

dem neuen Tiefbau-Schachte, der weiter gegen das Innere des Beckens abgeteuft wurde, neuerdings constatirt worden.

Vorträge.

Dr. R. v. Drasche. Ueber die Eruptivgesteine Steiermarks.

Der Vortragende theilt auszugsweise eine Arbeit mit, welche im nächsten Hefte von Tschermak's „Mineralogischen Mittheilungen“ erscheinen wird. Die sich von der Grenze Kärntens bis nach Croatien hinein erstreckende Kette von Eruptivgebilden, welche im Snakouz-Gebirge ihre Ausbruchsstelle gehabt haben mag, ist nach den letzten Untersuchungen Bergrath Stur's tertiären Alters. Durch ihre Tuffe, welche oft Fossilien enthalten, gelang es ihm, das Alter dieser Gesteine in zwei Abtheilungen zu bringen. Die einen wären zur Zeit der Sotzka-Schichten abgelagert; es sind dies die „älteren Hornfelstrachyte“ Stur's, die anderen wären gleichaltrig mit den Schichten von St. Florian und Tüffer; es sind dies die „jüngeren Hornfelstrachyte“. Einige von v. Zollikofer missgedeutete Profile, besonders in der Gegend von Tremmersfeld bei Cilli, wo der Trachyt nach den Beobachtungen des Vortragenden zwischen den Gailthaler Schieferen und dem Hallstädter Dolomit, aber nicht als Lager, sondern als Lagergang vorkommt, gaben Veranlassung, einen grossen Theil der hieher gehörigen Gesteine als gleichaltrig mit den Werfener Schieferen anzunehmen und als Porphyre zu bezeichnen.

Der Vortragende beschreibt nun von den basischen zu den sauren vorwärts schreitend eine Anzahl Gesteine und theilt Analysen von denselben mit.

Hervorzuheben wären folgende Gesteine: Diallag-Andesit von Smrkouz im Laufengraber Gestein, bestehend aus Diallag und Plagioklas. — Hornblende-Augit-Andesit vom Osloberg; zeigt im Dünnschliff schöne Augitzwillinge. — Augit-Bastit-Andesit von Videna bei Rohitsch. — Quarz-Andesit von Wöllan, ausgezeichnet durch seine grossen zersprungenen Quarzkrystalle, in welche Grundmasse eingedrungen ist. — Rother Hornfelstrachyt von Tüffer, merkwürdig durch seinen 81.67 Perc. betragenden Kieselsäuregehalt. Schliesslich beschreibt der Vortragende noch einige interessante Tuffvarietäten aus dieser Gegend.

Eine abnorme Zusammensetzung zeigt der sogenannte „Leutschittuff“ v. Rosthorn's bei Wöllan. Er besteht aus einer Grundmasse von etwas Quarz und viel äusserst natronreichem Plagioklas, in welcher sich breccienartig eine grüne chloritartige Substanz eingestreut findet.

Der Vortragende hebt schliesslich hervor, welche grosse Aehnlichkeit die Gesteine dieses tertiären Eruptivgebietes mit Gesteinen der triassischen Periode haben, und sieht hierin einen neuen Beweis, wie schwierig es ist, durch blosse petrographische und chemische Eigenschaften Gesteine von verschiedenem Alter zu unterscheiden.

A. Patera. Ueber die Untersuchung zweier feuerfester Thone aus dem Moräntzcher Thale in Krain.

Ich untersuchte in neuerer Zeit mehrere Thongattungen, welche Herr A. Herther auf seinen Besitzungen im Moräntzcher Thale bei Laibach in Krain aufgefunden hatte, auf ihre chemische Zusammensetzung und ihre Widerstandsfähigkeit gegen höhere Temperaturen. Von den verschiedenen Sorten zeigten sich besonders zwei als vorzüglich geeignet

zur Herstellung von feuerfesten Geräthen. Der eine dieser Thone unter der Bezeichnung Lov. Thon II von lichtgrauer Farbe, enthielt nach dem Schlämmen und Trocknen in 100 Theilen:

In Salzsäure unlöslichen Thon (Kieselsaure Thonerde)	94·00
Eisenoxydhydrat	1·50
Thonerdehydrat	2·75
Kalk und Talkerde	Spur
Wasser	1·75
	<hr/>
	100·00

Der zweite, unter der Bezeichnung Spindl-Thon, Nr. 11, von dunkel grünlichgrauer Farbe, enthielt nach dem Schlämmen und Trocknen in 100 Theilen:

In Salzsäure unlöslichen Thon (Kieselsaure Thonerde)	91·50
Eisenoxydhydrat	2·91
Thonerdehydrat	5·25
Kohlensaure Kalkerde	Spur
Wasser	0·34
	<hr/>
	100·00

Die Proben auf Feuerfestigkeit wurden mit beiden Sorten in gleicher Weise folgendermassen ausgeführt. Zuerst wurde das ausgeglühte Material zu dünnen scharfkantigen Splintern zerschlagen, welche in einem kleinen Tiegel von feuerfestem englischen Thon, wie solche bei den Eisenproben benützt werden, einer heftigen Weissglühhitze ausgesetzt wurden. Die Splitter fritteten wohl leicht zusammen, behielten jedoch ihre scharfkantige Form bei.

Bei einer zweiten Probe wurde der Thon scharf gegläht und dann gröblich gepulvert. Aus einem Gemenge von diesem Pulver und geschlammtem ungebranntem Thon von derselben Sorte wurden kleine Tiegel angefertigt, welche ohne weiteren Schutz im Zefström'schen Gebläseofen durch drei Viertelstunden einer heftigen Weissglühhitze ausgesetzt wurden. Dieselben waren nach dieser Zeit wohl von aussen durch die Einwirkung der Holzkohlenasche stark verglast, zeigten jedoch im Inneren durchaus keine Neigung zum Schmelzen.

Meiner Ansicht nach sind diese zwei Thongattungen ganz besonders geeignet zur Herstellung von feuerfesten Geräthen. Wie sich dieselben in grösseren Massen in der Temperatur eines Siemens- oder Martinofens verhalten, müssen eben Versuche in solchen Oefen constataren. Jedenfalls verdient dieser für unser Metallhüttenwesen so hochwichtige Gegenstand die vollste Aufmerksamkeit der Hüttenleute und ladet zu Versuchen im grösseren Massstabe ein.

A. Redtenbacher. Die Cephalopoden der Gosauformation.

Der Vortragende legte eine Suite theils neuer, theils durch v. Hauer bereits bekannt gewordener Gosaucephalopoden vor, unter denen sich 8 Arten befinden, welche bereits aus der ausseralpinen Kreide bekannt sind. Diese Cephalopoden, welche in Frankreich das Campanien,