

beschrieben. Sie besteht gegenwärtig aus 1 Melanopsis, 1 Bithynia, 3 Congerien und 21 Cardien. Die Congerien gehören weitverbreiteten und indifferenten Formen an, von den Cardien ist eine Anzahl identisch oder doch sehr nahe verwandt mit solchen aus den Congerienschichten von Toskana, Griechenland und der Crim; 6 Arten davon werden als neu aufgeführt.

Die Schlussfolgerungen Cappellini's sind:

Die Gleichzeitigkeit der Gypsformation Toskana's und der Gyps- und Schwefel-formation der Romagna und der Marken ist durch deren Faunen gegenwärtig vollständig erwiesen.

Die Differenzen der Fauna der Congerienschichten von Livorno und jener von Ancona sind ein weiteres Beispiel dafür, dass jede Localität dieses Horizontes gewisse faunistische Eigenthümlichkeiten besitzt.

Die Congerienschichten von beiden Seiten des Apennins gehören der unteren Abtheilung dieses Niveaus an. Dieses Factum darf nicht ausser Acht gelassen werden bei der Grenzbestimmung zwischen Miocän und Pliocän, denn einzelne der Cardien beginnen schon tiefer in Schichten, in welchen sich Spuren der sarmatischen Fauna, z. B. *Ervilia pusilla*, gefunden haben.

Capellini hält deshalb und aus stratigraphischen Gründen an der Ueberzeugung fest, dass die italienischen Congerienschichten als Abschluss und oberstes Niveau der Miocänablagerungen aufzufassen seien, bei welcher Auffassung denn allerdings der neue Terminus „Miopliocän“ überflüssig erscheint.

**M. V. H. Otto Lang.** Ueber die Bedingungen der Geysir. Nachrichten der königl. Ges. d. Wissensch. und d. G. A. Univ. zu Göttingen. Nr. 6, 7. April 1880, p. 225.

Der Verfasser bespricht in ausführlicher Weise die auf die Thätigkeit der Isländischen Geysirs bezüglichen Theorien Bunsen's und Krug v. Nidda's. Derselbe findet die Theorie Bunsen's unzureichend, schliesst sich vielmehr derjenigen Krug's an, und sucht dieselbe dahin zu verbessern, dass er vorzugsweise jenen Umständen seine Aufmerksamkeit widmet, die intermittirend ein plötzliches Aufkochen des unterirdischen Wassers, daher eine momentane, jeder Eruption unmittelbar vorangehende Dampfbildung veranlassen.

**E. H. Dr. E. E. Schmid.** Die quarzfreien Porphyre des centralen Thüringer Waldgebirges und ihre Begleiter. Jena 1880. S. 98, Taf. VI.

Der Verf. beschreibt in dieser ebenso umfassenden als interessanten Arbeit die in der Mitte des Thüringer Waldes zwischen Ilmenau und Schleusingen auftretenden, von den älteren Forschern, wie von Buch, Cotta und Credner, meist für Melaphyre bezeichneten Eruptivgesteine und deren Tuffe.

Einen besonderen Werth erhält dieses Werk dadurch, dass neben der genauen mikroskopischen Beschreibung der einzelnen Gesteine auch eine genaue chemische Analyse derselben ausgeführt wurde.

Die bei Ilmenau auftretenden Gesteine sind ausser quarzführenden Porphyren, welche schon von Laufer beschrieben wurden, auch quarzfreie porphyrische Eruptivgesteine; diese letzteren bildeten eben den Gegenstand dieser Bearbeitung.

An mikro- und makroskopischen Gemengtheilen dieser, erwähnt der Verfasser folgende:

Plagioklas, der chem. Zusammensetzung nach ein Kalinatron-Feldspath, nur in dem Gestein vom Schneidemüllerskopf ein Oligoklas.

Biotit, zersetzte Augite, vereinzelt Diallag und selten Enstatit und Ferrit. Als Zersetzungsproducte finden sich vor:

Viridit und ein in Form von Mandeln vorkommendes neues Mineral, der Steatargillit, welches eine Verbindung der Bestandtheile des Talks und der Thone, also ein wasserhaltiges Eisen-Thonerdesilicat darstellt.

Ferners unbestimmte Silicate, von welchen besonders „die knolligen Häufchen gelblicher bis farbloser kleinster Krystalle“ eine bedeutendere Rolle bei der mineralischen Zusammensetzung der Gesteine spielen, und welche auch, wie der Apatit und ein grosser Theil des Ferrits, primärer Natur sind.

Schliesslich noch Quarz, Chalcedon und Flussspath.

Paroligoklas nennt der Verf. ein in einem nur einmal aufgefundenen Handstücke als Hauptgemengtheil auftretendes, feldspathähnliches Mineral, welches den

optischen Untersuchungen zufolge dem rhombischen Krystallsysteme angehören, und der chemischen Zusammensetzung nach einem calciumfreien Oligoklase entsprechen würde. — Die Grundmasse dieser „quarzfreen Porphyre“ ist fast durchgehend eine vollkommen krystallinische.

Der Verf. gliedert diese „quarzfreen Porphyre“, welche in Form deckenartiger Ergüsse zwischen dem oberen Carbon und der unteren Dyas auftreten, in Glimmerporphyre, Paralmelaphyre und Melaphyr. Die zwei ersten Gesteine unterscheiden sich nur dadurch von einander, dass bei den Glimmerporphyren zwischen den grösseren porphyrisch eingesprengten Feldspäthen und den die Grundmasse zumeist bildenden kleinen Feldspathleistchen keine Grössenvermittlung, wie bei den Paralmelaphyren, stattfindet. Zum Melaphyr wird blos das schwarze, Enstatit und Oligoklas führende Gestein vom Schneidemüllerskopf gerechnet.

Zum Schlusse werden noch die conglomeratischen Porphyre, Porphyrtuffe, conglomerate Sandsteine und Schiefer beschrieben, und eine Uebersicht über die Lagerungsverhältnisse sowohl der Porphyre als deren Tuffe gegeben.

**E. T. Caron.** Bericht über eine Instructionsreise nach Spanien im Jahre 1878. (In der Zeitschr. für d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate, Berlin 1880.)

Diese Studie wird ihrer Uebersichtlichkeit wegen von Vielen, die sich für die Geologie der iberischen Halbinsel interessiren, dankbar begrüsst werden. Nach einem kurzen Ueberblick über die geologischen Verhältnisse der Halbinsel, welchem zur Orientirung eine geologische colorirte Karte derselben nach dem Vorbilde und auf Grundlage der Verneuil'schen Karte beigefügt ist, gibt der Verfasser die Beschreibung einzelner Bergwerksdistricte, wie des Schwefelkiesvorkommens der Provinz Huelva, des Steinkohlenbeckens von Villa nueva del Rio, des Bleierzdistrictes von Linares, des Quecksilberbergwerkes Almaden und der Erzdistricte von Carthagenä und Bilbao. Den Schluss des Aufsatzes bilden statistische Angaben über die Production Spaniens an Erzen und Metallen, und einige Nachweise über die geognostische Literatur Spaniens.

**F. T. J. v. Matyasovszky.** Ein Entwässerungsversuch mittelst negativer Brunnen. (Separatabdruck aus den „Földtani Közlöny“ 1880, Nr. 1.)

Im Jahre 1873 hat v. Zsigmondy in der vorstehend citirten Zeitschrift auf eine in Frankreich und England seit Jahren übliche Entwässerungsmethode aufmerksam gemacht, welche darin besteht, dass man die auf impermeablem Boden durch reichliche Niederschläge oder Ueberfluthungen angesammelten Wassermengen durch einen Brunnenschacht in ein tieferes, wasseraufsaugendes Sand- oder Schotter-Niveau abzuleiten sucht. Die vorliegende Schrift berichtet nun ausführlicher über die günstigen Resultate eines derartigen Wasserableitungsversuches auf einem Privatbesitzthum zu Pomaz in der Nähe der ungarischen Hauptstadt. Ein circa 6 Meter tiefer Sickerbrunnen, der nach Durchsetzung der Humusdecke und einer undurchlässigen Lehmschicht schon nach  $2\frac{1}{2}$  Metern in wasserführende und wasseraufnehmende sandige Lagen eintrat, reichte hin, um in wenigen Tagen ungefähr 32 Joch inun-dirtten Culturbodens vollständig trocken zu legen. Gewährleisten die geologischen Verhältnisse eines Gebietes das Gelingen eines solchen Versuches, so ist die Anlage von Saug- oder Sickerbrunnen, wie sie hier als „negative“ artesische Brunnen bezeichnet werden, wohl jeder anderen Entwässerungsmethode vorzuziehen.

**L. Sz. Bieniasz Franz.** Die galizischen Phosphorite. (Sep.-Abdr. aus dem Jahrbuche der physiographischen Commission der k. Akademie der Wissenschaften zu Krakau. Bd. XIII.)

Der Verfasser hat während seiner im Jahre 1878 und 1879 im galizischen Podolien unternommenen geologischen Untersuchungen die Gelegenheit gehabt, das Vorkommen der bereits vom Baron Petrino, Oberbergrath Stur und Franz Schwachhöfer studirten Einlagerungen von Phosphoritknollen in der cenomanen Kreide an vielen bisher nicht näher untersuchten Localitäten zu constatiren. Diese aus zahlreichen organischen Resten bestehende Schichte wurde vom Verfasser in Bukowna, Dolina, Kunisowce, Niezwiska, Harasymów, Horodenka und Przewloka, wie auch an vielen anderen weniger wichtigen Localitäten neu aufgefunden. Die Art des Vorkommens ist an allen Orten dieselbe, nur wechselt die Beschaffenheit des Bindemittels, das bald mergelig (Kunisowce), bald sandig erscheint (Chudykowce). Der Phosphorsäuregehalt der aus organischen Resten ausschliesslich zusammen-