

	berechnet	Methylcaprinol				Mittel aus sämmtl. Best.	
		gefunden					
		I	II	III	IV		
C ₁₁ : 132	77,64	78,00	77,49	—	76,80	77,25	77,38
H ₂₂ 22	12,94	13,06	13,21	—	13,26	12,9 ^o	13,13
O . 5		synthetisch		aus nat. Rautenöl.			
	<u>170</u>						

149. C. Rammelsberg: Beiträge zur Kenntniss von Meteoriten.

(Vorgetragen vom Verfasser.)

Ich habe in der Sitzung vom 28. Februar d. J. versucht, der Gesellschaft in allgemeinen Zügen ein Bild unserer damaligen Kenntnisse von der mineralogisch-chemischen Natur der Meteoriten zu geben*) Alle bisherigen Untersuchungen haben gezeigt, dass ihre Elementarbestandtheile zu den bekannten gehören, dass Eisen (Nickel, Kobalt), Magnesium, Calcium, Aluminium, Silicium und Sauerstoff die herrschenden, die Alkalimetalle, Chrom, Schwefel, Phosphor und einige andere dagegen untergeordnet sind. Es hat sich aber mit voller Sicherheit ergeben, dass diese Elemente ganz in derselben Art gruppiert, zu bestimmten Verbindungen vereinigt sind, wie in den Mineralien der Erde, ja die Krystallform und die Zusammensetzung beweisen, dass diese meteorischen Mineralien vollkommen identisch sind mit gewissen wichtigen Mineralien unserer älteren und jüngeren krystallinischen Gesteine.

Die eigentlichen Meteorsteine sind unseren Gebirgsarten vollkommen analoge Mineralgemenge, oder, bestimmter gesagt, Silikatgemenge; die Natur der Gemengtheile characterisirt die einzelnen Arten oder Gruppen ebensowohl, wie die einzelnen Gebirgsarten. Nur darf man nicht vergessen, dass jede Definition einer solchen Gruppe oder eines irdischen Gesteins deshalb scharfer Grenzen entbehrt, weil sie sich eben auf ein Gemenge bezieht und neben wesentlichen Gemengtheilen auch accessorische auftreten.

Es ist nur eine ganz beschränkte Zahl von Silicaten, welche an der Bildung der Erdmasse wesentlich Theil nehmen, d. h. welche so massenhaft für sich oder in Gemengen vorkommen, dass sie Gebirgsarten oder Gemengtheile von solchen heissen können. Die Gruppe des Feldspaths, der Glimmer, des Augits, der Olivin, allenfalls auch Granat und Turmalin, sind fast allein in den primären terrestrischen Silicatgesteinen vertreten.

In weit engeren Grenzen bewegt sich die petrographische Mannigfaltigkeit der Meteoriten, soweit sie bisher Gegenstand der Untersuchung gewesen sind. Kein Glied der Glimmergruppe, kein Granat,

*) Diese Berichte 1870, S. 168.

kein Turmalin ist in ihnen bemerkt worden. Aus der grossen Reihe der Feldspathe wissen wir mit Sicherheit nur den Anorthit oder Kalkfeldspath, also ein Singulosilicat, in den Eukriten und Howarditen zu nennen. Alle übrigen Silicate sind entweder Olivin oder Augitsubstanz, also Singulo- oder Bisilicat von Mg, Fe, Ca. Dies sind aber zugleich die wichtigsten Repräsentanten der beiden Sättigungsreihen, welche wir in den irdischen Gesteinen antreffen.

Unsere Kenntnisse von den Meteoriten können nur durch genaue Erforschung der das Gemenge bildenden Mineralien erweitert werden und ich will hier einen Beitrag dazu liefern.

Die Natur des Meteoriten von Shalka war bis jetzt unklar. Während Haidinger die ganze Masse, absehend von eingestreutem Chromeisenerz, für ein Silicat erklärte, sprach sich G. Rose für ein Gemenge aus und glaubte Olivin darin annehmen zu dürfen. Eine Analyse von C. Hauer existirte zwar, erregte aber erhebliche Zweifel an ihrer Genauigkeit. In der That habe ich mich überzeugt, dass der Stein von Shalka aus etwa 88 pCt. Broncit und 12 pCt. Olivin besteht, dass jener Fe und Mg in dem Atomverhältniss 1:3, dieser in dem von 2:3 enthält.

So sehen wir den Olivin für sich im Stein von Chassigny, den Broncit für sich in dem von Manegaum, das Gemenge beider aber in Shalka.

Als Mesosiderit sind Meteorite bezeichnet worden, deren Masse ein krystallinisches Silicatgemenge ist, in welchem Meteoreisen in beträchtlicher Quantität zerstreut ist. Dass jenes gleichfalls aus den beiden angeführten Silicaten bestehe, war mehr Vermuthung, da bisher kein Mesosiderit in zuverlässiger Weise chemisch untersucht war. Ich habe dies bei dem Meteoriten von Hainholz gethan und gefunden, dass derselbe aus einem 6 pCt. Nickel enthaltenden Meteoreisen, aus Olivin und Broncit besteht, welche beide auf 1 Atom Eisen 3 Atome Magnesium enthalten.

Shalkit und Mesosiderit bestehen also aus denselben Silicaten, das metallische, nickelhaltige Eisen des letzteren bedingt ihre Verschiedenheit.

150. Alex. Naumann und Emil Vogt: Ueber die Nichtexistenz des Chlorcyanwasserstoffs $2\text{CyCl}.\text{CyH}.$ *

(Eingegangen am 16. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Zum Zweck der Prüfung der früher**) für die Dissociation von Gasen theoretisch abgeleiteten und für in 2 Moleküle sich spaltenden

*) Eine ausführliche Darstellung ist an die Redaktion der Annal. Chem. u. Pharm. eingesandt worden.

**) Vergl. Naumann, Annal. Chem. u. Pharm., Suppl. V, 341 bis 367 und Suppl. VI, 203 bis 208.