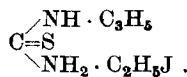


sauren Ammoniumsalzes mit Ammoniumsulfat, das in etwa 50%iger Lösung als Ammoniumichthynat in der gleichen Weise wie die Ichthyolpräparate, mit denen es sich nach von Hayek gleichwertig erweist, arzneiliche Anwendung findet. Ein ähnliches Ichthyolpräparat ist das von der Schweiz aus in den Handel kommende **T r a s u l f a n**, desgleichen das **S u l f a m m o n**. Bezuglich der Beurteilung der Ichthyolpräparate erscheint die Entscheidung der zuständigen Behörde in den Vereinigten Staaten, die Ersatzpräparate seien in vielen Stücken nicht mit dem Ichthyol identisch und könnten deshalb nicht unter dem Namen Ichthyol die Zollgrenzen passieren, besonders bemerkenswert.

T i o d i n oder Thiodin ist eine chemische Verbindung des Jodäthyls mit Thiosinamin, welche fast 50% organisch gebundenes Jod enthält. Daselbe vereinigt die Wirkungen des Jods und des Thiosinamins in sich. Das letztere hat in jüngster Zeit, besonders in der Verbindung mit Natriumsalicylat unter der Bezeichnung **F i b r o l y s i n** bei subcutaner Anwendung als ein Auflösungsmittel für Gewebe bei Narben, Lupus, Sklerodermie, chronischen Drüsentumoren usw. ausgedehnte Anwendung in der ärztlichen Praxis gefunden. Das Tiodin wird von Weiß zur subcutanen und zur innerlichen Anwendung empfohlen und ist durch schnelle Resorptionsfähigkeit ausgezeichnet. Hergestellt wird das Präparat durch Erwärmung molekularer Mengen von Thiosinamin und Jodäthyl, wobei die Flüssigkeit beim Erkalten zu einer festen Verbindung der Zusammensetzung



erstarrt. Nach Applikation des Tiodins macht sich eine lauchartige Exhalation bemerkbar, wie sie auch nach Aufnahme von Thiosinamin durch den Organismus beobachtet wird.

Als Mittel zur Stillung von Magen- und Darmblutungen und zur Verschorfung von Magengeschwüren werden von Klemperer an Stelle des meist gebrauchten Wismutsubnitrates Pastillen empfohlen, die eine Mischung von 2,5 g feinst gepulvertem Aluminiummetall mit Glycerin darstellen und im Handel als **E s c a l i n p a s t i l l e n** bezeichnet werden. Man verröhrt einige der Pastillen in Wasser, so daß eine völlig gleichmäßige Aufschwemmung entsteht, die in den nüchternen Magen aufgenommen wird. Hierbei soll das Metallpulver eine rein mechanische Wirkung hervorrufen, indem die Schleimhaut der inneren Organe gleichmäßig bedeckt und ein Gerinnsel, das die Verschorfung befördert, gebildet wird. Die Idee, Metalle als Deckmittel für wunde Stellen zu benutzen ist schon in den **E p i t h o l p r ä p a r a t e n** der letzten Jahre verwirklicht worden. Als „**E p i t h o l g o l d**“ und „**E p i t h o l s i l b e r**“ wurden Metalllegierungen aus Kupfer und Zinn in Stampfwerken fein gepulvert und zunächst in der Tierheilkunde als Wundheilmittel geprüft. Hierbei hat sich das Epithol als Deckmittel für frische Wunden, sowie als Heilmittel bei gewissen Hauterkrankungen vorzüglich bewährt.

Zur Zweiteilung der Gloverfunktionen.

Von Dr. M. NEUMANN, Wiesbaden.

(Eingeg. d. 9.3. 1907.)

H. Schmidl behauptet in dieser Z. 21, 249 (1908), die Zweiteilung des Gloves im Niedenfährischen System sei veranlaßt worden durch die (in diesem, wie im übrigen in jedem Intensivsystem) sich ergebende größere Menge Gay-Lussac-Säure als üblich, um sie im Doppelglover mit getrennten Funktionen eben vollständiger denitrieren und leichter konzentrieren zu können.

Diese Annahme ist unrichtig. Abgesehen davon, daß diese somit angeblich hier leichter zu erzielenden Effekte zum mindesten lange ein frommer Wunsch geblieben sind, und es zum Teil noch heute sind, — wohingegen, wie allgemein bekannt, in Intensivsystemen jeder Art vollkommene Denitrierung und Konzentration sich auf die einfachste Weise durch Vergrößerung des Gloves erreichen läßt —, ist es Niedenfähr garnicht eingefallen, die Existenzberechtigung des Doppelglovers im Schmidlschen Sinne zu motivieren. In seinem D. R. P. 140 825 bringt Niedenfähr vielmehr klar und deutlich zum Ausdruck, daß es ihm lediglich darum zu tun gewesen ist, durch Zweiteilung des Gloves einen für seinen „Druckerzeuger“, alias Ventilator, betriebssichereren Platz zu schaffen. Schmidl verwechselt demnach Ursache und Wirkung und stellt diese prinzipiell einfache Sache auf den Kopf.

Gern glaube ich ihm, daß sein Hartbleiventilator an dieser Stelle zwei Jahre ohne Störung gearbeitet hat, zumal es ja aus der Literatur zur Genüge bekannt ist, daß andere Fachleute über ähnliche Erfolge mit Hartbleiventilatoren an exponierteren Stellen des Systems zu berichten wissen.

Weiterhin möchte ich darauf aufmerksam machen, daß Schmidl irrt, wenn er annimmt, er sei der erste gewesen, der seine eigenen praktischen Erfahrungen mit dem Niedenfährischen System zu veröffentlichen Veranlassung genommen hat. Zwei Jahre vor ihm ist bereits Dr. G. Schliebs in seiner Eigenschaft als Betriebsführer eines Niedenfährischen Systems in dieser Zeitschrift zum Wort gekommen.

H. Schmidl behauptet weiter, diesen Doppelglovern gehe weder die Eigenschaft ab, vollkommen zu denitrieren, noch unzureichend zu konzentrieren, noch ein hervorragender Säurebildner zu sein.

Meine Mitteilung in dieser Z. 19, 477—481 (1906), daß die denitrierte Glovesäure zeige — (nicht etwa „stets zeigen müsse“, wie Schmidl wiederum in irriger Weise behauptet) — bei 57,5° Bé. einen Gehalt von 0,4—0,8% HNO_3 von 36° Bé., ist keine willkürliche theoretische Annahme, sondern sie beruht auf Grund damaliger erreichbarer Eintrittstemperaturen auf authentischen Mitteilungen von Fachleuten, die unter Anleitung des verstorbenen Niedenfähr mit jenem System praktische Erfahrungen gesammelt haben und trotz aller eignen und Niedenfährs Anstrengungen zu keinen brauchbaren Resultaten zu kommen vermochten.

— Obwohl ich nun glaube, für mich in Anspruch nehmen zu können, zuerst darauf hingewiesen zu haben (diese Z. 19, 478 [1906]), daß durch Erhöhung der Temperatur der Eintrittsgase sich eine wesentliche Besserung erzielen lassen würde, so muß ich doch aufrichtig gestehen, daß ich so hervorragende, vollständig befriedigende Resultate, wie Schmiedl sie mitteilt — „vollständige Denitrierung bei einer Stärke der Säure von 57—58° Bé., bei einer Temperaturerhöhung von nur 15°“ — bisher ebensowenig für möglich gehalten habe wie Niedenführ und Lüty selbst, die wiederholt angaben, die Denitrierung könne bei einer Stärke der Säure von 57—58° Bé. im günstigsten Falle nicht über 0,2% HNO₃ von 36° Bé. hinausgetrieben werden. Ich bezweifle nicht im mindesten, daß Herr Schmiedl von der Richtigkeit seiner Angaben überzeugt ist; interessant wäre es aber trotzdem, von ihm zu erfahren, welches seine Salpetersäureverluste im Durchschnitt jener Monate und jenes Jahres gewesen, in denen diese seine Versuche und Messungen stattfanden, und sehr interessant würde es ferner sein, wenn noch andere Betriebsleiter, die mit dem Niedenführschen System Erfahrungen gesammelt haben, in dieser Hinsicht über sie berichten wollten.

Wo und wann ich behauptet haben sollte, die Säure im zweiten Glover dürfe, falls sie völlig denitriert werden solle, niemals stärker abfließen als von 53° Bé., ist mir nicht erinnerlich. Abgesehen davon, daß alle derartige Angaben sich selbstverständlich immer nur auf die damals gebräuchliche und im übrigen auch von Lüty und Niedenführ offiziell als richtig bestätigte Eintrittstemperatur der Gase von ca. 80° beziehen, für höhere Temperaturen demnach keine Gültigkeit haben können, so vermag ich nur zu finden, daß ich in dieser Z. 19, 478 (1906) mitgeteilt habe, die Säure würde über 55,5° Bé. hinaus sofort nitros, während Niedenführ und Lüty 54,5° Bé. als die zulässig höchste Stärke bezeichnen. Es ist daher ohne weiteres selbstverständlich, erzielt Schmiedl wirklich eine völlig denitrierte Säure von 57—58° Bé., und stehen ihm Röstgase von einer Temperatur von 500° und mehr zur Verfügung, daß es dann keine Schwierigkeiten machen kann, nicht nur die gesamte Gloversäure, sondern auch noch einen beträchtlichen Teil der Kammersäure — besonders wenn diese noch auf einer Stärke von 55° Bé. gehalten wird — zur Konzentration zu bringen und somit Verjüngung der Gloversäure zu sichern. Außer den Düngerfabriken, die mit einem solchen Resultat allerdings zufrieden sein können, gibt es aber auch noch chemische Fabriken, denen daran gelegen sein muß alle ihre Säure kostenlos auf eine Stärke von 60° Bé. zu bringen; ihren Anforderungen dürfte auch heute noch nicht entsprochen sein.

Ich erwähnte bereits in dieser Z. 19, 479 (1906) darauf hingewiesen zu haben, daß die erste Voraussetzung einer besseren Denitrierung, sowie einer besseren Schwefelsäurebildung die Erhöhung der Temperatur der Eintrittsgase sein müsse; ein weiterer ausführlich begründeter Hinweis findet sich in dieser Z. 19, 1705 (1906). Es war somit

ohne weiteres zu erwarten, daß ein Arbeiten in meinem Sinne von Erfolg begleitet sein mußte. Ich versteh'e demnach Herrn Schmiedls Erstaunen nicht! Ich würde ihm deshalb raten, zu versuchen, die Eintrittstemperatur noch weiter zu steigern, um die Leistungsfähigkeiten des Gloves als Schwefelsäurebildner, die, wie er zugibt, von der eines normalen noch wesentlich entfernt ist, entsprechend weiter zu heben. Ich behaup'e somit, Schmiedl hat mich nicht nur nicht widerlegt, sondern er hat im Gegen teil es in dankenswertester Weise unternommen, für meine Theorie die praktische Bestätigung zu erbringen. Was ich in seinem Artikel vermisste, ist die mir schuldige Anerkennung meiner bescheidenen Verdienste. Beschäftigte er sich mit diesem Gegenstande und gedachte er seine Resultate literarisch zu verwerten, so war er verpflichtet, sich über die einschlägige Literatur ausführlich zu unterrichten! Hätte er das getan, so würden Basis und Tendenz seines Aufsatzes wesentlich andere, mir gegenüber gerechtere, geworden sein, und er wäre nicht in die Lage gekommen, für sich etwas in Anspruch genommen zu haben, was ihm auf Grund meiner Publikationen nicht zukommt. — Ich kann übrigens auf Grund des Faktums, daß es bisher noch nicht gelungen, alle Kammersäure auf eine Konzentration von 60° Bé. zu bringen, und auf Grund des Eingeständnisses, daß der 2. Glover als Schwefelsäurebildner hinter einem normalen Glover noch ziemlich weit zurücksteht, nicht zugeben, Schmiedl habe den Beweis erbracht, daß mit diesen Doppelglovern gerade so rationell zu arbeiten sei als mit einem gewöhnlichen Glover.

Schließlich möchte ich meiner Verwunderung Ausdruck geben, warum man es für angebracht gehalten hat, die alte Kontroverse über dieses System, das zur Genüge pro und contra durchgesprochen zu sein scheint, von neuem wieder zu beleben? Daß von den in dem Niedenführschen Patent hervorgehobenen Vorteilen — arbeiten unter Druck zur Beschleunigung der Reaktion, ganz besonderer Schutz des Ventilators an jener Stelle zwischen den beiden Gouvern — der eine absolut unerwiesen und phantastisch, der andere belanglos ist, somit eine erneute Inanspruchnahme des öffentlichen Interesses für dieses Verfahren schwerlich zu rechtfertigen ist, das dürfte heute ein kaum noch bestrittenes Faktum sein.

Womit wären dann auch wohl die nicht unerheblichen Kosten eines zweiten Gouverns, um die allein das Niedenführsche System zu seinem Nachteil sich vor den anderen in jeder Beziehung zum mindesten sonst gleichwertigen auszeichnet, zu motivieren — zumal, wie Schmiedl zugibt, noch weitere Nachteile vorhanden sind, auf die er weiter nicht eingegangen ist? Sollten die höheren Kosten etwa mit der größeren Eisen- und Arsenreinheit der Säure begründet werden — die im übrigen gerade für Düngerfabriken und manche chemische Fabriken ganz uninteressant ist —, und die für die wenigen anderen interessierten chemischen Fabriken aus dem Grunde bisher nicht hat zur Geltung kommen können, weil jene in den meisten Fällen die gesamte Säureproduktion als

60er Säure benötigen? Eisen- und Arsenreinheit, die den weitgehendsten Ansprüchen entspricht, wird im übrigen — wie bekanntlich in einer größeren Fabrik Süddeutschlands — durch Gasfiltration im Rabeischen Sinne einfacher und vorteilhafter gewährleistet.

Der Pulvermönch Berthold Schwarz.

Von OSCAR GUTTMANN-London.

(Eingeg. d. 8/4. 1908.)

Schon seit längerer Zeit schreibt Feldhaus in verschiedenen Zeitschriften über Berthold Schwarz und die ältesten Nachrichten über die Erfindung des Schießpulvers, wobei er sich auch auf meine Veröffentlichung darüber¹⁾ bezog. Ich habe diese sehr interessanten Arbeiten stets mit Vergnügen gelesen. Feldhaus hat mich zwar falsch verstanden, ich bin aber so mit Arbeiten überhäuft, daß ich mich nicht zu einer Berichtigung entschloß, die mich vielleicht in eine weitere Polemik verwickelt hätte. Nun kommt Feldhaus sowohl in dieser Zeitschrift wie in der „Zeitschrift f. d. gesamte Schieß- und Sprengstoffwesen“ nochmals auf seine Behauptungen zurück und fordert mich namentlich auf, das Wort zu ergreifen, um den armen schwarzen Berthold endlich in der Geschichte ein festes Ruheplatzchen finden zu lassen.

Dies nötigt mich nun zu erklären, daß alle Veröffentlichungen Feldhaus vermuten lassen, ich hätte in meinen „Monumenta pulveris pyrii“ Berthold Schwarz als eine historisch erwiesene Person im ersten Viertel des 14. Jahrhunderts, die das Pulver erfunden hat, angenommen, und daß ich im „Kynoch Journal“, „zu gern für mich die Datierung 1313 im Genter Memorieboek retten möchte“. Die Tatsachen sind aber anders.

Die Eintragung im Genter Memorieboek habe ich schon in meinem Buche über „die Industrie der Explosivstoffe“ im Jahre 1895, also 10 Jahre vor Feldhaus, auf Grund einer Mitteilung van der Haeghens als unauffindbar erklärt. Im Gegenteile war es ja Feldhaus, welcher in zwei Zeitungen auf Grund eines Briefes aus dem belgischen Kriegsministerium die Nachricht brachte,

¹⁾ Diese Z. 17, 1062 (1904).

dass diese Eintragung existiere, was er allerdings später dementierte. In den „Monumenta pulveris pyrii“ steht kein Wort, das so ausgelegt werden könnte, als ob ich Berthold Schwarz überhaupt als Erfinder des Pulvers in Betracht ziehen wollte. Ich habe vielmehr nachgewiesen, daß Roger Bacon im Jahre 1242 bereits eine Pulvermischung kannte und machte Feldhaus brieflich auf die Arbeit Himes aufmerksam, der das bekannte Anagram Baconis in einwandsfreier Weise löste. Davon hat Feldhaus noch immer keinerlei Erwähnung gemacht. Ich habe ihm ferner nach Erscheinen seiner Studie über Schwarz das Kynoch Journal (welches leider aufgehört hat zu bestehen) gesandt, in welchem ich nochmals auf die Unverlässlichkeit der Angabe Lenz über das Memorieboek hinwies, und einen Brief des Chefs des belgischen Departements der Generalarchive veröffentlichte, welcher erklärt, daß diese Memorieboeks frihestens im 16. Jahrhundert geschrieben wurden und die Jahreszahl 1313 darin nicht vorkomme. In einer Bemerkung hierzu sagt Prof. Greenhill, der mit mir die Millemete sche erste Abbildung eines Geschützes²⁾ studierte, er habe bei einem Besuch in Gent die betreffende Stelle doch gefunden, und ich hoffe, ich werde der Sache bald in Gent selbst nachgehen können.

Wie Feldhaus irren kann, zeigt z. B. sein Artikel in der Zeitschrift für historische Waffenkunde 1908, in welchem er auf S. 68 mich in einer Fußnote berichtet, daß das Freiburger Monument Schwarz die Jahreszahl 1354 und nicht 1353, wie ich schrieb, trage, und in der Fortsetzung dieses Artikels in der nächsten Nummer drückt er auf S. 113 in fetten Lettern die Inschrift mit der Zahl 1353 und nennt Hans Jacob „l-eichtsinnig“, weil er 1354 schrieb.

Feldhaus hält am Jahre 1380 für Berthold Schwarz fest, aber zum Beweise dafür bringt er nur Quellen aus dem 16. Jahrhundert, was doch nicht ganz zuverlässig ist. Ich glaube nach wie vor, daß Berthold Schwarz gelebt und im ersten Viertel des 14. Jahrhunderts die Geschütze erfunden hat, doch, wie ich in den „Monumenta pulveris pyrii“ sagte, müßte er vor dem Jahre 1242 gelebt haben, um das Pulver erfunden zu haben.

²⁾ Diese Z. 17, 1060 (1904) und „Monumenta pulveris pyrii“ 1906.

Referate.

I. 2. Analytische Chemie, Laboratoriumsapparate und allgemeine Laboratoriumsverfahren.

S. Kohn. Über die Möglichkeit einer Massenbestimmung aus der Beobachtung der Fallbewegung geeigneter Niederschläge. (Chem.-Ztg. 31, 1287. [28/12. 1907].)

In der Fallbewegung eines Niederschlages liegt eine Gesetzmäßigkeit. Dies erkennt man, wenn man die Falldauer desselben Niederschlages wiederholt be-

obachtet; er wird für den gleichen Fallraum dieselbe Zeit brauchen. Vermehrt oder vermindert man die Niederschlagsmenge, so wird man das an der Änderung der Fallgeschwindigkeit gewahr. Diese ist abhängig von der Reibung. Hierin liegt die Möglichkeit, eine Mengenbestimmung vorzunehmen, wenn man die Falldauer einer unbekannten Niederschlagsmenge mit der Falldauer von zwei bekannten Niederschlagsmengen (alle drei müssen natürlich unter denselben Bedingungen hergestellt sein) vergleicht. Verf. hat die Fallzeiten von drei Barium-