

709. H. Rupe: Über Curcumaöl.

[Vorläufige Mitteilung.]

(Eingegangen am 2. Dezember 1907.)

Das Curcumaöl (aus dem Rhizom von *Curcuma longa*) ist zuletzt von Jackson und Menke¹⁾ untersucht worden. Sie fanden darin einen Alkohol $C_{19}H_{26}O$ oder $C_{13}H_{18}O$, den sie Turmerol nannten; sie stellten einige Ester davon dar und unterwarfen ihn der Oxydation mit Kaliumpermanganat. Dabei bildeten sich neben Terephthalsäure zwei Säuren, die Turmerinsäure, $C_{11}H_{14}O_2$, und die Apoturmerinsäure, $C_{20}H_{26}O_4$. Gemeinschaftlich mit den HHrn. E. Luksch und A. Steinbach habe ich die Untersuchung des Curcumaöles aufgenommen. Wird das Öl destilliert, so erhält man außer einem niedrig siedenden Vorlaufe, der, wie schon früher im Laboratorium von Schimmel & Co.²⁾ gefunden worden war, aus Phellandren besteht, keine einheitlich siedenden Anteile. Kocht man jedoch das Öl mit verdünnter Natronlauge, so entsteht neben einer phenolartigen Substanz (noch nicht näher untersucht) hauptsächlich ein sauerstoffhaltiger Körper, der unter 12 mm Druck bei ca. 156° siedet, vermutlich aber noch nicht ganz rein ist, sondern noch etwas von dem nachfolgend beschriebenen Keton enthält. Dieser Körper, der noch nicht eingehend untersucht wurde, ist wahrscheinlich nicht mit dem Turmerol von Jackson und Menke identisch, jedenfalls ist er auch kein Alkohol, er besitzt ferner weder die Eigenschaften eines Ketons, eines Aldehyds, noch einer Säure. Kocht man ihn aber (oder direkt das rohe Curcumaöl) mit stärkeren Alkalilaugen, so entsteht daraus eine Substanz $C_{13}H_{18}O$ mit den charakteristischen Eigenschaften eines Ketons. Sdp. 8 mm: 119—120°. Stark optisch-aktiv. Es liefert ein krystallisierendes Semicarbazon vom Schmp. 119.5—120.5° und ein flüssiges Oxim vom Sdp. 11 mm: 159°; mit Benzaldehyd und anderen aromatischen Aldehyden läßt es sich zu gut krystallisierenden Kondensationsprodukten vereinigen. Mit Permanganat oxydiert, liefert es neben einigen, in kleinerer Menge auftretenden Verbindungen hauptsächlich Terephthalsäure und *p*-Methylacetophenon. Bei der Behandlung mit unterbromigsaurem Alkali wird das Keton in eine Säure von der Zusammensetzung $C_{13}H_{16}O_2$ verwandelt vom Schmp. 33—34°; daneben entsteht in kleiner Menge eine Oxyssäure $C_{13}H_{16}O_3$, deren Schmp. bei 150° liegt. Wird die Säure vom Schmp.

¹⁾ Jackson und Menke, *Amer. Chem. Journ.* 4, 368 [1882], 6, 81 [1884]; *Pharm. Journ., London* [3] 13, 339 [1883].

²⁾ Schimmel & Co., Jahresbericht 1889, I.

33—34° mit Permanganat in der Kälte behandelt, so entsteht daraus eine Dicarbonsäure von der Formel $C_{12}H_{14}O_4$ (Schmp. 228°). Wir sind mit Versuchen beschäftigt, diese Säuren synthetisch darzustellen, und hoffen darüber, sowie über die übrigen Bestandteile des Curcumaöles bald Genaueres mitteilen zu können.

Basel, Universitätslaboratorium II.

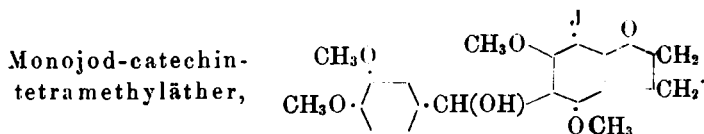
710. St. v. Kostanecki und V. Lampe: Zur Kenntnis des Catechins.

(Eingegangen am 2. Dezember 1907.)

Wir haben bereits betont, daß der Catechintetramethyläther sehr geeignet ist, um die Catechine verschiedener Provenienz zu charakterisieren. Er entsteht in guter Ausbeute beim Methylieren des käuflichen Catechins (Merck) mittels Dimethylsulfat nach der früher angegebenen Vorschrift¹⁾, läßt sich ohne Schwierigkeiten aus Alkohol umkrystallisieren und liefert ein schön krystallisierendes Monobromprodukt²⁾, aus dem sich der Catechintetramethyläther, wie wir jetzt gefunden haben, leicht regenerieren läßt. Kocht man nämlich eine alkoholische Lösung des Monobromcatechintetramethyläthers mit Zinkstaub und Alkali, so wird das Brom eliminiert, und man erhält glatt den Catechintetramethyläther zurück.

$C_{19}H_{22}O_6$. Ber. C 65.89, H 6.35.
Gef. » 65.55, » 6.56.

Mit derselben Leichtigkeit wie der Monobromcatechintetramethyläther läßt sich auch der



darstellen.

In eine Lösung von 5 g Catechintetramethyläther in 200 ccm Alkohol trägt man eine mit etwas Jodsäure versetzte alkoholische

¹⁾ Kostanecki und Tambor, diese Berichte **35**, 1868 [1902].

²⁾ Kostanecki und Krembs, diese Berichte **35**, 2410 [1902]. Darstellung des Monobromcatechintetramethyläthers s. Kostanecki und Lampe, diese Berichte **39**, 4011 [1906].