sogenannten Millon'schen Base zu behandeln. Dieser Körper, der bekanntlich durch die Einwirkung von Ammoniak auf Quecksilberoxyd entsteht, schlägt nämlich die etwa als Verunreinigung anwesende Salzsäure, Schwefelsäure, Kieselsäure und Kohlensäure in unlöslicher Form nieder ohne sich selbst aufzulösen.

Ammonhaltiges doppeltkohlensaures Natron kommt neuerdings mehrfach im Handel vor, worauf A. Koster*) aufmerksam macht. Auch C. Bauer hat mir persönlich einen derartigen Fall mitgeteilt, bei welchem die Entdeckung dadurch herbeigeführt wurde, dass das doppeltkohlensaure Natron im Würzburger Universitätslaboratorium als Kohlensäurequelle bei der Stickstoffbestimmung nach Dumas benutzt wurde und natürlich veranlasste, dass erheblich zu viel Stickstoff gefunden wurde. Der Grund der Verunreinigung liegt offenbar darin, dass das nicht hinreichend gereinigte Salz vorlag, wie es als Zwischenproduct bei der Ammoniaksofabrikation erhalten wird.

Die Einwirkung von Licht und Dunkelheit auf Chlorammonium- und Tanninlösungen. Wie in dieser Zeitschrift 18, 463 berichtet worden ist, hat Albert R. Leeds nachgewiesen, dass Chlorammoniumlösungen in nur theilweise gefüllten Flaschen, namentlich im Dunkeln, ihren Gehalt ändern, indem sich Pilze in der Flüssigkeit bilden, welche eine Zersetzung des Ammons bewirken. Bei der nun veröffentlichten Fortsetzung**) der Versuche hat der Verfasser festgestellt, dass zu dieser Zersetzung die Anwesenheit der Luft unbedingt erforderlich ist, indem sich, in einer bis oben gefüllten, luftdicht verschlossenen Flasche Salmiaklösungen auch selbst nach dem Versetzen mit Pilzen und bei längerem Aufbewahren im Dunkeln unverändert erhalten lassen.

Ein ganz ähnliches Verhalten wie das Chlorammonium zeigt das Tannin in Bezug auf die Haltbarkeit seiner Lösungen. Wie der Verfasser fand, zersetzt sich eine mit Pilzen versetzte Tanninlösung in halbgefüllter Flasche allmählich und zwar im Dunkeln rascher als am Tageslicht. Ein geringer Chloroformzusatz vermag zwar die Zersetzung etwas zu verlangsamen, aber nicht sie ganz zu verhindern.

Indicator zur Entdeckung alkalischer Körper. A. W. Hofmann***) macht gelegentlich seiner Studien über die Eupittonsäure

---

*) Pharm. Centralhalle 21, 334.

**) Journ. of the american. chem. soc. 1880, 246.

***) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 12, 1381.

darauf aufmerksam, dass ihre orangerothe Farbe schon durch die geringsten Mengen alkalischer Substanzen in Blau umgewandelt wird. Nach seinen Erfahrungen bewirkt Ammoniak selbst noch in einer Verdünnung von 1:4—50000 die Bläuung eines mit einer alkoholischen Eupittonsäurelösung getränkten Papiers. Er hebt aber zugleich hervor, dass auch Säuren, allerdings nur bei ziemlicher Concentration, denselben Farbumschlag bewirken, weshalb er die Eupittonsäure nicht für geeignet zum Indicator hält. Neuerdings hat G. Langbein*) einige Versuche über denselben Gegenstand angestellt, nach denen das Ammon selbst noch bei einer Verdünnung von 1:89000—90000 die Farbenänderung bewirkt, die Säuren sollen nach ihm nur wenn sie concentrirter als 1 Theil Säure: 3 Theilen Wasser sind, die Farbe der Eupittonsäure verändern, so dass sich die Substanz beim Titiren in verdünnten Lösungen immerhin verwenden liesse.

Wiedergewinnung von Silber. H. v. Jüptner**) hat nach verschiedenen Versuchen zum Verarbeiten der bei der Volhard'schen Silberprobe erfallenden Rückstände, welche im wesentlichen aus Rhodansilber bestehen, gefunden, dass man dieselben am besten erst in Chlorsilber überführt und dieses dann reducirt. Die Umwandlung in Chlorsilber bewirkt er durch Kochen der von der Hauptmasse der Flüssigkeit getrennten Rückstände mit dem 3—5 fachen Volumen Salzsäure und tropfenweises Zufügen von Salpetersäure, bis die anfänglich (durch Eisenrhodanid) roth gefärbte Flüssigkeit grün***) wird. Da die Flüssigkeit stark schäumt, so nimmt man die Zersetzung in einem hohen Becherglase vor.

Kniess†) erwärmt das ebenfalls nur unvollständig von der Flüssigkeit getrennte Rhodansilber mit Salpetersäure und trägt nach und nach Kochsalz ein. Es bildet sich Chlorsilber und Eisenrhodanid; dieses wird von der Salpetersäure zerstört, beim Eintragen von Kochsalz bildet es sich aber vorübergehend immer wieder (und färbt die Flüssigkeit roth), so lange noch unzersetztes Rhodansilber vorhanden ist. Man erkennt auch hier an dem Uebergang der rothen in die grüne Farbe das

---

*) Correspondenzbl. d. Vereins analytischer Chemiker **3**, 26.

) Chem. Centralbl. [3. F.] **11, 572.

***) Durch einen Gehalt an Kupferchlorid; die Farbe tritt natürlich erst auf, nachdem alle Rhodanverbindungen zerstört sind.

†) Chem. Centralbl. [3. F.] **11**, 572.