

Chlor verwandelt allmählig alles Eisenchlorür in Eisenchlorid.



Ueber Ausmittlung einer Arsenikvergiftung;

von

Zippel in Stargard.

Es ist neuerdings von verschiedenen Seiten auf die Nothwendigkeit hingewiesen worden, dass man sich bei chemisch-gerichtlichen Untersuchungen nicht darauf beschränken solle, bloss den Magen nebst Contentis zu untersuchen, sondern dass es nothwendig sei, die Untersuchung auf andere Organe auszudehnen. Dr. A. L. Buchner führt an, dass er bei einer Untersuchung auf Arsenik im Magen nur Spuren, dagegen in den untersten Theilen des Dickdarms eine leicht erweisliche Menge Arsenik gefunden habe. Hierzu führe ich an, dass ich im Jahre 1851 Gelegenheit hatte, eine ähnliche Wahrnehmung zu machen. Im Februar 1851 wurde mir die chemische Untersuchung der Eingeweide einer jungen Frau, welche muthmaasslich an Arsenik gestorben war, übertragen. Der Frau waren beim Erkranken Emulsionen mit *Natrum phosph.* und später *Ferrum hydr. in aq.* gereicht worden; der Tod war am vierten Tage erfolgt, nachdem sie, wie natürlich, anhaltende und heftige Ausleerungen gehabt hatte. Die Ausgrabung der Leiche war nach vier Jahren geschehen. Behufs der Untersuchung wurden übergeben: 1) Magen und Darmcanal, 2) Leber, Milz und Nieren. Arsenik in Substanz konnte im Magen nicht vorgefunden werden. Die Untersuchung wurde zuerst mit dem Magen und Darmcanale nach der Anleitung von Wöhler und Siebold unternommen (die Schneider'sche Methode war damals noch nicht bekannt); das Arsen konnte deutlich durch den Marsh'schen Apparat nachgewiesen werden, indem deutliche, wenn auch schwache Arsenikspiegel erhalten wurden. Es wurde von

Seiten des Gerichtsarztes für zuträglich erachtet, die Untersuchung auch auf Leber, Milz und Nieren auszudehnen. Hierbei erhielt ich (aus den vorgenannten Organen zusammen) einen so erheblichen Niederschlag durch Schwefelwasserstoff, dass ich mich auf eine quantitative Bestimmung einlassen zu können glaubte. Der Niederschlag wurde durch Auflösen in Ammoniakflüssigkeit und Niederschlagen durch Salzsäure gereinigt und gewogen. Der gewogene Niederschlag wurde mit Salzsäure und chloresurem Kali behandelt, abfiltrirt und der ausgeschiedene Schwefel gesammelt und gewogen. Aus der abfiltrirten Flüssigkeit wurde die gebildete Schwefelsäure durch Chlorbaryum gefällt und aus dem gesammelten Niederschlage von schwefelsaurer Baryterde der Schwefel berechnet. Nach Abzug des gesammelten und berechneten Schwefels ergaben sich für das Arsen 1,4671 Gran, welche 1,935 Gran arseniger Säure entsprechen. Nachdem auf diese Weise aller bei dem Arsen befindlich gewesener Schwefel aus der arsenikhaltigen Auflösung behufs der quantitativen Bestimmung erhalten worden war, wurde diese in den Marsh'schen Apparat gebracht und operirt. Es wurden dabei drei sehr schöne Arsenikspiegel in dem Glasrohr und eine Anzahl Metallflecken auf Porcellangefässen innerhalb $1\frac{1}{2}$ Stunden erhalten. Wenn es nun auch seine Bedenken mit der quantitativen Bestimmung des Arsens bei Anwesenheit von grossen Massen organischer Substanzen hat, so dürfte das Resultat doch wohl ein annäherndes zu nennen sein, da auch dasselbe durch das Resultat, welches bei Anwendung des Marsh'schen Apparats sich ergab, unterstützt wird. Immerhin wird dasselbe dafür anzuführen sein, dass unter Umständen in den hier untersuchten Organen erhebliche Mengen Arsenik angetroffen und nachgewiesen werden können.

