

## 50. Krystallisiertes 3-Desoxy-2, 4, 6-triacetyl- $\alpha$ -methyl- D-mannosid-(1,5).

Desoxyzucker 24. Mitteilung<sup>1)</sup>

von H. R. Bolliger und D. A. Prins<sup>2)</sup>.

(12. I. 49.)

Vor einiger Zeit haben wir die im Titel genannte Substanz als amorphes Derivat des 3-Desoxymethylmannosids beschrieben<sup>3)</sup>. Nach längerem Stehen erhielten wir nun Krystalle, die nach mehrmaligem Umkrystallisieren aus Äther-Pentan folgende Eigenschaften aufweisen: farblose Prismen, Smp. 73—75° (korr.);  $[\alpha]_D^{20} = +68,6^{\circ} \pm 2^{\circ}$  ( $c = 1,6$  in Chloroform).

Zur Analyse wurde 4 Stunden im Hochvakuum bei 50° getrocknet.

4,321 mg Substanz gaben 8,126 mg CO<sub>2</sub> und 2,650 mg H<sub>2</sub>O

C<sub>13</sub>H<sub>20</sub>O<sub>8</sub> 304,29 Ber. C 51,31 H 6,62% Gef. C 51,32 H 6,86%

Organisch-chemische Anstalt der Universität Basel  
(Vorsteher: Prof. Dr. T. Reichstein).

## 51. Zur Kenntnis des 1-(p-Oxyphenyl)-2-amino-butanons-(3)

von H. Erlenmeyer und H. Kühne.

(15. I. 49.)

In einer früheren Mitteilung wurden zwei Verbindungen,  $\beta$ -[Cumarononyl-(3)]-alanin und  $\beta$ -[Naphthyl-(1)]-alanin, beschrieben<sup>4)</sup>, die als isoster mit Tryptophan zu formulieren sind und über deren biologische Eigenschaften in einem anderen Zusammenhang berichtet werden soll. Zu einer andersartigen Reihe von Verbindungen, die als isoster mit Aminosäuren aufzufassen sind, gelangt man formal, wenn man die OH-Gruppe in der Carboxylgruppe der Aminosäure durch die isostere CH<sub>3</sub>-Gruppe ersetzt. In diesem Sinne sind Tyrosin (I) und 1-(p-Oxyphenyl)-2-amino-butanon-(3) (II) als strukturähnlich zu betrachten<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> 23. Mitteilung: *Ch. Tamm*, *Helv.* **32**, 163 (1949).

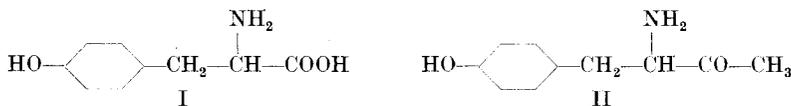
<sup>2)</sup> Neue Adresse: Cleveland Research Clinic, Cleveland, Ohio, USA.

<sup>3)</sup> *H. R. Bolliger* und *D. A. Prins*, *Helv.* **29**, 1065 (1946).

<sup>4)</sup> *H. Erlenmeyer* und *W. Grubenmann*, *Helv.* **30**, 297 (1948); siehe auch *K. Dittmer*, *W. Herz* und *S. J. Cristol*, *J. Biol. Chem.* **173**, 323 (1948).

<sup>5)</sup> *H. Erlenmeyer*, Les composés isostères et le problème de la ressemblance en chimie, *Annales de la Nutrition*, im Druck.

Die Darstellung dieses Aminoketons wurde bereits im Zusammenhang mit präparativen Fragestellungen im Jahre 1928 von *H. D. Dakin* und *R. West*<sup>1)</sup> beschrieben. Wir haben in Fortsetzung unserer Untersuchungen über Isostere das 1-(p-Oxyphenyl)-2-amino-butanon-(3)



erneut hergestellt, um insbesondere etwas über das Verhalten dieser Verbindung gegenüber der lebenden Zelle zu erfahren. Die biologische Prüfung, für die wir auch an dieser Stelle der *CIBA-Aktiengesellschaft* unseren verbindlichsten Dank sagen möchten, ergab eine antimitotische Wirkung des 1-(p-Oxyphenyl)-2-amino-butanons-(3).

Universität Basel, Anstalt für anorganische Chemie.

## 52. Magnesiumbestimmung in Aluminiumlegierungen mittelst Hochvakuum

von **P. Urech**<sup>2)</sup>, **P. Müller** und **R. Sulzberger**.

(15. I. 49.)

### I. Allgemeines.

Die Anwendung des Hochvakuums in Wissenschaft und Technik hat in den letzten 10 Jahren eine starke Ausdehnung erfahren. Bestimmte Stoffe können bei extrem kleinen Drucken erfolgreich in Fraktionen aufgeteilt werden. Auch die Metallurgie zieht Nutzen aus der Behandlung von Metallschmelzen im Vakuum, und die organische Analytik hat durch Einführung der Vakuumtechnik und ihrer Verfeinerungen gewaltige Fortschritte gemacht. Schliesslich hat die Atomforschung wesentlich zur vermehrten Anwendung der Hochvakuumtechnik beigetragen, indem durch die riesigen Mittel, die dieser Forschung zur Verfügung stehen, Hochvakuumanlagen mit extrem hohen Leistungen geschaffen wurden.

In der anorganischen Analytik haben die grossen Fortschritte auf dem Gebiet der Hochvakuumtechnik ebenfalls neue Möglichkeiten geschaffen. Während früher hauptsächlich Wasser, Schwefel, Queck-

<sup>1)</sup> *J. Biol. Chem.* **78**, 91 (1928); siehe auch *H. D. Dakin* und *R. West*, *ibid.* **78**, 745 (1928); *P. A. Levene* und *R. E. Steiger*, *ibid.* **79**, 95 (1928).

<sup>2)</sup> Referat gehalten vor der Schweiz. Gesellschaft für analyt. und angew. Chemie am 11. Sept. 1948 in Sitten.