

Wir erblicken wie bisher die wichtigste Ursache der Depressionen in der Krystallisations-Verzögerung. Gelingt es, diese zu vermeiden, so wird man sich dem wirklichen Molekulargewicht nähern. Wir haben dies dadurch versucht, daß wir aus einem Präparat von gut krystallisiertem Biosan-acetat — es war das beste, das Hr. Hess uns überlassen hatte — einen aceton-unlöslichen, amorphen Anteil (etwa 10%) entfernten. Offenbar läßt sich erst nach weitgehender Vorreinigung aus dem noch immer nicht einheitlichen Präparat dieser Anteil mit höchstem Molekulargewicht entfernen, der vornehmlich die Verzögerung verschuldet. Denn jetzt war tatsächlich die Verzögerung zwar nicht verschwunden, aber wesentlich kleiner, und dementsprechend bei sonst gleichen Bedingungen (0.164%, 0.182%; Bad 14.5°; Unterkühlung 0.1°) die Depression bedeutend geringer: 0.0058°, 0.0063°; das „Molekulargewicht“ wäre 1212, 1070. Vor dieser Reinigung betrug es 800–900<sup>2)</sup>. Das bedeutet: die gefundene Depression nähert sich in der Größenordnung schon der Fehlergrenze (Ablesungsfehler  $\pm 0.0015^\circ$ ); 0.5% Wasser oder organisches Lösungsmittel, das nach unserem Dafürhalten aus einer solchen Substanz nicht völlig zu entfernen ist (weniger als 0.5 mg in diesem Falle), würden schon eine Depression von 0.001–0.002° verursachen. Dazu kommt die eigene Depression des „Biosan“-acetats, die bei einem Molekulargewicht von z. B. durchschnittlich 7000 0.001° beträgt. Diese Messungen wurden mit dem gleichen Eisessig wie bisher ausgeführt. Die Unterschiede (8–900 gegen 11–1200) rühren also von der Substanz her.

Das „Biosan“-acetat von K. Hess verliert keineswegs an Interesse durch die Erkenntnis, daß es ein Gemisch hochmolekularer Polysaccharid-Ketten ist. Nur sollte man den irreführenden Namen Biosan-acetat aufgeben zugunsten der Bezeichnung: krystallisiertes Cello-dextrin-acetat.

## 76. P. Petrenko-Kritschenko: Zur Charakteristik der cyclischen Verbindungen.

(Eingegangen am 23. Dezember 1929.)

Die im letzten Heft der „Berichte“ publizierte Abhandlung von Loevenich, Utsch, Moldrickx und Schaefer<sup>1)</sup> veranlaßt mich, meine vor vielen Jahren ausgeführten Arbeiten über Polymethylen-Ketone<sup>2)</sup> in Erinnerung zu bringen. Ich hatte experimentell festgestellt und theoretisch auseinandergesetzt, daß die Reaktionsfähigkeit vom Suberon zum Cyclopentanon zunimmt, und daß diese Beziehung von der Änderung des Molekulargewichtes nicht abhängt. Es wurde ferner festgestellt, daß das Cyclohexanon sich durch gewisse Eigentümlichkeiten vor den übrigen cyclischen Analogen auszeichnet.

Nunmehr finden diese Beziehungen der 5-, 6- und 7-gliedrigen gesättigten cyclischen Verbindungen ihre Bestätigung in der oben zitierten Abhandlung bei der Untersuchung der entsprechenden Bromverbindungen.

<sup>2)</sup> B. 62, 3083 [1929].

<sup>1)</sup> B. 62, 3084 [1929].

<sup>2)</sup> Journ. prakt. Chem. [2] 75, 61 [1907].

Der bei verschiedenen Reaktionen festgestellte Unterschied zwischen der 6-gliedrigen cyclischen Verbindung und den 5- und 7-gliedrigen Derivaten bringt eine gewisse Bestätigung meiner Hypothese, welche die Besonderheiten der aromatischen Verbindungen auf eine spezielle Art gegenseitiger Beeinflussung der mehrfachen Bindungen in 6-gliedrigen cyclischen Verbindungen zurückführt<sup>3)</sup>.

---

<sup>3)</sup> Journ. prakt. Chem. [2] **111**, 32—35 [1925].

### Berichtigungen.

**Jahrg. 62, Heft 11, S. 2948, 45 mm v. o.** ist nachzutragen: „Das schön krystallisierte dimolare Pinocarveol-Hydrat schmilzt in reinem Zustande bei 190°“.

**Jahrg. 63, Heft 1, S. 199, 90 mm v. o.** lies „ $[\alpha]_D$ “ statt „ $[M]_D$ “.