

Vorkommen der Aptychen überhaupt keine ursprüngliche Erscheinung, sondern nur eine secundäre, durch die chemische Auflösung des Ammonitengehäuses hervorbrachte sei, indem in allen diesen Ablagerungen zur Zeit ihrer Bildung auflösende, chemische Prozesse im Gang waren, durch welche alle Arragonitschalen und mithin auch die Perlmuttergehäuse der Ammoniten aufgelöst wurden und nur die aus Kalkspath bestehenden Aptychen im Verein mit allen jenen Vorkommnissen zurückblieben, welche der Wirkung auflösender Agentien kräftigeren Widerstand entgegenzusetzen. Der Verfasser fügt eine Reihe von Beispielen bei, um zu zeigen, dass derartige submarine Auflösungsprozesse keine Fiction seien, sondern in der Natur wirklich stattfinden.

E. T. E. Favre. Étude stratigraphique de la partie sud-ouest de la Crimée. (Genève 1877.)

Der Verfasser gibt zunächst eine Besprechung der Formationen, welche das Gebirge der Krim zusammensetzen. Ein thoniger und mergeliger, der unteren Juraformation angehöriger Schiefer ist das älteste Glied der Krim'schen Schichtenreihe. Melapbyre, Diabase und Porphyre haben diesen Schiefer vielfach durchbrochen. Der Autor hebt die Aehnlichkeit hervor, welche dieser Schiefer mit den unterjurassischen Schiefen des Kaukasus bietet. In der Krim wird dieser Schiefer überlagert von Sandsteinen und Conglomeraten, dann von Kalken, welche in mancher Hinsicht an die oberjurassischen Kalke der Dobrudscha erinnern, welche von Peters beschrieben wurden.

Kreide- und Tertiärbildungen lagern sich nach Norden zu den jurassischen Schichten vor. Ihre Schichtenneigung ist sanft gegen Nordwest, während sie gegen Südost zu ihre abgerissenen Schichtenköpfe kehren. Die Kreide beginnt mit Neocom-Ablagerungen, in welchen sich unter anderen Fossilien auch *Terbratula janitor* findet, welche, wie sich herausstellt, ebensowohl dem oberen Jura als der unteren Kreide angehört. Die mittlere Kreide ist durch Mergel, die obere durch homogene Kalksteine repräsentirt. Die letztere entspricht im Alter genau der Kreide von Meudon und darf im gewissen Sinne auch als ein theilweises Aequivalent der Schichten von Maastricht angesehen werden.

Das Tertiär beginnt mit Nummuliten-Schichten. Darüber kommen weisse Mergel, welche der Autor geneigt ist, mit den weissen Mergeln Croatiens und Slavoniens in Beziehung zu bringen. Der Bildung dieser Ablagerung scheint eine Bodensenkung vorangegangen zu sein. Dann ist ein Kalk mit Resten von *Helix* zu erwähnen. Erst über diesem Kalk kommen dann echt sarmatische Schichten mit *Mastra podolica*. Von Quaternär-Bildungen scheint ein rother Thon mit Resten von *Elephas primigenius* das Merkwürdigste zu sein.

Die Schlussbemerkungen des Verfassers bieten in mancher Hinsicht vieles Interesse. Wir heben namentlich hervor, dass Herr Favre eine Discordanz zwischen Jura und Neocom constatirt, wie sie ähnlich in Armenien zu beobachten ist. Es haben vor Absatz des Neocom bereits Hebungen stattgefunden. Ferner ist der Umstand hervorzuheben, dass die Bruchlinie im Süden des Gebirges der Krim genau der grossen Bruchlinie im Süden des Balkan entspricht.

K. P. Dr. J. Szabó. Die Geologie in Ungarn. (Liter.-Ber. aus Ungarn, 3. H., Budapest 1877.)

Eine kurze übersichtliche Darstellung der Entwicklungs-Geschichte unserer Wissenschaft in Ungarn seit 1847, in welchem Jahre A. Zipser bei der Versammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher zu Oedenburg zuerst den Vorschlag zur Gründung eines geologisch-bergmännischen Vereines machte. Die Idee kam damals der politischen Wirren wegen nicht zur Ausführung; erst im Jahre 1850 erfolgte unter Mitwirkung des damaligen Directors der k. k. geolog. Reichsanstalt, W. Haidinger, die Gründung der ungarischen geologischen Gesellschaft. Der Verfasser gibt ein Verzeichniss der in den Schriften der genannten Gesellschaft,

sowie in denen der ungarischen Akademie, der naturwissenschaftlichen Gesellschaft und der (1868 gegründeten) kön. ung. geolog. Anstalt erschienenen, auf die Geologie Ungarns bezugnehmenden Arbeiten. Auch der Thätigkeit unserer geolog. Reichsanstalt in Ungarn wird in anerkanntester Weise gedacht.

M. V. R. Ludwig. Fossile Crocodiliden aus der Tertiär-Formation des Mainzer Beckens. (Cassel 1877. Verlag von Th. Fischer.)

In einer reich ausgestatteten Abhandlung bringt der Verfasser die ausführliche und eingehende Beschreibung zweier Crocodiliden, deren Reste sich in der oligocänen Braunkohle zu Messel am Westfusse des Odenwaldes gefunden haben und zwar in einer Anzahl, die dem Verfasser gestattet, ein sehr vollständiges Bild des Skeletbaues der Thiere zu bringen.

Die erstere der beiden beschriebenen Arten gehört durch ihren Zahnbau zur Gruppe der Aligatoren und erhielt den Namen *Aligator Darvini*. Dieselbe zeichnet sich aus durch einen niedrigen schmalen Kopf und schmale parabolische Schnauze.

Das Gebiss besteht aus jederseits $\frac{21}{20}$ ungleichen, ovalen, im sagitalen Sinne scharfkantigen Zähnen, von denen der erste und vierte des Unterkiefers in entsprechende Gruben des Zwischenkiefers eingreifen, wodurch sich die Form als ein Aligator erweist. Andererseits ist die Anordnung der Nuchal- und Cervicalschilde ähnlich wie bei den echten Crocodilen beschaffen und der Bau des aus drei Stücken bestehenden Atlaswirbels erinnert stark an die Monitoren.

Von besonderem Interesse ist der Nachweis des Verfassers, dass die von Hermann v. Meyer nach unvollständigen Resten aus dem Litorinellenkalk von Weissenau aufgestellten Arten: *Crocodylus Brauniorum*, *C. Rathi*, *C. medius* und *C. Buchi* nichts weiter als verschiedene Alterszustände des *Aligator Darvini* seien.

Die zweite Art aus der Braunkohle von Messel gehört zur Gattung *Crocodylus* und wurde *C. Ebertsi* benannt. Dieselbe besitzt einen hohen, kurzen Kopf, und eine breite, parabolische Schnauze. Die Bezahnung besteht aus beiderseits $\frac{17}{16}$ ungleich langen, flachgedrückt ovalen, scharfkantigen Zähnen, die der Länge nach stark gestreift sind, ein Charakter, durch welchen sich *C. Ebertsi* von den meisten übrigen bekannten Crocodilen-Arten unterscheidet. Von *Crocodylus Champsoides* Owen, mit welchem er im Charakter der Zähne übereinstimmt, unterscheidet sich *Crocodylus Ebertsi* durch seine kurze breite Schnauze wesentlich.

Die Angaben des Verfassers werden auf das Vollständigste erläutert durch sechzehn schön ausgeführte Doppeltafeln, welche derselbe ähnlich, wie dies seinerzeit H. v. Meyer mit so viel Erfolg gethan, selbst nach der Natur gezeichnet hat.

A. G. M. O. C. Marsh. Introductions Succession of Vertebrate Life in Amerika.

Dieser hoch interessante, vom Verfasser vor der American Association for the Advancement of Science am 30. August 1877 zu Nashville (Tennessee) gehaltene Vortrag geht von der Annahme aus, dass die Evolutions-Theorie, als wissenschaftlich festgestelltes Axiom, die einzige wahre Grundlage aller Naturforschung sei. Von den ältesten Wirbelthier-Spuren in Nord-Amerika an, den Resten von Fischen im älteren Devon (Schohariegrit), denen von Amphibien im Unter-Carbon, von Reptilien in den „Coal-measures“, und den zwei Unterkiefern eines dem australischen *Myrmecobius* verwandten Säugethieres (*Dromotherium*), bis zur posttertiären Periode, geht der Verfasser alle Abtheilungen der Wirbelthiere nach ihren Ordnungen und wichtigsten Familien durch mit stetem, vergleichendem Rückblick auf die fossile Wirbelthier-Fauna Süd-Amerika's, welche zum Theil aus einer Einwanderung aus Nord-Amerika (vielleicht veranlasst durch eine Erkältung des Clima's am Schlusse