

388. O. Hesse: Bemerkungen zu vorstehender Mittheilung.

(Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser.)

Die Formel des Cinchonins wird jetzt bekanntlich auf Grund der Untersuchungen Hlasiwetz' und Gerhardt's zu $C_{20}H_{24}N_2O$ angenommen, während früher Laurent dafür $C_{19}H_{22}N_2O$ aufstellte. Nach Letzterem soll das Cinchonplatinsalz bei 100° noch 1 Mol. H_2O zurückhalten, das es erst gegen 200° entlasse. Indess ist das bei 100° getrocknete Platinsalz stets wasserfrei und da nun Laurent's Zahlen für Pt zur Formel $C_{20}H_{24}N_2O$, H_2PtCl_6 passen, so ist in Anbetracht der sicheren Bestimmungsweise des Platins nur eins von den zwei Dingen möglich: entweder verbrannte Laurent sein Cinchonin nicht vollständig oder er wandte ein unreines Präparat an.

Meine Analysen von Cinchonin ergaben mir an

	a	b	c	d	e	f
C	78.83	78.81	78.91	78.17	78.2	78.0
H	7.52	— 7.78.				

Der Wasserstoffgehalt stimmt also mit den bezüglichen Resultaten Skraup's überein, während der Kohlenstoffgehalt von mir durchgehends wesentlich höher gefunden wurde. Die Formel mit C_{20} verlangt 77.92 pCt., C_{19} 77.55 pCt. C.

Der Platingehalt des bei 100° getrockneten Platinsalzes, aus den Präparaten a — e erhalten, wurde zu 27.35 — 27.50 pCt. gefunden. Die Analysen b und c beziehen sich auf Cinchonin, welches vor etwa 2 Jahren von mir aus käuflichem, schön krystallisirten Cinchoninsulfat dargestellt war.

Die von mir bis jetzt in diesem Jahre dargestellten Cinchoninsulfate gaben indess Platinsalze, die 27.6 — 27.8 pCt. Pt (bei 100°) enthielten, also mehr als die Formel C_{20} verlangt doch auch weniger als sich für C_{19} berechnet.

Es mag dieses Resultat vielleicht durch die angewandten Rinden bedingt sein, die wahrscheinlich neben Cinchonin Homocinchonin enthielten. Die Resultate der Schwefelsäure- und Salzsäurebestimmungen bei den betreffenden Salzen, welche aus diesen neuern Präparaten dargestellt wurden, neigen jedoch mehr zur Formel C_{20} als zu C_{19} .

Aus meinen bisherigen Resultaten erkenne ich nun, dass man, um sichere Aufklärung über diese Sache zu erhalten, von den bezüglichen Rinden ausgehen muss und nicht vom käuflichen Präparat.

Aehnliches begegnen wir bei dem käuflichen Cinchonidin, indem dasselbe ebenfalls ein Gemisch ist von ähnlichen Alkaloiden und zwar, vom Chiningehalt desselben abgesehen, aus zwei, dem Cinchonidin mit C_{20} und dem Homocinchonidin mit C_{19} . Die Sulfate dieser beiden Alkaloide krystallisiren bei einer gewissen Concentration der

Lösung zusammen in der Form, die man an einem Homocinchonidinsulfat beobachtet, während andererseits das Homocinchonidinsulfat bei einem gewissen Chiningehalt wieder in Formen des Cinchonidinsulfats aus seiner Lösung anschießt.

Das Chinin haftet ferner dem Cinchonidin äusserst hartnäckig an, weniger dem Homocinchonidin. Wenn daher ein Gemisch von Chinin, Cinchonidin und Homocinchonidin mit Aether behandelt wird, um das Chinin zu entfernen, so trifft es sich nur zu leicht, dass damit auch das Cinchonidin entfernt wird.

Skraup zweifelt allerdings an der Verschiedenheit von Cinchonidin und Homocinchonidin; zu seiner Beruhigung mag angeführt werden, dass beide Alkaloide in einigen deutschen und amerikanischen Chininfabriken seit einiger Zeit nach Thunlichkeit für sich dargestellt werden. Indess bestehen gegen das Homocinchonidin, das als Sulfat in den Handel gelangt, noch gewisse Bedenken, die zunächst darin gipfeln, dass sich das Homocinchonidinsulfat in der jetzigen Form zur Verfälschung von Chinin, die leider in einigen Gegenden geübt wird, nicht eignet.

Eine einfache Probe, um zu sehen, ob ein gegebenes Cinchonidinsulfat Homocinchonidinsulfat oder wirklich Cinchonidinsulfat ist, bestehen darin, dass man 1 g des fraglichen Salzes in 50 ccm (50 Thl.) Wasser bei gelinder Temperatur auflöst und diese Lösung auf etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden (bei 15—20°) bei Seite stellt. War das Präparat Cinchonidinsulfat, so krystallisiren lange, glänzende Prismen, die in verschiedener Weise, jedoch nicht um einen Punkt gruppiert sind, war es aber Homocinchonidinsulfat, so bilden sich zarte, mattweisse Prismen, die durchgehends concentrisch gruppiert sind. Im Fall ein Gemisch von beiden Salzen vorlag, so bilden sich beide Formen neben einander.

Diese Prüfung gelingt aber nur dann, wenn das fragliche Präparat entweder chininfrei ist oder doch von Chinin höchstens nur Spuren enthält.

389. Richard Meyer: Analyse der Mineralquelle „Tenniger Bad“ im Somvixer Tobel (Bündner Oberland).

(Eingegangen am 20. Juli; vorgelesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Das „Somvixer Tobel“ ist ein wildes, bisher wenig besuchtes Seitenthal des Vorderrheinthaales, welches in dieses etwa 7 km unterhalb Dissentis auf der rechten Seite des Rheins einmündet. In demselben entspringen, ziemlich nahe bei einander, 2 anscheinend gleichartige Mineralwässer, von denen das eine schon seit dem sechszehnten Jahrhundert in der Gegend als Heilquelle geschätzt und zeitweilig