XXII.

Ueber eine krystallisirte Legirung von Zink, Eisen,
Blei und Kupfer.

Von

Warren de la Rue.

(Philosoph. Mag. Journ. of Sc. Vol. XXVII. No. 181.)

Zinkplatten, welche zu galvanischen Versuchen gedient hatten und durch den Gebrauch abgenutzt waren, zeigten sich unvortheilhaft in Bezug auf Wiedergewinnung des noch darin enthaltenen Zinks, nachdem das Quecksilber, welches zum Amalgamiren derselben gedient hatte, durch Destillation wiedergewonnen war. Als bei einem Versuche von 22 Pfund solcher Zinkplattenabfälle das Quecksilber abdestillirt und das rückständige Metall mit Talg geschmolzen und in diesem Zustande dadurch vom Oxyd getrennt war, dass man es in ein anderes Gefäss brachte, liess man es theilweise erstarren und es wurde darauf der noch flüssige Theil abgegossen. Es hinterblieb ein schwammiger Rückstand von der Gestalt der ganzen Masse. Bei Bearbeitung von 200 Pfd. solcher Zinkabfälle ergaben sich im Durchschnitt für einen Theil derselben:

0,673 Zink
0,043 Quecksilber und
0,284 Rückstand und Verlust
<hr/> 1,000.

Dieser schwammige Rückstand zeigte sich unter dem Mikroskope krystallinisch. Die Krystalle waren glänzende, rhombische Prismen von $\frac{1}{600}$ bis $\frac{1}{300}$ Zoll Breite, die Basiswinkel waren ungefähr von 119° und 61° .

Die Analyse von 5 Grm. dieser Krystalle gab folgende Zusammensetzung:

In Procenten:			
		Gefunden.	Berechnet.
Zink	4,500	90,00	89,99
Eisen	0,128	2,56	2,52
Blei	0,300	6,00	6,02
Kupfer	0,072	1,44	1,47
	<hr/> 5,000	<hr/> 100,00	<hr/> 100,00.

Aus diesen Resultaten berechnet sich die Formel:

und die darnach angestellte, oben beigefügte procentische Berechnung stimmt sehr genau mit den gefundenen Zahlen überein. Wenn diese Krystalle noch einmal umgeschmolzen wurden, so theilte sich die Verbindung in zwei verschiedene, die eine leichter, die andere schwerer schmelzbar als die Krystalle selbst. Man sieht aus der Zusammensetzung, dass gegen 10 Theile jener fremden Metalle 90 Theile Zink zurückhalten können, wodurch man auf dem Boden des Schmelztiegels einen Absatz von einer teigartigen Metall-Legirung findet.

XXIII.

Analyse eines Mangankiesels von Algier.

Von

Ebelmen.

(*Philosoph. Magaz. Journ. of Science. Vol. XXVII. No. 181.*)

Dieses Mineral wurde in Adern primärer Gebirgsmassen in der Umgegend von Algier gefunden. Es bestand aus zwei verschiedenen Theilen; der eine zeigte einen dreifachen Blätterdurchgang und war von rosenrother Farbe, der andere Theil war an der Oberfläche schwarz und erdig, machte eine etwa $\frac{1}{3}$ Zoll starke Schicht aus und war gewiss dasselbe rosenrothe Mineral in einem veränderten Zustande.

Das rothe Mineral hatte ein spec. Gewicht von 3,559, es ritzte Glas und seine Structur war blättrig und mitunter auch körnig. Es brauste nicht mit Säuren, Salzsäure wirkte langsam darauf ein, schied dann Kieselerde daraus ab und löste Eisenoxydul, Manganoxydul, Kalk und Talkerde auf.

Die Analyse dieses Minerals gab folgende Zusammensetzung: