

hierin dem Vorgange Gumbel's, über welchen sich kürzlich Freih. v. Richthofen ausgesprochen hat. Ohne einer bestimmten Meinung Ausdruck geben zu wollen, möchte Referent seine Anschauung in dieser Frage vorläufig dahin präzisieren: dass bis heute noch kein hinreichender Anhaltspunkt zur Trennung der tieferen als Röth bezeichneten Kalke und Gypse von den höheren Werfener-Schichten vorliegt. *Trigonia costata*, auf welche ein so grosses Gewicht gelegt wird, erscheint sowohl in den Süd- als auch in den Nordalpen noch im Schichten-complexe der *Naticella costata*. Als „Muschelkalk zweiter Stufe“ gilt Dolomit mit Diploporen; unter „Muschelkalk dritter Stufe“ werden nicht nur unser „unterer“ und „oberer“ Muschelkalk, sondern auch der Buchensteiner-Kalk zusammengefasst. Es liegt hier offenbar ein Missverständniss zu Grunde, welches in den localen Verhältnissen der Gegend von Brags und Niederndorf, in welcher der Verfasser seine Studien begonnen hat, Erklärung findet. Es tritt daselbst zwischen den Werfener-Schichten und dem unteren Muschelkalke mit *Trachyc. Balatonicum* ein ziemlich mächtiges Dolomitlager auf, welches in der südlichen und westlichen Gegend entweder ganz fehlt oder nur sehr wenig entwickelt ist. Mit diesem Dolomit identifizierte Herr Loretz den in den südlicheren und westlicheren Gegenden über unserem unteren Muschelkalk vorkommenden Dolomit des oberen Muschelkalkes (Horizont des *Arc. Studeri*, Mendola-Dolomit), welcher bei Brags und Niederndorf nicht oder wenigstens nicht typisch vorhanden ist. Da nun auch der untere Muschelkalk bei Brags sehr mächtig ist und in einer petrographisch etwas abweichenden Facies auftritt, welche durch den Gehalt an Hornsteinen und durch sandigschiefrige (tuffähnliche) Zwischenlagen mit Pflanzenresten an den Buchensteiner-Kalk erinnert, so wird die geschichene Verwechslung leicht erklärlich.

**K. P. J. Haniel.** Ueber das Auftreten und die Verbreitung des Eisensteines in den Jura-Ablagerungen Deutschlands. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.)

Der Verfasser gelangt nach einer sorgsamem, nach paläontologischen Zonen geordneten Schilderung und Zusammenstellung der einzelnen Eisenerzvorkommen im Lias und Jura Deutschlands zu den folgenden, hier nur auszugsweise wiedergegebenen Resultaten: 1. Der Eisengehalt verschwindet im Lias und braunem Jura in keiner Zone vollständig; die Art des Eisensteines richtet sich nach der sonstigen petrographischen Beschaffenheit der Schichten. 2. Der Eisengehalt ist nicht abhängig von dem geologischen Alter der Schichten, wenn auch ein gewisser Zusammenhang mit demselben nicht geläugnet werden kann. 3. Es lassen sich im Lias und Jura verschiedene, sogenannte „Eisenbezirke“ unterscheiden, so beispielsweise in der Buklandi-Zone die nordöstliche Gegend der norddeutschen Jura-Ablagerungen etc. Schliesslich betont der Verfasser, dass sich aus seinen Schlüssen eine Bestätigung der Ansicht ergäbe, welche die jurasischen Eisenerze als auf secundärer Lagerstätte befindlich bezeichnet, und zwar in der Weise, dass eisenoxydhaltige, kohlen-saure Wässer in die Schichten eingedrungen sind, ihre Kohlen-säure verloren haben und in Folge dessen das nun in diesem Wasser unlösliche Eisenoxydul als Eisenoxydhydrat und Eisenoxydoxydul niedergeschlagen wurde.

**K. P. C. A. Hering.** Beitrag zur Kenntniss der in der Umgebung von Hohenelbe auftretenden Kupfererzlagerstätten. (Freiberg 1871. Lithogr.)

Der Verfasser gibt eine eingehende Schilderung der dem Rothliegenden der genannten Gegend angehörigen Kupfererzlagerstätten, die er im Gegensatz zu der älteren Anschauung Porth's nicht für Infiltrationsgebilde hält und stellt die rationelle Inangriffnahme der bergmännischen Verwerthung dieser Erze als ausserordentlich hoffnungsreich und rentabel dar. Dass frühere Abbau- und Verhüttungsversuche keine günstigen Resultate ergaben, erklärt der Verfasser dadurch, dass die Communicationsmittel früher sehr schlecht waren, die Verhüttungsversuche in zu kleinem Massstabe betrieben wurden, den Verhüttungsmethoden die wesentlichsten Hilfsmittel abgingen und wahrscheinlich auch die damals gebotenen Hilfsmittel nicht in praktischer, rationeller Weise benützt wurden.

**C. D. G. A. Bertels.** Ein neues vulcanisches Gestein. Würzburg 1873.

Das Gestein, welches der Verfasser beschreibt, findet sich bei dem Dorfe Salz auf dem Westerwalde in Nassau, an der Sengelberg genannten Kuppe.

Die petrographische Analyse des Gesteines ergab ihm Folgendes: Die am meisten verbreiteten Bestandtheile sind Feldspath und Hornblende, welche letztere krystallographisch sehr schön ausgebildet sind; hiezu tritt nun Magnetit und Titanit und ein mit Salzsäure gelatinirendes, thonerdefreies Magnesia und viel Mangan enthaltendes Eisenoxydulsilicat, welches der Verfasser zum Fayalit stellt. Apatit, Stilbit in Hohlräumen, Brauneisen und Wad in Klüften kommen ebenfalls vor; dieses sind makroskopisch wahrnehmbare Bestandtheile; bei mikroskopischer Betrachtung ergeben sich noch untergeordnet Nephelin, Nosean.

Die chemische Analyse ergab:

SiO <sub>2</sub>	. 48·02
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	. 16·92
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	. 11·63
FeO	4·70
MnO .	2·44
MgO .	1·45
CaO .	8·58
Na <sub>2</sub> O	2·36
H <sub>2</sub> O .	1·78
TiO <sub>2</sub>	0·15
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .	1·55
SO <sub>3</sub>	0·56
Cl <sub>2</sub>	. . 0·53
	100·67

Die Analyse der porphyrartig ausgeschiedenen Feldspathkrystalle ergab einen Andesin Ab<sub>2</sub>.An<sub>1</sub>.

Der Verfasser schlägt für dieses Gestein, welches die Association eines triklinen Feldspathes mit Hornblende, Nosean und Nephelin zeigt, den Namen „Isenit“ vor. Dieser ist abgeleitet von dem Namen eines Flüsschens, welches seinen Ursprung in der Gegend des Gesteinvorkommens hat und im Mittelalter „Isena“ hiess.

Schliesslich macht der Verfasser noch auf die Aehnlichkeit des Gesteins mit den Aetna-Laven aufmerksam, welche eine ganz ähnliche chemische Zusammensetzung haben.

**C. D. W. Reiss und A. Stübel.** Alturas tomadas en la Republica del Ecuador, en los años de 1871, 1872, 1873. Quito 1873.

Enthält ein Verzeichniss der von den beiden berühmten Reisenden gemachten Höhenmessungen in den Gebirgen der Republik Ecuador. Das vorliegende Heft, welches die Fortsetzung der früher gelieferten Beobachtungen bildet, enthält Höhenmessungen in den Provinzen: Pichincha, Leon und Tunguragua. Es finden sich darin unter anderen Messungen die Vulkane:

Cotopaxi, Chimborazo, Tungaragua, Nevada, Antisana, Igualada.

**C. D. Dr. J. F. Schmidt.** Vulkanstudien. Leipzig 1874.

Dieses Werk enthält eine genaue Beschreibung der Eruptionen auf Santorin, woran sich Studien über die süditalienischen Vulkane: Aetna, Vesuv, Stromboli reihen.

Der erste Theil ist einer genauen Darstellung der topographischen und allgemein physikalischen Verhältnisse der Insel Santorin während den Eruptions-Erscheinungen des Jahres 1866 bis 1872 gewidmet. Der Verfasser zählt sämtliche Beobachtungen, sowohl die fremden als auch die eigenen, auf.

Von grösstem Interesse sind die schön ausgeführten Tafeln, welche dem Werke beigegeben sind. Die beiden ersten Tafeln zeigen die Veränderungen der Nea Kaymene durch die Eruption von 1866—1871. Tafel III gibt die topographische Karte der 3 Kaymenen, gültig für den 18. Juni 1870. Tafel IV, V, VI sind der Darstellung der Eruptionen gewidmet. Tafel VII gibt die alte Form Santorins.

Der zweite Theil der Arbeit enthält zahlreiche, sehr genaue Messungen an den oben genannten süditalienischen Vulkanen.