tate, diejenige der Ermittelung von Stickoxydgas nach Schloesing, wobei von Tiemann, Schulze und mir geeignete Modifikationen eingeführt wurden und dann die Bestimmung als Ammoniak durch Einwirkung von Alkali, Zink und Eisen in weingeistiger Flüssigkeit.[1]

Bei Untersuchungen in grosser Zahl ziehe ich die Ermittelung der Salpetersäure als Stickoxydgas vor, da dieselbe bei einiger Uebung rasch aufeinander folgen können, bei den gewöhnlich einzelnen Prüfungen dagegen die Bestimmung als Ammoniak gemäss dem in meinem Werke angegebenen Verfahren. Hierbei ist ein Uebelstand zu beachten und auch mehrfach hervorgehoben worden, nämlich der Gehalt des angewendeten Aetzkalis oder Aetznatrons an Salpetersäure! Kleine Mengen könnten sogar bei der Bereitung dieser Reagentien aus den dabei verwendeten Stoffen stammen, aber meistentheils fügt man bei dem Schmelzen von Kalium- oder Natriumhydroxyd etwas Nitrat zu, um die letzte Färbung durch organische Substanz zu zerstören und ein schönes, rein weisses Fabrikat zu erzielen.

Dieser Uebelstand, welcher bei den Bestimmungen so kleinster Mengen von Nitraten oder Nitriten um so schwerer belastet, ist jedoch sehr leicht zu heben, indem man das betreffende Alkali, Aetznatron oder Aetzkali, vorher schmilzt, am Besten in einem Silbertiegel und nun etwas Zinkpulver zufügt. Man rührt um und prüft wiederholt eine kleine Probe, indem man einen Tropfen Wasser zufügt und nun die Brucinreaction ausführt. In kurzer Zeit ist die Salpetersäure verschwunden und das Alkali kann sofort mit Zink und Eisen versetzt zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure in kleinsten Mengen dienen. Eine vorhergehende Prüfung des Aetzalkalis auf Salpetersäure mit Brucinlösung ist unbedingt nothwendig, um diesen Fehler zu vermeiden.

Samen der Mercurialis annua als Vergiftungsursache der Hühner.

Von C. Bernbeck in Ludwigshafen a/Rhein.

Einem Hühnerzüchter starben innerhalb weniger Tage circa 20 Stück Hühner, so dass der Verdacht einer absichtlichen Ver-

1) Vgl. Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers von E. Reichardt, 4. Auflage, Halle, Buchhandlung des Waisenhauses.

giftung nicht ausgeschlossen erschien! Die von Seiten eines Thierarztes vorgenommene Section ergab, da keine wesentlichen Merkmale vorhanden, keinerlei Anhaltspunkte, so dass mir dieselben zur näheren Untersuchung übergeben wurden.

Die vorgenommene Ocularinspection des Mageninhaltes zweier Hühner ergab in einem Falle das Vorhandensein von zahlreichen, nahezu ausgereiften Samen des als höchst lästigen Unkrautes bekannten Mercurialis annua und ausserdem 4 Samen von Datura stramonium. Im zweiten Falle waren lediglich die Samen von Mercurialis vorhanden, so dass hier als Todesursache der Genuss der Letzteren anzunehmen ist.

Dragendorff und verschiedene andere Toxicologen bezeichnen das Mercurialin als letales Gift.

Quecksilbergehalt asturischer Zinkblende.

Von Interesse sind die Mittheilungen über Quecksilbergehalt rheinischer Zinkblenden, welche laut Referat Bellingrodt-Oberhausen auf der Generalversammlung des Deutschen Apotheker-Vereins zu Düsseldorf machte. Im vorigen Jahre untersuchte ich eine asturische Zinkblende, von Aviles, welche aus sehr schönen, durchscheinenden, colophoniumartigen Stücken bestand. Dieselbe enthielt ausser Schwefelzink hauptsächlich Eisen, ein wenig Kupfer und merkwürdigerweise auch Quecksilber. In der Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen hierselbst vom 25. Juni v. J. erwähnte ich diesen Befund (Zeitschrift für Naturwissenschaften 1885, III) und erklärten die anwesenden Herren Professoren von Fritsch und Lüdecke, dass dieses Vorkommen in erwähnter Blende noch nicht beobachtet sei, weshalb ich den Quecksilbergehalt quantitativ bestimmte. Während in den rheinischen und schwedischen Zinkblenden der Quecksilbergehalt nach den mir vorliegenden Angaben sich nur auf 0,02 Procent belaufen soll, fanden sich in einer Durchschnittsprobe der asturischen Blende 0,135 Procent Hg, also wesentlich mehr. Es würde mithin sehr vortheilhaft sein, auch bei Verarbeitung spanischer Zinkblenden das Quecksilber zu berücksichtigen.

Halle a. d. Saale. P. Soltsien.