

Masse, mit dem Unterschiede, dass diese ein wenig mehr Metasilicate enthält. In einem compacten Stückchen dieser Einschlüsse beträgt das durch Salzsäure Unzersetzbare 43.76 pCt.

### III. Der Troilit.

Die Analysen des Eisensulfids der verschiedenen Meteorite variiren zwischen FeS (Troilit) und  $Fe_7S_8$  (Pirkotil), was jedenfalls einer Beimengung von Bisulfuret ( $FeS_2$ ) zuzuschreiben ist. Das Eisensulfid des Jelica-Meteoriten ist, wie die Analyse zeigt, ein Troilit. Das nöthige Material für diese Analyse habe ich aus einer Stelle herausgenommen (circa 0.5 g), indem ich mich mit Hülfe eines Magneten überzeigte, dass es von magnetischen Bestandtheilen überhaupt frei ist. Die Substanz enthielt dennoch etwas von der Silicatmasse, da sie 0.002 g in Königswasser Unlösliches liess. Nach diesem Rückstand wurde die beigemengte Silicatmasse ausgerechnet und in die Rechnung der Analyse hineingezogen.

Die Analyse hat folgende Werthe gegeben:

	Versuch	FeS verlangt
Fe	63.41	63.64 pCt.
S	36.29	36.36 »
	<hr/> 99.70	<hr/> 100.00 pCt.

Dieser Troilit enthält weder Nickel noch Cobalt.

Chem. Laboratorium an der königl. serb. Hochschule zu Belgrad.

### 129. Martin Freund und Wladimir Rosenstein: Zur Kenntniss des Cinchonins.

(Vorläufige Mittheilung.)

[Aus der chem. Abtheilung des pharmakologischen Instituts zu Berlin.]

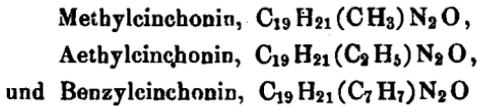
(Eingegangen am 4. März.)

Im Jahre 1880 hat A. Claus<sup>1)</sup> in Gemeinschaft mit einigen seiner Schüler das Verhalten des Cinchonins gegen Halogenalkyle einer Untersuchung unterzogen. Es stellte sich dabei heraus, dass das Cinchonin, wie bereits Stahlschmidt<sup>2)</sup> beobachtet hatte, bei gewöhnlicher oder wenig erhöhter Temperatur sich mit nur einem Molekül der Halogenalkyle vereinigt. Wurden diese Additionsproducte

<sup>1)</sup> Diese Berichte XIII, 2286, 2290, 2294.

<sup>2)</sup> Ann. Chem. Pharm. 90, 219.

mit Alkali behandelt, so gingen sie unter Abspaltung von Halogenwasserstoff in neue Basen, die Alkyleinchonine über, von denen das



näher beschrieben wurden.

Diese Körper zeigten Halogenalkylen gegenüber den Charakter tertiärer Basen und vereinigten sich mit einem Molekül derselben zu gut krystallisirenden Additionsproducten. Das Verhalten dieser letzteren gegen Alkalien scheint von Claus nicht näher studirt worden zu sein. Nur von dem Jodäthyl-äthylcinchonin<sup>1)</sup> wird erwähnt, dass es beim Kochen mit Kalilauge unter Abspaltung von Jodwasserstoff in eine neue Base verwandelt werde, welche in Aether leicht, in Wasser nicht löslich sei, die ferner dem Aethylcinchonin sehr ähnele und voraussichtlich Diäthylcinchonin sei.

Da seit dem Erscheinen dieser Arbeit mehr als 10 Jahre vergangen sind, ohne dass bisher eine weitere Publication erfolgt ist, haben wir geglaubt die Untersuchung aufnehmen zu dürfen, als deren Endziel uns die Beantwortung der Frage erschien, ob durch erschöpfende Alkylierung sich aus dem Molekül des Cinchonins eines der darin vorhandenen Stickstoffatome eliminiren lasse.

Es hat sich dabei bisher ergeben, dass das von Claus und Müller<sup>2)</sup> beschriebene Jodmethyl-Methylcinchonin durch Alkalien ziemlich glatt in das Dimethylcinchonin,  $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O$ , verwandelt wird, welches sich wiederum schon in der Kälte zu dem Dimethylcinchoninmethyljodid,  $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot CH_3J$  vereinigt.

#### Dimethylcinchonin, $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O$ .

Das Dimethylcinchonin wird aus dem Product der Einwirkung von starker Kalilauge auf eine wässrige Lösung von Jodmethylmethylcinchonin durch Ausschütteln mit Aether gewonnen und hinterbleibt beim Verdunsten des letzteren als gelbliches, in Wasser unlösliches Oel, welches nicht zum Erstarren gebracht werden konnte. Die Zusammensetzung der Base ist daher aus den Ergebnissen der Analysen der gut krystallisirenden Salze gefolgert worden.

Chlorhydrat,  $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot HCl$ . Dasselbe krystallisirt in weissen Blättchen vom Schmp. 124—125°. Das zur Analyse benutzte Präparat wurde aus alkoholischer Lösung mit Aether gefällt und im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet.

<sup>1)</sup> Diese Berichte XIII, 2288.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XIII, 2293.

Berechnet		Gefunden.				
für $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot HCl$		I.	II.	III.	IV.	V.
C	70.29	70.01	69.86	—	—	— pCt.
H	7.53	8.13	8.22	—	—	— »
N	7.81	—	—	7.5	7.7	— „
Cl	9.90	—	—	—	—	9.72 »

Bromhydrat,  $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot HBr$ . Dasselbe ist etwas schwerer löslich als das Chlorhydrat. Es krystallisirt in weissen Blättchen, welche bei  $111^{\circ}$  schmelzen.

Berechnet		Gefunden		
für $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot HBr$		I.	II.	III.
C	62.53	62.67	—	— pCt.
H	6.70	6.96	—	— »
Br	19.85	—	—	20.24 »
N	6.95	—	6.85	— »

Das Jodhydrat schmilzt bei  $74^{\circ}$ ; dasselbe ist in Wasser sehr schwer löslich und wird aus verdünntem Alkohol in schönen Krystallen erhalten.

#### Dimethylcinchoninmethyljodid, $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot CH_3J$ .

Die Verbindung ist schön krystallisirt und schmilzt bei  $175-177^{\circ}$ .

Berechnet		Gefunden	
für $C_{19}H_{20}(CH_3)_2N_2O \cdot CH_3J$		I.	II.
C	56.90	56.86	— pCt.
H	6.25	6.62	— »
J	27.37	—	27.05 »

Wir richten an die Herren Fachgenossen die Bitte, die Fortsetzung dieser Versuche, welche in gleicher Richtung auch mit den anderen, bekannteren Chinaalkaloïden in Angriff genommen worden sind, uns überlassen zu wollen.