

das Verschwinden der Vergletscherungszeugen als in der Natur des Böhmerwaldes begründet zu erweisen — die Beurtheilung jener Oberflächenerscheinungen, die er zum Ersatze heranzieht, wird aber wesentlich von dem Ausmass abhängen, das man der einfachen Verwitterung zugesteht und man wird sich schwerlich mit den Ausführungen des Verfassers über Blöcke und Blockmeere befreunden können. Jedenfalls wäre es gut gewesen, wenn der Verfasser in jedem Einzelfalle die petrographischen Kriterien angegeben hätte, nach denen er bestimmte Blöcke als ortsfremd erklärt. Seltsamer Weise widerlegt er ausführlich die Möglichkeit eines Transports durch fließendes Wasser, der Möglichkeit einfacher Auswitterung wird kaum gedacht.

Bei dem Fehlen typischer Moränen fehlen auch interglaziale Bildungen. Bayberger hält aber drei Eiszeiten für wahrscheinlich! Die Einzelschilderung der Thäler und Seen bringt manche positive Angabe von Werth — freilich ist auch die Beweiskraft der Seen für die einstige Vergletscherung des Waldes eine recht geringfügige. Den ausgeprägten Charakter eines Moränensees zeigt nur der schon von Partsch beschriebene kleine Arbersee, bezüglich des Verhaltens der mit einer „Scowand“ versehenen übrigen Seen zu dem Verlaufe der supponirten Gletscher bleiben wir nmsomehr im Dunkeln, als uns die Beschaffenheit des Seeriegels zumeist unbekannt ist. Bayberger verhehlt es sich selbst nicht, dass wir eigentlich bezüglich der glazialen Vergangenheit des Böhmerwaldes nicht sehr weit über die von Partsch in so anregender Weise geltend gemachten Wahrscheinlichkeitsgründe hinausgekommen sind. (A. Rodler.)

Herbich Franz. Paläontologische Studien über die Kalkklippen des Siebenbürgischen Erzgebirges. Mittheil. aus d. Jahrbuche d. kgl. ung. geol. Anstalt. Bd. VIII. Budapest 1886. pag. 1—54, 21 Tafeln.

Im Jahre 1877 hat der Verfasser die interessanten Kalkklippen von Csáklya im Siebenbürgischen Erzgebirge geologisch beschrieben und legt nunmehr die paläontologische Beschreibung der darin angefundnen Fauna vor. Die Klippen von Csáklya bestehen aus Tithonkalken mit zahlreichen Korallen, Brachiopoden, Bivalven und Gastropoden. Unter den letzteren konnten 71 Arten bestimmt werden, wovon 63 der Familie der Nerineiden angehören. Die letzteren bestimmen daher wesentlich den Charakter der Fauna und geben auch bei der Altersbestimmung den Ausschlag.

Herbich unterscheidet in der überreichen Nerineidenfauna von Csáklya fünf Gruppen von Arten. Die erste bilden jene Arten, welche im oberen Tithon von Stramberg und den mährisch-schlesischen Blockklippen vorkommen, es sind dies 21 Arten. Zur zweiten Gruppe gehören die Arten der älteren Tithonstufe von Inwald, Pirlgl, Plassen, Wimmis, Sicilien, Mt Salève, Murles bei Montpellier, von denen in Csáklya 17 nachgewiesen wurden. Die dritte Gruppe bilden 8 Arten, welche Csáklya nur mit dem Tithon von Sicilien gemeinsam hat, die vierte Gruppe besteht aus 10 Arten, die auch von anderen oberjurassischen Fundorten bekannt sind und die fünfte Gruppe endlich bilden die neuen Arten, deren 19 vorhanden sind. Zu den Formen der unteren Kreide sind keinerlei Beziehungen vorhanden.

Aus der älteren Tithonstufe werden 17 Arten aufgezählt, mit Hinzuziehung der 8 Arten, welche Csáklya mit Sicilien gemeinsam hat, ergeben sich aber für die ältere Tithonstufe 25 Arten, während 21 Arten für oberes Tithon sprechen und 10 Arten auf oberen Jura hinweisen. Aus dem Zahlenverhältniss der Arten, wie auch aus der Häufigkeit der Individuen ergibt sich nach Herbich, dass die Nerineiden von Csáklya die Vertretung der älteren Tithonstufe erweisen.

Die Nerineiden, deren Zahl ein Eingehen auf Einzelheiten unmöglich macht, erscheinen in zoologischer Ordnung beschrieben, ausserdem werden von Gastropoden drei *Cerithien*, eine *Nerita*, zwei *Pileobus*, ein *Tylostoma*, ein *Trochus*, von Bivalven zwei *Astarte*, ein *Cardium*, ein *Pachyrisma*, zwei *Diceras* und eine *Pholadomya*, von Brachiopoden zwei Terebrateln, von Echinodermen ein *Cidaris* namhaft gemacht und abgebildet. Die Tafeln sind mittelst Lichtdruck hergestellt. (V. U.)

Karrer F. Die Monumentalbauten in Wien und ihre Baumaterialien. Beilage zu d. Monatsblättern des Wissenschaftlichen Club. Wien 1886.

Wir erlauben uns auf diesen populär geschriebenen Aufsatz aus der Feder unseres verehrten Freundes, der schon früher einmal in einem anregenden Vortrage sich in allgemein fasslicher Weise über die untergegangene Thierwelt in den Baumaterialien Wiens (1878 bei H ö l d e r erschienen) ausgelassen hat, besonders aufmerksam zu machen,

da nicht allein jeder Gebildete, sondern speciell auch jeder Geologe mit Vergnügen die Aufklärungen lesen wird, welche Herr Karrer über die Gesteine gibt, die bei den Monumentalbauten einer Stadt, wie Wien, Verwendung gefunden haben.

Wir danken übrigens noch speciell für die ehrenvolle Erwähnung der reichen, insbesondere durch die Bemühungen unseres verstorbenen Collegen Wolf zu Stande gekommenen Bausteinsammlung des Museums unserer Anstalt. (E. T.)

Melnikow, M. Geologische Erforschung des Verbreitungsgebietes der Phosphorite am Dnjestr. Petersburg 1886.

Der Verfasser, der schon wiederholt Mittheilungen über die Phosphorite des südlichen Russlands gemacht hat, spricht von zweierlei Arten des Vorkommens dieses Minerals und erwähnt, wie dies schon aus früheren auch in unseren Druckschriften gemachten Publicationen bekannt war, dass in der Dnjestrgegend sowohl die Silurformation als die Kreideformation Lager von Phosphorit enthalten. Im Silur treten diese Lager besonders in den feinen geschichteten Thonschiefern auf, in der Kreide sind die Phosphorite auf secundärer Lagerstätte. In letzterem Falle liegen die Phosphoritkugeln so nah beieinander, dass sie fast eine Schicht bilden fast ohne Zwischenraum zwischen den Kugeln. In den silurischen ursprünglichen Lagern werden Phosphorite als einzelne, reihenweise liegende Kugeln gefunden, zwischen denen die Entfernung gegen ein Arschin erreicht. Nur bei relativ geringer Entfernung der Kugeln von einander ist das Lager für die Ausbeutung günstig. Dieser Fall tritt aber in Podolien selten ein. Einige Thatsachen lassen vermuthen, dass während der Kreidezeit der Boden des Meeres daselbst von obersilurischem Sandstein gebildet wurde, welcher Sandstein grösstentheils zerstört wurde, so dass sich Bruchstücke davon in der cretischen Phosphoritablagerung finden.

Eine dem Aufsatz beigegebene Karte gibt die Verbreitungsgrenzen der ursprünglichen und der secundären Phosphoritlager an und wird gewiss für weitere Nachforschungen von praktischem Nutzen sein. (E. T.)

Wüllner, A. und Lehmann, O. Vorläufiger Bericht über die im physikalischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Aachen angestellten Versuche betreffend die Entzündbarkeit explosibler Grubengasgemische durch glühende Drähte und elektrische Funken. Anlagen zum Hauptberichte der preussischen Schlagwettercommission. Bd. III. Berlin 1886. Anhang S. 1—28.

Der Zweck der nachstehenden Zeilen kann weniger der sein, aus dem interessanten Bericht einen erschöpfenden Auszug zu geben, wozu der Raum nicht ausreicht, als darauf aufmerksam zu machen, dass die durchgeführten Versuche neue Aufschlüsse über die Entzündbarkeit verschiedener Gemische von Grubengas und Luft lieferten, von denen einige wesentliche hervorgehoben werden sollen.

Bei steigendem Gehalt an Grubengas (die obere Grenze mit der hier operirt wurde, lag bei Gemischen von 1 Theil Grubengas auf 7 Theile Luft) nimmt die Entzündbarkeit der Gemische ab, nicht so bei wachsendem Luftgehalt (obere Operationsgrenze 1 Theil Grubengas, 17 Theile Luft), ja sie nimmt vielleicht für den Oeffnungsfunkel bis etwa 1 Grubengas, 14 Luft zu.

Kein Gemisch wurde durch schmelzenden Silberdraht entzündet, Kupferdraht zündet wahrscheinlich erst im Moment des Durchschmelzens.

Die Versuche mit Platindrähten und Platindrahtnetzen lehren, dass die Zündung nebst der Temperatur abhängt von der Dicke des Drahtes, der Zusammensetzung des Gasgemisches und der Geschwindigkeit des den glühenden Draht umspielenden Gasstromes, wobei eine Temperatur von 15—17° C. und mittlerer Barometerstand vorausgesetzt sind. Die Zündungstemperatur scheint übrigens von den letzten beiden Factoren, innerhalb der praktisch in Betracht kommenden Aenderungen, nicht wesentlich abhängig zu sein. Die Relationen der übrigen Factoren sind keine ganz einfachen und muss diesbezüglich auf den von O. Lehmann verfassten Bericht verwiesen werden. Auch die experimentelle Anwendung der Versuche ist wesentlich das Werk des Genannten.

Mit lebhaftem Interesse sehen wir der Fortsetzung der ebenso wichtigen als interessanten Versuche entgegen. (B. v. F.)