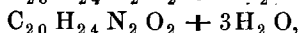
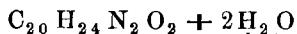


324. A. C. Oudemans jr.: Ueber ein neues Chininhydrat.
(Eingegangen am 24. September; verl. in der Sitzung von Hrn. Liebermann.)

Die verschiedenen bisher bekannten Chininhydrate sind



von welchen das erstere von Hanamann durch Fällen einer heissen Lösung von schwefelsaurem Chinin mit Ammon als eine beim Erkalten glasige Masse bereitet wurde und das letztere gewöhnlich leicht krystallinisch erhalten wird, wenn man eine kalte Chininlösung mit überschüssigem Ammoniak fällt und den Niederschlag einige Zeit mit der Flüssigkeit in Berührung lässt.

Zweifelhaft scheint mir das Bestehen eines Hydrates mit $1 \text{H}_2 \text{O}$. Die hierauf bezüglichen Angaben betreffen das γ -Chinin von van Heyningen, und es will mir scheinen, dass sich das anormale Verhalten dieser Base (unter Anderem das Bilden eines Sulfats mit 1 Mol. Krystallwasser) am Besten erklären lässt, wenn man annimmt, dass van Heyningen Chinidin anstatt Chinin unter den Händen hatte.

Vor einigen Tagen untersuchte ich zwei Präparate, welche zu gleicher Zeit aus zwei unterschiedenen Portionen von reinem schwefelsaurem Chinin bereitet waren und zwar durch Eintropfeln der Alkalilösung in überschüssige verdünnte Ammoniaklösung bei einer Temperatur von 15°C . Das spezifische Drehungsvermögen beider Präparate war -110° anstatt ungefähr -140° , wie ich es stets bei dem Hydrat mit $3 \text{H}_2 \text{O}$ beobachtet hatte.

Anfangs glaubte ich diese grosse Abweichung einem Versehen oder einer unwillkürlichen Verunreinigung mit Chinidin zuschreiben zu müssen. Es stellte sich aber bald heraus, dass beide Präparate rein waren, aber anstatt 3 Mol. 9 Mol. Hydratwasser enthielten. Das eine verlor beim Trocknen auf 40°C und später auf 100°C 31.4, das andere 32.6 pCt. an Gewicht (9 Mol. $\text{H}_2 \text{O} = 33.3$ pCt.).

Unter dem Mikroskop waren beide amorph, unterschieden sich sonst aber für das unbewaffnete Auge in Nichts von dem Hydrat mit $3 \text{H}_2 \text{O}$. An der Luft verloren beide Pulver ziemlich schnell Wasser, und diese Erscheinung machte sich sogar beim Abwägen einer zur Analyse dienenden Probe bemerkbar. Ich muss noch hinzufügen, dass hier an hygroskopisches oder aufgesogenes Wasser nicht gedacht werden kann, denn die Pulver gaben beim starken Pressen zwischen Fliesspapier Nichts daran ab.

Es ist mir nicht möglich, irgend eine Ursache anzugeben, wodurch die Differenz im Wassergehalte veranlasst wurde; viele Male habe ich nach der oben beschriebenen Methode gearbeitet und bei fast gleicher Temperatur stets das Hydrat mit $3 \text{H}_2 \text{O}$ erhalten.

Die hier mitgetheilte Beobachtung, obgleich von sehr untergeordnetem wissenschaftlichen Werth, kann vielleicht einige Bedeutung haben für Jeden, der ih in der Lage ist, grössere Mengen von Chinin kaufen zu müssen. Bei dem hohen Preise des Alkaloids wird ein Mehr von 20 pCt. Wasser im Präparate Niemanden gleichgültig sein.

Delft, 21. September 1873.

325. A. C. Oudemans jr.: Bemerkungen über das molekulare Drehungsvermögen der Weinsäure und ihrer Salze.

(Eingegangen am 24. September; verl. in der Sitzung von Hrn. Liebermann.)

In No. 14 der Berichte (VI, 1072) findet man eine Mittheilung von Landolt über Gesetzmässigkeiten bezüglich des molekularen Drehungsvermögens der Weinsäure und ihrer Salze.

Der Verfasser sucht darin zu erweisen, dass zwischen dem molekularen Drehungsvermögen der Weinsäure und ihrer Salze (bezogen auf gelbes Natriumlicht) ein einfaches Verhältniss besteht, das bei den sauren Tartraten durch $\frac{1}{2}$, bei den neutralen Tartraten durch $\frac{1}{3}$ angedeutet werden kann.

Ich erlaube mir, einige Bemerkungen über die Landolt'sche Mittheilung zu machen und als meine (motivirte) Meinung auszusprechen, dass die Weise, worauf Landolt zu dem besagten einfachen Verhältniss kommt, unzulässig ist, und dass man keineswegs zu dem Schlusse berechtigt ist, welchen Landolt aus den Ergebnissen seiner Versuche abzuleiten sucht.

1) Um das M. D. V. der Weinsäure mit dem einiger Tartrate vergleichen zu können, hat Landolt selbst Versuche angestellt, welche darthaten, dass das S. D. V. der Weinsäure, wie schon Biot, Arndtsen und Krecke gefunden, bei derselben Temperatur in hohem Grade von dem Concentrationsgrade der Lösung beeinflusst wurde.

Dagegen war der Einfluss der Concentration auf das S. D. V. der weinsauren Salze nur in sehr geringem Grade bemerkbar. Um jedoch (bei den letzteren) den Einfluss der Wassermenge möglichst zu eliminiren, wandte ausserdem Landolt (wie er mit den eigenen Worten S. 1074 sagt) zu seinen Versuchen stets stark verdünnte Lösungen mit weniger als 10 Grm. Substanz in 100 C.C. an.

Befremdend ist es, dass diese Vorsichtsmassregel, deren Nothwendigkeit von Landolt bei der Bestimmung des den Tartraten angehörenden molekularen Drehungsvermögens gefühlt wurde, von ihm,