

Reagensglas 3—4 min in kochendes Wasser. Bei Gegenwart von Phenylhydrazin oder seiner Derivate entsteht eine hellbraune Färbung auf dem Papier, die in Ammoniakdampf blau wird. Von Phenolen kann durch Schütteln der alkalischen Probelösung mit Äther oder Benzol getrennt werden. — *Arsonsäuren*. 1 Tr. der wäßrigen Probelösung oder ein wenig von der festen Substanz versetzt man mit 1 Tr. Wasser und einigen Zentigrammen Phenylhydrazinhydrochlorid, legt auf das Reagensglas wieder ein mit der Reagenslösung getränktes Filterpapier und stellt die Mischung 5 min in kochendes Wasser. Wird das Papier anschließend konz. Ammoniakdämpfen ausgesetzt, so erscheint bei Anwesenheit von Arsonsäuren eine Blaufärbung.

<sup>1</sup> Talanta (London) **1**, 367—368 (1958). Lab. Produção Mineral, Rio de Janeiro (Brasilien).  
G. DENK

**Über die Nachweisgrenzen der Flavone mit Tetraphenyl-diboroxyd und langkettigen quartären Ammoniumverbindungen durch die Tüpfelreaktion nach F. Feigl** berichtet R. NEU<sup>1</sup>. Von 20 Hydroxyderivaten der Phenyl-benzo- $\gamma$ -pyrone und ihren Glykosiden wird die Nachweisgrenze in Milligrammen auf Grund der Farbe der Tüpfel auf Filterpapier im Tages- und UV-Licht, die Änderung der Farbe und Nachweisgrenze durch Tetraphenyl-diboroxyd sowie durch Tetraphenyl-diboroxyd und langkettige quartäre Ammoniumverbindungen mit dem Tüpfeltest bestimmt. Die Flavonderivate zeigen charakteristische Farbreaktionen, die eine Abhängigkeit der entstehenden Farbe von der Stellung und Anzahl der Hydroxylgruppen erkennen lassen und dadurch konstitutionelle Hinweise geben. Einige Flavone zeigen im UV-Licht charakteristische Fluoreszenzen. Durch die beiden Reagentien lassen sich die Nachweisgrenzen der Flavone erheblich herabsetzen. Isomere Flavone unterscheiden sich durch die auftretenden Farben und durch Ausbleiben oder Auftreten der Fluorescenz. Der Tüpfeltest mit Tetraphenyl-diboroxyd in der beschriebenen Ausführung ermöglicht die Erkennung geringerer Mengen, als sie papierchromatographisch bestimmt werden können. Für einige *Hydroxyphenyl-benzo- $\gamma$ -pyronderivate* werden die Absorptionsmaxima und -minima nach der Umsetzung mit *Tetraphenyl-diboroxyd* und *Dimethyl-dodecyl-3,4-dichlorbenzyl-ammoniumchlorid* bestimmt und auf deren Auswertung zur Konstitutionsermittlung hingewiesen.

<sup>1</sup> Mikrochim. Acta (Wien) **1958**, 715—725. Fa. Dr. Willmar Schwabe, GmbH., Karlsruhe.  
H. GARSCHAGEN

**Polarographische Reduktion von Chinon.** J. W. COLLAT<sup>1</sup> studierte den *Einfluß von Zusatzelektrolyten auf die polarographische Reduktion von Chinon*, insbesondere den Einfluß von Mg- und Zn-Ionen, die infolge Hydroxydbildung als Puffer angesprochen werden, und benutzte die Ergebnisse zur Bestimmung der Löslichkeitsprodukte von Zinkhydroxyd auf polarographischem Wege. Aufgenommen wurden Polarogramme von etwa  $10^{-3}$  m Lösungen in 1 m Natriumperchloratlösung bei Gehalten von  $0,1-1 \cdot 10^{-2}$  m Mg und in 0,27 m Kaliumnitratlösung bei einem Gehalt von  $10^{-2}$  m Zn an der Tropfelektrode (70—80 cm Hg-Säule,  $t = 1,9-2,0$  sec), nach Befreien von Sauerstoff, aus denen dann  $\text{pOH}^0$  an der Elektrodenoberfläche berechnet und mit Eichaufnahmen für die Tropfelektrode als  $\text{pH}$ -Indicator in Phosphatpufferlösung (0,025 m) beim Nullstrompotential verglichen wurde. Nur für amorphes Zinkhydroxyd wurden mit Literaturwerten übereinstimmende Werte erhalten ( $3 \cdot 10^{-16}$ ). Für orthorhombisches Zinkhydroxyd ( $3,2 \cdot 10^{-17}$ ) wurde ebenso wenig ein Gleichgewichtszustand erreicht wie für Magnesiumhydroxyd, da die Fällungsreaktionen offenbar zu langsam verliefen.

<sup>1</sup> Analyt. Chemistry **30**, 1726—1729 (1958). State Univ. Columbus, Ohio (USA).  
K. CRUSE