

gebenden Vergleichungspunkten und ein aussergewöhnlicher Scharfsinn bei der Zurechtlegung derselben zur Aufstellung einer verhältnissmässig so reichgegliederten Schichtenreihe führen. Diese Gliederung gewinnt an Tragweite dadurch, dass auch die ganze Altersfolge der in dem zweiten Capitel des zweiten Hauptabschnittes behandelten Massengesteine und der mit einer eruptiven Thätigkeit in Verbindung gebrachten Gangverhältnisse darauf basirt erscheint. Die chronologische Tabelle, zu der Verfasser schliesslich gelangt, ist in der That frappirend und Elba erscheint darnach dem an ein conservatives Verhalten alter Eruptiv- und Massengesteine gewöhnten Geologen, wie ein geologisches Wunderkind, welches er selbst zu sehen wünscht, obgleich gewiegte und vertrauenswürdige Männer darüber genauen Bericht erstattet haben.

Die Unterscheidung von vier mineralogisch und durch ihre Erzführung verschiedenen und verschiedenalterigen Gangsystemen in den vom *Presilurico* bis an das Ende des *Oolitico* reichenden Schichtencomplexen, kann doch, wenn diese Gangsysteme mit eruptiven Vorgängen in Verbindung stehen sollen, nur in Bezug auf die Zeit der Bildung der Gangspalten, nicht aber in Bezug auf die quarzige und metallische Ausfüllungsmasse, die schwerlich zu den eruptiven Gesteinen gerechnet werden kann, auf eruptive Thätigkeit basirt werden. Wenn alte Eruptivgesteine nicht vorhanden sind, sondern, wie angegeben wird, theils Serpentin, Enphotide und Diorite von der Kreide ins Eocäne reichen, anderntheils der Centralgranit und die östlichen Ganggranite sowie die Quarzporphyre und Eurite miocän sind, so können die Spaltensysteme der älteren Schichtencomplexen ihrem Alter nach nur mit den genannten als jünger angesprochenen Eruptionen in Verbindung gebracht werden und die Gangausfüllungen müssen noch jünger sein. Es sind also hier bei der Unterscheidung der aufgeführten vier Gangsysteme nur ihre substantielle Verschiedenheit und ihre Grenzen innerhalb der alten und mittleren Schichtencomplexen, nicht aber zugleich auch ihr Alter mit Bezug auf irgend eine eruptive Thätigkeit, als gegebene Grössen zu betrachten. In dem letzten oder dritten Theile sind die Erzvorkommen und Bergbauverhältnisse, und darunter im ersten Capitel mit besonderer Ausführlichkeit das Eisen und die auf die Eisenerzlager der Insel bestehenden Bane behandelt. Es werden drei Haupt-Eisenerzdistricte unterschieden, nämlich: 1. ein nördlicher mit den Vorkommen von Rialbano und Calandoggio, welche bis zum Cap von Pero und bis Fornacette reichen, und mit denen von Rio und Vigneria; 2. ein centraler, welcher einige vorzüglich auf der linken Seite des Hafens von Longone zerstreute Erzfelder (Terra nera, Capo Bianco auf der linken Thalseite von Val d'anime und Punteccio etc. auf der rechten Seite) umfasst; 3. endlich ein südlicher, gebildet von den Erzmassen von Cera, Poggio al Turco, le Ripe alte, Calamita und Lido. In dem letztgenannten ist Magneteisenerz überwiegend, während die beiden ersten vorzugsweise von Hämatit etc., gebildet werden. Auf die werthvollen und genauen bergmännisch-statistischen Ausführungen erlaubt der Raum nicht weiter einzugehen, und es mag genügen anzuführen, dass unter den übrigen nur untergeordneten Erzvorkommen, welche das zweite Capitel behandelt, vorzugsweise Bleierze, Mangan und Kupfererze vertreten sind.

E. v. M. Torquato Taramelli. Dell' esistenza di un' alluvione preglaciale nel versante meridionale delle Alpi in relazione coi bacini lacustri e dell' origine dei terrazzi alluvionali. Estr. dal Vol. XVI, Ser. III degli Atti dell' Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1871. 8°. 83 p. 2 Fol. Tafeln.

In dieser Schrift hat der durch verschiedene geologische Arbeiten bereits vorthellhaft bekannte Verfasser gründliche Untersuchungen über die der Gletscherzeit unmittelbar vorangehenden und folgenden Zeitabschnitte mit Bezug auf die örtlichen Verhältnisse am Südabhange der Alpen niedergelegt. Die Existenz einer präglacialen Alluvion geht nicht nur aus den älteren Arbeiten von Gastaldi, Mortillet u. s. w., welche bereits eine sogenannte „alte“ Alluvion anerkannt hatten, sondern auch aus den zahlreichen Beobachtungen des Verfassers in den venetianischen Alpen mit Sicherheit hervor¹⁾. Die heutigen italieni-

¹⁾ Auch in den Nordalpen ist das Vorhandensein einer präglacialen Alluvion bereits nachgewiesen; besonders schön sind die Aufschlüsse am Südende

schen Alpenseen bildeten nach des Verfassers in dieser Beziehung mit Oskar Peschel's Theorie¹⁾ übereinstimmenden Ansicht Golfe des Pliocän-Meeres, welches den Raum zwischen Alpen und Apenninen erfüllte. Die präglacialen Alluvionen, welche aus den kürzeren, heute nicht durch Seebecken unterbrochenen Alpentälern in das heutige Po-Thal gelangten, bildeten quer vor dem Ausgange der später zu Seen isolirten Golfe Schuttdämme, auf welchen sich in der Glacialzeit die Moränen der grossen Gletscher ablagerten. Eine nachpliocäne Hebung vollendete das durch die präglacialen Alluvionen bereits vorbereitete Werk und verwandelte die alpinen Golfe zu über dem Meeresniveau gelegenen Binnen-Seen. Die von Rütimeyer in seiner sehr beherzigenswerthen Schrift „über Thal- und Seebildung“ angeregte Frage der Bildung der Seebecken als solcher, abgesehen von deren späteren Abdämmung oder Aufstauung gegen die Thalseite, hat der Verfasser nicht in den Kreis seiner Untersuchungen einbezogen.

In einem eigenen, der Bildung der Terrassen gewidmeten Capitel dagegen bekämpft Taramelli die verbreitete Meinung, als seien Oscillationen des festen Bodens die Ursache derselben. Er sucht vielmehr nachzuweisen, dass die Terrassen-Bildung von den Bodenschwankungen völlig unabhängig ist und studirt zunächst die bei den grossen venetianischen Alpenflüssen, welche durch ihre gewaltigen Anschwemmungen ausgezeichnet sind, heutzutage sich der unmittelbaren Beobachtung darbietenden Erscheinungen. Von dieser Basis ausgehend, gelangt er zu dem Schlusse, dass die heutigen Vorgänge der Anschwemmung und Terrassirung nur die Fortsetzung der seit Schluss der Glacialzeit in Folge der verringerten Wassermasse begonnenen Erodierung der älteren Schutthanhäufungen sind.

J. N. Dr. A. Schrauf. Mineralogische Beobachtungen III. Sep. Abdr. aus d. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. zu Wien, 1871 Juliheft.

Diese dritte Reihe der werthvollen mineralogischen Untersuchungen umfasst die Beobachtungen an den Mineralien: Kupferlasur (von Chessy, Nertschinsk, Wassenach, Adelaide und Aroa); Epidot, Argentopyrit, Caledonit mit Linarit (von Rezbánya) und Baryt. An den Mineralien Argentopyrit und Caledonit konnten genaue Winkelmessungen vorgenommen werden, welche die Feststellung des Krystallsystemes dieser beiden genannten Species gestatten. Desgleichen ergibt sich auch für die Kupferlasur eine Verbesserung des Parametersystems. Die Vergleichung der morphologischen Verhältnisse von Epidot mit jenen der Kupferlasur führte zur Kenntniss der Isomorphie dieser beiden Species, eines seltenen Falles der Formähnlichkeit eines Silicates mit einem Carbonate: einer Homöomorphie, die zu ihrer Erklärung sich nicht auf eine scheinbare Gleichheit des Typus der chemischen Formel stützen kann.

J. N. Dr. K. Liebe. Beyrichit und Millerit. Sep. Abdr.

Auf einer aus „Lammrichs Kaul Fundgrube“ am Westerwalde stammenden Erzstufe erkannte Verfasser einen neuen Glanz, dem er den Namen Beyrichit beilegt. Das Mineral erscheint in gestreiften und gedrehten Prismen (70 mm. l. 8 mm. br.), die von einer unter 81° gegen die Seitenflächen aufgesetzten Endfläche begrenzt sind, nach welcher letzterer auch eine ziemlich vollkommene Spaltbarkeit auftritt. Die Härte ist 3, sp. Gew. 4.7. Die chemische Analyse ergab: S = 42.86, Fe = 2.79, Ni = 54.23, woraus jedenfalls ein Gehalt an Doppeltschwefelnickel resultirt. Rechnet man den Eisengehalt in Nickel um, so würde sich die Formel $3\text{NiS} \cdot 2\text{NiS}_2$ ergeben. Die Krystalle des Beyrichits werden von Lamellen von Millerit überzogen und durchdrungen, welcher hier offenbar als Umwandlungsproduct aus dem ersteren auftritt.

J. N. v. Kobell. Über Monzonit, eine neue Mineralspecies. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. zu München, 1871, II.

Verfasser erhielt zur Bestimmung ein dichtes, lauchgrünes Mineral, das in Blöcken im Fassathal vorkommt, die vom Monzoniberge stammen. Es ist an den Kanten wenig durchscheinend, hat die Härte 6, das specifische Gewicht 3.0; der

des durch dieselbe vom Inn-Thale abgedämmten Achensee's. Vergleiche Edm. v. Mojsisovics, Beitr. zur topischen Geologie der Alpen. Jahrb. der geol. Reichsanst. 1871, pag. 195, 198.

¹⁾ Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde. Leipzig 1870, p. 19 ff.