

Herr Prof. Bruhns hat es sich ferner zur Aufgabe gemacht, einer Periode in der Häufigkeit der Kometen nachzuspüren, und findet Andeutungen eines überraschenden Zusammenfallens dieser Periode mit der bekannten eilfjährigen der Sonnenflecken.

Endlich hebt Prof. Bruhns noch die sehr oft vorkommenden bekannten Bahnnahe zwischen periodischen Kometen und den alten Planeten hervor, und schliesst mit der Frage, ob etwa sämtliche periodische Kometen ihre Bahnen durch Einwirkung von Planeten erhalten haben.

Das c. M. Herr Dr. Gust. Tschermak hält einen Vortrag über die quarzführenden Plagioklasgesteine.

Die gemengten krystallinischen Gesteine sind nach bestimmten einfachen Regeln zusammengesetzt. Eine solche hat sich auch bei den quarzführenden Felsarten herausgestellt, bei denen sich zeigte, dass die Hauptmasse immer aus Quarz, Orthoklas nebst Glimmer oder Amphibol bestehe. Es sind dies die Gesteinsgruppen des Granites, Quarzporphyres und Quarztrachytes. Neuere Untersuchungen haben aber zu dem Resultate geführt, dass es noch eine zweite Reihe quarzführender Gesteine gebe, die hauptsächlich aus Quarz, Plagioklas nebst Biotit oder Amphibol bestehen. Demnach sind gegenwärtig zwei Reihen quarzführender Gesteine zu unterscheiden, deren Glieder sich gegenseitig entsprechen:

Orthoklasgesteine	Plagioklasgesteine
Granit	Tonalit
Quarzporphyr	Quarzporphyrit
Quarztrachyt.....	Quarzandesit.

Der Tonalit, welcher den Stock des Adamellogebirges zusammensetzt, ist durch G. v. Rath's Untersuchung bekannt. Der Quarzporphyrit, welcher im Pellegrinthal auftretend einen Theil der südtiroler Porphyrmasse bildet, ist von dem Vortragenden studirt und als selbständige Felsart aufgestellt worden. Der Quarzandesit umfasst die zuerst von Stache in Siebenbürgen unterschiedene Felsart Dacit, deren mineralogischer und chemischer Bestand möglichst genau ermittelt und mit der Zusammensetzung ausserösterreichischer Quarzandesite verglichen wurde. Die drei Felsarten der neuen Reihe: Tonalit, Quarzporphyrit, Dacit enthalten einen Kalkfeldspath aus der Andesinreihe und zeigen demnach ein Zusammenvorkommen von Mineralien, das

früher nicht beobachtet worden. Die chemische Zusammensetzung der drei Gesteine ist nur wenig verschieden, wie folgende Zahlen darthun.

	1.	2.	3.
Kieselsäure.....	66.91 ..	66.76 ..	66.41
Thonerde	15.20 ..	16.53 ..	17.41
Eisenoxyd	6.45 ..	4.60 ..	4.12
Kalkerde.....	3.73 ..	4.71 ..	3.96
Magnesia	2.35 ..	2.64 ..	1.82
Kali.....	0.86 ..	1.82 ..	1.65
Natron	3.33 ..	2.86 ..	3.83
Wasser	0.16 ..	2.12 ..	0.81
	<u>98.99</u> .	<u>102.03</u> .	<u>100.01</u>

1. Tonalit vom Aviosee nach G. v. Rath.

2. Quarzporphyrit aus dem Pellegrinthal nach der Analyse von S. Konya, ausgeführt im Laboratorium des Herrn Professors Redtenbacher.

3. Dacit aus dem Illovalthal bei Rodna, Siebenbürgen, nach der Analyse von F. W. Slechta, ausgeführt ebendasselbst.

Diese Zahlen sind ein schönes Beispiel für die Uebereinstimmung der chemischen Zusammensetzung bei Gesteinen, die in der Textur und im geologischen Alter sehr verschieden von weit auseinanderliegenden Punkten herstammend, eine gleiche mineralogische Zusammensetzung zeigen.

Herr Dr. Otto Stolz überreicht eine Abhandlung über „die Axen der Linien II. Ordnung in allgemeinen trimetrischen Punkt-Coordinaten“, worin die in den Elementen der analytischen Geometrie der Kegelschnitte für die Axen derselben erhaltenen Ausdrücke verallgemeinert werden. Dazu wird man unter anderm gelangen, wenn man den elementaren Satz, dass die Axen das Maximum und Minimum der Durchmesser seien, unmittelbar für die in trimetrischen Coordinaten ausgedrückte Gleichung der Kegelschnitte verwendet. Die Ergebnisse dieser Entwicklung stimmen mit den von Faure (N. A. t XXII.) mitgetheilten Formeln vollkommen überein, sind jedoch insofern allgemeiner, als sie sich nicht gleich diesen auf orthogonale Coordinaten der genannten Art beschränken, sondern für die allgemeinen Formen derselben gültig sind. Dieser an sich wenig bedeutende Unterschied fällt manchmal stärker in das Gewicht, indem die Ausdrücke durch