

Zur Untersuchung, deren Resultate hier geboten werden, gelangte das Basaltvorkommniss von Klöch, welches den südlichsten Vorsprung der Gleichenberg-Gruppe bildet, und der ganz isolirte Basalt von Weitendorf bei Wildon, welcher auch als äusserster Vorposten dieser Gruppe angesehen werden muss. Die chemische Analyse ergab Eigenthümlichkeiten, die auch für die allgemeine Kenntniss der Basalte sehr interessant sind. Vor allem fällt der ausserordentlich geringe Magnesiagehalt im Gestein von Klöch (2.1 Perc.) und der fast gänzliche Mangel dieses Stoffes in dem Basalt von Weitendorf auf, besonders da auch der Kalkgehalt ein sehr geringer ist (Klöch 2.2 Perc., Weitendorf 4.9 Perc.). Bezüglich der Alkalien ist im Weitendorfer Gestein das Ueberwiegen Kali's über Natron und der Umstand bemerkenswerth, dass die Summe beider hinter der Kalkmenge nicht weit zurückbleibt. Die mikroskopische Untersuchung, die Professor Peters vornahm, ergab, dass das Weitendorfer Gestein zu den Feldspathbasalten (Zirkels) gehöre, die eine glasige Grundmasse aufweisen und einen kieselreicheren Feldspath als Hauptgemengtheil haben. Neben Augit-Mikrolithen und Magnetit sind in diesem Gestein auch Olivinkrystalle zu finden. Der Basalt von Klöch ist ein gleichförmiges Gemenge von zumeist farblosen Mikrolithen und Magnetisenstein; Olivin fehlt.

Die Analyse von einem sogenannten Schwazit vom Kogel-Bergbau bei Brixlegg in Tirol ergab nicht einmal Spuren von Quecksilber und mahnt deshalb zur Vorsicht bei Anwendung der Varietät Namens Schwazit für die äusserlich ähnlichen Vorkommnisse dieses Fundortes.

J. N. Dr. M. Websky. Ueber die Anwendung des sauren schwefelsauren Kali als Reagens und Aufschlussmittel bei der Untersuchung geschwefelter Erze und analoger Verbindungen. (Sep.-Abdr. aus Fresenius, Zeitschrift XI. 2.)

Um die Methode des Aufschliessens natürlicher Schwefelmetalle und verwandter Verbindungen durch Schmelzung mit saurem, schwefelsaurem Kali zur allgemeineren Anwendung zu bringen, legt Verfasser die Beobachtungen dar, welche er an einer Anzahl zu diesem Zwecke vorgenommener Versuche gesammelt hat. Es wird zuerst der Gang des Aufschliessens selbst, dann das specielle Verhalten der häufiger vorkommenden Elemente bei dem Prozesse geschildert und zuletzt auf einige Momente der weiteren qualitativ analytischen Untersuchung der erhaltenen Schmelzproducte aufmerksam gemacht.

J. N. H. Laspeyres. Maxit. Neues Jahrbuch für Min. 1872. Heft 5.

Das neuentdeckte Mineral, Maxit, fand sich in der Bleierzgrube Mala-Calzetta bei Iglesias auf Sardinien als Zersetzungsproduct des Bleiglanzes mit Cerussit und Anglesit vor und ist ein Hydrosulphocarbonat von Blei von der Zusammensetzung $H_{10}Pb_{16}C_9S_5O_{38}$ und dem specifischen Gewicht 6.874. Es erscheint in Tafeln ohne Krystallflächen aber mit einer vollkommenen Spaltbarkeit. Die optische Untersuchung ergab, dass zwei Axen sind, deren erste Mittellinie auf der Spaltungsfläche senkrecht steht, dass also das Mineral rhombisch ist.

J. N. J. Lemberg. Ueber die Contactbildungen bei Predazzo. Zeitschrift d. deutschen geolog. Gesellschaft, XXIV. 2. H.

Wie zahlreich und trefflich die Beobachtungen über die geologischen und petrographischen Verhältnisse der Gegend von Predazzo auch sind, so entbehren sie doch bis jetzt grösstentheils der Beihilfe und Controle der chemischen Untersuchung, und indem sich der Verfasser dieser fühlbaren Lücke annimmt, fügt er zugleich höchst interessante neue Kapitel der chemischen Geologie überhaupt ein. Von besonderer Wichtigkeit für die dargelegten Ergebnisse der Untersuchung ist der Umstand hervorzuheben, dass Verfasser nicht bloss bei den Analysen allein, die in ungewöhnlich grosser Zahl ausgeführt wurden, stehen geblieben ist, sondern den Process der Metamorphose innerhalb den durch die Analyse in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit erkannten Substanzen auf dem Wege des chemischen Experiments zu erschliessen trachtete. Aus der Fülle der gewonnenen Thatsachen, welche entweder als feststehende Erkenntnisse erscheinen oder wenigstens die betreffenden Fragen aus dem Gebiete der vagen Annahme um eine Stufe höher entrückt haben, mögen etliche in Kürze angedeutet werden.

Die Untersuchung des Monzonit erwies unter Anderem, dass ausser Orthoklas noch Feldspathe von der Zusammensetzung des Oligoklas, des Labradors und des Anorthits vorkommen. Unter den Lagen des an den Monzonit stossenden

Schichtencomplexes (Seisser und Campiler Schichten) enthalten die Carbonate (Kalkstein und Predazzit) Silicate beigemengt, die reich an Magnesia sind (Serpentin, Olivin, Spinell), und die als continuirliche Schichten auftretenden Silicate sind theils Serpentin, theils wasserfreie Verbindungen, die reich an Kalk und Magnesia sind, und eine solche Schicht zeigte in der Mitte viel Alkali, welches an der Grenze gegen den Predazzit verschwindet, um durch Kalk und Magnesia ersetzt zu werden.

Unter den sattsam bekannten Contactzonen zwischen Monzonit und den Carbonat-Gesteinen unterscheidet Verfasser die kalkreichen basischen Silicate (Vesuvian, Granat, Gehlenit) als primäre und die durch spätere hydrochemische Prozesse aus ersteren entstandenen kalkarmen, aber Wasser- und Magnesiareichen als secundäre. Der Gang der Metamorphose ist im Monzonit wie in den eigentlichen Contactmineralien derselbe: es bilden sich durch Einwirkung von magnesiahaltigem Wasser wasserhaltige Magnesia-Silicate, wobei Kalk und beim Monzonit auch etwas Kali und Kieselsäure austritt. Ganz analog verhält es sich mit den Melaphyrgängen und seinen Contactzonen. Die erwähnte Metamorphose, die auch sonst in der Natur in grossem Masse auftritt, wurde vom Verfasser durch viele chemische Experimente ganz evident gemacht. Was die Entstehung der (primären) Contactzone betrifft, so resultirt aus dem Resumé des Verfassers, dass die Voraussetzung einer Schmelzung des Kalkes unstatthaft ist, und dass die Mineralien der Contactzone der lösenden und umsetzenden Wirkung des, vielleicht erwärmten, Wassers an der Grenze zwischen Monzonit und Kalkstein ihren Ursprung verdanken.

Dr. Lenz. Adolf Hübner. Geognostische Skizzen aus Südost-Afrika. (Petermann's geographische Mittheilungen 18. Bd. p. 422.)

Die Gegend zwischen dem Potschefstroom und der Stadt Inyati, welche Hübner in den Jahren 1869 und 1870 in Begleitung Eduard Mohr's besuchte, ist geognostisch ziemlich einförmig; ausserdem erschweren die Art und Weise des Reisens, und der Mangel an Aufschlüssen in so unentwickelten Ländern wie die Transvaal-Republik und das Matebele-Reich die geognostischen Untersuchungen ungemein. Die geologische Structur des erwähnten Gebietes ist in wenig Worten folgende: um einen granitischen Kern, dessen Umgrenzungslinie keine einfache Ellipse, sondern eine vielfach gegliederte Curve zu bilden scheint, liegt ein Mantel metamorphischer Gesteine, welche beide mannigfach von Grünsteinen durchbrochen werden; ältere Sedimente lagern einmal südwärts und dann unter dem 20° 0' s. Br. auf.

Der an mineralischen Ausscheidungen arme Granit (nur bei Lee's Farm am Maangwe fand sich Rothkupfererz) zeigt fast überall die normale Zusammensetzung. Die „metamorphischen“ Gesteine: Gneiss, Granulit, Hornblendefels, Eisenglimmerschiefer, Thonschiefer, Chloritschiefer und körniger Kalkstein, enthalten nirgends nutzbare Erzlagerstätten; echter Glimmerschiefer wurde nicht beobachtet. Die aus einem feinkörnigen Gemenge von Oligoklas und Amphibol bestehenden Grünsteine sind infolge der Häufigkeit ihres Auftretens mehr von geographischem als geognostischem Interesse, da nirgends Einwirkungen derselben auf das durchbrochene Gestein ebensowenig wie nutzbare Mineralien an den Rändern beobachtet wurden. Was schliesslich die an wenig Punkten auftretenden Sedimentbildungen betrifft, so bestehen dieselben aus einem schwach aufgerichteten, schlecht erhaltene Pflanzenabdrücke führenden Sandstein, welcher jedenfalls der Karooformation angehört.

In dem von Hübner durchreisten Gebiet befinden sich auch die Goldfelder am Tati (einem Nebenfluss des Schascha, welcher letzterer in den Limpopo mündet), von denen mehr gesprochen worden ist, als die ganze Sache werth zu sein scheint. Das Granitgebiet wird am Tati unterbrochen durch das Auftreten verschiedener Schiefergesteine, unter anderem auch von Chloritschiefer, welcher goldhaltige Quarzgänge enthält. Der Goldgehalt ist aber so gering und die Betriebsmaterialien so theuer, dass Hübner nicht an eine glänzende Zukunft dieser Goldfelder glaubt und nach einer genaueren von ihm und einer grösseren Anzahl erfahrener australischer Goldgräber durchgeführten Untersuchung zu folgenden Resultaten kommt: 1. Die ganze Gegend (der ganze Chloritschiefergürtel am Tati) ist von den Maschonas bereits abgebaut worden, und zwar derartig, dass man unverritzte, goldführende Quarzgänge nirgends antrifft.

2. Die Goldquarzgänge sind durchweg arm und zwar dergestalt, dass der Gang nur stellenweis deutlich erkennbares Gold in Pünktchen zeigt; der Durch-