und seinem Vorschlag bezüglich der Abänderung der Formel der Wolframsäure nicht zustimmen kann. Es würde zu weit führen, hier auf diese Erörterung einzugehen, namentlich da sie nicht eine neue Thatsache betreffen würde, sondern nur den relativen Werth der bisher ausgeführten Analysen von ganz bekannten Verbindungen zu behandeln hätte.

Untersuchung des Pollux von der Insel Elba; von *F. Pisani* *).

Zwei seltene, im Granit der Insel Elba vorkommende Mineralien hatte Breithaupt als Castor und Pollux benannt. Der Castor steht dem Petalit nahe. Für den Pollux fehlte noch genauere Kenntniss der Krystallform und der Zusammensetzung; eine Analyse von Plattner hatte dafür als wesentliche Bestandtheile Kieselsäure, Thonerde, Kali und Natron aber einen Verlust von 7,25 pC. ergeben **).

Salze unter einander $\left(\begin{smallmatrix} (\text{WO}_6)_2\text{MO}, \text{HO} \\ (\text{WO}_6)_2\text{MO}, \text{HO} \end{smallmatrix} + \text{aq.} \right)$ oder mit wolframsauren Salzen $\left(\begin{smallmatrix} (\text{WO}_5)_2\text{MO}, \text{HO} \\ \text{WO}_6, \text{MO}, \text{HO} \end{smallmatrix} + \text{aq.}; \text{ hierher gehören die parawolframsauren und gewisse saure wolframsaure Salze} \right)$. Schwefel, Chlor, Brom verbinden sich mit dem Wolfram unter Bildung von Verbindungen, die den Sauerstoffverbindungen ganz entsprechen. Das Wolfram bilde eben so wenig wie der Phosphor ein Oxychlorid; was man so nenne, seien Verbindungen nach bestimmten aber wechselnden Verhältnissen von wasserfreier Säure und dem entsprechenden Chlorid. D. R.

*) Im Auszug aus Compt. rend. LVIII, 714.

**) Plattner gab als die Resultate seiner Analyse:

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	KO	NaO*)	HO	Summe
46,200	16,394	0,862	16,506	10,470	2,321	92,753.

*) mit einer Spur LiO.

D. R.

Nach Pisani zeigt ein in Saemann's Besitz befindlicher Krystall des Pollux die Flächen des Würfels *) und eines dem Leucitoëder ähnlichen Ikositetraëders (die Flächen des Krystalls sind gefurcht und nicht zu genaueren Messungen geeignet). Ein zur Analyse verwendetes Stück des seltenen Minerals war farblos und durchsichtig, zeigte muschlichen Bruch und auf der Bruchfläche Glasglanz, ergab die Härte = 6,5 etwa und das specifische Gewicht = 2,901; in einer Glasröhre erhitzt wird das Mineral undurchsichtig und entwickelt es Spuren von Wasser; vor dem Löthrohr wird es weifs und schmilzt es nur sehr schwierig in dünnen Splintern unter Gelbfärbung der Flamme. Durch Salzsäure wird es, wiewohl langsam, unter Ausscheidung erdiger Kieselsäure angegriffen. — Der Pollux ist reich an Cäsium, und das erstbekannte Beispiel eines Minerals, welches Cäsium als wesentlichen Bestandtheil enthält. Die Analyse ergab :

		Sauerstoff- gehalt	Ver- hältniß
Kieselsäure	44,03	23,48	15
Thonerde	15,97	7,43	7,63 5
Eisenoxyd	0,68	0,20	
Kalk	0,68	0,19	3,16 2
Cäsiumoxyd (mit Spuren von Kali) . .	34,07	1,97	
Natron (mit etwas Lithion)	3,88	1,00	
Wasser	2,40	2,13	2
	101,71.		

Dafs zu der Zeit, wo Plattner den Pollux analysirte, das Cäsium noch nicht bekannt war, erklärt, wesshalb die Berechnung der Analyse jenes Chemikers den bedeutenden Verlust ergab.

*) Descloizeaux bestätigte, dafs der Pollux dem regulären Krystallsystem angehört, durch die Wahrnehmung, dafs Stückchen desselben ohne Einwirkung auf polarisirtes Licht sind.