Analysen von Mineralien des Großherzogthums
Baden ;
mitgetheilt von C. Weltzien.

7. Analyse des Perowskits von Schelingen am
Kaiserstuhl ;

von F. Seneca,

Assistent am chemischen Laboratorium in Karlsruhe.

Im Jahre 1825 wurde von Walchner (in Leonh. Zeitschrift für Mineralogie, S. 516) ein von Butzengeiger aufgefundenes hexaëdrisches Titanerz aus dem körnigen Kalk von Vogtsburg am Kaiserstuhl beschrieben, und als dessen wesentliche Bestandtheile mittelst des Löthrohrs Titan, Eisen und Mangan nachgewiesen. Er hielt diesen Körper für eine regulär krystallisirende Titansäure mit geringem Eisengehalt, wie in der *Nigrin* genannten Varietät des Rutils, glaubte ihn jedoch wegen des abweichenden Krystallsystems als eigene Species betrachten zu müssen.

Dieselben Krystalle wurden später von Quenstedt (Mineralogie S. 45) und Volger (Pogg. Ann. XCVI, S. 559) als Perowskit angeführt, ein Beweis für diese Ansicht jedoch nicht geliefert.

Die kleinen Krystalle von 1 bis 3''' erscheinen in dem weissen oder gelblichen körnigen Kalk der genannten Localität in Begleitung von Glimmer, Magneteisen, braunen Octaëdern von Pyrochlor*) und einigen andern noch näher zu unter-

*) Auf dieses Mineral bezieht sich unzweifelhaft die in Volger's Abhandlung erwähnte Entdeckung eines neuen Körpers in rothbraunen regulären Octaëdern von A. Müller in Basel, der darin die Verbindung Ti , $\ddot{Ti}$ oder $\ddot{Ti}$, $\ddot{Ti}$ vermuthet. Die Analyse von Bromeis beweist, dafs davon keine Rede sein kann.

suchenden Mineralien. Ihre Krystallform ist der Würfel; eine Combination desselben mit andern Körpern des regulären Systems ist am Kaiserstuhl niemals beobachtet worden. Die Spaltbarkeit ist sehr deutlich den Würfelflächen parallel. Die einzelnen Krystalle sind immer Aggregate von kleineren Würfeln, zwischen denen mitunter zarte Häutchen von Kalkspath eingeschaltet sind, wie man sich durch einen Versuch mit Säure leicht überzeugen kann.

Die Bestimmung des spec. Gewichts ergab 4,02. Die Härte liegt zwischen Apatit und Feldspath. Das Mineral besitzt eine eisenschwarze Farbe und einen metallähnlichen lebhaften Glasglanz; erst bei der Verwitterung zeigen sich, wie bei anderen Eisenoxydul enthaltenden Mineralien, indem sich dieses in Oxydhydrat unwandelt, bunte Anlauffarben.

Das Mineral wurde mit saurem schwefelsaurem Kali aufgeschlossen. Bei der Analyse I wurde Titansäure und Eisenoxyd durch Ammoniak gefällt, dieser Niederschlag in Salzsäure gelöst, mit Weinsteinsäure und Ammoniak im Ueberschuß versetzt und durch Schwefelammonium das Eisen als Schwefeleisen niedergeschlagen.

Bei der Analyse II wurde die Titansäure, nachdem die Lösung, um etwa vorhandenes Eisenoxyd zu reduciren, mit Schwefelwasserstoff behandelt worden war, mit kohlensaurem Baryt gefällt, und Eisen und Kalk wie gewöhnlich bestimmt.

I.

Angewandte Substanz		Sauerstoffmengen		
	0,3816.			
Erhalten	TiO ² 0,2250	58,95 pC.		23,5
	CaO 0,1362	35,69 „	10,19	
	FeO 0,0237	6,23 „	1,38	
		100,87 pC.	11,57 : 23,5.	

II.

				Sauerstoffmengen
Angewandte Substanz	0,2504.			
Erhalten	TiO ² 0,1485	59,30 pC.		23,61
	CaO 0,090	35,94 „	10,28	
	FeO 0,015	5,99 „	1,33	
				<hr/>
				101,23 pC. 11,61 : 23,61.

Die Sauerstoffmenge der Basis verhält sich zu der der Säure wie 1 : 2, woraus die Formel CaO, TiO² resultirt, worin der Kalk zum Theil durch Eisenoxydul substituirt ist. Nach der Formel enthält der Perowskit auf 41,09 pC. Kalk 58,91 pC. Titansäure.

Ueber ein neues Anilid der salicyligen Säure;
von L. Schischkoff*).

Erhitzt man unter gewöhnlichem Druck gleiche Volume salicyliger Säure und Anilin, so bemerkt man bald eine Ausscheidung von Wasser, und die flüssige Mischung erstarrt dann bei dem Erkalten. Die so erhaltene Substanz ist unlöslich in Wasser, leichtlöslich in Alkohol; sie bildet schöne hellgelbe Krystalle, die schon unter 100° schmelzen.

Bei Behandlung dieser Substanz mit Säuren oder Alkalien in der Hitze bilden sich wieder salicylige Säure und Anilin, wonach sich die Zusammensetzung jener Substanz ausdrücken läßt durch

Die Zusammensetzung derselben ergab sich :

	gefunden		berechnet	
Kohlenstoff	78,70	78,60	C ₂₆	79,10
Wasserstoff	6,00	6,00	H ₁₁	5,50
Stickstoff	7,06	—	N	7,10
Sauerstoff	—	—	O ₂	8,30.

Diese Substanz ist isomer mit dem Benzanilid, von welchem es indessen bezüglich der Eigenschaften ganz und gar

*) Compt. rend. XLV, 272.