

F. Roemer. Ueber eine durch die Häufigkeit hippuritenartiger Chamiden ausgezeichnete Fauna der ober-turonen Kreide von Texas. Berlin 1888. Aus den paläontologischen Abhandlungen von Dames und Kayser.

Der Verfasser, der bekanntlich schon in einer im Jahre 1852 erschienenen Schrift sich mit den Kreidebildungen von Texas befasst hat, beschreibt hier eine Fauna, welche aus einigen kleineren Höhlen am Barton's Creek bei Austin stammt, und zwar aus einem Gestein, welches nur an der angewitterten Oberfläche das Auftreten von Petrefacten erkennen lässt, deren Versteinerungsmasse durchscheinender oder ganz wasserheller Kalkspath ist. Die Blätterbrüche des letzteren gehen stets durch das ganze Fossil hindurch, welches so gewissermassen einem einzigen Krystall angehört, wobei aber die Sculptur der Oberfläche in vollkommener Weise erhalten ist. Dieser Erhaltungszustand der Versteinerungen ist, wie Römer sagt, kaum anderswo in ähnlicher Weise beobachtet und ein ganz eigenthümlicher.

Das besondere Gepräge der Fauna wird durch die Häufigkeit einiger Arten der Chamiden-Gattungen *Monopleura*, *Requienia* und *Ichthyosarcolithes* hervorgerufen, während die eigentlichen Rudisten (Hippuriten und Radioliten) fehlen, was um so auffälliger ist, als solche anderwärts in der oberen Kreide von Texas vorkommen. Von europäischen Vorkommen scheinen die Caprinelliden-reichen Schichten von Palermo und gewisse Schichten bei Lissabon der hier beschriebenen Ablagerung am meisten typisch verwandt zu sein.

Drei Tafeln Abbildungen begleiten den paläontologischen Theil der Arbeit, in welchem grösstentheils neue Formen beschrieben werden, die ausser zu den genannten Gattungen zu Korallen und Gastropoden gehören, unter welchen letzteren besonders Nerineen und Cerithien vertreten sind. (E. T.)

G. de la Noë und Emm. de Margerie. Les formes du Terrain. Paris 1888.

Dieses zunächst für die geographischen Bedürfnisse der Armee bestimmte Werk, welches von einem schönen Band erläuternder Zeichnungen und Tafeln begleitet wird, gibt in ansprechender und systematischer Weise einen Ueberblick über die Erscheinungen, welche an der Ausgestaltung der Erdoberfläche betheiligt sind, sofern die betreffenden Vorgänge von aussen auf diese Oberfläche wirken. In erster Linie wird dabei die Rolle der fliessenden Gewässer berücksichtigt. Diese Rolle ist eine verschiedene unter verschiedenen Bedingungen, beispielsweise wird in Plateaulandschaften und in gefalteten Terrains eine solche Verschiedenheit eintreten. Auch die Art der Zersetzung der Gesteine, aus denen eine Gegend besteht, kommt bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse in Betracht, sei es nun, dass diese Zersetzung durch die Atmosphäre, das Wasser oder durch Temperaturveränderungen bedingt wird. Verschiedene Gesteine disponiren dabei wiederum zu nicht übereinstimmenden Erscheinungen. Die Art der Gehängeneigung wird auf diese Weise von mancherlei Factoren bestimmt, und auch die Bedeutung der Vegetation für diese Dinge ist nicht zu unterschätzen. Auf die Art der Aushöhlung der Entwässerungscanäle übergehend, stellen die Verfasser als Gesetz auf, dass die Form des definitiven longitudinalen Flussprofils unabhängig ist von dem Gewicht der Materialien und ihrer Grösse, und als anderes Gesetz, dass die Form dieses Profils auch unabhängig von der Natur des Untergrundes sei. Es wird sodann die Modellirung der Oberfläche gemäss dem Zusammenwirken der verschiedenen Factoren der atmosphärischen Agentien und der Wasserläufe näher besprochen, und es werden die gewonnenen Vorstellungen auf einzelne Beispiele aus der Natur angewandt.

Ein weiterer Hauptabschnitt des Werkes behandelt die Ursachen, welche die Richtung des Laufes der Entwässerungsrinnen bestimmen. Bei dieser Gelegenheit sprechen sich die Autoren gegen die Ansicht aus, nach welcher der Lauf der Thäler durch Spalten hervorgerufen worden sei und stellen sich besonders auch ganz auf den neuesten Standpunkt der Ansichten, welche über Querthalbildung Geltung haben. Selbstverständlich gebührt auch den Verschiedenheiten des Klimas ein Einfluss auf die Natur der Wasserläufe in einzelnen Gegenden, und da ein grosser Theil der Flüsse wenigstens mit Theilen ihres Laufes schon in früheren Perioden bestand, so ist für die Entwicklung der betreffenden Flusssysteme noch überdies der Factor des Wechsels dieses Einflusses in Rechnung zu bringen, was die Autoren ebenfalls thun.

Der letzte Hauptabschnitt betrachtet die Wirksamkeit der Gletscher, welche nach der Meinung der Verfasser bereits fertige Thäler vorfanden, und bespricht des Weiteren

die Thätigkeit des Meeres, des Windes und der Vulcane, soweit diese Thätigkeit für die Gestaltung der Oberfläche in Betracht kommt. Die Literatur, auch die deutsche, ist von den französischen Autoren überall eingehend benützt worden. (E. T.)

Hans Höfer. Das Erdöl (Petroleum) und seine Verwandten. Geschichte, physikalische und chemische Beschaffenheit, Vorkommen, Ursprung, Auffindung und Gewinnung des Erdöles. Braunschweig 1888, 179 Seiten, 8°.

Bei dem starken Anschwellen der Petroleum-Literatur machte sich schon seit einiger Zeit das Bedürfniss nach einem zusammenfassenden Werke lebhaft geltend, welchem Bedürfnisse das vorliegende Buch des bekannten Leobener Professors in sehr glücklicher Weise entgegenkommt. Wir begegnen darin einer übersichtlichen Anordnung und klaren, durch schematische Zeichnungen unterstützten Darstellung eines reichen Stoffes, der nicht nur durch umfassende Benützung der Literatur, sondern auch durch eigene Anschauung gewonnen wurde.

Der Verfasser beginnt mit der Eintheilung und Benennung der Bitumina, behandelt sodann in sehr eingehender Weise die Geschichte des Erdöls und geht im dritten Abschnitte auf die physikalischen und physiologischen, im vierten auf die chemischen Eigenschaften des Erdöls über. Der dritte und vierte Abschnitt enthalten mehrere Tabellen und Analysen.

Der fünfte Abschnitt ist dem Vorkommen gewidmet. Besonders von diesem Capitel kann man hoffen, dass es manche unrichtige Anschauungen, namentlich bei den Praktikern, beseitigen und richtige geologische Vorstellungen fördern wird. Höfer unterscheidet primäre und secundäre Lagerstätten, die erstere sind Imprägnationslager oder -Flötze, die letzteren können viererlei Form annehmen, in Spalten, als oberflächliche Ansammlungen, als lagerähnliche Ansammlungen und in Eruptivgesteinen. Die Oellinien entsprechen bald der Erstreckung der ölführenden Schicht, bald folgen sie Anticlinalen und Flexuren, bald Verschiebungen und Brüchen. Der Verfasser gedenkt ferner des Zusammenvorkommens von Salzsole und Erdöl, und bespricht die Oelgase und Oel-springbrunnen. Eine Uebersicht über die Verbreitung der Bitumina in den verschiedenen Formationen, in der Art der bekannten Zincken'schen Zusammenstellungen gehalten, beschliesst den fünften Abschnitt.

Im sechsten Abschnitte wird der Ursprung des Petroleums behandelt. Die Annahme, dass das Bitumen durch Zersetzung animalischer Substanzen gebildet wurde, wird als die einzig naturgemässe bezeichnet. Die Verschiedenheiten der Qualität der Rohöle werden durch die Unterschiede im thierischen Rohmaterial, die Verschiedenheit der nachträglich auf das Rohöl einwirkenden Prozesse, Temperatur, Dauer des Processes, Druck, Gesteinsmaterial u. s. w. erklärt. Für den Praktiker ist das siebente Capitel bestimmt, welches das Schürfen nach Erdöl auf wissenschaftlicher Grundlage behandelt. Angaben über die Erdölherzeugung der ganzen Erde bilden den Schluss des vorliegenden reichhaltigen, mit vielen Literaturcitatzen versehenen Werkes. (V. Uhlig.)

F. v. Sandberger. Ueber die ältesten Ablagerungen im südöstlichen Theile des böhmischen Silurbeckens und deren Verhältniss zu dem anstossenden Granit. Separat-Abdruck aus den Sitzungsberichten der mathem.-phys. Classe der k. bayer. Akad. d. Wiss. 1887, Heft 3, pag. 433—454.

Wie bekannt, hat sich der Verfasser auf Aufforderung des k. k. Ackerbau-Ministeriums mit der Untersuchung der Przibramer Gänge befasst und ist über die von der zu Ostern 1886 zu Przibram stattgefundenen Commission, zu der auch der Verfasser gehörte, und die Resultate der zahlreichen Untersuchungen, besonders chemischer Natur, welche von den Mitgliedern derselben vorgenommen wurden, vom Referenten schon an dieser Stelle berichtet worden.

Ausser dem Bericht, den der Verfasser gab und der mit denen der anderen Commissionsmitglieder schon hier besprochen wurde, veröffentlichte F. v. Sandberger auch die vorliegende Arbeit, die sich besonders mit den geologischen Verhältnissen der Przibramer Schiefer und deren Verhältniss zu den angrenzenden Graniten und Gneissen befasst.

Der Autor bespricht zuerst das Verhältniss der schwarzen Schiefer und der Grauwacke von Przibram und stellt fest, dass erstere immer älter sind als letztere. Er bespricht nun die Eigenschaften der schwarzen Schiefer, wobei er besonders auf die