100 ccm-Kolben werden 50 ccm Reagenslösung mit 0,2 ccm Indikator versetzt und durch Zusatz von Alkalilauge auf die Farbe der Vergleichslösung (7 g Hydroxylaminchlorhydrat + 25 ccm Wasser + 40 ccm Alkohol + 0,2 ccm 1%ige alkoholische Bromphenolblaulösung + 0,3 ccm n-Natriumcarbonatlösung) gebracht. Dann setzt man genau 1 g Natriumcarbonat und, genau gewogen, 1–2 g Substanz zu und erhält die Lösung 1 Stde. auf dem Wasserbad in mäßigem Sieden unter Rückfluß. Man läßt 30 Min. abkühlen, versetzt mit n-Salzsäure bis zur bleibenden Gelbfärbung und titriert mit n-Natriumcarbonatlösung zurück bis zur Farbe der Vergleichslösung.

H. Brantner.

Über Acetylbestimmung in Kohlenhydraten haben A. Friedrich und H. Sternberg¹⁾ Untersuchungen durchgeführt²⁾. Es wird der Beweis erbracht, daß bei der Verseifung mit Toluolsulfosäure kein Schwefeldioxyd entsteht. Die beobachteten Mindergehalte bei der Jodtitration beruhen auf Jodverlusten durch zu rasches Durchleiten des Gasstromes. Die Acetylbestimmung in Kohlenhydraten wird durch das Auftreten von Zersetzungsprodukten der Kohlenhydrate selbst gestört, wobei sich diese Störung bei der nachfolgenden acidimetrischen Titration stärker bemerkbar macht als bei der jodometrischen. Wird statt mit Toluolsulfosäure mit saurem Alkalitoluolsulfonat verseift, so gibt die jodometrische Titration richtige Werte. Einzelheiten über apparative und verfahrensmäßige Abänderungen findet man im Original.

H. Brantner.

Nachweis von Isatin. Bei der Farbreaktion des Isatins mit Pyridin und Essigsäureanhydrid von W. Grassmann und K. Arnim³⁾ handelt es sich um den roten Farbstoff, der aus Isatin und Essigsäureanhydrid entsteht. Die Verfasser führen den Nachweis für die Konstitutionsformel

und sind der Meinung, daß als Zwischenprodukt Oxindoleessigsäure auftritt. Das Pyridin ist an den obigen Farbstoff nur angelagert.

Gegen diese Ansichten von W. Grassmann und K. Arnim polemisiert W. Borsche⁴⁾. Der Verfasser behauptet, daß die Grassmann-Arnimschen Farbstoffe aus reiner Oxindol-3-methincarbonsäure überhaupt nicht entstehen, sondern nur aus dem isatinhaltigen Rohprodukt. In früheren Arbeiten⁵⁾ wurde außerdem bewiesen, daß die Oxindol-3-

¹⁾ Biochem. Ztschrft. 286, 20 (1936). — ²⁾ Siehe auch A. Friedrich und S. Rapoport, Biochem. Ztschrft. 251, 432 (1932); vgl. diese Ztschrft. 112, 119 (1938). — ³⁾ Ann. der Chem. 522, 66 (1936). — ⁴⁾ Ber. Deutsch. Chem. Ges. 69, 1376 (1936). — ⁵⁾ W. Borsche und W. Jacobs, Ber. Deutsch. Chem. Ges. 47, 354 (1914); J. A. Aeschlimann, Journ. Chem. Soc. London 1926, S. 2902.