©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Die Gruppe des *Perisphinctes mosquensis* zeigt bekanntlich das Maximum ihrer Entwicklung in den Kellowaybildungen Russlands. Von dorther nahmen nun vereinzelte Vertreter derselben ihren Weg nach Westen, und, wenn auch seltener als in Russland, werden sie doch auch in den Kellowayablagerungen Polens manchmal angetroffen. Sie drangen selbst bis in die Mittelmeerregion vor, aus der eine dem echten *Perisphinctes mosquensis Fisch.* überaus nahestehende Form citirt wird. [1]) Immerhin muss das Vorkommen solcher Typen im Dogger ausserhalb Russlands nur als ein sehr spärliches bezeichnet werden. Erst zu Beginn der Oxfordstufe tritt eine auffallende Verschiebung ihres Wohnbezirkes ein. Im Gegensatz zu dem fast gänzlichen Erlöschen dieser Gruppe in den Cordatusschichten Russlands gibt das ungemein häufige Vorkommen des *Perisphinctes Claromontanus Buk.* in den Scyphienmergeln von Czenstochau Zeugniss von dem Fortbestehen derselben in Polen zur Oxfordzeit. Dasselbe kann auch von *Perisphinctes mirus Buk.*, einem nahen Verwandten des im Callovien Russlands und Polens auftretenden *Perisphinctes variabilis Lah.*, gesagt werden.

Dr. Rudolf Scharizer. Bertrandit von Pisek.

Ich beehre mich mitzutheilen, dass es mir gelungen ist, in einem kleinen Handstücke des Pegmatites von Pisek, welches ich vom fürstlich Schwarzenberg'schen Ingenieur in Protivin, Herrn Julius Brabetz, zum Geschenke erhalten hatte, den Bertrandit, ein überaus seltenes Hydrosilicat des Berylliums, in kleinen tridymitähnlichen Krystallen aufzufinden. Dieses Mineral ist für Oesterreich neu und bisher nur aus den Pegmatitgängen von Nantes bekannt gewesen. In Bezug auf die krystallographischen und optischen Details verweise ich auf eine im Druck befindliche, demnächst erscheinende Publication.

Vorträge.

M. Neumayr. Pliocäne Meeresconchylien aus Aegypten.

Vor einiger Zeit hat Herr Professor Mayer-Eymar in Zürich eine interessante kleine Schrift „zur Geologie Aegyptens" veröffentlicht [2]), in welcher er unter Anderem eine merkwürdige junge Meeresfauna bespricht, welche in einer von Dr. Schweinfurth entdeckten Sandschicht im Wadi el Mellaha, 6 Kilometer von den Pyramiden von Gizeh, vorkömmt. Es wurden dort über 100 verschiedene Arten gesammelt, durchgehends von geringer Grösse, unter denen 95 als mit jetzt lebenden Mittelmeerarten übereinstimmend bezeichnet werden. Mayer-Eymar bestimmt demnach die Schichten, welche diese Fossilien enthalten, als diluvial, er sieht in der geringen Grösse der Conchylien eine Wirkung des kalten Klimas der Eiszeit, und fasst das Vorkommen einiger senegambischer Typen als einen Beweis für das einstige Vorhandensein eines diluvialen Saharameeres auf, welches vom Nilthale bis an die senegambische Küste reichte.

[1]) M. Neumayr, Juraablagerungen von Waidhofen an der Ybbs. (Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1886, pag. 349.)

[2]) Vierteljahrsschrift der Züricher naturforschenden Gesellschaft. August 1886.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Diese Altersbestimmung musste sofort Bedenken erregen; das Vorkommen tropischer und subtropischer Gattungen, wie *Strombus* und *Terebra*, von tropischen Arten, von neuen Arten, von Formen, die man sonst nur aus dem Miocän kennt, ist mit diluvialem Alter schwer vereinbar, und so enthalten schon die Angaben des Verfassers selbst Anhaltspunkte, um auf höheres, pliocänes Alter der betreffenden Schichten zu schliessen, eine Ansicht, welcher von Th. Fuchs sofort Ausdruck gegeben wurde.[1]) Unter diesen Umständen schien eine neue Untersuchung der Thatsachen wünschenswerth, zumal sehr weittragende Folgerungen über die Ueberfluthung der Sahara, die dadurch verursachte Vergletscherung der Alpen, über die Vereisung der höheren Gebirge Aegyptens und das Auftreten von Treibeis im Nil an die ursprüngliche Deutung geknüpft wurden. Ich ersuchte daher Herrn Dr. J. Walther, welcher auf der Durchreise nach Aegypten Wien berührte, den fraglichen Fundort zu besuchen und von den Fossilien zu sammeln. Vor Kurzem habe ich die Ausbeute von dort erhalten und sage für deren Mittheilung meinen besten Dank. Die Suite enthielt die folgenden Arten, deren Bestimmung allerdings wegen der verkümmerten kleinen Entwicklung der meisten Formen mit Schwierigkeiten verbunden war und vielleicht in einzelnen Fällen keine vollständige Sicherheit gewährt.

Nassa mutabilis.
„ *corniculum.*
Cyclonassa neritea.
* *Ranella marginata.*
* *Strombus cf. Bonellii.*
Cassidaria echinophora.
* *Terebra fuscata.*
* „ *cf. acuminata.*
Conus mediterraneus.
* *Cancellaria cancellata.*
* „ *cf. Bellardii.*
* *Pleurotoma intermedia.*
Raphitoma sp.
Chenopus pes pelecani.
Natica helicina.
„ *millepunctata.*
„ *Josephinia.*
Sigaretus haliotoideus.
Trochus granulatus.
Ringicula cf. buccinea.
Bulla utriculus.
Actaeon substriatus.
Dentalium Tarentinum.
„ *sp.*
* *Pecten erythraeensis.*
„ *flexuosus.*
Pectunculus cf. pilosus.
„ *sp.*
Arca diluvii.
Leda pella.
„ *fragilis.*
Cardium laevigatum.
„ *cf. ciliare.*
Cytherea Chione.
Venus ovata.
„ *sp.*
* *Lucina cf. leonina.*[2])
„ *sp.*
Corbula gibba.
Tellina depressa.
donacina.

Dieses Verzeichniss ergibt 9 ausgestorbene oder nicht mehr im Gebiete des mittelländischen Meeres vorkommende Arten[3]), eine Zahl, welche ungefähr ein Viertel aller mir vorliegenden Formen, über welche

[1]) Neues Jahrbuch 1887, Bd. II, pag. 356 (Referate).
[2]) Vermuthlich verkümmerte Exemplare der bekannten *Lucina leonina*, möglicherweise auch eine neue Art.
[3]) Im obigen Verzeichniss mit * bezeichnet.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

ein Urtheil überhaupt möglich ist, ausmacht. Dazu gesellen sich noch mehrere andere, welche Mayer-Eymar anführt, die aber unter meinem geringeren Material nicht vorkommen, nämlich:[1])

Arca Herodoti.
Cardium diluvianum.
Lucina tigrina.
Artemis Africana.
Venus plicata.
Tellina bipartita.
Turritella punctulata.
Xenophora infundibulum.
Pleurotoma bellatula.
Conus pyramidula.
Ficula Agassizi.
Strombus coronatus.
Terebra Basteroti.

Unter diesen Arten befinden sich vorwiegend solche Formen, welche tropischen oder subtropischen Typen angehören oder deren nächste Verwandte jetzt in warmen Meeren leben, wie die Gattungen *Strombus, Terebra, Cancellaria, Ficula,* ferner *Ranella marginata, Lucina tigrina, Pecten erythraeensis* u. a.; solche fehlen allen diluvialen Meeresbildungen, welche der Eiszeit entsprechen, und als deren Muster für das Mittelmeergebiet die Cyprinenbank von Ficarazzi bei Palermo betrachtet werden kann; sie kommen auch meist in den jungpliocänen Meeresablagerungen der Mediterranländer, als deren Typen die Schichten von Monte Mario bei Rom, die Pliocänschichten von Palermo, Rhodus, Kos u. s. w. gelten können, nicht vor.

Auch wenn wir die Individuenzahl der einzelnen Arten von Wadi el Mellaha betrachten, werden wir zu demselben Ergebnisse geführt, denn die ausgestorbenen und auf wärmeres Klima verweisenden Formen sind nicht etwa nur in wenigen dürftigen Resten, sondern theilweise wenigstens reichlich vorhanden, und *Ranella marginata* ist geradezu die herrschende Art. Verhältnisse, wie die hier geschilderten, finden wir erst im mittleren Pliocän, und diesem müssen wir auch die Sande von Wadi el Mellaha zurechnen, wenn sie auch vielleicht um ein Geringes jugendlicheres Gepräge an sich tragen mögen, als die Schichten von Asti und Siena.

Ein Zweifel bezüglich des pliocänen Alters kann hier nicht mehr herrschen, es bleiben aber noch einige andere Punkte zu besprechen. Herr Mayer-Eymar folgert aus dem Auftreten senegambischer Typen auf das damalige Vorhandensein eines Saharameeres; diese Annahme fällt natürlich nach Erkenntniss des richtigen Alters weg, denn senegambische Typen kommen überall im Miocän und mittleren Pliocän der Mittelmeerländer vor und sie sind in dieses Becken nicht von Südwesten her gelangt[2]), sondern von Westen, da damals tropische und subtropische Typen im atlantischen Ocean viel weiter nach Norden reichten als heute.

Schwieriger ist die Erklärung der sehr geringen Grösse der Fossilien von Wadi el Mellaha und mit Sicherheit kann man nur sagen, dass sie nicht der niederen Temperatur des Wassers zugeschrieben

[1]) Mayer-Eymar, a. a. O.
[2]) Auch dies wurde von Th. Fuchs in dem Referate über den citirten Aufsatz von Meyer-Eymar schon hervorgehoben. (Neues Jahrbuch, 1887, Bd. II, pag. 356.)

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

werden kann, denn in diesem Falle wären in erster Linie die tropischen Formen, die *Strombus, Cancellaria, Ranella, Terebra, Cassis, Ficula* verschwunden. Von anderen Ursachen, welche eine Verkümmerung der Meeresmollusken mit sich bringt, kann auch an theilweise Aussüssung des Wassers wohl nicht gedacht werden, da wir dann mit Sicherheit die Anwesenheit irgendwelcher brakischer Formen erwarten müssten. Am wahrscheinlichsten ist noch die Annahme, dass wir es mit einer Ablagerung aus einem beschränkten Becken mit übergrossem Salzgehalt zu thun haben.

Die Sande des Wadi el Mellaha stehen nach Mayer-Eymar in naher Beziehung zu den bekannten Schichten mit *Clypeaster aegyptiacus* oder *pliocaenicus* [1]) von Gizeh, welche etwa 13 Meter über jenen liegen und mit denselben durch einige gemeinsame Arten verbunden sind; es liegt wohl kein Grund vor, an der Auffassung von Mayer-Eymar zu zweifeln, „dass beide derselben Unterstufe angehören". Die Clypeasterschichten wurden bekanntlich früher allgemein für miocän gehalten, bis Beyrich auf deren Verschiedenheit von den echt miocänen Vorkommnissen des Gebel Genef, der Ammonsonse und anderer Punkte der ägyptisch-libyschen Region hinwies und sie als wahrscheinlich dem Pliocän angehörig bezeichnete [2]), eine Ansicht, welche durch die weit artenreichere Fauna von Wadi el Mellaha bestätigt wird.

Es ist demnach unzweifelhaft, dass das pliocäne Meer wenigstens zeitweilig das heutige Nildelta bedeckte und es entsteht die Frage, ob dieser Meeresarm seiner Bevölkerung nach als ein Anhängsel des mittelländischen oder des rothen Meeres zu betrachten sei; nach der dürftigen Fauna der Clypeasterschichten konnte das letztere als wahrscheinlich betrachtet werden, für die weit artenreichere Fauna des Wadi el Mellaha aber kann dieses entschieden nicht gelten, sie hat, wie schon von Fuchs hervorgehoben wurde [3]), entschieden mediterranen Charakter. Alle mir vorliegenden Arten von diesem letzteren Punkte kommen entweder lebend im mittelländischen Meere oder in miocänen und pliocänen Ablagerungen der Mittelmeerländer vor; als eine Ausnahme könnte höchstens *Pectus erythraeensis Sow.* gelten, dessen Uebereinstimmung mit der lebenden Art des rothen Meeres von Beyrich hervorgehoben wurde; allein diese Art steht manchen Kammmuscheln der mediterranen Neogenschichten, wie *Pecten aduncus* und *benedictus*, ausserordentlich nahe, ja Mayer-Eymar bezeichnet geradezu die fossile Art aus Aegypten und die lebende aus dem rothen Meere als *P. benedictus*.

Eine andere Art von Wadi el Mellaha, welche noch im rothen Meere vorkömmt, ist *Arca diluvii*, aber bekanntlich findet sich diese Muschel auch im Mittelmeer und gehört in dessen Umkreise zu den gemeinsten Vorkommnissen im Miocän und Pliocän.

---

[1]) Beyrich wies darauf hin, dass *Clypeaster aegyptiacus* dem *Cl. pliocaenicus* Sequenza auffallend ähnlich, wenn nicht mit diesem ident sei. Ueber geognostische Beobachtungen G. Schweinfurth's in der Wüste zwischen Cairo und Sues. Sitzungsber. der Berliner Akademie. 1882, pag. 172. Mayer-Eymar (a. a. O.) bezeichnet die ägyptische Art geradezu als *Cl. pliocaenicus*.

[2]) Beyrich, a. a. O.

[3]) Vgl. Fuchs, a. a. O.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Der Faunencharakter des ägyptischen Pliocän ist demnach ein entschieden mediterraner, aber allerdings ist es sehr wahrscheinlich, dass zu jener Zeit vorübergehend eine Verbindung mit dem rothen Meere stattfand, welcher das gemeinsame Vorkommen einiger weniger Arten in beiden Oceanen zuzuschreiben sein dürfte.

Dr. E. Tietze. Die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Krakau.

Der Vortragende legt die von ihm während der letzten Jahre angefertigten Aufnahmsblätter der Gegend von Krakau vor, auf welchen Blättern ausser der nächsten Umgebung der genannten Stadt selbst auch die Gebiete bei Krzeszowice, Chrzanow, Jaworzno, Oswięcim, Andrychow, Wadowice, Myślenice, Dobczyce und Wieliczka, sowie die Karpathen bis zum Südfuss der Babia góra dargestellt erscheinen. Nahezu 50 Ausscheidungen wurden vorgenommen. Obwohl besonders für den ausserkarpathischen Theil dieses Gebietes vortreffliche kartographische Vorarbeiten wie diejenige F. Römer's und diejenige von Hohenegger und Fallaux vorliegen, konnten doch, ohne dass das Gesammtbild einer principiellen Aenderung unterworfen erscheint, mannigfache Einzelheiten deutlicher, als früher geschehen, zum Ausdruck gebracht werden. Bei der theoretischen und praktischen Bedeutung dieser Gegend, welche zu den complicirtest zusammengesetzten und durch nutzbare Mineralvorkommnisse bedeutsamsten Galiziens gehört, wurde eine Veröffentlichung des grössten Theiles der aufgenommenen Blätter im Maassstabe von 1 : 75.000 in Aussicht genommen, das ist in einem Maassstabe, welcher den der älteren publicirten Karten bedeutend übertrifft. Die betreffenden Blätter sind dem k. k. militärgeographischen Institut zur Ausführung vor einiger Zeit übergeben worden. Da insbesondere die Hohenegger-Fallaux'sche Publication nur von einem sehr knappen Text begleitet wurde, glaubt der Vortragende einem thatsächlichen Bedürfnisse zu entsprechen, wenn er ausführlichere Erläuterungen als Kartenerklärung vorbereitete, die zwar nicht in allen Fällen unsere Kenntniss von dem Wesen der das Gebiet zusammensetzenden Bildungen im Hinblick auf die bereits reiche, die letzteren behandelnde Literatur sehr viel weiter zu fördern im Stande sein dürften, die aber doch dem Forscher, der die Karten benützen will, zu einigem Vortheil gereichen könnten. Bei einigen der behandelten Fragen übrigens hofft der Vortragende auch zu einer besseren Klärung durch seine Darstellung der Sachlage beitragen zu können. Diese Erläuterungen liegen bereits nahezu vollendet vor und hofft der Vortragende, dieselben nach wenigen Monaten der Redaction unseres Jahrbuches druckfertig übergeben zu können.

Im Hinblick darauf wird hier von einer ausführlicheren Wiedergabe des Vortrages Abstand genommen.

Dr. Conrad Clar. Ueber die Situation der in jüngster Zeit zur Süsswasserversorgung des Curortes Gleichenberg herangezogenen Quellen.

Das Grundgebirge von Gleichenberg stellt einen Trachytstock vor, welchen eine Wechsellagerung von sarmatischen Tegeln und Sanden mantelförmig umhüllt, wobei in den tieferen Horizonten die Tegel, in den höheren die Sande an Mächtigkeit überwiegen. Der Trachyt ist

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Neumayr Melchior

Artikel/Article: Pliocäne Meeresconchylien aus Aegypten 350-354