XV.

Ueber die Krystalle im Bittermandelöl.

Von

J. Stenhouse.

(Phil. Mag. Jan. 1854. Vol. VII, No. 42, p. 26.)

Die Krystalle, welche sich in lose verstopften Gefässen aus dem ätherischen Bittermandelöl ausscheiden, wurden durch Stange (1823) Robiquet und Bontron-Charlard (1830) für Benzoësäure erklärt, wiewohl keiner dieser Chemiker sie der Analyse unterworfen zu haben scheint. Später theilte J. Pereira (in seiner *Mater. med.* 1. Aufl. p. 1107) mit, dass er drei Arten krystallinischer Ausscheidungen aus dem Bittermandelöl untersucht habe, die unter sich und von der Benzoësäure verschieden seien. Die Untersuchung beschränkte sich aber nur auf die Prüfung mit Schwefelsäure, Kali u. s. w. Diese Krystalle hatte Pereira von G. Whipple erhalten und dieser überliess auch an den Verf. eine Quantität zehn verschiedener Proben ähnlicher Beschaffenheit, im Betrag von 3 Unzen. Sie waren tief gelb gefärbt und stark mit Bittermandelöl durchtränkt. Nach dem Pressen zwischen Fliesspapier lösten sie sich leicht in heissem Wasser und lieferten nach mehrmaligem Umkrystallisiren reine Benzoësäure, denn sie bestanden bei 100° C. getrocknet aus: Berechnet nach:

C	69,167	C ₁₄	69,835
H	5,283	H ₆	4,915
O	25,460	O ₄	26,232

Das Silbersalz bestätigte diese Analyse, es enthielt 50,533 p. C. Silberoxyd (die Rechnung verlangt 50,654.)

Der Verf. erhielt durch die Güte von Prof. Redwood aus Pereira's Sammlung (jetzt im Besitz der pharmaceut. Gesellschaft) drei kleine Proben jener Ausscheidungen, die mit No. 1, 2 und 3 bezeichnet waren. No. 1 wies sich als blosse Benzoësäure aus, No. 3 war das von Pereira und Lethaby untersuchte Specimen. Es bestand aus kleinen citronengelben Nadeln, unlöslich in Wasser, Alkohol, Aether und Essigsäure, die sich mit Schwefelsäure rötheten und darin mit einer dunkelgelben Farbe lösten; in Kalilösung in der Kälte unlöslich, entwickelten sie damit beim Erhitzen Ammoniak.

Woher die Krystalle No. 3 stammten, lässt sich nicht ermitteln. Herr Whipple sagte aus, dass er nur ein Mal jenen krystallinischen Absatz in Bittermandelöl beobachtete,

welches über freiem Feuer destillirt war. Der Ammoniak- oder Stickstoffgehalt jener Krystalle lässt sich daher vielleicht aus der Einwirkung von Ammoniak auf das Oel erklären und das Ammoniak entstand durch Ueberhitzung der Bodenwände des Destillationsgefäßes aus den stickstoffhaltigen Bestandtheilen des Fleisches der Mandeln.

XVI.

Verbindungen des Allantoïns mit Oxyden.

Von

Dr. H. Limpricht.

(Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXVIII, 94.)

I. *Verbindungen mit Quecksilberoxyd.* A. Kocht man eine Lösung von Allantoïn mit Quecksilberoxyd, so löst sich von letzterem eine gewisse Menge. Beim Erkalten scheidet sich aus dem Filtrat eine amorphe Verbindung aus, die in Wasser und kaltem Weingeist unlöslich, in heissem Wasser ein wenig, in Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure leicht löslich ist. Bei 100° getrocknet und mit Kupferoxyd im Sauerstoffstrom verbrannt, wobei das Quecksilber in dem kalten Theil der Röhre aufgefangen wurde, lieferte sie folgende Zusammensetzung:

					Berechn. nach	
C	14,28	14,40	14,12		Hg ₃ C ₂₄ H ₁₅ N ₁₂ O ₁₃	14,51
H	1,65	1,59	1,48			1,51
N	—	—	—			16,93
O	—	—	—			12,09
Hg	54,84	54,19	55,30	55,26	54,57	54,93

B. Dampft man die von der vorigen Verbindung abfiltrirte Flüssigkeit im Wasserbade ein, so setzt sich ein durchsichtiger terpenthinartiger Körper daraus ab, der sich in Fäden ziehen lässt, über Schwefelsäure in eine spröde, glasartige Masse sich verwandelt und dann mit Wasser aufquillt und pulvrig wird. Bei 100° schwärzt er sich, bei 60° getrocknet bestand er aus Hg₃ + 5.C₈H₅N₄O₅.

Indem er mit Wasser pulvrig wird, erleidet er eine Zersetzung und es bleibt eine Verbindung zurück, die aus Hg₄ + 5.C₈H₅N₄O₅ besteht und ebenfalls bei 100° sich schwärzt.

Beim freiwilligen Verdunsten des Filtrats von A scheiden sich Krusten aus, die einen geringeren Quecksilbergehalt, als die vorigen Verbindungen besitzen, aber nicht von constanter Zusammensetzung zu erhalten sind.

C. Salpetersaures Quecksilberoxyd bringt auch in sehr verdünnten wässrigen Lösungen des Allantoïns einen vo-