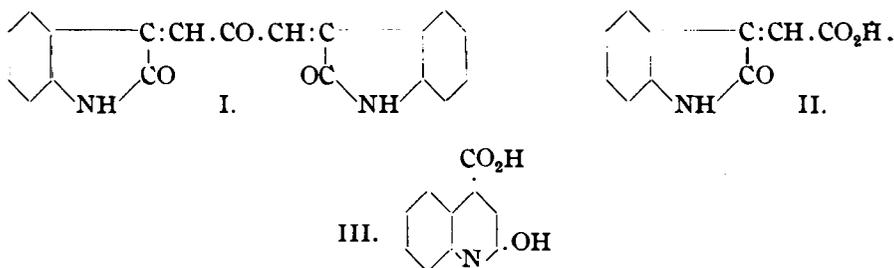


255. W. Borsche: Eine Farbreaktion des Isatins mit Pyridin und Essigsäure-anhydrid (Bemerkungen zu der gleichnamigen Veröffentlichung der HHrn. W. Grassmann und K. Arnim).

[Aus d. Institut für organ. Chemie d. Universität Frankfurt a. M.]
(Eingegangen am 15. Mai 1936.)

In einem der letzten Hefte von „Liebig's Annalen“¹⁾ beschreiben die HHrn. Grassmann und Arnim einige lebhaft gefärbte Stoffe, die sie aus Isatin durch Kochen mit Acetanhydrid und Pyridin, Tetrahydro-isochinolin oder Natriumacetat erhielten. Sie betrachten sie als Abkömmlinge eines Ketons $C_{19}H_{12}O_3N_2$ von der Konstitution I:



Auf diese schließen sie u. a. aus der Beobachtung, daß die gleichen Stoffe auch entstehen, wenn man statt des Isatins Oxindol-3-methincarbon-säure (II) verwendet. „Oxindol-3-methincarbon-säure“ $C_{10}H_7O_3N$ wird gewonnen²⁾, indem man Isatin mit Malonsäure bei 135° bis zum Aufhören der CO_2 -Entwicklung verschmilzt²⁾, also fast unter denselben Bedingungen, unter denen W. Borsche und W. Jacobs Isatin mit Malonsäure zu einer Säure $C_{10}H_7O_3N$ umsetzten, die sie mit aller Schärfe als 2-Oxy-cinchoninsäure (Carbostyryl-4-carbonsäure, III) charakterisierten³⁾. In der Tat ist die „Oxindol-methincarbon-säure“ von Schoeller und Schmidt mit dieser Säure identisch, wie ich Hrn. Schoeller nach der Veröffentlichung des Patentes im „Zentralblatt“ brieflich mitteilte. Ihre Zugehörigkeit zur Chinolin-gruppe ist unabhängig von uns später noch einmal von J. A. Aeschlimann nachgewiesen⁴⁾. Demnach scheint mir die Bildung der Grassmann-Arnim-schen Farbstoffe aus „Oxindol-methincarbon-säure“ = 2-Oxy-cinchoninsäure als Stütze für die von ihnen Entdeckern vorgeschlagene Konstitutionsformel nicht geeignet, umso weniger, als die fraglichen Stoffe nach einigen Versuchen, die im hiesigen Institut durchgeführt wurden, aus reiner „Oxindol-methin-carbon-säure“ überhaupt nicht entstehen, sondern nur aus dem isatinhaltigen Rohprodukt, das man nach der Darstellungsvorschrift des Dtsch. Reichs-Pat. 431/510 bekommt.

¹⁾ A. 522, 66 [1936].

²⁾ Dtsch. Reichs-Pat. 431/510, Kl. 12p d. Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder W. Schoeller u. K. Schmidt).

³⁾ B. 47, 354 [1914].

⁴⁾ C. 1927 I, 606.