als die Weinsäure, was schon von Biot durch directe Versuche bewiesen worden ist. Man könnte sich also die Weinsäure denken als eine Mischung von zwei, nur durch die moleculare Constitution verschiedenen Körpern, von denen die Rotationskraft des einen negativ wäre, die des anderen positiv, und deren Rotationen mit verschiedenen Geschwindigkeiten mit den Wellenlängen zu- oder abnehmen. Pasteur hat bekanntlich eine Modification der Weinsteinssäure entdeckt, die linksdrehend ist; es ist mir aber unbekannt, ob auch Versuche über die Dispersionsart dieser Modification vorgenommen worden seyen. Wahrscheinlich würden solche Versuche zu interessanten Resultaten führen.

Im September 1858.

X. Ueber die Zusammensetzung des *Analcims*; von C. Rammelsberg.

Der *Analcim* ist zuerst von Vauquelin chemisch untersucht worden. H. Rose verdanken wir aber zwei genaue Analysen, aus denen sich ergibt, daß der Sauerstoff des Natrons, der Thonerde, der Kieselsäure und des Wassers das Verhältniß von 1:3:8:2 bilden, so daß der *Analcim* als eine Verbindung von 1 At. Natronbisilicat, 3 At. Thonerdebisilicat und 6 At. Wasser betrachtet werden muß. Alle späteren Versuche haben diese Zusammensetzung bestätigt.

Die Abänderungen, welche auf diese Art geprüft wurden, sind folgende.

Der *Analcim* und der sogenannte *Sarcolith* aus dem Fassathal von H. Rose; der *Analcim* vom Giants Causeway von Thomson; vom Blagodat im Ural von Henry; aus dem Zirkonsyenit von Lövöen bei Brevig von Awdejew;

von Niederkirchen in Rheinbayern von Riegel, und von Kewenaw Point am Lake Superior von Jackson.

Die früheren dieser Analysen gaben neben dem Natron kein Kali an, vielleicht aus Mangel genauer Prüfung. Nur Henry fand in dem uralischen Analcim 0,55 Proc. Kali, Awdejew aber, der die norwegische Abänderung gerade in dieser Beziehung prüfte, fand nur eine Spur Kali.

Um so mehr muß es befremden, daß Sartorius von Waltershausen in dem bis dahin noch nicht untersuchten schönen Analcim der Cyclopen Inseln bei Catanea fast $4\frac{1}{2}$ Proc. Kali gefunden zu haben angiebt. Ueberdies giebt seine Analyse statt des Sauerstoffverhältnisses 1:3:8:2 das von 0,9:3,2:8:2,2, also einen Mangel an Alkali.

Verdient irgend eine Abänderung des Analcim eine chemische Untersuchung, so ist es diese letztere. Ich habe eine Wiederholung deshalb für nicht überflüssig gehalten, dabei insbesondere aber die Bestimmung des Kalis berücksichtigt. Sie betraf 1. den Analcim aus dem grauen doleritischen Gestein und 2. den Analcim aus der sogenannten Creta, einem gelbgrauen Thon, wahrscheinlich einem Zersetzungsproduct jenes selbst schon sehr verwitterten Dolerites.

Das spec. G. ist = 2,236 nach Sartor. v. Walterssh.
= 2,288 nach meinen Beob.

Folgendes sind die Resultate meiner Analysen, verglichen mit denen von S. v. W.

	1.	2.	Mittel	S. v. W.
Kieselsäure	55,22	—	55,22	53,72
Thonerde	23,14	23,61	23,38	24,03
Kalkerde	0,25	0,21	0,23	1,23
Talkerde	—	0,12	0,12	0,05
Natron	12,19	—	12,19	7,92
Kali	1,52	—	1,52	4,46
Wasser	—	8,11	8,11	8,50
	100.	100.	100,77.	99,91.

Mithin ist der Kaligehalt nach meinen Versuchen um vieles geringer.

Zugleich habe ich den halbdurchsichtigen Analcim von *Wessela bei Aussig* untersucht, dessen spec. G. = 2,262 ist. Zwei Analysen gaben:

	1.	2.	Mittel
Kieselsäure	56,22	56,42	56,32
Thonerde	22,22	22,82	22,52
Kalkerde	Spur	Spur	Spur
Natron	12,10	12,05	12,08
Kali	1,45	—	1,45
Wasser	8,33	8,38	8,36
	<hr/> 100,59		<hr/> 100,73

Auch hier sind nur etwa $1\frac{1}{2}$ Proc. Kali vorhanden.

Obwohl es sicher seyn dürfte, dafs jeder Analcim etwas Kali enthält, so glaube ich doch, dafs die Angaben von Sart. v. Waltershausen auf einem Irrthum beruhen.

Wenn man jetzt, nachdem Marignac die Isomorphie der Fluorkiesel-Doppelsalze mit den Fluorzinn-Doppelsalzen nachgewiesen, nicht mehr umhin kann, in der Kieselsäure nur 2 At. Sauerstoff anzunehmen, so verwandelt sich die bisherige Analcimformel

in die viel einfachere