

Literatur-Notizen.

E. T. Herman Abich. Geologische Forschungen in den kaukasischen Ländern. 1. Theil. Eine Bergkalkfauna aus der Araxasenge bei Djoulfa in Armenien. Wien 1878.

Die vorliegende Arbeit eröffnet eine Reihe in zwangsloser Folge aufeinander folgenden sollender Monographien, in welcher der Verfasser die Ergebnisse seiner langjährigen Studien in den kaukasischen Ländern zur Veröffentlichung bringen will. Diese Monographien werden geologischen, physikalisch-geographischen und paläontologischen Inhaltes sein, und bietet die gewählte Behandlungsform für den viclumfassenden Stoff eine zweckmässige redactorische Freiheit. Eine Verarbeitung des reichen Beobachtungsmaterials, etwa in einem allgemeinen Werke über die Geologie des Kaukasus würde „bei der mangelhaften Natur der verbindenden Glieder die einheitliche Behandlung des Ganzen zum Nachtheile der genauer erforschten Gebiete allzusehr beeinträchtigen.“

Der Verfasser, der seinen Aufenthalt bekanntlich seit einiger Zeit von Tiflis zu uns nach Wien verlegt hat, hebt besonders hervor, wie er erst „an einem Orte, wo alle für wissenschaftliche Arbeiten nothwendigen Erfordernisse und Hilfsmittel im reichsten Masse vorhanden sind“ zur endgiltigen seit lange beabsichtigten Redaction seiner umfassenden Darstellungen über den Kaukasus schreiten konnte.

Die Bergkalkfauna von Djoulfa, welche in der Abich'schen Abhandlung durch 11 Tafeln und 81 in den Text gedruckte Holzschnitte illustriert wird, weist theils Fossilien auf, wie sie in allen Welttheilen für den Kohlenkalk bezeichnend sind, theils gewisse bisher noch unbekannt gewesene Glieder solcher Formenreihen von Brachiopoden, deren Grundtypen mit bekannten Arten aus dem Bergkalk übereinstimmen, theils aber auch Formen, die eine grosse Hinneigung zu Arten etwas jüngerer Formationen bekunden. Ein eigenthümlicher *Productus*, dessen Aehnlichkeit mit dem *Productus horridus* des Zechsteins auffällt, kommt in grosser Individuenzahl vor, und ausserdem treten Cephalopoden auf, welche an triadische Formen erinnern. Es ist nach der Meinung des Verfassers unzweifelhaft, dass das fragliche Schichtensystem in Armenien, dem die beschriebene Fauna angehört, eine Grenzbildung zwischen der carbonischen und der permischen Formation darstellt.

Jedenfalls hat diese armenische Bergkalkfauna Beziehungen zu der indischen im Saltrange, wo das Zusammenvorkommen von Ammoniten, Goniatiten und Ceratiten von Waagen hervorgehoben wurde, wie nicht minder Beziehungen zu der artinskischen und timanischen Bergkalkfauna erkennbar sind.

E. T. Dr. Edmund Naumann. Ueber Erdbeben und Vulkanausbrüche in Japan. Aus den Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens. 15. Heft. August 1878. Yokohama.

Die Ueberlieferungen, welche in dem Aufsätze des Verfassers eine Zusammenstellung und Besprechung finden, gehen bis in das dritte Jahrhundert vor Christus zurück. Indessen erst vom 7. Jahrhundert angefangen, werden die betreffenden Aufzeichnungen der Japanesen zahlreicher und zuverlässiger. Der Verfasser gibt in chronologischer Folge eine Aufzählung der grösseren Erdbeben in Japan und behandelt dann ausführlicher das Erdbeben von Shinshin im Jahre 1847 und das Erdbeben des Jahres 1854. Er zählt dann die Erscheinungen auf, welche nach den Beobachtungen der Japanesen den Erdbeben vorhergehen oder dieselben begleiten und gibt dann Berichte über die Ausbrüche des Asamayama, des Fujiyama, des Unsengatak und der Inselvulkane des Jdzu-Meeres und des Sazuma-Meeres.

Von Interesse sind endlich die allgemeinen Schlussbemerkungen. In denselben werden die allgemeinsten Züge des Gebirgsbaues Japans dargelegt, der durch zwei sich kreuzende Gebirgssysteme verschiedener Richtung bedingt wird. Es wird ferner der Zusammenhang dieses Gebirgsbaues mit den seismischen Erscheinungen, die anscheinende Periodicität der letzteren und das auffällige Zusammentreffen mancher Erdbeben mit Sternschnuppenschwärmen erörtert. Auch das Zusammentreffen von Erdbeben mit Störungen des Gleichgewichts der Atmosphäre scheint erwiesen. Eine