 1, 91. Bd., S. 1-64.

Lothar Meyer: chemische Untersuchung der Thermen zu Landeck in der Grafschaft Glatz: 1-15.

Analysen chilenischer Mineralien: 15-19.

C. Bischof: die Feuerbeständigkeit der Thone: 19-35.

Notizen: Thallium im Lepidolith: 45; Analysen verschiedener Sorten gediegenen Kupfers: 47; über das Vorkommen des Vanadins: 49; über den Pickeringit: 63.

---

3) Bruno Kerl und Fr. Wimmer: Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Leipzig. 4°. [Jb. *1864*, 227.]

1864, Jahrg. XXIII, Nro. 9-15; S. 69-128.

A. Streng: Arbeiten im metallurgisch-chemischen Laboratorium zu Clausthal: 87-91.

Hugo Reck: Vorkommen, Gewinnung und Aufbereitung des Kupfers in der Serrania de Chorocoro-Chacarilla auf der Hochebene Bolivias: 93-97; 113-115; 121-125.

F. Beuther: der Bohrversuch zu Riechelsdorf und seine Folgen: 104-108.

Verhandlungen des bergmännischen Vereins zu Freiberg vom 1. Dezbr. *1863* — 16. Febr. *1864*. Reich: Realgar als krystallisirtes Hüttenprodukt; über die Form-Veränderungen, welche glühend gemachte und theilweise in kaltes Wasser eingetauchte Ringe durch die Zusammenziehung erfahren; Müller: die Gneisse des Tharander Waldes; das Kohlenbecken des Plauen'schen Grundes; Scheerer: die Seltenheit eigentlicher Gneisse in den Alpen; Fritsche: das Kupferquadrantoxyd; v. Beust: die Gänge der barytischen Bleiformation; Scheerer: Pfahlbauten am Eperisee; Breithaupt: Schriftgranit bei Zöblitz; Schwefel von Teruel; Goldkrystall von Verespatak; B. v. Cotta: die Zinnerzlagerstätten von Graupen; eruptive Gesteine und Erzlagerstätten im Banat und in Serbien; die Erzgänge vom Turcz in Ungarn: 115-119

---

4) A. Ermann: Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Berlin. 8°. [Jb. *1864*, 63.]

1863, XXII, 4; S. 535-706; Tf. IX.

P. Herter: Petrographische Untersuchungen über Gesteine aus Nordasien. Gesteine von Kamtschatka: 1) die Westküste bis zu den Vulkanen des Mittelgebirges; 2) das Vorkommen des Serpentin an der Bucht von Awatscha: 571-598.

---

5) *Bulletin de la Société Imp. des Naturalists de Moscou. Moscou.* 8°. [Jb. *1863*, 823.]

1863, Nro. IV, XXXVI, pg. 327-573; tb. V-X.

R. Ludwig: die warmen Mineralquellen zu Bad Ems (tb. V-VI): 327-372.

E v. Eichwald: Beitrag zur näheren Kenntniss der in seiner *Lethaea rossica* beschriebenen Illänen und über einige Isopoden aus anderen Formationen Russlands: 372-425.

H. Trautschold: über jurassische Fossilien von Indersk (tb. VIII-IX): 457-476.

---

6) *Annales de Chimie et de Physique. [3.]* Paris. 8⁰. [Jb. *1864*, 228.]

1863, Oktob.—Dezemb., LXIX, pg. 129-512.

A. Mitscherlich: zur Spectral-Analyse: 169-178.

Notizen: Wöhler: Verbindungen des Siliciums mit Sauerstoff und Wasserstoff: 224-234; Bunsen: Darstellung und Eigenschaften des Rubidiums: 234; zur Geschichte des Cäsiums: 235-238.

Commines de Marsilly: über das aus verschiedenen Steinkohlenarten dargestellte Gas: 297-315.

---

7) *Comptes rendus hebdomadaires de l'Academie des Sciences.* Paris. 4⁰. [Jb. *1864*, 229.]

1863, 28. Dezbr., N. 26, LVII, pg. 1037-1100.

1864, 4.-11. Janv., N. 1-2, LVIII, pg. 1-140.

Paul Gervais: Verzeichniss der fossilen Wirbelthiere in der Muschelmolasse von Castries (Hérault): 24-25.

Husson: über die Alluvionen der Gegend von Toul und das Vorkommen von Menschenresten: 46-56.

Boutin: Vorkommen von Kieselgeräthe in Grotten: 56-57.

Pissis: über die allmählige Hebung der Küste von Chili: 124-126.

---

8) *L'Institut. I. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles.* Paris. 8⁰. [Jb. *1864*, 299.]

1863, 1. Juillet — 25. Novb.; N. 1539-1560; XXXI, pg. 201-376.

Milne Edwards: fossile Vögel aus dem miocänen Gebiet der *Limagne* und des *Bourbonnais*: 205.

D. Brewster: über die Hohlräume in Topas, Beryll und Diamant: 206-208.

O. Allen: über Cäsium und Rubidium: 208.

Gaudin: Morphogenie der Molekule: 215-216.

Hervé Mangon: Einfluss der Erdbeben auf die artesischen Brunnen: 216.

E. Deslongchamps: über die Geschlechter *Trochotoma* und *Ditremaria*: 222-223.

Hautefeuille: künstlicher Rutil und Brookit: 226.

Gosselet: silurische Petrefakten bei Grand-Manil unfern Gembloux: 246-247.

Belval: neue Echiniden: 247.

Virlet d'Aoust: über den Ophit der Pyrenäen: 249-251.

Des Cloizeaux: Krystallform und optische Eigenschaften des Amblygonit: 251-252.

Babinet: neue Art von Krokodil: 252-253.

D'Archiac: die Quartärformationen und das Alter des Menschen im N. Frankreichs: 255-256.

Boucher de Perthes: der Menschenkiefer von Moulin Quignon: 257-259.

Chevalier: im Diluvium aufgefundene Werkzeuge: 275-276.

Husson: fossile Knochen von Toul: 276.

Dewalque: über verschiedene im Diluvium Belgiens aufgefundene Thierreste: 342-343.

---

9) *The Quarterly Journal of the Geological Society of London.* London. 8⁰. [Jb. *1864*, 66.]

1864, XX, Febr., Nro. 77. A. pg. 1-96. B. pg. 1-4. Pl. I-XI.

P. G. Egerton: über einige Ichthyolithen von Neu-Südwales (Pl. i): 1-6.

Leith Adams: Geologie eines Theiles des Nilthales in Nubien, mit Notizen von Woodward über die Muscheln und von Falkoner über einen Zahn von *Hippopotamus*: 6-20.

Martin Duncan: fossile Korallen der westindischen Inseln. 2. Abth. (Pl. ii-v): 20-44.

Bullock: einige Fossilien aus Japan: 44-45.

Jenkins: tertiäre Mollusken vom Berge Sela auf Java, nebst Beschreibung einer neuen Koralle daher und einer Notiz über fossile Korallen von Scinde von Martin Duncan (pl. vi & vii): 45-74.

Leckenby: Sandsteine und Schiefer der Oolithe von Scarborough, nebst Beschreibung neuer Pflanzen (pl. viii-xi): 74-83.

Geschenke an die Bibliothek: 83-96.

Miscellen: G. Rose: Schmelzung von kohlensaurem Kalk und Darstellung künstlichen Marmors; Kner: neue fossile Fische; Suess: die Landfauna des Wiener Beckens; Karrer: Foraminiferen des Wiener Beckens; Lipold: die Blei- und Zinkerze Kärnthens: Gaudry: die lebenden und ausgestorbenen Hyänen: 1-4.

---

10) *Philosophical Transactions of the Royal Society of London.* London. 4⁰. [Jb. *1864*, 230.]

Jahr *1863*, CLIII, 1; pg. 1-367; pl. I-XXIII.

Owen: über *Archeopteryx* v. Mey. (pl. i-iv): 33-49.

S. Haughton: Reflexion des Lichtes von glatten Flächen (pl. viii): 81-127.

R. Bunsen und H. Roscoe: Photochemische Untersuchungen (pl. ix): 139-161.

W. Crookes: über das Thallium: 173-193.

S. Haughton: Ebbe und Fluth der arktischen Meere (pl. x-xii): 243-273

G. Biddel Airy: die täglichen Unregelmässigkeiten des Erdmagnetismus, nach Beobachtungen auf dem Observatorium zu Greenwich von *1841* bis *1857* (pl. xvi-xxiii): 309-317.

---

11) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science.* [4] London. 8⁰. [Jb *1864*, 230.]

1863, Dezemb. u. Suppl.; Nro. 177 u. 178, XXVI, pg. 409-560; pl. VII.

. Ball: Bildung der Alpenseen: 489-502.

J. Lovering: Schnelligkeit des Lichtes und Entfernung der Sonne: 524-536.

Geologische Gesellschaft: Gordon und Joass: über die Cromarty-Sandsteine mit Reptilien-Fährten; J. C. Moore: einige miocäne Versteinerungen von Jamaika; de Groot: Geologie und Mineralogie eines Theiles von Borneo: Macdonald: eine neue Thecidium-Art aus den miocänen Schichten Malta's: Leckenby: Sandsteine und Schiefer der Oolithgebilde von Scarborough; Salter: neuer Kruster aus dem Kohlenfeld von Glasgow; Anderson: Vorkommen einer bituminösen Substanz bei Mountgerald in Schottland; Mackenzie: Vorkommen des Albertit bei Mountgerald; Oldham: jüngere Kreidegebilde im östlichen Bengalen; Grey Egerton: Ichthyolithen aus Neusüdwales; Adams: Geologie des Nilthales; Duncan: fossile Korallen aus Westindien; Bullock: einige Versteinerungen von Japan; Jenkins: miocäne Mollusken vom Berge Séla: 548-553.

---

12) Selby, Babington, Gray and Francis: *The Annals and Magazine of natural history, including Zoology, Botany and Geology.* London. 8⁰. [Jb. *1864*, 231.]

1864, XIII, Nro. 74-75, pg. 113-264, pl. XII-XVII.

S. V. Wood: über den rothen Crag und sein Verhältniss zu dem Brackwasser-Crag und der Drift der östlichen Grafschaften (pl. xvii): 185-203.

---

13) B. Silliman *sr. a jr. a.* J. D. Dana: *the American Journal of Science and arts.* New-Haven. 8⁰. [Jb. *1864*, 231.]

1864, Jan.; XXXVII, Nro. 109.

A. Perrey: Theorie der Erdbeben: 1-10.

J. D. Dana: Classifikation des Thierreiches, gegründet auf das Princip der Cephalisation: Nro. 2. Classifikation der Insecten: 10-33.

J. D. Dana: fossile Insekten aus der Steinkohlen-Formation von Illinois: 34-35.

G. Hinrichs: Dichte, Rotation und relatives Alter der Planeten: 36-56.

G. Brush: über Tephroit: 66-70.

Geographische Notizen: Speke und Grant's Erforschung der Nilquellen; Unger's wissenschaftliche Resultate von einer Reise in Griechenland und auf den jonischen Inseln; Guyot's physikalische Wandkarten der Continente; Whitney: die höchsten Berge der vereinigten Staaten von Nordamerika; Whitney: Landesaufnahme von Californien; neue Untersuchungen in Australien; Livingstones Untersuchung des Niassa-Sees im S. von Central-Afrika: 75-88.

Notizen: Bahr über ein neues Metall Wasium; H. Rose: Zusammensetzung des Columbit; Wöhler: Verbindung des Siliciums mit Sauer- und Wasserstoff; Crookes, Lamy und Böttger: zur Charakteristik des Thalliums: 116-121.

---

14) *The Canadian Naturalist and Geologist and Proceedings of the natural history society of Montreal.* Montreal. 8⁰. [Jb. *1864*, 231.] ⋊

1863, VIII, Nro. 6, pg. 401-482, pl. I-II.

Dawson: Notiz über Fährten eines Reptils aus der Kohlenformation von Cap Breton: 430-431.

Dawson: Übersicht der Flora der Kohlenperiode in Neuschottland; 431-457.

Th. Macfarlane: über den Ursprung primitiver und eruptiver Gesteine (dritte Abth.): 457-479.

---

13) Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt. Wien. 8⁰. [Jb. *1863*, 819.] *

1863, XIII, Nro. 4; Octob.—Decemb. A. 485-602; B. 97-174.

A. Eingereichte Abhandlungen.

D. Stur: Bericht über die geologische Aufnahme im mittleren Theile Croatiens; ausgeführt im Sommer *1862*; 485-524.

E. Suess: Bericht über die Arbeiten der Wasserversorgungs-Commission am 31. Juli *1863*: 524-530.

L. v. Farkas-Vukotinovic: über das Vorkommen der Kohle in Croatien: 530-533.

A. Felix: über eine neu aufgefundene Jod und Brom haltende Kochsalzquelle: 533-537.

F. v. Andrian: Bericht über die im südlichen Theile Böhmens während des Sommers *1862* ausgeführte Aufnahme: 537-548.

F. Daubrawa: die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Mährisch-Neustadt und der s.w. und eines Theiles der s.ö. Ausläufer des Sudetengesenkes: 548-566.

J. Woldrich: Beiträge zur Kenntniss der geologischen Verhältnisse des Bodens der Stadt Olmütz und deren nächster Umgebung: 566-574.

H. Wolf: die Stadt und Umgebung von Olmütz. Eine geologische Skizze zur Erläuterung der Verhältnisse ihrer Wasserquellen: 574-589.

A. Pichler: zur Geognosie Tyrols: 589-595.

K. v. Hauer: Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der geologischen Reichsanstalt: 595-597.

Verzeichniss der Einsendung von Mineralien u. s. w.: 597-598.

Verzeichniss der eingesendeten Bücher: 598-602.

B. Sitzungsberichte.

W. Haidinger: Jahresansprache: 97-117. K Peters: Gesteine von Tultscha, mitgetheilt von Zelebor, Tschihatscheff und Szabo: 117; kleine Nager im Löss von Nussdorf: 118; K. v. Hauer: Analyse der Salinenprodukte von Ebensee: 120; Boué: Bemerkungen zu Peters Vortrag: 122. W.

---

* Erst nachdem wir das Verzeichniss der oben aufgeführten Zeitschriften dem Druck übergeben hatten, kamen uns noch die nachstehenden zu; daher ihre spätere Einreihung.

D. R.

Haidinger: ist Magnesit ein feuerfester Stein?: 123. Fr. v. Hauer: A. Pichler: zur Geognosie Tyrols: 126. Lipold: Storch: fossile Baumstämme zu Wranowitz und silurische Petrefakten von Rokycan: 126. Foetterle: Bausteine von Soskut: 126. Posepny: Gliederung des Rothliegenden in Böhmen: 127. — K. Paul: Geologie der Waag- und Marchebene: 133. B. Winkler: Analyse der Bausteine von Breitenbrunn und Soskut: 135. Rachoy: Tertiärbecken von Leoben: 135. Zirkel: Bischofs Lehrbuch der chemischen Geologie: 136. F. v. Hochstetters Atlas von Neuseeland: 139. W. Brücke: über Pachnolith: 142. Fr. v. Hauer: Petrefakten, gesendet von E. v. Deaky aus Puszta-Forma und von Douglass vom Margarethenkapf: 144. Geologischer Durchschnitt von Trencsin-Teplitz: 145. Lipold: Smaragd-Vorkommen im Habachthale: 146. Horinek: Analyse der Salinen-Produkte von Ischl: 147. Hertle: Tiefbaue zu Fohnsdorf: 149. W. Haidinger: über Schriften von A. de Zigno und Schlusswort: 150-153.

Graf v. Marschall: Register: 153-162.

---

16) Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Bonn. 8⁰. [Jb. *1863*, 353.]

1863, XX, 1, S. 1-160; Korr.-Bl. 1-38; Sitz.-Ber. 1-64, Tf. I.

Verhandlungen:

M. Schultze: die Struktur der Diatomeenschale, verglichen mit gewissen, aus Fluorkiesel künstlich dargestellten Kieselhäuten (Taf. I): 1-43.

Korr.-Blatt: Verzeichniss der Mitglieder: 1-38.

Sitzungs-Berichte. G. vom Rath: über Asterismus des Glimmers und Meteoreisens: 23; über die eruptiven Gesteine Tyrols: 23-27. Schaaffhausen: über fossile Affen: 29; ein Zahn von *Rhinoceros tichorhinus*: 30-32; über fossile Thierknochen von Engers: 32-33. Plücker: über die Spectra der Gase und Dämpfe: 39-42. Gurlt: Titaneisen und Ilmenit von Egersund: 44; über die chemische Constitution des Titaneisens: 45-47. Argelander: Regenverhältnisse des abgelaufenen Jahres: 49-51. Nöggerath: Rothgültigerz von Gondelbach: 51.

---

17) *Bulletin de la Société géologique de France.* Paris. 8⁰. [Jb. *1864*, 63.]

1863-1864, XXI, F. 1-5; pg. 1-80.

G. de Mortillet: über Gletscher: 12.

Th. Ebray: über *Trigonia Heva* Dollf.: 13.

Le Hon: Neocomien- und Albien-Gebilde bei Wissant: 14-16.

Binkhorst: Profil von Heunsberg bis Fauqemont: 16-19.

E. v. Eichwald: über ein Fische und Insekten führendes Süsswasser-Gebilde der Jura-Formation im O. von Sibirien: 19-25.

J. Delanoue: Stalactiten von Eisen: 25-28.

E. Hébert: geologische Beobachtungen über das Yonne-Departement: 28-31.
J. Haast: topographische Karte der Provinz Canterbury (Neuseeland): 31-33.
Daintree: die Schichten mit *Glossopteris* unter den Gesteinen der Kohlen-Formation: 33-34.
Crosse: über Terebrateln: 34-35.
Buteux: über die Kieselgeräthe führenden Ablagerungen bei Amiens und Abbeville: 35-42.
N. de Mercey: Diluvial-Ablagerungen der Somme: 42-58.
E. Hébert: die wichtigsten Elemente der Quartär-Ablagerungen: 58-72.
Th. Ebray: Quarz-Geoden im Encriniten-Kalk von Mâconnais: 72-78.
E. Deslongchamps: über jurassische Teleosaurier des Calvados: 78-80.
— — die Brachiopoden des Lias in Spanien: 80.

Auszüge.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

G. Rose: über die chemische Zusammensetzung des Braunits und Hausmannits und die Isomorphie des Mangansuperoxyds mit der Kieselsäure. (Poggend. Ann. CXXI, 1-8.) Bekanntlich wies Turner in dem Braunit von Elgersburg 2,62% und im Hausmannit von Ilefeld 0,11, in letzterem Rammelsberg 0,15 Baryt nach. Dieser Gehalt kann nicht von beigemengter Gangart, d. h. von Schwerspath herrühren, denn sonst müsste der Baryt als schwefelsaurer vorhanden seyn; er ist aber bei der gewöhnlichen Annahme: dass der Braunit Manganoxyd sey, gar nicht oder nur schwierig zu erklären, da man kein Sesquioxyd des Baryt kennt, hingegen lässt er sich leicht deuten durch die Annahme: dass Braunit und Hausmannit Verbindungen von Mangansuperoxyd mit Manganoxydul sind, da von letzterem eine kleine Menge durch den atomistisch gleich zusammengesetzten Baryt vertreten werden kann. Vergleicht man die verschiedenen Analysen des Braunits und Hausmannits, so sieht man, dass Baryt nur in den Abänderungen von Ilfeld und Elgersburg, die sich auf Gängen in Porphyr mit Schwerspath finden, enthalten ist. Der Braunit von St. Marcel in Piemont, der mit Manganepidot auf einem Quarzlager vorkommt, enthält keinen Baryt, wohl aber Kieselsäure. In zwei krystallisirten Abänderungen des Braunit von St. Marcel fand Damour 7,71 und 10,24%, in zwei derben Abänderungen 9,70 und 10,24% Kieselsäure. Auch in dem Braunit von anderen Fundorten hat man solche nachgewiesen Es lässt sich nun wohl annehmen, dass es kein basisches Silicat ist, was in dem Braunit von St. Marcel enthalten, sondern ein neutrales, $MnO\,SiO_2$ und dass dieses mit dem Braunit nicht gemengt, sondern wirklich mit ihm verbunden ist. Denn wenn der Braunit eine Verbindung von Mangansuperoxyd, so kann solches sehr gut durch Kieselsäure ersetzt seyn, da in dieser wie im Superoxyd auf ein Atom Basis zwei Atome Sauerstoff angenommen werden. Da sich der Braunit von St. Marcel durch den bedeutenden Kieselsäuregehalt von jenem aus dem Thüringer Wald unterscheidet, so würde er eine besondere Species in der nämlichen Gattung seyn und mit dem Namen Marcelin zu bezeichnen seyn,

den ihm schon Beudant gab, in der Meinung, dass er ein Manganoxydsilikat sey, die Formeln für die beiden Species — mit Hinweglassung der in geringerer Menge vorhandenen Basen — wären also:

$$\text{Braunit} = \left.\begin{matrix}MnO\\BaO\end{matrix}\right\} MnO_2 \qquad \text{Marcelin} = MnO \left\}\begin{matrix}MnO_2\\SiO_2\end{matrix}\right.$$

Braunit und Marcelin sind interessant, da sie unter den Mineralien die ersten bekannten doppelt binären Verbindungen sind, in denen die Kieselsäure sich mit einer anderen Säure austauscht. (In dem Titanit ist zwar neben der Kieselsäure wohl auch noch eine andere, ihr isomorphe Säure vorhanden, die Titansäure; doch zeigt sich hier diess Verhältniss nicht so bestimmt, da beide Säuren nach den Analysen stets in bestimmtem Verhältniss verbunden sind.) Die Isomorphie des Mangansuperoxyds mit der Kieselsäure vervollständigt nun die bekannten Isomorphien der verschiedenen Oxydationsstufen des Mangans; es ist nämlich isomorph: 1) das Manganoxydul mit Kalkerde, Magnesia, Eisenoxydul u. s. w.; 2) das Manganoxyd mit Thonerde, Eisen- und Chromoxyd; 3) die Mangansäure mit Schwefelsäure, Selen- und Chromsäure; 4) die Übermangansäure mit Überchlorsäure und endlich 5) das Mangansuperoxyd mit Kieselsäure. Da nun, wie in Obigem gezeigt wurde, das Superoxyd des Mangans sich mit Basen verbindet, so möchte solches geeigneter mit dem Namen manganichter Säure zu bezeichnen seyn. — Die Veranlassung zu vorstehenden Bemerkungen gab ein neues Vorkommen des Hausmannits; es findet sich derselbe in kleinen Krystallen mit glatten, glänzenden Flächen in grosser Menge eingewachsen in körnigem Kalk bei Philippstadt in Wermeland in Schweden.

A. Kenngott: über die Zusammensetzung des Apophyllit. (Erdmann und Werther, Journ. f. prakt. Chem. 89. Bd., 449-456.) Durch eine Vergleichung der verschiedenen Analysen von Apophyllit und Berechnung der Äquivalente gelangte Kenngott zu dem Resultate, dass Kali und Kalkerde in einem bestimmten Verhältnisse stehen. Bei den geringen Differenzen, welche die zahlreichen (18) Analysen des Apophyllit zeigen, ist man berechtigt, das Mittel derselben zu nehmen und erhält sonach: 25,03 Kalkerde, 5,25 Kali, 52,27 Kieselsäure und 16,31 Wasser; die Berechnung der Äquivalente gibt: 8,94 Kalkerde, 1,10 Kali, 17,42 Kieselsäure und 18,12 Wasser oder 8 Kalkerde, 0,98 Kali, 15,60 Kieselsäure und 16,21 Wasser. Berücksichtigt man nun hiebei den bis zu 2% betragenden Gehalt an Fluor und sucht solchen in eine Verbindung zu bringen, so deutet schon das bestimmte Verhältniss des Kali auf eine solche hin und man kann für den Apophyllit die Formel aufstellen: $8(CaO . HO + HO . 2SiO_2) + KF$; diess ergibt: 24,72 Kalkerde, 52,97 Kieselsäure, 15,89 Wasser, 6,42 Fluorkalium, oder wenn Fluor und Kalium getrennt angegeben werden: 24,72 Kalkerde, 5,21 Kali, 52,97 Kieselsäure und 2,9 Fluor. Will man anstatt obiger Formel nun $8(CaO . SiO_2 + 2HO . SiO_2) + KF$ oder auch: $8(CaO . 2SiO_2 + 2HO) + KF$ schreiben, so ändert diess an dem Verhältniss nichts, welches wohl das

richtige seyn dürfte, da es dem Fluor Rechnung trägt und dem bestimmten Gehalte an Kali eine Stellung gibt, durch welche seine bestimmte Menge gerechtfertigt erscheint.

G. Brush: über den Tephroit. (Silliman *americ. Journ.* XXXVII, 66-70.) Krystallographische und optische Eigenschaften sprechen für Isomorphismus des Tephroit mit Chrysolith; ebenso dessen chemische Zusammensetzung. Eine neue, sorgfältige Analyse des Tephroit von Stirling bei Sparta in New-Jersey — wo das Mineral in ziemlicher Menge vorkommt — ergab:

Kieselsäure	30,19
Manganoxydul	65,59
Eisenoxydul	1,09
Magnesia	1,38
Kalkerde	1,04
Zinnoxyd	0,27
Verlust	0.37
	99,93.

Diese Resultate stimmen wesentlich mit den früher von Rammelsberg und Thomson erhaltenen, d. h. mit der Formel $3RO \cdot SiO_3$, wonach Tephroit als ein Mangan-Chrysolith zu betrachten. — Es finden sich bei Stirling noch zwei Abänderungen des Tephroit; die eine von hellrother, die andere von dunkelrothbrauner Farbe, auf den Spaltungsflächen fast fleischroth. Beide Abänderungen unterscheiden sich von dem Tephroit nur durch etwas schwierigere Schmelzbarkeit und gleichen so sehr Feldspath, dass — wäre nicht das höhere Gewicht — mancher Mineralog geneigt seyn würde, sie für solchen zu halten Ein Exemplar zeigte sehr schön Phosphorescenz. Die chemische Untersuchung der zwei Abänderungen in dem Laboratorium von Brush, der braunen durch P. Collier (N. 1), der rothen durch A. Hague (N. 2) ergab:

	(1.)	(2.)
Kieselsäure	30,55	31,73
Manganoxydul	52,32	47,62
Eisenoxydul	1,52	0,23
Magnesia	7,73	14,03
Kalkerde	1,60	0,54
Zinkoxyd	5,93	4,77
Verlust	0,28	0,35
	99,93	99,27.

Beide Abänderungen kommen unter ähnlichen Verhältnissen vor, wie Tephroit, d. h. im Gemenge mit Rothzinkerz, daher auch der Gehalt an Zinkoxyd in der Analyse, welches nur als eine Beimengung zu betrachten. Der Tephroit von Stirling wurde auch bereits von Deville und Damour untersucht, welch letzterer gleichfalls einen beträchtlichen Magnesia-Ge-

halt, 21%, nachwies. Vergleicht man alle Analysen der Tephroite unter einander, so ergibt sich, dass ein Theil derselben den gewöhnlichen Tephroit repräsentirt mit der Formel $3MnO . SiO_3$, während in dem von Hague untersuchten das Verhältniss $3 (\frac{1}{3}MgO + \frac{2}{3}MnO) . SiO_3$, in dem von Damour zerlegten $3 (\frac{1}{2}MgO + \frac{1}{2}MnO) . SiO_3$ ist. Die Ersetzung des Manganoxyduls durch Magnesia gewinnt um so mehr Interesse, da Tephroit und Chrysolith, beide rhombisch krystallisirend, nun auch in ihren Abänderungen weitere Analogieen zeigen.

G. Laube: die Erzlagerstätten von Graupen in Böhmen. (Jahrbuch der geol. Reichsanstalt XIV, 5—6). Dieselben gehören zwei Systemen des Erzgebirges an, dem grauen Gneiss als Gänge, dem Felsitporphyr als Stockwerksmassen. Diess sind Zinnsteingänge. Es scheinen jedoch in grösserer Teufe noch andere Gänge aufzutreten und zwar kiesiger Natur, entsprechend dem System von Klostergrab und Töllnitz. Die Zinnsteingänge, deren es sehr viele, man kennt 40 näher, sind auf 3 Grubenrevieren von 200,709 Quadratklaftern vertheilt. Sie zerfallen in drei Gruppen; Hauptgänge mit flachem Einfallen und 2—5 Zoll Mächtigkeit führen entweder reinen Zinnstein oder werden von Glimmer, Steinmark, Flussspath, Eisenglanz, selten von Kiesen begleitet. Dabei erscheint das Liegende der Gänge auf 2 bis 3 Zoll mit Zinnstein imprägnirt, das Hangende jedoch nie. — Von ihnen verschieden sind die Steinknochener Hauptgänge, welche einem anderen Systeme angehören, steiler einfallen und quarzig sind. Gefährtel weniger mächtig als die Hauptgänge und steiler einfallend zeigen grössere Einförmigkeit, indem sie fast nur Zinnstein führen. Sie imprägniren ebenfalls das Liegende. Stehende Gänge, 1 bis 3 Zoll mächtig, fallen steil ein. Die Gangausfüllung besteht aus Quarzbrocken, die wieder verkittet; sie führen vielen Kies. — Verwerfungen kann man oft beobachten; die ziemlich bedeutenden verwerfenden Klüfte sind mit einer kaolinartigen, glimmerigen Masse ausgefüllt und führen geringe Quantitäten von Zinnstein Die gewöhnliche Gangausfüllung erscheint so, dass auf das imprägnirte Liegende Zinnstein folgt, hierauf Steinmark und Glimmer, dann wieder Zinnstein mit Steinmark schliesst. Quarz-Infiltrationen zeigen sich meist nur in der Nähe der Klüfte; ihnen ist der Zinnstein in Nestern und Schnüren eingelagert und es stellen sich dann Kiese und Flusspath in grösserer Menge ein. Die Hauptgänge des Steinknochens sind mächtige Quarzgänge, den Zinnstein in Schnüren und Nestern führend. Die Mineral-Vorkommnisse von Graupen bieten wenig Mannigfaltigkeit; es sind folgende Species: Braunspath, Flussspath, Apatit, Glimmer, Steinmark, Malachit, Wolframit, Rotheisenstein, Eisenglanz, Wismuth, Bleiglanz, Molybdänglanz, Kupferschwärze, Eisenkies, Kupfer- und Arsenikkies. Die Zinnerz-Lagerstätten und Porphyre erscheinen als Stöcke unmittelbar an der Gneissgrenze gegen den Felsitporphyr und zwar ist dieser das Zinnstein führende Gestein. Am Preisselberger Stockwerk im N.W. von Graupen findet sich in der Sohle und Decke Syenitporphyr des Altenberger Zuges, der keinen Zinnstein führt, wohl aber den Felsitporphyr durchsetzt.

Das Erz ist dem Porphyr in Nestern eingelagert und von Quarz, Steinmark und Flussspath begleitet; Kiese fehlen. Was das Alter der Gänge anbelangt, so scheinen die Hauptgänge und Gefährtel des Knötler- und Mückenberger Reviers die ältesten, durch Sublimation und spätere Lateralsecretion ausgefüllt zu seyn. Jünger sind die Hauptgänge des Steinknochens, welchen die Bildung des Preisselberger Stockwerks folgen dürfte, da die im Porphyr auftretenden Zinnsteine als Reste von Zinnsteingängen im Gneiss zu betrachten, wie sich aus den im Porphyr eingeschlossenen Gneissbrocken ergibt. Die jüngsten Bildungen sind die stehenden Gänge. Das Zinnerzlager im Porphyr wurde nochmals durch den jüngeren Syenitporphyr gehoben, in dessen Eruptionsspalte das Stockwerk liegt.

A. Rücker: das Zinnerzvorkommen von Schlaggenwald. (Jahrbuch der geol. Reichsanstalt XIV, 8.) Der Zinnstein kommt bei Schlaggenwald auf Stockwerken und auf Gängen vor. Der Stockwerke gibt es drei: der Huber-, Schnöden- und Klingenstock. Sie bestehen sämmtlich aus dem sogenannten Zinngranit, welcher sich von dem Gebirgsgranit durch seinen geringen Gehalt an Feldspath, durch lichten Glimmer, Vorherrschen von Quarz und die Anwesenheit accessorischer Gemengtheile auszeichnet. Das Zinnerz kommt fein eingesprengt, dann in Schnüren, Nestern und Putzen, derb und krystallisirt vor. Der Huber- und der Schnödenstock sind ringsum von Gneiss umgeben; der Klingenstock liegt an der Grenze von Gneiss und Granit. — Von Gängen treten drei Systeme auf und zwar: 1) Im S.O. von den Stockwerken die Gänge der Mariaschönfeldzeche im grauen Gneiss mit einem Streichen von S.W. nach N.O. und einem Einfallen nach N.W. gegen den Granit mit 25—55°. Es sind Quarzgänge, welche den Zinnstein als Saalband, dann in kleinen Drusen und Putzen führen; ausserdem tritt er in Gneissgraniten und in einzelnen Schnüren und Nestern im Nebengestein auf. 2) Ein zweites Gangsystem liegt zunächst im Huber- und Schnödenstocke; es umfasst die sogenannten Fälle, d. h. die Gänge mit sehr geringem Einfallen und geringer Mächtigkeit. In diesen ist der Zinnstein mehr als in den ersteren concentrirt. 3) Das dritte System bilden die Gänge des sogenannten Hahnengebirges, die aber schon seit langer Zeit ausser Betrieb. — Die Stockwerke haben sich aus dem Granit gebildet; sie sind jünger als dieser und scheinen in der Teufe unter einander zusammenzuhängen. Die Gangbildung ist eine sehr complicirte; nur so viel darf man als sicher annehmen, dass die Gänge dem Zinngranit ihr Material verdanken und daher nicht leicht in diesem fortsetzend gedacht werden können. Der Schlaggenwalder Gangbergbau hat keine Hoffnung auf Wiederaufblühen; ist überhaupt ein solches für die dortige Gegend zu erwarten, so kann es nur durch Stockwerksbau geschehen.

Ferber: über die Zusammensetzung des Jarosit. (Berg- und Hüttenmänn. Zeitung, XXIII, Nro. 2. *(1864)*, S. 19.) Das untersuchte Exem-

plar bestand aus einer Zusammenhäufung sechsseitiger Täfelchen; ausserdem kommt der Jarosit noch in grobkörnigen Partien vor, die manchen nordischen Granaten gleichen, sowie sehr feinkörnig bis dicht. Das Mineral zeigt grosse Mannigfaltigkeit der Farben, denn es bildet von hellstrohgelb an eine vollständige Farbenreihe auf der einen Seite, durch honiggelb bis schön hyazinthroth auf der anderen durch alle Varietäten des Brauns bis pechschwarz und es ist diess Verhalten wohl durch wechselnde Mengen der das Eisenoxyd vertretenden Thonerde bedingt. Da eine früher veröffentlichte Analyse nur mit sehr wenig Material ausgeführt war, so schien eine neue wünschenswerth; diese ergab:

Schwefelsäure	31,76
Thonerde	1,25
Eisenoxyd	49,24
Kali	5,90
Natron	0,80
Wasser	11,25
	100,33,

wonach die Formel: $KO . SO_3 + 5Fe_2O_3 . SO_3 + 10HO$. — Der Jarosit findet sich in oberen Teufen auf den in Roth- und Brauneisenerz umgewandelten Eisenspath-Gängen der Sierra Almagrera; seine Bildung verdankt er wohl der Zersetzung von Eisenkies und dem Kaligehalte des Thonschiefers, in welchem die Gänge aufsetzen.

R. Dach: Vorkommen von Zinnerz auf der Insel Karimon (Berg- und Hüttenmänn. Zeitg., XXII, N. 40, 337-338.) Die Insel Karimon in der Strasse von Malacka bildet ein natürliches Verbindungsglied zwischen den zinnreichen Gebirgen von Malacka und Banka und Billiton, so dass sich schon eine Übereinstimmung in den geognostischen Verhältnissen jener erst in neuerer Zeit bekannt gewordenen Insel mit den genannten erwarten liess. Die etwa 7 Quadratmeilen grosse Insel besteht hauptsächlich aus Granit und aus Greisen, welcher an einer Stelle den Granit gangförmig durchsetzt. In allen Flussthälern findet sich Turmalinfels häufig als Geschiebe. Der südliche ebene Theil der Insel, sowie der Küstenrand, werden aus alluvialen, wechsellagernden Schichten von Sand und Kaolin gebildet, in denen das Zinnerz vorkommt, begleitet von Krystallen von Eisenkies und abgerundeten Körnern von Pyrolusit. Die Zinnseifen, welche in Tiefen von 20—40 F. aufgefunden wurden, werden durch grosse rechteckige Ausgrabungen abgebaut.

Phipson: Notiz über die Vanadinsäure. (*Comptes rendus LVII*, 152-153.) Nachdem bereits durch Beauvallet das Vorhandenseyn geringer Mengen von Vanadinsäure im Thon von Gentilly bei Paris nachgewiesen worden, hat der Verfasser sich bemüht, die Gegenwart der Vanadinsäure in verschiedenen Mineralien und Gesteinen, besonders Thonen, aufzufinden.

	Vanadinsäure %.
In Londonthon	0,023—0,056
„ Gault von Sussex . . .	0,046—0,070
„ weissem Thon von Ypern	0,033
„ Eisenglimmer aus England	0,40
„ Rotheisenerz aus England	0,92
„ Vanadiumocker aus Sachsen	1,62—1,90.

Der Eisenglimmer, das Rotheisenerz und das Vanadiumocker enthielten auch Phosphorsäure. In den meisten der von Phipson untersuchten Thonen fanden sich auch geringe Quantitäten von Titansäure und Tantalsäure.

J. Michaelson: Analyse des Radiolith von Brevig. (*Oefvers. af K. Vet. Acad. Förhandl. 1862*, pg. 505.) Bekanntlich findet sich der Radiolith in grosser Häufigkeit im Zirkonsyenit der Gegend von Brevig. Das untersuchte Mineral hatte H. = 5, G. = 2,22, war fleischroth, von strahligem Bruch. Es enthielt:

Kieselsäure	47,73
Thonerde	26,04
Kalkerde	2,22
Natron	13,37
Kali	0,40
Eisenoxyd	0,53
Wasser	10,24
	100,55.

Diese Zusammensetzung entspricht der Formel des Natrolith.

G. Rose: Schmelzung von kohlensaurem Kalk und Darstellung künstlichen Marmors. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. XV, 456-457.) Im Verein mit Siemens hat G. Rose seine Versuche * fortgesetzt; es haben dieselben grosse Schwierigkeiten, weil der kohlensaure Kalk in einem dicht verschlossenen Raum einer hohen Hitze ausgesetzt wird und es schwer hält, taugliche Gefässe zu finden. Die Versuche gelangen sowohl mit einem eisernen Tiegel wie in einer Porzellanflasche, die beide gut verschlossen wurden. In dem ersteren ward ein Krystall von Aragonit, so geschliffen, dass er den Raum vollständig ausfüllte, in letzterer ein Stück lithographischen Kalksteins von Schlämmkreide umgeben, die den übrigen Raum ganz ausfüllte, erhitzt. Der Aragonit war so körnig, wie Marmor von Carrara, der lithographische Kalk feiner, aber doch noch deutlich körnig, die Kreide war ganz dicht und fest, an den Kanten schwach durchscheinend geworden. Der lithographische Kalk war in der Porzellanflasche nur eine halbe Stunde der Weissglühhitze ausgesetzt; als bei zwei anderen Versuchen lithographischer

---

* Vergl. Jahrb. *1863*, 464.

Kalkstein und Doppelspath von Island drei Stunden derselben Hitze ausgesetzt wurden, waren beide ganz hart und kaustisch gebrannt; das Porzellangefäss hielt so lange nicht in der Hitze und hatte alles kohlensaure Gas durchgelassen. — Diese Versuche über die Schmelzbarkeit des kohlensauren Kalkes bestätigen also vollkommen die von James Hall schon zu Anfang des Jahrhunderts angestellten Experimente, die zur Unterstützung geologischer Hypothesen vielfach benutzt, später jedoch eigentlich nie wiederholt, in neuerer Zeit sogar öfter bestritten wurden.

Böttger: über ein vanadinhaltiges Bohnerz aus der Grube Bartelszeche unfern Salzgitter. (Erdmann und Werther, Journ. f. prakt. Chem. 90. Bd, 33-34.) Es gelang dem Verf. in allen von ihm untersuchten Bohnerzen einen Gehalt an Vanadin nachzuweisen und zwar in verhältnissmässig grösserer Menge als diess bisher geschehen, wenn das betreffende Material in fein gepulvertem Zustande anstatt mit Ätznatron oder mit Salpeter vielmehr mit einem Gemisch von beiden eine kurze Zeit der Rothglühhitze ausgesetzt wird. Auf solche Weise lässt sich Bohnerz von verschiedenen Fundorten — insofern dessen Hauptmasse aus Eisenoxydhydrat, Kieselsäure und Thonerde besteht, mit Leichtigkeit aufschliessen. Laugt man die geglühte Masse mit siedendem Wasser aus, versetzt das Filtrat vorsichtig so, dass dasselbe eine schwache alkalische Reaktion behält mit reiner Salpetersäure, so scheidet sich der grösste Theil der Thonerde und der Kieselsäure ab. Fügt man hierauf zu der abermals filtrirten, meist hellgelb aussehenden Flüssigkeit eine Auflösung von salpetersaurem Baryt, so sondert sich unlöslicher vanadinsaurer Baryt ab, aus welchem dann auf bekannte Weise Vanadinsäure oder vanadinsaure Salze zu gewinnen sind. Auf solche Weise liess das Bohnerz von oben genanntem Fundort sich als ziemlich vanadinreich erkennen.

K. v. Hauer: über Kohlen-Vorkommnisse in den österreichischen Alpen. (Jahrb. d. geol. Reichsanstalt, XIV, 1; S. 8-10.) Die neuesten geologischen Aufnahmen haben die beachtenswerthe Thatsache nachgewiesen: dass die Kohlen-Vorkommnisse in den österreichischen Alpen, die man bisher sämmtlich als dem Lias (Grestener Schichten) angehörig betrachtete, in zwei verschiedenen Formationen, im Lias und Keuper, auftreten. Eine genauere Untersuchung einiger Lias- und Keuperkohlen — zum Anschluss an früher mitgetheilte Forschungen * in Bezug auf ihren Brennwerth schien wünschenswerth.

---

* Vrgl. Jahrb. *1863*, S. 727 ff.

1) Liaskohlen.

Fundort:	Brennbare Substanz %.	Für 100 Theile brennbare Substanz	
		Calorien.	Äquivalent.
Gresten	95,0	6902	7,6
Pechgraben	81,1	6517	8,0
Grossau	88.6	9292	8,3
Hinterholz	92,4	6853	7,6
Mittel:	89,2	6641	7,90

2) Keuperkohlen.

Fundort.	Brennbare Substanz %.	Für 100 Theile brennbare Substanz	
		Calorien.	Äquivalent.
Kleinzell	86,1	6312	8,3
Lilienfeld	89,9	6984	7,5
Tradigist	81,0	6601	7,9
Hollenstein	83,3	6266	8,3
Gössling	81,1	6360	8,2
Scheibbs	85,3	6759	7,7
Opponitz	89,5	5958	8,8
Lunz	88,2	6215	8,4
Gaming	91,4	6087	8,6
Ybbsitz	87,7	6387	8,2
Lindau	88,4	5559	9,4
Mittel:	86,5	6262	8,38

Diese Tabellen zeigen, dass die specifische Kohlensubstanz der Liaskohlen einen höheren Brennwerth und demnach ein günstigeres Verhältniss der elementaren Bestandtheile für die Wärme-Leistung besitzen, als die Triaskohlen. Vergleicht man die Mittel aus dem Maximum und dem Minimum des Brennwerthes der Kohlen beider Lokalitäten, so ergibt sich:

Liaskohlen.			Keuperkohlen.		
	Calorien.	Äquivalent.		Calorien.	Äquivalent.
Gresten . . .	6902 . . .	7,6	Lilienfeld . . .	6984 . . .	7,5
Grossau . . .	6292 . . .	8,3	Lindau	5559 . . .	9,4
Mittel:	6597	7,95		6271	8,37

Eine Vergleichung der Durchschnittswerthe beider Vorkommen in ihrem natürlichen Zustande ergibt folgendes Verhältniss:

	Liaskohlen.	Keuperkohlen.
Wasser %	1,3	2,1
Asche „	9,4	11,3
Cokes „	62,7	68,1
Brennbare Substanz . . .	89,3	86,6
Calorien	593,7	555,4
Äquivalent	8,8	9,4

Das Ergebniss dieser Untersuchungen zeigt, dass die alpinen Liaskohlen des Erzherzogthums Österreich gegenüber den anderen Vorkommen in derselben Formation (Fünfkirchen, Steyerdorf) den untersten Rang bezüglich ihres Brennwerthes einnehmen.

B. Geologie.

Dr. Ferd. v. Hochstetter: Neu-Seeland. Stuttgart, *1863*. 8⁰. 555 S. Mit 2 Karten, 6 Farbenstahlstichen, 9 grossen Holzschnitten und 89 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Hoch steht Hochstetters Name schon längst bei allen seinen Fachgenossen angeschrieben; seine anziehenden Schilderungen von Neu-Seeland müssen ihm die Sympathieen aller Gebildeten verschaffen. Er gehört zu den wenigen Glücklichen, die gerade zur rechten Zeit in ihrem Leben, ausgestattet mit den umfassendsten tiefen Kenntnissen, noch im Besitze einer vollen, ungeschwächten Körperkraft und einer festen Gesundheit, und ausgerüstet mit reichen Mitteln, eine für die Wissenschaft so erfolgreiche Reise in die fernsten Lande unternommen und glücklich beendet haben. Hochstetter wurde bekanntlich als Geologe bei der zu einer Erdumsegelung bestimmten Expedition auf der österreichischen Fregatte Novara gegen Ende des Jahres *1858* an die Gestade Neuseelands gebracht und ist nach einem neunmonatlichen Aufenthalte bei unseren Antipoden zu Anfang des Jahres *1860* in die Heimath zurückgekehrt. Ein wissenschaftliches Werk, begleitet mit zahlreichen Abbildungen neu entdeckter Fossilien, mit landschaftlichen Darstellungen und geologischen Karten, soll die Resultate seiner Forschungen umfassen und wir werden hierüber später berichten, ein zweites, allgemeiner gehaltenes Reisewerk aber sollte auch den nicht geologischen Theil seiner Erfahrungen aufnehmen. Das letztere liegt hier vor und enthüllt uns in der anziehendsten Form alle die mannigfachen Erlebnisse in dem „Grossbritannien der Südsee" und die reichen Resultate ebenso gründlicher als vorurtheilsfreier Forschungen, welche der Reisende, im Verein mit Dr. Julius Haast, dem gegenwärtigen Regierungsgeologen der Provinz Canterbury, und anderen Freunden, in einem der merkwürdigsten Länder der Erde ausgeführt hat.

Zwei Meeresarme, die Cook-Strasse in 41⁰ Breite und die Foveaux-Strasse südlich in 46⁰ 40′ Breite, trennen Neu-Seeland in zwei grosse Inseln, die man als Nordinsel und Südinsel zu bezeichnen pflegt, und eine kleine dritte Insel, welche den Namen Stewart-Insel führt. Alle drei Inseln gehören geologisch zu Einem Ganzen, sie sind nur Theile eines und desselben Systems, das von SW. nach NO. gerichtet eine ausgezeichnete Hebungslinie im stillen Ocean bildet, welche die mittlere Richtung der nordwestlich streichenden polynesischen Inseln unter einem rechten Winkel schneidet.

Den Hauptcharakterzug Neu-Seelands bildet eine grosse longitudinale Gebirgskette, die durch die Cooks-Strasse gebrochen die beiden Hauptinseln von SW. nach NO., vom Südcap bis zum Ostcap, durchstreicht. Sie bildet das gewaltige Rückgrat der Inseln, an welches sich ein Hügel- und Plateau-Land lagert, von Flussläufen nach allen Richtungen durchschnitten, von weiten Ebenen begrenzt und von zahlreichen Vulkankugeln durchbrochen.

Die Stewart-Insel, bergig und bewaldet, mit einigen ausgezeichneten Hafenbuchten an der Ostküste, mag als der südlichste durch die Foveaux-Strasse getrennte Gebirgstheil betrachtet werden.

Ihre grossartigste und mannigfaltigste Entwickelung erreicht jene Gebirgskette auf der Südinsel. Sie nimmt hier in zahlreichen mit ewigem Schnee und Gletschern bedeckten Gipfeln den Charakter eines Hochgebirges an, das mit vollem Rechte den Namen der südlichen Alpen führt. Im Centrum des Gebirges erheben sich der Gipfel des Mount-Cook und benachbarte Riesenhöhen zu 13000′ Meereshöhe; gegen Westen fällt dieses Alpengebirge steil ab, an manchen Punkten mit 3–4000′ hohen senkrechten Felswänden. An der Ostseite begleitet eine lange Reihe trachytischer Kegelberge von 3–6000′ und selbst grösserer Meereshöhe den Fuss des Gebirges. Aus Trachyt, Andesit und Phonolith bestehend und ohne jede Spur von Kraterbildung oder von ausgeflossenen Lavaströmen bezeichnen diese Dome und Kegelberge eine höchst merkwürdige der Gebirgsaxe parallele Linie von plutonischen Massenausbrüchen, die wahrscheinlich der Tertiärzeit angehören, und von mächtigen Tuffablagerungen und Mandelsteinbildungen umgeben sind. Parallel zu dieser Eruptionslinie, gleichfalls in der Richtung von SSW. nach NNO., aber weiter östlich läuft noch eine zweite Zone jüngerer vulkanischer Ausbrüche. Die vulkanische Thätigkeit scheint jedoch auf der Südinsel gänzlich erloschen zu seyn.

Zwischen jenen trachytischen und dieser basaltischen Zone, den eigentlichen Fuss des Gebirges und das Flachland an der Ostseite bildend, liegen ausgedehnte Ebenen und Alluvialflächen, welche vortrefflich geeignet sind für Viehzucht und Ackerbau. Sie lehnen sich in einer Meereshöhe von 1500—2000′ an das Gebirge an, erreichen an einzelnen Stellen eine Breite von 40 englischen Meilen und dachen sanft gegen das Meer zu ab, wo sie von einer langen Reihe von Sanddünen begrenzt sind.

Auf der Nordinsel bleibt die Höhe des Hauptgebirges weit hinter der Höhe der südlichen Alpen zurück, indem seine höchsten Spitzen nur 5000′ bis 6000′ Höhe erreichen. Dagegen ist die Nordinsel reich an vulkanischen Phänomenen aller Art. Das Hochplateau, welches sich westlich an die Gebirgskette anlegt, und gegen N. und S. allmählig abfallend, von tief eingeschnittenen Flussthälern durchfurcht den übrigen Theil der Nordinsel bildet, ist an mehr als hundert Punkten von den vulkanischen Kräften der Tiefe durchbohrt, die heute noch gewaltig nachwirken, ohne dass sich jedoch die vulkanische Kraft in historischer Zeit zu eigentlichen Ausbruchserscheinungen gesteigert hätte. Hohe trachytische Vulkankegel, eine grosse Anzahl kleinerer basaltischer Eruptionskegel von ganz jungem geologischem Alter, eine lange Reihe heisser Quellen, welche, wie die Geysir auf Island, intermittirend siedend heisse Wassermassen in dampfenden Fontänen in die Höhe werfen, Fumarolen, Schlammvulkane und Solfataren in der grossartigsten Mannigfaltigkeit bieten dem Geologen ein reiches Feld der Beobachtung und dem Reisenden eine Reihenfolge der merkwürdigsten Naturscenen.

Es sind diese vulkanischen Bildungen der Nordinsel auf 3 von einander getrennte Gebiete oder Zonen beschränkt, welche westlich von jener Gebirgskette liegen, die als Fortsetzung der südlichen Alpen betrachtet werden kann.

Hochstetter's geologische Karte des Isthmus von Auckland weist allein

auf einem Flächenraum von 8 deutschen Quadratmeilen nicht weniger als 61 selbstständige Ausbruchstellen nach. Der höchste und zugleich lavareichste, in seinen letzten Ausbrüchen wahrscheinlich auch jüngste dieser meist kleinen Vulkane, der am Eingange des Auckland-Hafens sich erhebende Rangitoto, erreicht 920′. Die ersten Ausbrüche derselben sind wahrscheinlich unterseeisch (submarin) auf dem Boden einer seichten, schlammigen, wenig von Wind bewegten Meeresbucht erfolgt; mit dem Beginn der vulkanischen Thätigkeit, wodurch die Tuffkegel gebildet wurden, scheint eine langsame, allmählige Hebung des ganzen Isthmus-Gebietes eingetreten zu seyn, so dass die späteren Ausbrüche über dem Meere (supramarin) stattfanden.

Ein solches vollständiges vulkanisches Kegelsystem besteht aus 3 Theilen: aus einem flach ansteigenden Tuff-Kegel, welcher die Basis und den Fuss des ganzen Gerüstes, aus einem steileren Lavakegel, welcher die Hauptmasse des Berges, und endlich aus einem Aschen- und Schlackenkegel, welcher die Spitze mit dem Krater bildet.

Das höchste Interesse beansprucht die in dem südlichen Theile der Provinz Auckland zwischen dem Taupo-See, in nordöstlicher Richtung von demselben, und der Bai des Überflusses *(Bay of Plenty)* sich ausbreitenden Seegegend oder der Seedistrikt, ein Raum, auf welchem an mehr als 1000 Punkten heisse Dämpfe der Erde entströmen und alle jene Erscheinungen von siedenden Quellen, von Fumarolen, Schlammvulkanen und Solfataren hervorrufen, wodurch diese Zone sehr grosse Analogien mit Island darbietet. Die Grossartigkeit dieser Erscheinungen auf Island wird aber durch jene in Auckland noch weit überragt.

Hochstetter's warme Schilderungen geben auch hiervon ein treues Bild, das nur durch die Wirklichkeit übertroffen werden kann.

Die geologische Geschichte Neu-Seelands reicht bis in die ältesten Perioden der Erdbildung zurück. Zur Zeit, als das benachbarte Australien aus den Tiefen des Oceans emporstieg, ragten auch schon einzelne Theile Neu-Seelands als starre Landmassen über das Wasser; bis in die neuesten Zeiten aber ist Neu-Seeland ein Schauplatz grossartiger Erdrevolutionen und gewaltiger Erdkämpfe geblieben, welche, die ursprüngliche Form des Landes stets verändernd, ihm erst nach und nach seine heutige Gestalt gaben.

Zahlreiche Beobachtungen auf der Nord- und Südinsel führen zu dem Schlusse, dass sich grosse Theile dieser Inseln erst in der jüngsten Periode der Erde, nach der Tertiärzeit, wahrscheinlich mit dem Beginn und während der Dauer der vulkanischen Thätigkeit auf beiden Inseln, noch um volle 2000′, ja einzelne Punkte sogar um 5000′ über das Meer erhoben haben; nicht mit einem Male, sondern in langsamen säcnlären Hebungen, vielleicht mit längeren und kürzeren Zeitintervallen vollkommener Ruhe. Bis zu jener Höhe nämlich reichen auf der Nord- und Südinsel tertiäre Schichten mit zahlreich eingebetteten Conchylien, und ebenso hoch gehen die massenhaften diluvialen Geröllablagerungen (der Drift-Formation) und die merkwürdigen Terrassen-Bildungen in allen grösseren Flussthälern beider Inseln, so wie die Geröllstufen auf der weiten Ebene an der Ostküste der Südinsel. Indem aber das Land durch Hebung und weiter auch durch Anschwemmung

und durch das Hervorbrechen der Vulkane einen nicht unbedeutenden Zuwachs erhielt, versanken andere Theile gleichzeitig in die Tiefe.

In einem idealen Durchschnitte der südlichen Alpen (S. 352) unterscheidet J. Haast: 1) Gneiss und Gneissgranit; 2) Glimmerschiefer, Chloritschiefer, Talkschiefer und Amphibolschiefer; 3) Thonschiefer und Quarzit; 4) u. 5) Paläozoische Formation mit Thonschiefer, grauwackenartigen Sandsteinen und Conglomeraten mit Diorit und Diabas; 6) u. 7) Secundäre Formationen mit Trias? und Jura, und Kohlen-führenden Schichten; 8) Kalk und Braunkohlen führende Schichten der Tertiärformation; 9) Trachyt; 10) Quaternäre Thone mit Lignit; 11) Diluvium oder Drift-Formation; 12) Basalt.

Die paläozoischen Formationen Neu-Seelands scheinen noch keine Versteinerungen geliefert zu haben; aus secundären finden wir:

Belemnites Aucklandicus Hochst. S. 129 und 190, aus der Familie der *Canaliculati* d'Orb., von der Waikato-Mündung und vom Kawhia-Hafen, am letzteren Orte mit *Ammonites Novoseelandicus* Hochst. S. 190 und *Inoceramus Haasti* Hochst. zusammen, welche auf die unterste Etage der Kreideformation oder Neokom hinweisen, während *Polypodium Hochstetteri* Unger (S. 134) und *Asplenium palaeopteris* Unger (S. 133) aus kohlenführenden Thonmergelbänken unfern Waikato die Wälderformation anzeigen dürften. Unter den zahlreichen tertiären Versteinerungen von dem Ufer des Waitetuna ist S. 185 *Cristellaria Haasti* Stache besonders hervorgehoben und abgebildet worden.

Wie aber in den jüngsten Bildungsepochen für Südamerika die Riesenfaulthiere, für Australien riesige Beutelthiere besonders auszeichnend sind, so sind es für Neu-Seeland jene Riesenvögel oder die Moas. Überreste dieser Thiere, die erst in historischer Zeit ausgestorben sind, hat Hochstetter bei seinen Wanderungen, welche er im Innern der Nordinsel über 700 engl. Meilen ausgedehnt hat, überall mit der grössten Aufmerksamkeit verfolgt. Zwar waren seine hierauf bezüglichen Nachforschungen auf der Nordinsel ziemlich vergeblich, um so reicher wurden dieselben aber auf der Südinsel belohnt. Die Kalksteinhöhlen des Aorere-Thales eröffneten dem Reisenden reiche Fundstätten dieser merkwürdigen und seltenen Vogelreste. Dazu kam noch das fast vollständige Skelet von *Palapteryx ingens* Owen, als ein ausserordentlich werthvolles Geschenk von Seiten des Nelson-Museums, so dass die Sammlung von Moa-Resten, welche H. nach Wien mitbrachte, kaum den Schätzen des britischen Museums in London an diesen seltenen Reliquien einer untergegangenen Vogelwelt nachsteht.

Palapteryx ingens, von 6½ Wien. Fuss Höhe, von welchem ein treues Modell jetzt viele grössere Museen Europas ziert, ist früher über die Nord- und Südinsel verbreitet gewesen und die letzten Individuen dieser Art mögen erst vor wenigen Generationen ausgestorben seyn. In einer guten Abbildung (S. 438) ist dieser ausgestorbene flügellose Vogelriese neben dem noch lebenden *Kiwi* oder *Apteryx* zur Anschauung gebracht.

Über die Dimensionen der verschiedenen Riesenvögel Neu-Seelands gibt uns nachstehende Tabelle (S. 464) einen Anhaltspunkt:

Tabelle zur Vergleichung der Grösse des Fusses und der Scheitelhöhe mehrerer Moa-Arten mit dem afrikanischen Strauss, dem australischen Emeu und dem neuseeländischen Kiwi. Die Grössen in englischem Mass, meist nach Angaben des Prof. R. Owen.

Name der Species.	*Femur* (Oberschenkelknochen.)		*Tibia* (Schienbein).		*Metatarsus* (Laufknochen).		Scheitelhöhe * in Fussen.	Bemerkungen.
	Länge in Zollen und Linien.	Kleinster Umfang des Schaftes.	Länge.	Kleinster Umfang des Schaftes.	Länge.	Kleinster Umfang des Schaftes.		
Dinornis giganteus	16″0‴	7″3‴	35″0‴	6″6‴	18″6‴	5″6‴	9—10	Von der Nordinsel.
Dinornis robustus	14.2	7.10	32.3	6.9	15.9	5.3	8—9	Von der Südinsel.
Palapteryx ingens	12.7	6.5	30.0	5.7	12.4	4.9	6—7	Von der Südinsel, nach dem im Novara-Museum zu Wien befindlichen Skelet.
Dinornis struthioides	11.0	4.2	25.0	5.0	12.0	4.3	6	Von der Nordinsel.
Dinorniselephantoides	13.0	7.9	24.0	6.5	9.3	6.6	5	Von der Südinsel, nach dem im British-Museum aufgestellten Skelet.
Dinornis crassus	11.10	6.0	19.6	4.10	8.8	4.6	$4^1/_2$	Von der Südinsel.
Palapteryx dromioides	9.6	4.0	21.0	4.0	10.5	3.9	$4^1/_2$-5	Von der Nordinsel.
Dinornis didiformis a.	8.0	4.0	16.3	4.1	7.0	3.6	$3^1/_2$-4	a. Von der Nordinsel.
b.	10.0	3.7	15.0	3.6	7.2	3.0		b. Von der Südinsel, nach einem im Novara-Museum zu Wien befindlichen Skelet.
Struthio camelus a.	11.0	5.3	18.6	4.3	16.0	3.7	6—7	
(Afrikan. Strauss) b.	11.6	5.3	21.2	3.7	18.7	2.10		b. Nach einem im k. k. Naturalienkabinet zu Wien befindlichen Skelet.
Dromaeus Novae Hollandiae (Emeu)	9.3	3.7	16.10	3.4	15.0	3.0	5	
Apteryx Mantelli	9.0	3.7	16.10	3.4	15.0	3.0	5	
(Kiwi) . . . a.	3.9	1.0	5.3	1.3	3.3	1.0	1-$1^1/_2$	a. Von der Nordinsel.
b.	3.9	1.2	5.2	1.0	2.8	1.1		b. Nach einem im k. k. Naturalienkabinet zu Wien befindlichen Skelet.

Was man vor Hochstetter's Reise von der geologischen Natur des Innern Neu-Seelands kannte, verdankte man den Mittheilungen einzelner Missionäre und Kolonisten, zumeist aber dem deutschen Reisenden Dieffenbach, dessen vortreffliches Werk über Neu-Seeland noch heute eine wahre Fundgrube von Thatsachen und Beobachtungen ist; eine geologische und mineralogische Durchforschung des Landes aber ist erst durch Hochstetter begonnen worden, welcher die ersten geologischen Karten einzelner Theile von Neu-Seeland entworfen hat. Sein thätiger Reisegefährte

* Je nach der Stellung des Halses ergibt sich die Scheitelhöhe höher oder niedriger. Die angegebenen Zahlen sind mittlere Werthe für eine natürliche aufrechte Stellung.

J. Haast, welcher *1861* durch die Provinzialregierung von Canterbury als Geologe angestellt worden ist, hat die Ehre, der erste officielle Regierungsgeologe in Neu-Seeland zu seyn. Unter ihm und dem bald darauf als Geologe nach Otago berufenen Dr. Hector, schreitet die Erforschung des merkwürdigen Landes fleissig vorwärts, zu welcher ein praktisches Bedürfniss, die Frage nach Kohlen, die Veranlassung gegeben hat.

Sowohl den Kohlen, als dem Vorkommen des Goldes, Kupfers, Eisens, Graphits, Chromerzes in Neu-Seeland, sowie auch des Nephrits oder *punamu* der Eingeborenen, der an der Westküste der Südinsel als Geschiebe vorkömmt, sind eingehende Untersuchungen gewidmet worden, über welche diese Schrift ausführlich berichtet. Nur ungern trennen wir uns von derselben, überzeugt, dass eine genauere Bekanntschaft mit ihr einem Jeden gleich hohen Genuss bereiten werde, wie dem Berichterstatter.

Ed. Süss: über den Lauf der Donau. (Österreichische Revue. 4. Bd, *1863*. 8⁰. 11 S.) Der Einfluss, welchen nach Baer's Untersuchungen die Rotation der Erde auf den Lauf der Flüsse ausüben, und wonach auf der nördlichen Erdhälfte ein Streben des Flusses nach rechts, auf der südlichen aber nach links eintreten soll, ist auch Veranlassung zu dieser zwar kleinen, doch interessanten Abhandlung des Professor Süss geworden. Auch die Donau gibt, nach dessen Ansicht, so oft sie durch losen Boden fliesst, Beispiele zu Gunsten der Baer'schen Ansicht ab. —

Es ist Sache der Hydrotechniker, die Richtigkeit dieser theoretischen Annahme zu prüfen, wir fürchten indess, dass eine solche praktische Prüfung unter sorgfältiger Erwägung aller lokalen, einen Flusslauf betreffenden Verhältnisse ihr ebenso wenig Geltung verschaffen werde, als diess bei ihrer Anwendung auf das Ausgleisen der Eisenbahn-Waggons der Fall gewesen ist. (Vgl. Dr. Winkler in Protokollen über Verh. und Vortr. im Dresdener Gewerbe-Verein, Geschäfts-Periode *1862—63*. Dresden, *1864*, S. 139.)

Adolph Pichler: Beiträge zur Geognosie Tyrols. Dritte Folge. (Separat-Abdr. aus der Zeitschrift des Ferdinandeums in Innsbruck.) 8⁰. 48 S. 1 Taf. Profile. — Nachdem die früheren Forschungen des Verfassers in dem Kalkgebirge N. von Innsbruck im 8. Hefte derselben Zeitschrift, *1859*, niedergelegt worden sind, erhält man hier die Früchte seiner Studien im Gebiete:

A. der unteren Trias, 1) des bunten Sandsteins (oder der Werfener Schiefer der österreichischen Geognosten) von der Martinswand bis zum Volperbach, am Staner- und Sonnjoch; 2) des unteren Alpenkalkes (Muschelkalks, Guttensteiner Kalks) zwischen Martinswand und Vomperbach, am Staner- und Sonnjoch;

B. der oberen Trias, und zwar 3) des oberen Alpenkalks, wozu der Knollenkalk von Kudernatsch, Virgloriakalk von Richthofen und plattiger

Kalk von Gümbel gerechnet wird); 4) des oberen Alpenkalks (mit dem Hallstätter Kalk der österreichischen Geologen, dem Wettersteinkalk, dem unteren Keuperkalk und Dolomit Gümbel's); 5) der *Cardita*-Schichten (oder Raibler Schichten der österr. Geologen und des unteren Muschelkeupers der Alpen bei Gümbel), 6) des Mitteldolomits (des Dachsteindolomits der österr. Geologen und Hauptdolomits von Gümbel), 7) der Plattenkalke Gümbel's und 8) der *Gervillia*-Schichten (Kössener Schichten der österr. Geol. und oberen Muschelkeupers von Gümbel);

C. des Lias und Jura, von denen der untere Lias den Adnether Schichten der österr. Geologen gleichgestellt wird, des oberen Lias und oberen Jura;

D. der Kreideformation mit Neokom und Gosau-Gebilden, welche letzteren der unteren Abtheilung der oberen Kreideschichten oder dem Turon verglichen werden;

E. der miocänen Tertiärformation und

F. des Diluviums.

Die verschiedenen schriftlich und bildlich gegebenen genaueren Durchschnitte, welche der Verfasser hier gegeben hat, sind dankenswerthe Beiträge.

J. Auerbach: der Kalkstein von Malöwka. Moskau, *1863*. 8°. 10 S., 1 Tf. — Die neuerdings lebhaft debattirte Frage über die Lagerung der Steinkohlen Russlands unter oder über dem Bergkalke (vgl. Jahrb. *1863*, p. 853) hat unter Anderem auch dem Umstande ein lebendiges Interesse gegeben, ob der Kalkstein, welcher in Malöwka das unmittelbar Liegende der Kohle bildet, zum Bergkalk oder zur Devonformation zu rechnen sey. Auerbach's Untersuchungen der durch Herrn E. Leo in diesem lichtgrauen Kalkstein gesammelten Versteinerungen verweisen denselben allerdings weit mehr in die Carbonzeit als in die Devonzeit. Die daher stammenden und zumeist auch von Auerbach hier abgebildeten Formen sind: *Litho strotion Leoninum* n. sp., *Chonetes comoides* Sow. sp., *Ch. sarcinulata* Schl. sp., *Productus aculeatus* Mart., *Pr. Cora* de Kon., *Pr. Panderi* n. sp., *Spirifer glaber* Sow., *Sp. lineatus* Mart., *Rhynchonella Pleurodon* Phill. sp., *Terebratulina tulensis* Pand. sp., *Terebratula Puschiana* MVK., *Orthis crenistria* Phill., *Orthoceras laterale* Phill., *O.* sp., *Nautilus cyclostomus* Phill., *N. tetragonus* Phill., *N. pinguis (Temnocheilus p.)* M'Coy, *Bellerophon costatus* Sow., *B. Keynianus* de Kon., *Strapa rolus* sp. etc.

Es gehören nämlich von diesen 19 benannten Arten 10—11 dem Bergkalke ausschliesslich an, 3 sind neu, und 4—5 kommen sowohl im Bergkalke als in devonischen Schichten vor, nur eine, die wenig charakteristische *Terebratula Puschiana* ist der Devonformation eigenthümlich.

N. Barbot de Marni: Beschreibung der Astrachanskischen oder Kalmücken-Steppe. St. Petersburg, *1863*. 108 S. mit Tabellen und einer Karte.

Ein genaueres Studium der Steppen lässt auch diesen von der Natur meist nur stiefmütterlich mit Gaben bedachten Gegenden manches wissenschaftliche Interesse abgewinnen, wie ja überhaupt kein Ort auf unserer Erde ist, welcher dem Naturforscher nicht reiche Ausbeute geben könnte. Herr de Marni hatte als Capitän im Korps der Bergingenieure *1860* und *1861* Gelegenheit, sich mit der Steppenzone bekannt zu machen, welche westlich an die untere Wolga stösst und sich bis an die Ufer des nördlichen Theiles des Kaspischen Meeres erstreckt. Derselbe berichtet in dieser Schrift: 1) über die allmählige Erweiterung der Kenntniss der Topographie dieser Gegenden, 2) über ihre orographischen Verhältnisse. Ein von Sarepta nach Süden bis an die nördlichen Vorberge des Kaukasus sich ausdehnender niedriger Bergzug oder vielmehr eine Hochebene, der Ergeni, dessen mittlere Höhe über den Tiefsteppen 364 Fuss beträgt, bildet die Wasserscheide dieses Landstrichs, die nach O. mit steilen, obgleich abgerundeten Abhängen zur Astrachanskischen Tiefsteppe herabfält, während ihre westliche Abdachung nur sehr allmählig erfolgt und den Charakter einer hohen Steppe trägt. 3) über Geologie. Der Verfasser gibt ein Profil der Felsarten an der Wolga von Sarepta bis Astrachan, beschreibt die Verhältnisse an der die Steppe von O. nach W. durchschneidenden Krimm'schen Strasse, sowie die des Ergeni, des rechten Ufers der Wolga oberhalb Sarepta, am Manitsch und in den Vorbergen des Kaukasus.

Es haben sich auf dem von dem Verfasser durchwanderten Gebiete hauptsächlich 4 geologische Bildungen entwickelt:

1) Eine sandig-thonige, welche er als „Kaspische Formation" bezeichnet. Die Hälfte der in ihr vorkommenden Conchylien gehört solchen Formen an, die noch jetzt in dem Kaspischen Meere leben. In der nachstehenden Liste sind die noch lebenden mit einem Stern bezeichnet

Dreissena Brardi Brongn., *D. rostriformis* Desh., * *D. polymorpha* Pal., * *Adacna plicata* Eichw., * *Monodacna caspia* Eichw., *M. intermedia* Eichw., *M. protracta* Eichw., * *Didacna trigonoides* Pal., *Paludina achatinoides* Desh., * *P. pusilla* Eichw., * *P. variabilis* Eichw. und *P. (Rissoa?) conus* Eichw.

Dagegen sind viele im Kaspischen Meere noch lebende Arten, z. B. *Cardium rusticum*, *Neritina liturata*, *Paludina (Rissoa?) caspia*, *Cyrena fuscata* u. a. in dieser Formation noch nicht angetroffen worden. Mit dem Steppenkalke hat letztere folgende Arten gemein: *Dreissena rostriformis*, *D. Brardi*, *Paludina (Rissoa?) conus* und *P. achatinoides*. Die Kaspische Formation gehört nach de Marni zur obersten tertiären oder Pliocän-Formation.

2) Der Steppenkalkstein oder muschelführende Kalkstein, welcher den südwestlichen Theil der untersuchten Gegend bedeckt, zeichnet sich durch das Vorkommen der *Mactra podolica* Eichw. aus und enthält keine noch lebende Art (weder im Schwarzen, noch im Kaspischen Meere). Sein geologischer Horizont ist mitteltertiär oder miocän.

3) Der Mühlstein-Sandstein oder glasige Sand scheint keine Versteinerungen zu enthalten. Der Verfasser rechnet ihn gleichfalls zum Miocän.

4) Die *Opoka* oder der Kreidemergel mit Überresten von Fischen und *Polystomella*, die nur an einer Stelle auf dem westlichen Abhange des Ergeni (= Jergeni) entdeckt worden ist, gehört zu der Kreideformation.

Zu den neuen Bildungen, die sich nach oben hin an 1) anschliessen, werden das Alluvium der Wolga und ihre Deltas, die Sanddünen, die Kalktuffe des Ergeni, die Salzgründe und das sich in den Salzseen von selbst absetzende Salz gezählt.

Die Kaspische Formation bedeckt nicht nur die ganze Tiefsteppe von Sarepta (= Ssarepta) bis beinahe zum Terek und von der Wolga und den Küsten des Kaspischen Meeres bis zum Ergeni und dem Stawropol'schen Gebirgszweig in Kaukasien, sondern sie kommt auch auf dem Ergeni selbst vor, wobei sie auf Steppenkalkstein und Mühlstein-Sandstein liegt. Der Steppensandstein setzt den Stawropol'schen Cebirgszweig zusammen und findet sich nur sporadisch auf dem Ergeni; namentlich am Tschalon-Chamur kommt er unter der Kaspischen Formation zu Tage. Am Bache Ssabljä liegt er auf dem Mühlstein-Sandstein. Der letztere ist das hauptsächlichste Gestein, welches den Ergeni zusammensetzt und er tritt nur durch Auswaschung unter der Kaspischen Formation hervor. Der glasartige Sand, wahrscheinlich durch Zerfallen dieses Sandsteins hervorgegangen, tritt ebenfalls am Ergeni auf und liegt in Sarepta auf dem Sandstein bei Novotscherkask vom Steppenkalkstein bedeckt.

Hieran knüpfen sich interessante geologische Folgerungen über die Ausdehnung des früheren Meeres, aus welchem der Steppensandstein niedergeschlagen worden ist, und über die Schwankungen des Bodens, welche auch jenes Meer zu wiederholten Malen erlitten haben muss. Den Schluss bildet ein Verzeichniss der Versteinerungen des Steppenkalksteins im südlichen Russland überhaupt mit Angabe ihrer verschiedenen Fundorte, das sich über 70 verschiedene Arten verbreitet.

C. Paläontologie.

Dr. C. W. Gümbel: über Clymenien in den Übergangsgebilden des Fichtelgebirges. (Abdruck aus „*Palaeontographica.* XI. Bd.) Cassel, *1863.* 4°. 81 S., 7 Taf.

Die Gattung *Clymenia* umfasst alle Formen von Cephalopoden, bei welchen der Sipho dicht an der nach innen gekehrten Fläche (unteren Lage des Sipho) liegt, und welche bei einem einfach winkeligen oder buchtigen Verlauf der nicht gezähnelten oder zerschlitzten Lobenlinie mit oder ohne einen externen (Dorsal-) Lobus einen systematisch gebauten Schalen-

körper mit sich unmittelbar berührenden, mehr oder weniger umfassenden, in gleicher Ebene liegenden Windungen besitzen.

Kann man auch aus praktischen Rücksichten nur bedauern, dass das Vorhandenseyn eines Dorsal-Lobus aufgehört hat, ein unterscheidendes Merkmal der Goniatiten von den Clymenien zu seyn, und dass in verschiedenen Arten die Gattungscharaktere jetzt um so schwieriger zu erkennen seyn werden, so geht doch hieraus um so mehr die nahe Verwandtschaft zwischen beiden Gattungen hervor, die man nach Barrande's Vorschlag naturgemässer mit *Bactrites* zu einer neuen, zwischen den Nautileen und Ammoneen stehenden Familie der Goniatideen verweisen sollte, als sie theilweise zu den Ammoneen und theilweise zu den Nautileen zu rechnen.

Beide immer gemeinschaftlich auftretenden Gattungen nehmen bekanntlich einen bestimmten Horizont in der oberen Etage der Devonformation ein, für welchen der Name „Clymenienkalke" gewiss am bezeichnendsten ist, wenn auch die Kalkzonen, worin sich Clymenien und Goniatiten, sey es in wirklichen Kalkflötzen oder auch nur in Kalkknoten, finden, nur ein Theil der umfassenderen Zone ist, welche nach dem so gewöhnlichen Vorkommen der *Cypridina serrato-striata* Röm. darin, meist als „Cypridinenschiefer" unterschieden wird. — Dieser Name ist desshalb nicht zu empfehlen, weil der Gattungsname für diese Art noch keineswegs fest steht und sie z. B. in der neuesten Zeit von Rup. Jones zu *Entomis* gestellt wird.

Bei einer Untersuchung und Beschreibung von Clymenien wird man immer genöthigt seyn, auf die Münster'schen Arbeiten zurückzukommen, und es ergibt sich daher von selbst die Bedeutung einer Revision der Münster'schen Arten, die in der monographischen Bearbeitung Graf Münster's, wie ein Jeder fühlt, oft nicht genau genug beschrieben, in vielen Fällen aber in der Zeichnung nicht so correkt dargestellt sind, um die Identität der von anderen Fundstellen stammenden Exemplare mit den Arten des Fichtelgebirges vollkommen sicher zu ermitteln.

Professor Gümbel hat sich dieser Arbeit unterzogen und der Wissenschaft hiedurch abermals einen Dienst erwiesen. Das Endresultat, zu welchem derselbe unter Vergleichung nicht nur der sämmtlichen Münster'schen Originale, sondern auch zahlreicher Exemplare aus anderen Gegenden gelangt ist, ist in dem nachstehenden Schlüssel zur Auffindung und Bestimmung der Clymenien-Arten von ihm schliesslich zusammengestellt worden.

Clymenia Münster.

A. Sutur mit einem Extern-Sattel:
  a. mit einem Lateral-Lobus (oder Andeutungen eines zweiten).
    α. Lateral-Lobus abgerundet.
      αα. Schale ziemlich involut.
        „ dick, im Querschnitt nahe so breit als hoch . . . . . 1. *angustiseptata* Münst.
        „ flach, im Querschnitt entschieden höher als breit . . . . . 2. *flexuosa* Münst.
      ββ. Schale wenig involut.
        „ mit starken, auf den Seiten ringförmigen Rippen, mit adscendentem Intern-Schenkel des Lateral-Lobus . . . . . 3. *annulata* Münst.

Schale mit starken, dorntragenden Rippen, mit adscendentem Intern-Schenkel des Lateral-Lobus . . . . . 4. *spinosa* MÜNST.

„ mit starken, knotentragenden Rippen und einem Intern-Schenkel des Lateral-Lobus, der zu einem schwachen, zweiten Lobus vertieft ist 5. *binodosa* MÜNST.

„ mit schwachen, stark sichelförmig gekrümmten Falten . . . . . 6. *Duncker i* MÜNST.

„ ohne Falten, mit schwachen Streifchen . . . . . 7. *laevigata* MÜNST.

β. Lateral-Lobus zipfelig zugespitzt.

Schale weniger involut, mit nach vorn aufsteigendem Intern-Schenkel des Lateral-Lobus (*adscendens*) . . . . . 8. *undulata* MÜNST.

„ ziemlich involut, mit nach hinten umbiegendem Intern-Schenkel des Lateral-Lobus (*incumbens*) . . . . . 9. *striata* MÜNST.

b. mit zwei Lateral-Loben.

α. Schale stark involut . . . . . 10. *bilobata* MÜNST.

β. „ wenig involut.

„ Siehe vorn *Cl. binodosa*.

Zweiter Lateral-Lobus tief, Schale nur schwach gefaltet, ohne Rippen . . . . . 11. *angulosa* MÜNST.

B. Sutur mit einem Extern-Lobus.

a. mit einem zweilappigen ersten Sattel und einem zweiten Lateral-Sattel.

α. Schale evolut.

„ mit flacher oder vertiefter Extern-Fläche und dorntragenden Rippen . . . . 12. *speciosa* MÜNST.

„ mit gewölbter Extern-Fläche und knotentragenden Rippen . . . . . 13. *subarmata* MÜNST.

β. Schale sehr involut.

Oberfläche ohne Rippen . . . . . 14. *Hauer i* MÜNST.

b. mit einem zweilappigen ersten Sattel und zwei folgenden Lateral-Sätteln.

Schale flach mit schwacher Falte . . . . . 15. *intermedia* MÜNST.

c. mit einem ungetheilten ersten Sattel.

α. Schale ziemlich involut . . . . . 16. *Beaumonti* MÜNST.

β. „ stark evolut . . . . . 17. *planorbiformis* MÜNST.

Alle anderen MÜNSTER'schen Arten gehören zu den Synonymen.

Die Feststellung des geologischen Horizontes der Clymenien führenden Schichten hat den Verfasser gleichzeitig zu einer allgemeinen Gliederung des Thüringen'schen und Voigtländischen Thonschiefer- und Grauwackengebirges geführt, welche von ihm nach einer Vergleichüng der Gliederung von HEIM, v. HOFF, ENGELHARDT, RICHTER und GEINITZ in folgender Weise aufgefasst wird:

Gliederungs-Skizze für das gesammte Fichtelberger Übergangsgebiet

(Voigtland, Fichtelgebirge, Franken- und südöstlicher Thüringerwald).

I. Präcarbonische Formation oder Culm-Schichten. Basis der productiven Steinkohlen-Formation.

1. Obere Calamiten-Grauwacken-Schichten. Stufe des letzten Auftretens von *Calamites transitionis*.

2. Bergkalk. Stufe des *Productus semireticulatus.* — Productuskalk.
3. Untere Calamiten-Schichten. Stufe des ersten Auftretens von *Calamites transitionis*, eine
4. Grenzschicht. Obere Thüringer Dachschiefer-Schichten (Lehestener Schichten).

II. Devonische Formation oder jüngere Übergangs-Schichten.

Obere Stufe.
5. Cypridinen-Schichten. Stufe der *Cypridina serrato-striata.*
   a. Pffanzen führende Schiefer.
   b. Clymenien-Kalke.
   c. Untere Schiefer und Knollenkalke.

Mittel-Stufe.
6. Calamoporen-Schichten. Stufe der *Calamopora polymorpha* (*Favosites cervicornis, gracilis*).
   Planschwitzer * Schichten, Diabas-Tuff, Orthoceratiten-Kalk und Atrypa-Sandstein.
7. Tentaculiten-Schichten. Stufe des *Tentaculites sulcatus* Röm.

Unt. Stufe.
8. Nereiten-Schichten. Stufe des *Nereites Thuringiacus* und *Spirifer macropterus.*

III. Silurische Formation oder ältere Übergangsschichten.
9. Ocherkalke und Crinoideen-Kalk. Thonschiefer mit Kalkflötzen voll Crinoideen über den Graptolithen-Schichten.
10. Graptolithen-Schichten. Stufe des *Mon. pridon.* Schwarze Thonschiefer, Kieselschiefer und Kalk-Knollen.
11. Untere Dach- und Griffelschiefer-Schichten. Stufe der Primordialfauna.
12. Phycoden-Schichten. Graugrüner Thonschiefer und Quarzite mit *Phycodes* (= *Chondrites circinnatus* His. — d. Red.)

IV. Urthonschiefer-Formation. Azoische, krystallinische Thonschiefer und Quarzite.

E. Billings: Neue Arten aus der unteren Silurformation. (*Geolog. Survey of Canada*, Montreal, 21 Nov. ***1861***, 21. Jan. ***1862***, 6. Jun. ***1863.***) 8⁰. 168 S.

E. Billings, der treffliche Paläontolog bei der unter Sir W. E. Logan's Direction stehenden geologischen Landesaufnahme von Canada beschreibt (p. 1—18):

1) eine Anzahl neuer oder wenig gekannter Arten aus der Potsdam-Gruppe oder der Primordialzone an der nördlichen Küste von ***Belle Isle***, wo graue, rothe und röthliche Sandsteine mit ***Scolithus linearis*** auf Urschiefern (*Laurentian*) ruhen und von röthlichen und grünlichen oder grauen Kalksteinen und Schiefern überlagert werden. In dieser Etage kommen ***Palaeophycus incipiens*** B., ***Archeocyathus Atlanticus*** B., ***A. Minganensis*** B., ***Obolus Labradoricus*** B., ***Obolella chromatica*** B., ***O. ? cingulata*** B., ***Paradoxides Vermontana*** Hall sp., ***P. Thompsoni*** Hall sp., ***Conocephalites miser*** B., ***Bathyurus parvulus*** B., ***B. senectus*** B., ***Salterella rugosa*** B., ***S. pulchella*** B. und ***S. obtusa*** B, sowie 2 ***Orthis*** und 1 ***Orthisina*** vor.

Schichten desselben Alters finden sich auch 3 Meilen O. von Phillipsburgh, Co. Missisquoi in Ost Canada und verbreiten sich südlich in den Staat Vermont, wo sie sehr mächtig werden und den „***Red Sandrock***" der dortigen Geologen bilden.

---

* Nicht: Plauschwitzer Schichten, wie mehrfach zu lesen ist. G.

Unter den genannten Arten bezeichnen:

Archeocyathus B. einen lang-kegelförmigen Becherschwamm, dessen Gewebe mit zahlreichen ausstrahlenden Scheidewänden versehen ist;

Obolella B., eine Brachiopoden-Gattung, welche *Obolus* ähnlich ist, doch durch die Anordnung der Muskeleindrücke davon abweicht;

Salterella B., eine mit *Tentaculites* und *Serpulites* so nahe verwandte Form, dass man sie recht wohl damit vereinen kann.

2 (p. 18-56). Einige neue Arten aus der untersilurischen kalkigen Gruppe, Chazy-, Black River- und Trenton-Gruppe (vgl. Jahrb. *1863*, p. 486). Beschrieben werden:

Eospongia B., eine von *Astylospongia* F. Römer abgetrennte Gattung von Seeschwämmen mit *E. Roemeri*, *E. varians* und *E. parvula* B.;

Lingula Perryi B. (p. 20, f. 23), *Lituites Farnsworthi* B. (p. 21, f 24), *L. imperator* B., *Ampyx Halli* B. (p. 24, f. 25), *Lituites Apollo* B., *L. Palinurus* B., *Nautilus Pomponius* B., *Orthoceras Menelaus* B., *O. perparvum* B., *Holopea Pyrene* B. (p. 29, f. 26), *H. Nereis* B., *H. Lavinia* B., *H. Proserpina* B., *Cyclonema Hageri* B. (p. 29, f. 27), *C. Montrealis* B. (p. 29, f. 28), *Pleurotomaria Eugenia* B. und *Pl. Arachne* B. (p. 30, f. 29-32), *Pl. Amphitrite* B., *Murchisonia Vesta* B. (p. 32, f. 33), *M. Hyale* B, *M. Hermione* B., (p. 34, f. 34, 35), *M. Procris* B., *Eunema cerithioides* Salter und *E. Erigone* B. (p. 35, f. 36, 37), *Subulites parvulus* B, *Metoptoma Niobe* B. und *M. Nycteis* B. (p. 37, f. 38, 39), *M. Eubule* B., *M. Orithyia* B. (p. 39, f. 40), *M. Erato* B., *M. Trentonensis* B. (p. 39, f. 41), mit Feststellung dieser *Patella*- oder *Capulus*-artigen Gattung von Phillips; *Avicula Hermione* B. (p. 40, f. 42), *Conocardium immaturum* B. (p. 41, f. 43), *Mediolopsis Meyeri* B (p. 42, f. 44), *M. Gesneri* B. (p. 43, f. 45), *M. Maia* B. und *M. Nais* B. (p. 45, f. 46, 47), *M. Adrastia* B., *Ctenodonta abrupta* B. und *C. Leucothea* B. (p. 46, f. 48, 49), *Lingula Progne* B. und *L. Kingstonensis* B. (p. 47, f. 50, 51), *L. Briseis* B., *L. Philomela* B. und *L. Cobourgensis* B. (p. 48, f. 52, 53, 54), *L. Daphne* B., *Discina Circe* B. und *D. Pelopea* B. (p. 51, f. 55, 56), *Trematis Montrealensis* B., *T. Ottawaensis* B. und *T. Huronensis* B. (p. 52, f. 57, 58, 59), *Arthroclema pulchella* B. (p. 55, f. 60), eine verzweigte Koralle, die aus cylindrischen Gliedern besteht und deren Oberfläche mit zahlreichen kleinen ovalen Poren versehen ist, *Stromatopora compacta* B., *Serpulites dissolutus* B. und *Bathyrus Smithi* B.

3) Über einige neue Arten aus der Quebec-Gruppe. (Vgl. Jb. *1863*, p. 749, 750.) P. 57-96.

Der Beschreibung der Arten gehen voraus: Betrachtungen über den Synchronismus der Kalksteine von *Point Lévis* (p. 57-61), über die geologische Stellung der Gattung *Obolella* in der unteren Silurformation von Europa und Nord-Amerika (p. 61-67). Die neuen Arten sind folgende:

a. *Brachiopoda*: *Obolella nana* Meek und Hayden, *O. pretiosa* B., *O. desiderata* B. und *O. Ida* B. (p. 68, f. 61, 62, 63), *Lingula Irene* B. und *L. Quebecensis* B. (p. 72, f. 64, 65), *Leptaena sordida* B. und *L. decipiens* B. (p. 73, f. 66, 67), *Orthis gemmicula* B., *O. Tritonia* B. *O. or-*

thambonites B. und *O. Euryone* B. (p. 75, f. 68 bis 71), *O. Electra* B., *O. Hippolyte* B. und *O. Evadne* B. (p. 79, f. 72-74), *O. Mycale* B. und *O. Eudocia* B. (p. 82, f. 75, 76).

Stricklandia B. *(Rennsleraeria Hall. pars)*, eine Spirifer-artige Form, mit den Arten *St. Arachne* B. und *St. Arethusa* B. (p. 85, f. 77, 78).

b. *Gasteropoda: Metoptoma Melissa* B., *M. Hyrie* B. (p. 87, f. 79), *M. Orphyne* B., *M. Angusta* B., *M. Venillia* B. und *M anomala* B. (p. 88, f. 80, 81), *Pleurotomaria vagrans* (p. 90, f. 82) und *Pl. Postumia* B.

c. *Cephalopoda*: *Orthoceras Autelycus* B.

d. *Crustacea: Shumardia* n. g., dem *Agnostus* nahe verwandt, mit dem *Pygidium* von *Asaphus* oder *Calymene*, *Sh. granulosa* B. (p. 92, f. 83), *Endymion* n. g., *mit Trinucleus* und *Ampyx* verwandt, *E. Meeki* B. (p. 94, f. 84), *Holometopus Angelini* B. (p. 95, f. 85).

4) Neue Arten aus verschiedenen Theilen der unteren, mittlen und oberen Silurformation von Canada, p. 96-168.

a. *Scolithus Canadensis* B., *Palaeophycus Beverleyensis* B., (p. 97, f. 86) u. a, *Licrophycus Ottowaensis* B. (p. 99, f. 87), *L. minor* B. (p. 100, f. 88), *L. Hudsonicus* B. und *L. Hiltonensis* B., mit *Buthotrephis* Hall und *Phycodes* Richter verwandte Seealgen, *Rusophycus Grenvillensis* B.

b. *Zoophyta: Petraia aperata* B. und *P. angulata* B. (p. 102, f. 89, 90), *P. pygmea* B. und *P. latuscula* B. (p. 103, f. 91, 92), *Zaphrentis Canadensis* B. (p. 105, f. 93), *Amplexus cingulatus* B., *Ptychophyllum Canadense* B., *Cyathophyllum Pennanti* B., *C. Wahlenbergi* B., *C. pelagicum* B., *C. interruptum* B., *C. Anticostiense* B., *C. Euryone* B., *C. Eriphyle* B., *C. nymphale* B., *C. Pasithea* B., *Cystiphyllum maritimum* B., *Strombodes gracilis* B. (p. 113, f. 94).

c. *Brachiopoda*: *Lingula Canadensis* B. und *L. Forbesi* B. (p. 114, f. 95, 96), *Strophomena alternata* Conr., *St. nitens* B. (p. 118, f. 97), *St. Ceres* B., *St. Leda* B. (p 120, f. 98, 99), *St. Philomela* B., (p. 122, f. 100, 101), *St. fluctuosa* B. (p. 123, f 102), *St. Thalia* B. (p. 125, f. 103), *St. Hekuba* B. (p. 126, f. 104), *St. Julia* (p. 127, f. 105), *St. Imbrex* Pander (p. 128, f. 106), *St. antiquata* Sow. (p. 129, f. 107), *St. recta* Conr. und *St. subtenta* Conr. (p. 130, f. 108, 109), *St. Arethusa* B, *St. Iphigenia* B (p. 133, f 110), *Orthis porcata* M'Coy (p. 135, f. 111), *O. retrorsa* Salter (p. 136, f. 112, 113), *O. Maria* B. (p. 137, f. 114), *O Laurentina* B. (p 138, f. 115), *O. Merope* B. (p. 139, f. 116), *Porambonites Ottawaensis* B. (p. 140, f. 117), *Rhynchonella fringilla* B. (p. 141, f. 118), *R. Anticostiensis* B. (p. 142, f. 119), *Rh. glacialis* B. (143, f. 120), *Athyris umbonata* B. und *A. Prinstana* B (p. 144, f. 121, 122), *A. Julia* B (p. 146, f. 124), *A Headi* B., *A. borealis* und *A. Anticostiensis* (p. 147, f. 125-127), *Camerella Ops* B. (p. 148, f. 128).

d. *Lamellibranchiata*: *Cyrtodonta Harrietta* B. (p. 149, f. 129), *C. Emma* B. (p. 150, f. 130), *C. ponderosa* B., *C. Hindi* B. (p. 151, f. 131), *Ctenodonta Iphigenia* B. (p. 152, f. 132).

e. *Gasteropoda*: *Metoptoma Alceste* B. und *M. Estella* B. (p. 153,

f. 133, 134), *Pleurotomaria Flora* B. und *P. Galtensis* B. (p. 155, f. 135, 136), *P. Deiopeia* B., *Murchisonia Xanthippe* B., *M. Vitellia* B. und *M. Estella* B. (p. 155, f. 137-139), *M. Mylitta* B., *M. Hercyna* B. und *Holopea Harmonia* B. (p. 157, f. 140-142), *H. Guelphensis* B. (p. 159, f. 143), *H. Gracia* B., *Straparolus Hippolyta* B. und *S. Daphne* B. (p. 160, f. 144, 145).

f. *Cephalopoda*: *Orthoceras Darwini* B., *O. Selwini* B., *Cyrtoceras Lysander* B. (p. 162, f 146), *C. Orodes* B., *Phragmoceras Hector* B. (p. 163, f. 147), *Ascoceras Newberryi* B. (p. 164, f. 148).

g. Anhang: *Cyrtia Myrtea* B. und *Charionella Hyale* B. (p. 165, f. 149, 150), *Trimerella*, eine neue Brachiopoden-Gattung, die mit *Obolus* nahe verwandt ist, sich aber durch drei Längsscheidewände in jeder Klappe unterscheidet, wodurch sie der Gattung *Pentamerus* nahe tritt. *T. grandis* B. (p. 167, f. 151), *T. acuminata* B. (p. 168, f. 151), *Obolus Galtensis* B. (p. 168, f. 152) und *Orthoceras Piso* B.

Ed. Süss: über die Verschiedenheit und die Aufeinanderfolge der tertiären Landfaunen in der Niederung von Wien. (Sitzungsb. d. k. Ak. d. Wiss. zu Wien. XLVII, 26 S.)

Zu denjenigen Forschern, welche die reiche Fülle der einzelnen Thatsachen zu einem klaren Gesammtbilde geschickt zusammenzufassen verstehen, gehört Professor Süss. Die vorliegende Abhandlung gibt uns hiefür einen neuen Beleg. Ohne auf die grosse Anzahl der in ihr besprochenen Thatsachen, welche der Verfasser in Nah und Fern sorgsam gesammelt hat, hier specieller eingehen zu können, müssen wir uns mit den Hauptresultaten für die Geschichte des Wiener Beckens begnügen:

1) Erste Bildung der Umrisse des Wiener Beckens. Schichten von brackischem Typus bei Horn und Mölk; Braunkohle von Jauling, Hart, Schauerleiten. Erstes Auftreten von *Mastodon angustidens* und *tapiroides*, *Anchitherium Aurelianense*, *Hyotherium Sömmeringi*, *Hyaenomoschus*, *Palaeomeryx* u. A.

2) Senkungen. Eintritt des Meeres, welches wohl auch früher schon einen Theil des Beckens erfüllte. Tegelbildung in der Tiefe, Sand und Nulliporen-Rasen in höheren Zonen. Offene Verbindung der Meeresfauna mit dem Mittelmeer und West-Afrika. Subtropische Conchylien erscheinen in den oberen wärmeren Zonen des Meeres. Hie und da, namentlich in litoralen Bildungen, beschränkte Beimischung brakischer Formen, (*Cerithium pictum*, *C. rubiginosum* u. a.). Reste der Landfauna häufig in die Uferbildungen eingeschwemmt; sie ist dieselbe, wie zuvor. (Äquiv.: Meeres-Molasse der Schweiz.)

3) Erhebung. Gewässer seichter, beschränkter, brakisch. Cerithiensand in geringeren Tiefen, blauer Tegel mit Zwischenlagen von Cerithiensand, mit *Phoca*, *Delphinus* u. s. w. in der Tiefe. Landsäugethiere noch immer dieselben. (Äquiv.: Süsswasser-Molasse der Schweiz.)

4) Nochmalige bedeutende Erhebung an einzelnen Stellen von Schichtenstörungen begleitet Süsswassersee, in welchen von W. ein grosser

Strom mündet; blauer Tegel mit Cardien und Congerien bildet sich in ruhigen Tiefen, gegen West mehr und mehr von fluviatilem Sand und Geschiebe verdrängt. Neue Säugethierfauna: *Mastodon longirostris*, *Hipparion gracile*, *Rhinoceros Schleiermacheri* u. s. w. (Äquiv.: Eppelsheim.)

5) Trockenes Land, ebenfalls von einem Flusse bewässert, der von W. kommt und bei Wien in Lage und Niveau nahe mit der heutigen Donau übereinstimmt. Thalerosionen. Landfauna hier noch nicht mit Sicherheit bekannt. (Äquiv.: Fauna des *Mastodon avernensis*, *faune pliocène* Lart.)

6) Binnensee; abermals mündet ein Fluss von W.; er führt Schlamm, von Zeit zu Zeit Eischollen. Neue Säugethierfauna: *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus* u. s. w. (Äquiv.: Diluvialzeit.)

Diese tabellarische Übersicht lässt keinen Zweifel über die scharfe Grenze, welche in Bezug auf die Landfauna zwischen 3 und 4 liegt und sie zeigt zugleich, warum der Verfasser es vermeidet, die von hervorragenden Forschern in der neuesten Zeit in ganz verschiedenartiger Weise verwendeten Worte, wie „obermiocän", „pliocän" u. s. w. zu gebrauchen.

Professor Süss wird zu der Annahme geführt, dass auch während der jüngeren Tertiärzeit durch ganz Mitteleuropa hin öfter, als man in früheren Jahren anzunehmen pflegte, ein gänzliches Verdrängen einer Landfauna und ein Auftauchen einer neuen Landfauna erfolgt ist, dass nicht einzelne Arten nur durch andere ersetzt werden, sondern dass die gesammte Vergesellschaftung verschwindet und eine neue an ihre Stelle tritt. Auch ihm hat sich, ebenso wie Oswald Heer und Falconer, die Nothwendigkeit zu der Annahme aufgedrängt, dass die Zeit, während welcher eine neue Art sich formt (wenigstens in der Regel) sehr kurz sey, im Vergleiche zu jener Zeit, während welcher sie mit constanten Merkmalen andauert.

Zu einer solcher Umprägung der Arten scheint stets ein äusserer Anstoss durch Veränderung der Existenzbedingungen gegeben worden zu seyn, und es ist wenigstens noch keinesweges entschieden, in wiemeit die „natürliche Auswahl" hierbei mitgewirkt habe.

Dr. Franz Steindachner: Beiträge zur Kenntniss der fossillen Fische Oesterreichs. (Sitzgsber. d. k. Ak. d. Wiss. in Wien. 8°. XLVII. Bd.) p. 128-142, tb. 1-3. — Das schöne Zusammenwirken von Zoologen und Botanikern mit Mineralogen, Geologen, Physikern und Chemikern, das wir in den wissenschaftlichen Kreisen von Wien bewundern, hat auch hier wieder einige interessante paläontologische Beiträge zu Tage gefördert. Wir erhalten hier gründliche Beschreibungen und elegante Abbildungen neuer fossiler Fische, als:

Beryx Dalmaticus n. sp. (von dem Verfasser zuerst als *B. Lesinensis* bezeichnet) von *Capo Cesto* bei *Sebenico*, tb. I, f. 1.

Calamostoma bolcensis n. g. vom *Monte Bolca*, tb. I, f. 2, 3.

Clupea Sagorensis Steind., tb. II, f. 1; *Clupea alta* n. sp, tb. II, f. 2, und *Morrhua Szagadatensis* n. sp. von Sagor, tb. II, f. 3, sowie *Labrax Heckeli* n. sp., tb. III, aus Griechenland. Das Genus *Calamostoma* Steind., welches der Gattung *Acanthurus* nahe steht, jedoch keinen starken Stachel an der Seite des Schwanzes besitzt, der *Acanthurus* auszeichnet, wird mit folgenden Worten charakterisirt: „*Corpus plus minusve elevatum, os in tubum valde longum protractum, pinna dorsalis, elongata, unica, spinis fortibus; squamae asteriformes, aculeus caudalis lateralis nullus.*"

H. Woodward: über einen neuen makruren Krebs (*Scaphaeus ancylochelis*) aus dem Lias von *Lyme regis*. (*Quat. Journ. of the Geol. Soc.* London. Vol. XIX, p. 318, Pl. 11). — Es ist eine mit *Mecochirus* oder *Megachirus* des lithographischen Schiefers nahe verwandte Form, welche jedoch schon durch die das Rückenschild und das lange vordere Fusspaar bedeckenden spitzen Dornen von dieser Gattung unterschieden ist. Auch andere Eigenthümlichkeiten rechtfertigen die Trennung.

Dr. K. G. Zimmermann: Paläontologische Notizen von Helgoland (Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturg. in Mecklenburg, J. XVII, S. 141—162.)

Dass die rothe Felsmasse von Helgoland zum bunten Sandsteine gehört, wird dadurch wahrscheinlich, dass sie das Liegende von einem östlich davon unter dem Meere aufsteigenden Kalksteine ist, in welchem Volger *Gervillia socialis*, *Myophoria vulgaris*, *Turbinites dubius* und *Buccinites gregarius* zu erkennen glaubt und worin sich Schuppen von *Gyrolepis Albertii*, sowie Zähne eines *Hybodus* und des *Acrodus Gaillardoti* finden sollen. Ebenso hat Zimmermann unter den Auswürflingen des Meeres auf der Düne in der Nähe dieses „Wittekliff" genannten Kalkstein-Riffs Glieder von *Encrinus liliiformis*, *Ammonites nodosus*, *Dentalium laeve*, *Terebratula vulgaris* und *Gervillia socialis* gesammelt.

Im Skittgatt aber, im Hangenden des Whittkliff-Flötzes, lagert ein gelblich- oder bräunlich-röthlicher Mergelthon, welcher Schwefelkiesknollen und Belemniten führt. Die darin vorkommenden Ammoniten sind völlig verkiest, theilweise in Brauneisenerz umgewandelt und meist abgerundet.

Es ist Herrn Zimmermann gelungen, hier ächte jurassische Versteinerungen nachzuweisen und zwar: *Ammonites Lamberti* Sow., *Amm. polyplocus parabolis* Rein., *Belemnites brevis secundus* Bl., *Rhynchonella varians* Schl., *Posidonomya anomala ?* Münst. und *Pos. socialis* Münst.

Aus der breiten Thalrinne des Slitgats, zwischen der Wittekliff und dem ersten Kreideriff erhebt sich, offenbar im Hangenden jenes oolithischen Mergelthons, ein kleines Felsriff bis fast an die Oberfläche des Meeres, welches die Helgoländer „Olde Höven Brunnen" nennen, während sie das dort auf-

tretende Gestein als „Töck“ bezeichnen. Derselbe gehört nach seinen fossilen Einschlüssen zum Hils oder Gault. Er besteht aus einem feinschieferigen Mergelthon von schwärzlich-grauer Farbe, ist wenig bituminös und enthält zuweilen einige Glimmerschüppchen, ausserdem Knollen von Strahlkies, Bruchstücke eines Coniferenholzes und Früchte eines *Araucarites*, sowie unbestimmte Reste von Fischen. Die bis jetzt daraus bekannt gewordenen Schalthiere sind folgende: *Ammonites Phillipsi* Rö., *A. multiplicatus* Rö., *A. planus* Ph., *A. concinnus* Ph., *A. Rotula* Sow., *A. noricus* Schl., *A. curvinodus* Ph., *A. Senequieri* d'Orb., *Scapites*-Arten, *Hamites semicinctus* Rö., *H. decurrens* Rö., *H capricornu* Rö., *H. raricostatus* Ph., *H. subnodosus* Rö., *H. sexnodosus* Rö., *H. gigas* Sow.; nach Römer, Wiebel und Volger auch: *H. Beani* Ph., *H. obliquecostatus* Rö, *H. seminodosus* Rö. und *H. fissicostatus* Ph. sp.; *Belemnites subquadratus* Rö., *B. pistillum* Rö., *Terebratula multiformis* Rö., *T. nuciformis* Sow., *T. pectoralis* Rö., *Exogyra aquila* Gö., *Thracia Phillipsi* Rö., *Th. elongata* Rö., *Gastrochaena (Fistulana) constricta* Ph., *Serpula Phillipsi* Rö., *S. depressa* Gö., *Cidaris variabilis* Dunk.

Nordöstlich von den bisher besprochenen Bildungen, und von diesen durch eine breite Thalrinne geschieden, erheben sich zwei mächtige nach NW. streichende Klippenriffe bis fast zum Spiegel des Meeres, denen weiter nach Osten noch ein paar kleinere Riffe folgen. Diese Riffe gehören sämmtlich zur oberen Kreide; (der daraus aufgeführte Belemnit, *B. minimus* Lister, sowie *Inoceramus concentricus* Sow. sprechen indess nicht dafür, während Volger *Belemnites mucronatus* von hier aufführt — G.). Die folgenden Riffe bestehen aus weisser Kreide, welche reich an Feuersteinen ist, und mit mehreren für die obere Kreidebildung charakteristischen Leitfossilien.

Das Helgolander Gebirge enthält also mindestens 2 Glieder der Trias, eines der Jura- und 2—3 Glieder der Kreideformation.

D. Mineralien-Handel.

Verzeichniss von verkäuflichen Mineralien, Gebirgsarten, Versteinerungen, Gypsmodellen seltener Fossilien und Krystallmodellen in Ahornholz im Rheinischen Mineralien-Comptoir des Dr. A. Krantz in Bonn. VII. Auflage, *1864*. Bonn. 8⁰. S. 54.

Wie die früheren Auflagen dieses Preisverzeichnisses in einem 30jährigen Verlauf sich mehr und mehr vervollständigten, so ist auch die vorliegende gegen die letzte im mineralogischen Theile um 84, im geognostischen Theile um 44 neue Arten und eine grosse Menge neuer Fundorte älterer Arten vermehrt worden. Eine besondere Bereicherung erhielt durch verschiedene Ankäufe, zumal der Sammlung von John Morris in London, die Abtheilung der Petrefakten. Ebenso ist die Anzahl der in Gyps nachgebildeten seltenen Versteinerungen von 35 auf 73 Arten gestiegen. — Auf frankirte Anfragen wird das Verzeichniss gratis und portofrei versendet.

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: 1864

Band/Volume: 1864

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Diverse Berichte 339-385