Analyse des Theins;

von
Carl Jobst
 aus Stuttgart *).

Die Darstellung des Theins geschieht am einfachsten durch mehrmaliges Auskochen von Thee oder Theestaub mit Wasser, Fällen der Dekokte mit drittelessigsaurem Bleioxyd, Abfiltriren der Flüssigkeit vom Niederschlage, Behandeln derselben mit Schwefelwasserstoff zur Entfernung des Bleiüberschusses und Verdunsten. Aus der concentr. Flüssigkeit schiesst das Thein in kleinen zarten nadelförmigen Krystallen an, die man durch Umkrystallisiren aus Weingeist, Wasser oder Aether reinigt. Die Mutterlauge, mit Thierkohle behandelt, oder noch einmal mit $\frac{1}{3}$ essigs. Blei gefällt, liefert ebenfalls noch eine Portion Thein.

Im ganz reinen Zustande krystallisirt diese Substanz in feinen langen weissen seidenglänzenden Nadeln. Das Thein ist geruch- und geschmacklos, ohne Wirkung auf Pflanzenfarben, in heissem Wasser und Weingeist weit löslicher als in kaltem, eben so in Aether. In Säuren löst es sich leicht auf, und wird erst nach längerer Einwirkung durch concentr. Schwefel- und Salpetersäure zersetzt **). Mit concentr. Kalilauge gekocht, entwickelt es Ammoniak. Es lässt sich leicht sublimiren, enthält Krystallwasser, was es bei 100° C. verliert, wobei es matt weiss und leicht pulverisierbar wird. Nach dem Mittel aus 3 Analysen besteht es aus:

---

*) S. Annalen der Pharmacie XXV. 63.

**) Vergl. in der vorstehenden Abhandlung Mulder's Beobachtungen hiérüber.

Kohlenstoff	.	.	.	50,101
Stickstoff	.	.	.	29,009
Wasserstoff	.	.	.	5,214
Sauerstoff	.	.	.	15,676
				100.

Das Thein hat also dieselbe Zusammensetzung wie das Caffein *).

Eisengehalt des Thees;

vom
Apotheker C. Herzog
in Braunschweig.

In einer gleichen Absicht, wie Günther (*Erdm. Journ. Bd. X. p. 273*) untersuchte auch ich den Thee, um zu sehen, ob derselbe keine Kupfer-Verbindungen enthalte; da ich von Mehreren die Ansicht äussern hörte, der Thee sey zuweilen durch Kupfer gefärbt, und wäre namentlich ein solcher Thee in Hamburg vorgekommen.

Schon vor länger als einem Jahre liess ich mir daher von Hamburg aus einem dortigen Hause von sämmtlichen im Handel vorkommenden Theesorten etwas kommen, und erhielt dann nicht weniger als 16 Proben. Bei mehreren Sorten konnte ich jedoch den Unterschied nur aus den Preisen ersehen.

Es ist bekannt, dass fast aller Thee von ein und derselben Pflanze abstammt, und nur durch die Art der Einsammlung und der verschiedenen Manipulationen ein anderes

---

*) Zu bemerken ist, dass diese Versuche vom Herrn C. Jobst früher angestellt worden sind, als die von Mulder bei uns bekannt wurden.