



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 16. Jänner 1872.

Inhalt: Eingesendete Mittheilungen: Th. Fuchs. Ueber das Auftreten sogenannt „brackischer“ Faunen in marinen Ablagerungen. — Th. Fuchs. Zur Naturgeschichte des Flysch. — Vorträge: G. Tschermak. Ueber die Natur der Lava. — K. Paul. Die Neogenablagerungen Slavoniens. — Fr. v. Hauer. Neue Beobachtungen aus dem östlichen Siebenbürgen von Franz Herbig. — Einsendungen für das Museum: Petrefacten aus salzburgischen Cardita-Schichten. — Vermischte Notizen: Ungarische, naturwissenschaftliche Gesellschaft. — Sauerwasser Quelle im Brüxer Kohlenbergbau. — Literaturnotizen: F. v. Richthofen, A. Schaubach, Ch. Schlüter, F. v. Muelier, H. Abich, P. Fischer, E. Delfortrie, G. Cotteau, K. Tournour, Ch. Des Moullins, Ch. Mayer, A. v. Koenen, C. d'Ancona, Földtani közlöny, K. Hofmann, E. Reichardt, M. Websky, A. Brzezina, Gelehrten Gesellschaft in Krakau, Physiographische Commission, Abhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt, A. Pávay. — Einsendungen für die Bibliothek.

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

Eingesendete Mittheilungen.

Th. Fuchs. Ueber das Auftreten sogenannt „brackischer“ Faunen in marinen Ablagerungen.

Dr. Lorenz war meines Wissens der erste, welcher in seinem bekannten ausgezeichneten Werke „Die physikalischen Verhältnisse des Quarnerischen Golfes“ auf die eigenthümliche Erscheinung aufmerksam machte, dass verwesende organische Substanzen einen ganz ähnlichen Einfluss auf das thierische Leben ausüben wie die Beimengung süßen Wassers, so dass an Meeresstellen, an denen sich grössere Mengen in Fäulniss begriffener organischer Substanzen angehäuft finden, sich eine Fauna einstellt, welche vollständig den Charakter einer brackischen Fauna trägt.

Ich selbst hatte im Frühlinge des vorigen Jahres Gelegenheit, diese Erscheinung im Hafen von Messina, wenn auch nur in bescheidenem Masse zu beobachten, indem sich hier an einer Stelle, an welcher mannigfacher Unrath am Ufer abgeleert wurde, eine Fauna angesiedelt hatte, welche einen ausgesprochen brackischen Charakter trug und lebhaft an die Fauna unserer sarmatischen Stufe erinnerte. Es fand sich hier nämlich zu Fuss hohen Schichten angehäuft *Cerithium mediterraneum* Deh. und dazwischen eingestreut: *Buccinum neriteum*, *B. corniculum*, *Columbella rustica*, *Col. scripta*, *Conus mediterraneus*, *Cardium edule*, *Lucina lactea*, lauter Formen, wie sie in ganz ähnlicher Vergesellschaftung die Fauna unserer sarmatischen Stufe bilden.

Diese Erscheinung scheint mir in geologischer Beziehung von grossem Interesse zu sein. Stellt man sich nämlich vor, dass durch einen heftigen Sturm grosse Tangmassen in eine seichte Bucht getrieben werden und daselbst in Fäulniss übergehen, so wird es geschehen, dass sich daselbst vorübergehend eine Fauna von brackischem Charakter ansiedelt, um nach vollendeter Verwesung der Tange wieder der gewöhnlichen marinen Fauna Platz zu machen. Man wird dann mitten in marinen Ablagerungen eine locale Anhäufung scheinbar brackischer Thierformen finden, ohne in der Beschaffenheit der Ablagerung einen Anhaltspunkt zur Erklärung dieser Erscheinung zu finden, da die Tange, ohne eine Spur zu hinterlassen, verweset sind. Eine ähnliche Erscheinung muss sich dort wiederholen, wo sich Treibholzmassen in Meeresbuchten ansammeln; auch hier werden die verwesenden organischen Substanzen eine Fauna von brackischem Charakter um sich versammeln und es können sich auf diese Weise Lignitflötze mit scheinbar brackischen Thierformen an Stellen bilden, welche ganz ausserhalb der Wirkung des süssen Wassers stehen.

Diese Betrachtungen scheinen mir eine sehr einfache Lösung der sonderbaren Erscheinung zu geben, dass man so oft mitten in marinen Ablagerungen ohne wahrnehmbare äussere Ursache plötzlich ein massenhaftes Auftreten brackischer Conchylien findet, ja, dass dieser Fall eintritt, ohne dass sich dadurch die übrige Meeresfauna in erheblicher Weise berührt zeigte. Ich erinnere in dieser Beziehung nur an die Schichten von Grund und Niederkreuzstätten, an das massenhafte Auftreten von *Cerith. margaritaceum* und *plicatum* in dem marinen „Pectunculus-Sandstein“ Ungarns, an die scheinbar brackische Fauna von Forna und Pizke und an vieles andere. Ebenso ist wohl auch klar, dass das Auftreten von Lignitflötzen mit einer brackischen Fauna keineswegs für sich allein den Beweis liefert, dass die betreffende Ablagerung unter dem Einflusse süsser Gewässer gestanden, sowie auch anderseits erklärlich wird, warum Kohlenflötze so ausnahmslos von brackischen Thierformen begleitet sind, da eben, ganz abgesehen von dem wirklichen Einflusse aussüssenden Wassers, die verwesenden Pflanzensubstanzen an und für sich die Ansiedlung solcher Thierformen bedingen.

Th. Fuchs. Zur Naturgeschichte des Flysch.

Bekanntlich haben die englischen Naturforscher W. B. Carpenter und J. Gwyn Jeffreys, gelegentlich ihrer, während des Sommers 1870 im Mittelmeer vorgenommenen Tiefseeuntersuchungen, die überraschende Entdeckung gemacht, dass die grösseren Tiefen dieses Meeres, d. i. die Tiefen unter 1200 und 1300 Faden vollständig jedes organischen Lebens entbehren. Herr Carpenter glaubt in dieser eigenthümlichen Thatsache ein Analogon jener bekannten Erscheinung gefunden zu haben, dass manche weit verbreitete und mächtige Ablagerungen gar keine Fossilien enthalten und weist in dieser Beziehung namentlich auf die so räthselhafte Formation des Flysch hin, indem er es den Fachgeologen überlässt, diesen Gedanken weiter zu verfolgen und zur Entscheidung zu bringen ¹⁾.

¹⁾ W. B. Carpenter and J. Gwyn Jeffreys. Report on Deep-Sea Researches during the months of July, August and September 1870. (Proceed. of the Roy. Soc. of London 1870, pag. 202.)