

637. Arthur Michael und John F. Wing: Ueber die optisch-inactive Asparaginsäure.

(Eingegangen am 27. December.)

Das uns soeben zukommende Heft der Berichte enthält eine Abhandlung A. Behrmann und A. W. Hofmann, welche uns veranlasst, über eine noch nicht vollendete Arbeit kurz zu berichten.

Bekanntlich hat Dessaignes¹⁾ vor mehreren Jahren die merkwürdige Entdeckung gemacht, dass durch Erhitzen des sauren äpfel-sauren Ammoniums, oder des nämlichen Salzes der Fumar- oder Malein-säure, und nachfolgende Behandlung mit Säuren eine optisch-inactive Asparaginsäure gebildet wird. Diese Säure wurde von Wolf²⁾ und etwas später von Pasteur³⁾ ausführlich untersucht. Die abnorme Bildungsweise einer Amidosäure aus einem Ammoniumsalz durch Erhitzen, sowie dass nicht nur die inactive Säure sondern auch die Salze derselben in ihren Eigenschaften von denen der activen Säure sehr abweichen, dürfte der Grund sein, dass man der Auffassung der Dessaignes'schen Säure als eine Amidosäure nicht vollen Glauben schenkte.

Wir haben versucht die active Asparaginsäure durch Erhitzen in eine inactive Säure überzuführen und erreichten dieses Ziel sehr glatt durch mehrstündiges Erhitzen der wässrigen Lösung des salzsauren Salzes auf 170—180^o 4). Die Untersuchung der auf diese Weise erhaltenen optisch-inactiven Asparaginsäure zeigte, dass sie, soweit die Vergleichung bis jetzt geschehen ist, identisch mit der Dessaignes'schen Säure ist; wodurch der Beweis gebracht wird, dass letzterer wirklich die Constitution einer Amidoberusteinsäure zukommt. Wir beschäftigen uns mit der Untersuchung des Verhaltens von Ammoniumsalzen der Oxyssäuren, sowie der ungesättigten Säuren und hoffen, unter Anderem eine inactive Glutaminsäure zu erhalten. Die Details dieser Untersuchung werden in dem American Journal of Chemistry erscheinen.

Tufts College, den 9. December.

1) Comptes rendus 30, 324; 31, 432.

2) Ann. Chem. Pharm. 75, 293.

3) Ann. chim. phys. [3] 34, 30.

4) Die Ueberführung der in der Natur vorkommenden basischen Verbindungen, durch Erhitzen der wässrigen Lösung ihrer Salze, in inactive Verbindungen wird im hiesigem Laboratorium weiter verfolgt. Versuche zur Ueberführung des Coniins in eine optisch-inactive Base sind bereits im Gange.

A. Michael.