



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 19. März 1872.

Inhalt: Eingesendete Mittheilungen: Th. Fuchs. Ueber das Vorkommen der Brachiopoden in der Jetztwelt und in früheren geologischen Perioden. — A. Boué. Ueber die Verbreitung der Thermalwässer zu Vöslau bei Wien. — F. Toulia. Ausdehnung der russischen Jura-Provinz. — Vorträge: G. Stache. Ueber die Verbreitung der Characeen in den Cosina-Schichten. — Carl v. Hauor. Der Eisensünerling von Neu-Lublau. — E. v. Mojsisovics. Vorlage der Karte der nordtiroler Kalkalpen. — K. M. Paul. Ueber die Kohlenvorkommnisse von Drood und Agram. — Einsendungen für das Museum: Mineralien aus Peru und Richmond. — H. Wolf. Die Knochenreste von Heiligenstadt bei Wien. — D. Stur. *Carya Andriant* nov. sp. Im Hangenden des Kohlenstockes in Tregist. — Vermischte Notizen: F. J. Pletet †. — H. Le Hon †. — Professor A. C. Ramsay. — Neue Einsendungen an das k. k. mineralogische Museum. — Literaturnotizen: S. Mottura, Fr. Herbig, J. Kibler und H. Zwingli, K. v. Fritsch, E. Morso, Th. Davidson, J. E. Gray, A. Brandt, Földtani Közlöny, K. Hofmann. — Einsendungen für die Bibliothek.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

Th. Fuchs. Ueber das Vorkommen der Brachiopoden in der Jetztwelt und in früheren geologischen Perioden.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die grösseren, kalkschaligen Brachiopoden, namentlich die *Genera Terebratula*, *Terebratulina*, *Waldheimia* und *Rhynchonella* in den jetzigen Meeren vorzugsweise die grösseren Tiefen bewohnen, und man hat sich in Uebertragung dieser Erfahrung auf die Verhältnisse früherer geologischer Epochen vielfach daran gewöhnt, alle Ablagerungen, welche sich durch grösseren Reichthum an kalkschaligen Brachiopoden auszeichnen, als Ablagerungen der Tiefsee zu betrachten.

Das Studium der Tertiärbildungen jedoch, sowie nicht minder die vorurtheilsfreie Betrachtung des Zusammenvorkommens der Organismen in den älteren Ablagerungen, haben eine Reihe von Thatsachen kennen gelehrt, welche mit diesen Annahmen durchaus nicht in Einklang zu bringen sind, ja welche in geradem Widerspruche zu denselben es fast ausser Zweifel setzen, dass die brachiopodenreichen Ablagerungen, ihrer grössten Mehrzahl nach, weit entfernt, Tiefseebildungen zu sein, im geraden Gegentheile vielmehr Ablagerungen seichter Meeresstellen, ja geradezu Strandbildungen darstellen.

Die Sache verhält sich folgendermassen:

In den Pliocänbildungen Siciliens und Calabriens lassen sich mit grosser Schärfe zwei Abtheilungen unterscheiden.

Die untere, aus äusserst homogenem kreidigen Mergel bestehend, zeigt stets eine überaus zarte regelmässige Schichtung und enthält eine Fauna, welche vollständig mit derjenigen übereinstimmt, die gegenwärtig die grösseren Tiefen des Mittelmeeres bewohnt.

Die obere, aus groben Detriten gebildet, zeigt allenthalben ausgezeichnet das Phänomen der falschen Schichtung und enthält ungeheure Mengen von Austern, Pecten, Balanen, Echiniden, kurz alle jene Thierformen, wie wir sie allenthalben an unseren Meeresküsten antreffen und wie sie zum Theil geradezu als charakteristisch für die Littoralzone gelten.

Während nun in der unteren Abtheilung, welche in jeder Beziehung als eine unzweifelhafte Tiefseebildung charakterisirt ist, nur ganz ausnahmsweise einzelne Klappen oder Trümmer von Brachiopoden gefunden werden, treten dieselben in der oberen Abtheilung in ausserordentlicher Arten- und Individuenzahl auf, so dass sie an vielen Orten ganze Bänke zusammensetzen und geradezu als charakteristisch für diese Ablagerung angesehen werden.

Ganz ähnlich verhält sich die Sache im Wiener Becken, wo die grossen Terebrateln auch niemals in den Ablagerungen der Tiefsee, sondern stets in den obersten Schichten, hart am Strande vorkommen. Sie finden sich hier (Hölles, Eisenstadt, Meissau, Burg Schleinitz, Eggenburg) in groben Detriten in Gesellschaft von Clypeastern, Balanen, Patellen, grossen Austern und Pectenarten vor, und es ist ihr Vorkommen hier von um so grösserem Interesse, als in den meisten Fällen die Nähe des alten Strandes durch die am Grundgebirge aufgewachsenen Balanen, sowie durch die von Bohrmuscheln angebohrten Felsen auf das unzweifelhafte sichergestellt ist.

Ähnliche Verhältnisse zeigen sich in den englischen Cragbildungen, am Doberg bei Bünde, sowie an vielen anderen tertiären Localitäten.

Gehen wir nun aber auf die mesozoischen und paläozoischen Formationen zurück, so finden wir allenthalben ganz analoge Erscheinungen. Ich erinnere in dieser Hinsicht nur an die brachiopodenreichen Schichten des Quadersandsteines, des Strambergerkalkes mit seinen Korallen, Diceraten und Nerineen, an das Nattheimer Coralrag, an den mittleren Lias von Fontains Etoupefour, an die gastropodenreichen Hierlatzschichten, an die Schichten von St. Cassian, so wie schliesslich in der Reihe der paläozoischen Formationen an den Bergkalk, den Stringocephalenkalk, den Wenlockkalkstein u. s. w.

In allen diesen Schichten treffen wir die Brachiopoden in Begleitung von grossen, rasenbildenden Korallen, dickschaligen Bivalven und phytophagen Gastropoden und niemals findet man grössere Anhäufungen derselben in den thonigen Ablagerungen dieser Epochen, welche offenbar die gleichzeitigen Tiefseebildungen darstellen und sich im geraden Gegentheile durch das Vorwalten zartschaliger und zoophager Thiere, vor allem durch das massenhafte Vorkommen zartschaliger Ammoniten auszeichnen.

Es ist zwar eine äusserst auffallende Sache, dass eine Thiergruppe, welche seit dem Erscheinen organischen Lebens auf der Erde durch die ganze lange Zeit der paläozoischen und mesozoischen Epoche die Küsten-

region bevölkerte und diese Wohnsitze selbst noch in der Tertiärzeit bis in die Zeit der jüngsten Pliocänbildungen mit grosser Hartnäckigkeit festhielt, in den jetzigen Meeren, wie mit einem Schlage fast vollständig aus der Littoralzone verschwindet und sich in die grössten Meerestiefen zurückzieht; gleichwohl scheinen mir die angeführten Thatsachen kaum eine andere Deutung zuzulassen, als dass sich die Sache, so sonderbar sie auch scheinen mag, doch in der That wirklich so verhält.

Dr. A. Boué. Ueber die Verbreitung der Thermalwässer zu Vöslau bei Wien.

Das die Küssener Schichten und theilweise den dolomitischen Dachsteinkalk überdeckende Leithaconglomerat wird von einigen Spalten durchsetzt, unter welchen die grössten den Eingang kleiner Thäler zwischen Gainfarn und Baden bilden. In Ober-Vöslau selbst zieht sich eine Spalte oder Abrutschung längs dem ganzen Schiessplatz und von da südlich vom Hause Nr. 136, unter dem Hause Nr. 137 und endlich längs dem sogenannten Maithale, sowie südlich des Vöslauer Thermal-Teiches bis zum Hôtel der schönen Aussicht. 1. Südlich von dieser Spalte oder auf der Seite dieses etwas versenkten Theiles haben die Conglomerat- und Mergel-Schichten eine Neigung nach Süden, aber nördlich senken sie sich nach Norden, wie wir es mit dem Herrn Reichsgeologen Wolf und Herrn Karrer in dem Stollen der Wasserleitung bemerkten. Die Schichten beschrieben ursprünglich vielleicht schon einen schwachen Bogen, welchen die Spalte nur vergrösserte. 2. Mit der Entfernung vom Flötzgebirge scheint die Wahrscheinlichkeit zu wachsen, dass der Brunnengräber in der Mitte des Conglomerats oder mit ihm abwechselnd grössere oder kleinere Massen von sandigen Mergel-Schichten sowie selbst eine Art von Tegel mit Badener Foraminiferen und Bivalven (nach Herrn Karrer Fuchs und Reuss) antreffen wird. Es ist selbst in dem Brunnen des Zimmermeisters Hecker oder am Rande der Niederung des Gainfarn Thales vorgekommen, dass man auf mehrere gelbliche Sandstein-Schichten mit etwas Braunkohle gestossen ist. Auf einer Tiefe von 10 bis 22 Klafter kommen in Vöslau ungefähr 2—3 Klafter sandiger Mergel und über 3 Klafter Tegel. 3. Südlich der Spalte gaben bis jetzt alle gegrabenen Brunnen in einer Tiefen 8—10 und 22 Klafter nach ihren verschiedenen Höhenpunkten kaltes Wasser, welches selten mit Schwefelwasserstoff (wie im Hause Nr. 51 und gegenüber) imprägnirt war und nach Aussage der Brunnengräber aus dem Gainfarn wasserreichen Reviere herkommt. Die letzten, gutes Wasser enthaltenden Brunnen sehr nahe jener Spalte sind die des Hauses Nr. 137, das Wirthshaus zum Schweizerhof und der Gemeindebrunnen Vöslau's.

Im Gegentheile — nördlich von dieser Spalte sind bis zur zweiten Villa des Baron Brenner alle Brunnenwässer thermal oder mit Hydrothion geschwängert, wenigstens in Ober-Vöslau, indem sehr gutes trinkbares Wasser am Fusse der Conglomerat-Hügel aus dem Alluvium hervortritt. Die bekanntesten Thermen befinden sich in den Häusern Nr. 136, in der Villa des Herrn v. Kuniwalder, sowie in den zwei sogenannten Waldhäusern. Ihre Temperatur mag 10—15° R. betragen. Da man noch weiter nördlich im Walde Häuser bauen will, so wird die Zukunft uns zeigen, wie weit die Ausstrahlung des Vöslauer Hitze-Centrums und der Spalte sich erstreckt. Am Eingange des ersten Thales, des sogenannten Kraut-