

100 Gewichtstheile lufttrockener Substanz enthalten:

Kieselsäure	0.96	} In Salzsäure löslich	85.89
Kohlensäure	37.92		
Eisenoxydul	0.78		
Thonerde	0.82		
Kalk	38.94		
Magnesia	3.97	} In Salzsäure unlöslich	11.47
Natron	2.50		
Kieselsäure	7.34		
Eisenoxydul	0.61		
Thonerde	2.83		
Kalk	0.69		
Kohlenstoff d. org. Substanz			0.59
Wasser	{ bei 100°	0.49	} 1.93
	{ „ 150°	0.09	
	{ beim Glühen (directgewogen)	1.35	
			99.88

Das gepulverte und getrocknete Mineral gab an Aether geringe Mengen einer organischen Materie ab, die nach der Verdunstung des Aethers als eine gelbe harzartige Substanz zurückblieb.

Zur Beurtheilung der Natur dieses Bitumens, wurde eine Probe des Kalkmergels längere Zeit bei 150° C. getrocknet und die Substanz hier auch der Elementaranalyse unterworfen.

Durch dieselbe wurde zwar der Kohlenstoff des Bitumens zu Kohlensäure verbrannt, gleichzeitig aber auch ein Theil der Kohlensäure des kohlen-sauren Kalkes ausgetrieben.

Es wurde daher die in diesem Rückstande enthaltene Kohlensäure quantitativ bestimmt und von der Summe, der durch Verbrennung gefundenen und der durch die nachträgliche Kohlensäurebestimmung erhaltenen Kohlensäure, die in der ursprünglichen Substanz enthaltene Kohlen-säuremenge abgezogen.

Der sich ergebende Rest an Kohlensäure muss daher auf den Kohlenstoff der organischen Materie entfallen.

Das Vorhandensein von 11.47 in Salzsäure unlöslichen Theilen liess bei dem vorliegenden Kalkmergel hydraulische Eigenschaften vermuthen, welche Annahme durch unternommene Versuche bestätigt wurde, indem dieser Kalkmergel bis zur eintretenden Sinterung erhitzt, nach dem Zerkleinern ein Pulver gibt, welches sich beim Anmachen mit Wasser beträchtlich erwärmt und langsam erhärtet.

Obige Analyse wurde im Laboratorium des Prof. A. Bauer am k. k. polytech. Institute in Wien ausgeführt.

#### H. Wieser. Analyse eines Kieselzinkerzes.

Vor einiger Zeit wurde uns ein von Scharley in Oberschlesien stammendes Kieselzinkerz zur Analyse übergeben.

Dasselbe zeigte aufgewachsene, fächerförmig vereinigte Krystall-aggregate von weisser Farbe und eine Dichte von 3.36. Die quantitative Untersuchung ergab in 100 Theilen.

Kieselsäure	24·36
Phosphorsäure	0·51
Zinkoxyd	64·83
Eisenoxyd . . . . .	0·72
Natron (mit Spuren Kali)	0·73
Wasser (direct bestimmt)	8·46
	99·61.

C. Schnabel <sup>1)</sup> analysirte den Kieselgalmei von Cumillas bei Santander in Spanien, in welchem er ebenfalls geringe Meugen von Phosphorsäure nachwies; dagegen gibt er an, dass sich das Kieselzinkerz von Cumillas mit Salzsäure nur schwierig zersetzen lässt, wogegen der Galmei von Scharley beim Behandeln mit Salzsäure, unter Abscheidung von Kiesalgallerte, leicht und vollständig aufschliessbar ist.

Vorstehende Analyse wurde im Laboratorium des Prof Dr. A. Bauer am k. k. polytech. Institute in Wien ausgeführt.

#### Vorträge.

**Fr. C. Clar.** Vorläufige Mittheilung über die Gliederung des Hochlantschzuges.

Die Gebilde der Uebergangsformation NO. von Graz und am linken Ufer der Mur werden im weiten Halbkreis vom Krystallinischen, dem sie aufgelagert sind, umgeben, durch dessen stets nach innen gerichtetes Fallen eine Halbmulde zu Stande kommt.

In dieser wird die Reihenfolge der Gesteine durch plattige, gewöhnlich weiss und blau gebänderte, krystallinische Kalksteine eingeleitet, die von den krystallinischen Schiefen durch eine mehr oder minder mächtige Thonschieferbildung mit häufigen Quarzbändern getrennt, im Süden ihre grösste Mächtigkeit erreichen, wo sie den NO. verlaufenden Schöklzug bilden, während sie nach O. und N weniger mächtig und in mehrere Bänke gespalten erscheinen.

Nun folgen Schiefer vom verschiedensten petrographischen Habitus, welche durch ihr Auftreten im Süden des östlichen Theiles des Schöklzuges in einer Mulde jenes plattigen Kalksteins, der dort in einer grossen Falte den Gebirgsrücken bildet, ein interessantes Profil veranlassen, und das tiefer gelegene Terrain zwischen Schökl- und Hochlantschzug grossentheils ausfüllen. —

Dieser letztere, ein ungefähr WO. verlaufender Doppelzug mit eingeschlossenem Hochthale, beginnt mit dem nach den Aussenseiten des Zuges je mit steiler Wand abfallenden Berge vis-à-vis des Hochlantsch und der rothen Wand, um seinen Abschluss im Plankogel zu finden.

Die langen am Ende steil abfallenden Jöcher, die er nach Süden schiebt, werden zum grössten Theile durch ein dunkles, aus Kalklamellen mit thonschieferiger Zwischensubstanz bestehendes Gestein gebildet, welches je nach starker oder bis zum Verschwinden schwacher Entwicklung jener Lamellen bald als Kalkstein, bald als Thonschiefer erscheint, dort im Süden trotz mancher Wellungen im Allgemeinen NW. einfällt,

<sup>1)</sup> Poggendorf's Annalen d. Ph. u. Ch. Bd. 105, p. 146.