

durch solche des Kupfers hervorrufen. Ebenso wie die Färbung der Guajakharzlösung auf Oxydationserscheinungen beruht, spielen diese auch bei der Klunge'schen Aloëreaktion eine Rolle, indem sich gefärbte Oxydationsprodukte des Aloïns bilden. Versuche haben ergeben, dass dieselben löslichen Cyanide, welche bei der Guajak-Kupferreaktion die gleiche Blaufärbung bewirken, auch in kupferhaltigen Aloïnlösungen die charakteristische amethystfarbene bis kirschrote Reaktion hervorrufen. Während nun gelöstes Guajakharz durch Kupfersulfatlösungen direkt gebläut wird, bringt dieses Reagens auch in relativ konzentrierten Aloë- oder Aloïnlösungen nicht die amethystfarbene Reaktion hervor, sondern es tritt eine strohgelbe Färbung auf. Dass der bei der Klunge'schen Aloïnreaktion entstehende gefärbte Körper ein Oxydationsprodukt des Aloïns darstellt, geht daraus hervor, dass sich dieselben Farbenercheinungen auch durch Wasserstoffsperoxyd bei Gegenwart von sauerstoffübertragenden Substanzen hervorrufen lassen; bei Anwendung von alkoholischen Aloïnlösungen kann das Aloïn auch durch Bleiperoxyd direkt oxydiert werden.

Für das Einstellen der volumetrischen Lösungen des D. A. B. hat J. Knobloch¹⁾ als Grundlage das Kaliumbichromat empfohlen, auf das Kalilauge alkalimetrisch und auf diese Salzsäure azidimetrisch eingestellt werden kann. Aus Jodkalium macht es Jod frei, so dass man darauf Thiosulfat und Jodlösung stellen kann, desgleichen kann man Permanganat zum Freimachen von Jod benutzen und mit der wie oben gestellten Thiosulfatlösung titrieren. Schliesslich kann man in einer Jodkaliumlösung das Jod einerseits mit Silbernitrat titrieren, andererseits durch Zusatz von Kaliumpermanganat und Eisenoxydulsulfat in Gegenwart von Schwefelsäure Jod frei machen und mit der wie oben eingestellten Thiosulfatlösung titrieren. Hieraus ergibt sich, wie die Silberlösung zu verdünnen ist. Jungclaussen²⁾ hat hiergegen das Bedenken erhoben, dass das entstandene Ferrisulfat bei längerem Stehen in der Wärme wieder Jod frei macht. Nach den Beobachtungen von Knobloch³⁾ erhält man aber befriedigende Resultate, wenn man ziemlich kalt (bei etwa 15°) und möglichst schnell titriert. Um diese Fehlerquelle zu beseitigen, schlägt Knobloch weiterhin vor, an Stelle von Ferrosulfat Eisenfluorür (FeF_2) anzuwenden.

1) Pharm. Zeitung **41**, 729; durch Chem. Centralblatt **67**, II, 1131.

2) Pharm. Zeitung **41**, 754; durch Chem. Centralblatt **68**, I, 75.

3) Pharm. Zeitung **41**, 795; durch Chem. Centralblatt **68**, I, 125.