

0.1712 g Sbst.: 0.2292 g CO<sub>2</sub>, 0.0813 g H<sub>2</sub>O. — 0.1590 g Sbst.: 57.6 ccm N (15°, 748 mm).

C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>N<sub>3</sub>O. Ber. C 36.36, H 5.05, N 42.42.

Gef. » 36.51, » 5.31, » 41.70.

[Äthoxy-acetyl]-guanidin und [Äthoxy-propionyl]-guanidin.

Äquivalente Mengen des nach der Methode von Schreiner dargestellten Äthoxy-essigesters und Guanidins wurden in konzentrierter absolut alkoholischer Lösung gemischt, worauf alsbald starke Erwärmung, aber keine Abspaltung von Ammoniak wahrzunehmen war. Nach wenigen Stunden war die Lösung von auskrystallisiertem Äthoxyacetyl-guanidin erfüllt, welches abfiltriert und für die Analyse aus Alkohol umkrystallisiert wurde.

0.1144 g Sbst.: 0.1744 g CO<sub>2</sub>, 0.0789 g H<sub>2</sub>O. — 0.1372 g Sbst.: 35.2 ccm N (26°, 763 mm).

C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>. Ber. C 41.38, H 7.60, N 29.03.

Gef. » 41.56, » 7.71, » 28.91.

Das Äthoxyacetyl-guanidin ist leicht löslich in Wasser und heißem Alkohol, schwer löslich in Aceton und fast unlöslich in Äther und Benzol. Die wäßrige Lösung zeigt alkalische Reaktion. Der Schmelzpunkt des Äthoxyacetyl-guanidins liegt bei 162°.

Das Äthoxypropionyl-guanidin wurde durch Einwirkung von Guanidin auf Äthoxy-propionsäureester in konzentrierter alkoholischer Lösung erhalten und entstand dabei in einer Ausbeute, die 80 % der theoretisch berechneten entspricht. Die Verbindung schmilzt bei 196° und entspricht in ihrem Verhalten gegenüber Lösungsmitteln ungefähr dem Äthoxyacetyl-guanidin.

0.1505 g Sbst.: 0.2488 g CO<sub>2</sub>, 0.1120 g H<sub>2</sub>O. — 0.1351 g Sbst.: 30.2 ccm N (20°, 767 mm).

C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>. Ber. C 45.28, H 8.17, N 26.41.

Gef. » 45.08, » 8.32, » 25.84.

## 264. C. Liebermann: Erwiderung an Hrn. A. Kronstein.

(Eingegangen am 17. Juni 1913.)

In einer in der vorletzten Nummer dieser Berichte (S. 1812) erschienenen Notiz: »Zur Kenntnis der Polymerisation« beschwert sich Hr. A. Kronstein darüber, daß M. Kardos und ich in unserer letzten Abhandlung über Polyzimtsäure<sup>1)</sup> in sein Arbeitsgebiet eingegriffen und seine früheren Arbeiten über diesen Gegenstand nicht genügend berücksichtigt hätten.

<sup>1)</sup> B. 46, 1055 [1913].

Mir scheint diese Reklamation auf einem Mißverständnis zu beruhen, indem Hr. Kronstein anzunehmen scheint, daß wir mit unserer Arbeit beabsichtigten, das von ihm seit längerer Zeit mit Erfolg bearbeitete Gebiet der Polymerisation im allgemeinen zu betreten.

Diese Absicht liegt uns ganz fern, wie wir in unserer Abhandlung schon genügend betont zu haben glaubten. Uns kam es vielmehr lediglich darauf an, im Anschluß an die frühere Arbeit des einen von uns<sup>1)</sup> und Zsuffa über Polyzimtsäure-ester festzustellen, ob der dort durch die Einwirkung des Lichts auf Zimtsäure-allylester erhaltene Polyzimtsäure-allylester mit einem der beiden von A. Kronstein und F. Seeligmann beim Erhitzen des Zimtsäure-allylesters auf 210° gewonnenen Polymeren identisch sei, zu welchem Zweck wir selbstverständlich auch die den letzteren Polymeren zugrunde liegenden Säuren untersuchen mußten.

Da wir unsere nähere Kenntnis der durch Hitze entstehenden Polyzimtsäure-allylester der schon ziemlich weit zurückliegenden, in die Literatur nicht übergegangenen und daher von mir in meiner früheren Arbeit übersehenen Dissertation von F. Seeligmann (Karlsruhe 1906)<sup>2)</sup> entnahmen, in der sich die ersten ausführlichen Angaben über den Polyzimtsäure-allylester finden, so glaubten wir den Ansprüchen des Hrn. Kronstein zu genügen, indem wir ausdrücklich hervorhoben, daß die Dissertation Seeligmanns von Hrn. A. Kronstein veranlaßt worden sei. Den näheren Anteil jedes der beiden Herren genauer zu präzisieren, schien uns bei einer Dissertation schlecht angängig und zudem in unserem Fall unnötig, da es sich für uns nicht um die grundlegende Theorie dieser Polymerisationen, die übrigens schon Seeligmann in der Dissertation eingehend Hrn. Kronstein zuschreibt handelt, sondern lediglich um die beiden Polyzimtsäure-allylester. Wir durften uns bei diesen um so weniger auf Kronstein als Autor festlegen, als Seeligmann nach Besprechung der von Kronstein am Styrol beobachteten Vorgänge der Polymerisation wörtlich fortfährt (S. 20 der Diss.): »Es gelang mir festzustellen, daß beim Erhitzen des Zimtsäure-allylesters ganz analoge Erscheinungen sich abspielen«.

Wir haben dann in durchaus anerkennender Weise einen kurzen Auszug des experimentellen Teils der Dissertation erstattet, und ohne jeden tadelnden Nebengedanken festgestellt, daß es sich in der Dissertation fernerhin um die mehr physikalisch-chemische Seite des Problems handle, in die wir nicht eingreifen würden, da es uns auf die Erforschung der Konstitution der Polyzimtsäuren ankomme. Daß wir durch unsere diesbezüglichen Versuche in das Gebiet Kronsteins eingegriffen hätten, kann ich nicht anerkennen, da sich auch in der von Kronstein neuzitierten Literatur über diesen Gegenstand in dieser Richtung nicht das Geringste findet.

Wenn wir gelegentlich unserer Angabe, daß die Zimtsäureester mit gesättigtem Alkyl, wie dies Seeligmann schon für den Methyl- und Propylester

<sup>1)</sup> B. 41, 841 [1911].

<sup>2)</sup> Kronsteins D. R.-P. 170788 wurde auch erst C. 1906, II, 728 veröffentlicht.

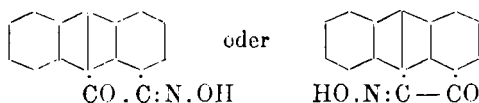
angegeben habe, sämtlich bei 210° nicht polymerisierten, auch für den Äthylester dies Verhalten als von uns beobachtet anführten, so will ich gern zugeben, daß uns hier ein kleines Versehen unterlaufen ist, indem Kronstein dies für den Zimtsäure-äthylester, wenigstens für die Temperatur 150° in seiner Abhandlung<sup>1)</sup> bereits mitgeteilt hat.

### 265. M. Kardos:

#### Über einige Aceanthrenchinon- und 1.9-Anthracen-Derivate.

(Eingegangen am 6. Juni 1913.)

In dem von C. Liebermann und M. Zsuffa<sup>2)</sup> entdeckten und von C. Liebermann und dessen Mitarbeitern ausführlich untersuchten Aceanthrenchinon veranlaßte mich Hr. Geheimrat Liebermann, eine Aufspaltung der Chinongruppe zu versuchen, um zu 1.9-Derivaten des Anthracens zu gelangen. Die Aufspaltung glückte mit Hydroxylamin über eine schön citronengelbe Verbindung, welche die Zusammensetzung eines Aceanthrenchinon-oxims wohl



hat und Wolle aus sauerem Bade in leuchtend citronengelben Tönen anfärbt.

Zu ihrer Darstellung wird 1 Mol. Aceanthrenchinon in Alkohol aufgeschlämmt, mit einem Mol. Hydroxylamin-chlorhydrat sowie  $\frac{1}{2}$  Mol. Natriumcarbonat versetzt und auf dem Wasserbade  $\frac{1}{2}$  Stunde gekocht.

Das in quantitativer Ausbeute entstehende, bereits sehr reine Aceanthrenchinon-oxim krystallisiert aus Eisessig in kleinen, gelben Prismen, die bei 251° unter Zersetzung schmelzen. Konzentrierte Schwefelsäure löst es mit brauner Farbe, welche beim Erwärmen in kirschrot übergeht.

0.1596 g Sbst.: 0.4540 g CO<sub>2</sub>, 0.0540 g H<sub>2</sub>O. — 0.1714 g Sbst.: 8.80 ccm N (21°, 757.7 mm).

C<sub>16</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N. Ber. C 77.73, H 3.64, N 5.67.

Gef. » 77.58, » 3.79, » 5.85.

<sup>1)</sup> B. 35, 4152 [1902].

<sup>2)</sup> B. 44, 209 [1911].