abgeben und sich mit so viel Wasserstoff verbinden, dass daraus etwa Zucker oder Stärkemehl entsteht. Wie viele Verbindungsstoffe mögen aber noch z. B. zwischen der Kohlensäure und dem Gummi liegen, welche uns unbekannt sind und welche die sogenannten Zersetzungsproducte ausmachen! Es gehören hieher Extractivstoff und die sogenannten humusartigen Körper u. s. w. Ist man bei einer Analyse recht auf den Reinstoff gekommen, dann darf bei der Mehrzahl der Körper schon bedeutende Einwirkung von aussen statt finden, ohne dass Zersetzung entsteht. Wie wenig sich z. B. das in der *Paris* enthaltene und nun *Paridin* genannte krystallinische Princip zersetzt, siehet man bei dessen Darstellung, denn durch Zersetzen des Auszuges mit Hefe und Gährung geht auch nicht eine Spur verloren, und so ist es bei vielen andern Körpern, insbesondere bei den Alkaloiden, z. B. über reines Cholerithrin darf man concentrirte Salzsäure giessen, und sie verdampft ohne Zersetzung. Ein weiterer Hauptfehler scheint mir der zu sein, dass man mit zu geringen Mengen operirt und die Versuche sogleich niederschreibt, ohne sie zu wiederholen; man muss sich mit der Pflanze aufs innigste vertraut machen und dann die Resultate mittheilen: solche Arbeiten dürfen dann auch an die schärfsten Kritiker kommen, sie werden immer bestehen.

Notiz über Ausmittlung organischer Gifte in gerichtlichen Fällen;

von

L. Röhr,

Apotheker in Crefeld*).

Ich erlaube mir, Sie darauf aufmerksam zu machen, wie man oft bei gerichtlich-chemischen Analysen nicht verzweifeln muss, wenn man mit geringen Quantitäten der zu untersuchenden Substanz zu thun hat. Dass diess selbst

*) Ein Vortrag in der General-Versammlung des norddeutschen Apotheker-Vereins am 9. September 1844.

mitunter bei organischen Körpern nicht einmal nöthig ist, davon liefert das Ihnen Vorzutragende den klarsten Beweis.

Im vorigen Jahre wurde ich von dem Gerichte zu Crefeld zum Experten in einer Vergiftungssache gewählt. Der Vergiftete war ein Knabe von ohngefähr 9 Jahren, der 3 Stunden nach dem Genusse einer spirituosen Tinctur von sogenanntem Läusepulver (*Pulv. Pedicul.*) den Geist aufgegeben hatte. Es standen meiner Untersuchung ausser den *Content.* des Magens und der Darmgefässe noch eine kleine Quantität, etwa anderthalb Unzen der weingeistigen Tinctur und 90 Gran des sogenannten Läusepulvers zu Gebote. Es war vorauszusehen, dass die chemische Untersuchung kein anorganisches Gift nachweisen würde, und ausser Spuren von Thonerde, Chlornatrium und etwas Kalkerde und Ammoniak liess sich in der Magen- und Darmsubstanz nichts finden. Ich hatte es also nur bloss mit den anderthalb Unzen der Tinctur und den 90 Gran des Pulvers zu thun und da es wohl factisch war, dass der Knabe nur an Gift gestorben, so erschrak ich, bedenkend, dass ein organisches Gift in den meisten Fällen auch bei grossen Quantitäten so schwer zu entdecken und wollte die Arbeit als nicht nachzuweisen schon zurückgeben. Vergleichende Versuche und mikroskopische Beobachtungen indess zeigten mir, dass die Tinctur ein Auszug des beigegebenen Pulvers, dieses Letztere aber ein Gemisch aus Lorbeeren, weisser Niesswurzel, Sabadill-samen und Tabacksblättern war. Die spitzigen schwarzen Stückchen der *Sabadilla*, die markigen des *Helleborus*, so wie die öligen der *Bacc. Lauri*, waren unter dem Mikroskope deutlich zu erkennen und der praktische Analytiker konnte schon nicht leicht irren, wenn er diese Behauptung aufstellte. Ich schritt nun, zwar mit geringer Hoffnung, doch zu einer chemischen Untersuchung des Pulvers. Bei der Voruntersuchung fand ich, dass es, in die Nase gebracht, ein heftiges Niesen hervorbrachte; der Geschmack war unangenehm bitter, ein kratzendes Gefühl im Halse hinterlassend. Aus den mir noch zu Gebote stehenden 60 Gran (30 Gran hatte ich zu der Voruntersuchung verbrauchen

müssen) suchte ich das Alkaloid darzustellen, wobei folgendermassen verfahren wurde. Das Pulver wurde in mit Schwefelsäure geschwängertem Wasser durch zweimalige Digestion extrahirt, die filtrirte weinhelle Flüssigkeit mit Kalkmilch genau neutralisirt, das gut ausgewaschene Präcipitat mit Alkohol gekocht, filtrirt und in einem Porcellanschälchen abgeraucht und dabei ein Alkaloid von nicht ganz 4 Gran erhalten. Dasselbe war eine braune krystallinische Masse, konnte natürlich aber, da die Masse zu gering war, keiner Reinigungs-Methode unterworfen werden. Der Geschmack derselben war bitter und brennend und zeigte, wie sie mit concentrirter Schwefelsäure behandelt wurde, dieselben Eigenschaften, wenn auch nicht so charakteristisch, als das reine Veratrin. Es liess sich nicht verkennen, dass es ebenfalls wie das Veratrin, sobald es mit concentrirter Schwefelsäure in Berührung gebracht wurde, hier schmutzig gelb (bei reinem Veratrin rein gelb) dann blassroth (bei Veratrin blutroth) und zuletzt schmutzig violett (bei reinem Veratrin schön violett) wurde. Nach allem diesem unterlag es keinem Zweifel, dass das erhaltene Alkaloid unreines Veratrin, das untersuchte Pulver aber ein Gemisch von *R. Hellebor.*, *S. Sabadill.*, *Fol. Nicot.* und *Bacc. Lauri* war. Wenn man nun aber bedenkt, dass diesen 60 Gran höchstens nur die Hälfte oder zwei Drittheile *Hellebor.* und *Sabadill.* war, so war ich um so mehr erfreut, aus dieser kleinen Quantität noch ein so schlagendes Resultat gezogen zu haben.

Ich nehme nun aber Veranlassung, meine Herren Collegen, darauf aufmerksam zu machen, wie gefährlich der Verkauf einer derartigen Mischung ist. In meiner Apotheke habe ich ihn längst eingestellt und es sollte mich freuen, da ich weiss, dass noch in den meisten Apotheken ein ähnliches Pulver verkauft wird, wenn ich durch das Darlegen dieser Thatsache Sie bestimmen könnte, dieses gefährliche Compositum aus der Reihe der Handverkaufs-Artikel zu streichen. Wir haben ja ohnehin andere weit bessere und weniger gefährliche Mittel gegen die Vertilgung des Ungeziefers in Händen.