

da jene schon Beweise genug lieferten. — Uebrigens war keine Spur von Schwefelsäure darin vorzufinden. Wichtig ist es, bei solchen Auffuchungen die Verbindungen der Kalien nicht zu verabsäumen, da die schweflichtsauren Salze so heterogene Erscheinungen in Vergleich der hydrothionsauren liefern. —

Zufolge der oben angeführten Resultate wird es schon klar, daß die von Trommsdorff dem geschwefelten Wasserstoffgase beigelegten Eigenschaften sich als wahr behaupten, und der Name Hydrothionsäure sicherlich passend ist. — Man kann auch in der That nur bei den natürlichen schwefelwasserstoffhaltigen Mineralquellen stehen bleiben, um die Meinung zu befestigen. Wenn jene im frischen Zustande einer Destillation unterworfen worden, indem man das Gas in vorgeschlagenen Wasser auffängt, so wird man gleich in diesem die bekannte Reaction auf Lakmuspapier sehen.

Pharmazeutische Notizen.

Von F. Bucholz,

Apotheker und Kreisdirector des Vereins in Erfurt.

(Aus einem Schreiben an Dr. Brandes).

1) Ueber Verbesserung des Weingeistes durch Chlorinkalk.

Schon früher wollte ich Dir, lieber Brandes, meine Erfahrungen über die Verbesserung des Kornbrenns

branntweins nach Zeise (Trommsdorffs M. Journal 7. B. 1. St. S. 145) mittheilen, da mich wiederholte Versuche von der großen Zweckmäßigkeit dieser Reinigungsmethode überzeugt haben, und es mir überdies nie vollkommen gelingen wollte, das Zusetzöl durch Kohle zu zersiedern, welches auch bei der vorsichtigsten Destillation des Spir. rectificat. und des Alkohols wenn auch nur in geringer, doch in hinreichender Menge mit übergeht, und in den meisten Zubereitungen wieder erkannt werden kann.

Ich habe nun pünktlich nach Dr. Zeise's Vorschrift verfahren, mit dem Unterschied jedoch, daß ich bei der Bereitung des Chlorinkalks, als das Kalkhydrat der ersten Flasche noch nicht ganz mit Chloringas gesättigt war, die Operation unterbrechen mußte, weil der untere Theil der Gasentbindungsröhre, welcher in das Kalkpulver tauchte, durch das sich hier festsetzende Chlorinkalk verstopft wurde, worin ich übrigens einen Grund mehr in den mit dem Gase besonders gegen das Ende übergehenden Wasserdämpfen suche, welche mit dem gebildeten Chlorinkalk an der Mündung der Röhre eine zusammenhängende Masse bildeten, und so dem nachfolgenden Gase den Ausgang versperrten; man wird diesem Uebelstande kaum entgehen können, wenn man, wie hier geschah, das Kalkpulver in Flaschen giebt, deren Höhe die Breite um das Doppelte übertrifft, wo es bei einer die Flasche nur halb füllenden Kalkmenge nicht zu vermeiden ist, daß ein Theil des

Pulvers

Pulvers die Mündung der Gasleitungsröhre umgiebt, besonders wenn man, wie Zeise ganz richtig angiebt, das Ganze von Zeit zu Zeit mit einem Stäbchen wendet. Deshalb wird es gerathen seyn, zur Vereitung des Chlorinkalks möglichst breite Gefäße zu wählen; wo dann durch die größere Oberfläche, welche das Kalkpulver darbietet, auch die Absorption mehr beschleunigt wird. — Die zweite zweithälftige Woulfische Flasche, welche Dr. Zeise zu nehmen vorschreibt, hat mir bei dieser Arbeit gar nichts geholfen; denn in derselben lag, als ich den Apparat auseinander nahm, das Kalkpulver unverändert, und glaube ich deshalb, daß es zweckmäßiger ist, sämmtliches Kalkhydrat in eine Flasche zu geben, da es besonders dem Pharmazeuten erwünscht seyn muß, seinen Zweck mit so einfacher Vorrichtung als nur möglich zu erreichen. Daß man sich zur Gasentbindung auch einer Retorte mit angefeuchteter Schenkelsröhre bedienen dürfe, möchte vorläufig zu bezweifeln seyn, weil bei letzterer Vorrichtung das Uebergehen von Wasserdämpfen noch weniger zu vermeiden ist, und es sogar möglich wird, wenn der Braunstein nicht von vorzüglicher Beschaffenheit ist, daß salzsaure Dämpfe mit aufsteigen und das Präparat verschlechtern helfen.

Da der so erhaltene Chlorinkalk nicht mit Chlorin vollkommen gesättigt seyn konnte: so war zu erwarten, daß er auch mit der Indigprobe sich schwächer erweisen würde, als derjenige, welchen Zeise anwandte;

so

so verhielt sich der meinige auch wirklich und brachte ich durch diese Probe ziemlich genau das Verhältniß heraus, in welchem ich ihn zur Entfuselung einer bestimmten Quantität Kornbranntweins anwenden mußte. Ich fand, daß der erhaltene Chlorkalk nur $\frac{2}{3}$ so viel leistete, als Zetse von dem feinsten anführt; sonach hatte ich auf 5 Quart Branntwein 3 Quentchen Chlorkalk nöthig, und erreichte dadurch meinen Zweck so vollkommen, daß ich über die Güte des erhaltenen Spirit. rectificat. erstaunt war. Diesen Spiritus verwandte ich zu Alkohol. Beide hatten einen schwachen Geruch nach Salzäther, zum Beweis, daß noch eine namhafte Menge Chlorkalk mehr genommen worden, als zur Zerstörung des Fesfelds nöthig war; der Geruch, besonders der des Alkohols, ist aber dadurch so erfrischend, daß man, indem man ihn zwischen den Händen reibt, und dann aufsteht, immer ein Wohlbehagen verspürt. Diese Eigenschaft legt seinem medicinischen Gebrauch gewiß nichts in den Weg; daß man ihn sogar zu dem feinsten Cöllnischen Wasser verwenden kann, bemerke ich beiläufig. Ich habe freilich beide Destillationen mit der größten Vorsicht angestellt, um jeden fremden Beigeruch zu vermeiden, welcher hervorritt, wenn man gegen das Ende zu stürmisch verfährt; auch würde ich rathen, bei der Destillation des mit Chlorkalk behandelten Branntweins dasselbe Verfahren zu beobachten, welches man beim Rectificiren des rohen bisher angewandte, nämlich die letzten

Vor:

Portionen des übergehenden Spiritus, welche weniger als 50 Grad nach Richter Spiritusgehalt zeigen, besonders zu verwenden, weil man dann gewiß ist, das reinste Präparat zu erhalten, welches mit Wasser in allen Verhältnissen gemischt klar bleibt. Der schwache Salzäthergeruch dieses Spiritus und des daraus gefertigten Alkohols, verliert sich ganz bei Vereitung der Tincturen während der Digestion, und werden dadurch Präparate von tadelloser Beschaffenheit erhalten, welche die aus gewöhnlichen Spiritus bereiteten weit hinter sich zurücklassen.

Wem an einer Ersparung des Chlorkalks gelegen ist und die Absicht hat, sich gereinigten Alkohol zu bereiten, der kann auch aus gewöhnlichen guten Spiritus rectificat. (von 60—65 Grad nach Richter) diesen erhalten, wenn er auf 5 Maasß Weingeist 1 bis $1\frac{1}{2}$ Quentchen Chlorkalk nimmt, und übrigens nach Zeltze's Vorschrift verfährt, man wird dadurch einen Alkohol von gleichfalls untadelhafter Beschaffenheit und besonders reinem Geruch erhalten.

2) Ueber Darstellung des phosphorsauren Natrons.

Vor einiger Zeit beschäftigten mich Versuche über die Darstellung des phosphorsauren Natrons nach Funcke's älterer Vorschrift mittelst Zerlegung des salzsauren Natrons durch rohe Phosphorsäure (Trommsd. Journ. 16. Bd. 1. St. S. 129), welche Funcke
für

für eine der wohlfeilsten Verfertigungsarten des phosphorsauren Natrons hält, da man dabei reine Salzsäure als Nebenprodukt gewinne. Das Resultat meiner Versuche gestattet mir nicht, diesen Satz zu unterschreiben, wenigstens nicht in jeder Beziehung. Gesezt auch, daß die Zersetzung des Kochsalzes durch die mit Schwefelsäure versetzte saure phosphorsaure Kalilösung und weitere Destillation bis zur Trockne in vielen Fällen vollständig gelinge (wie ich es bei mehrfachen Proben nicht fand, da das Kochsalz in bemerklicher Menge sich in dem Rückstande der Destillation beim Aufblühen desselben und nachdem das phosphorsaure Natron herauskristallisirt war, zeigte): so ist doch die Behandlung dieser Substanzen in der Retorte durch den dabei reichlich vorkommenden Gips nicht praktisch, und bewirkt dadurch ein Stoßen der Retorte, welches für den Arbeiter höchst unangenehm ist und keine regelmäßige Destillation gestattet. Die Auflösung des harten Salzkumpens in der Retorte glebt leider! auch Gelegen-
heit zur Zertrümmerung derselben, besonders wenn keine ganz geübte Hand damit umgeht. Der Verlust der Retorte würde aber doch zum Theil durch die erhaltene reine Salzsäure gedeckt werden, wenn man dieselbe wirklich von einer den Pharmazeuten wünschenswerthen Stärke erhielte. Dieses ist aber bei der Verdünnung der rohen Phosphorsäure, wie sie in der Vorschrift angegeben ist, nie der Fall; da diese Salzsäure nur die Hälfte schwächer ist, als die nach Vorschrift

schrift der Theorie und Praxis meines seligen Vaters bereitet. Erwägt man nun noch, wie bei dem jetzt so billigen Preise des kohlensäuerlichen Natrons das selbe auch für die Bearbeitung des phosphorsauren Natrons im Großen sich eignet: so wird man wohl nicht leicht geneigt seyn, der Funkschen Methode eine größere Brauchbarkeit für die Praxis einzuräumen, als der gewöhnlichen Bearbeitung der rohen Phosphorsäure mit kohlensaurem Natron.

5) Ueber Essigsäure.

So eben erhalte ich das zweite Heft dieses Jahrganges des Archivs und finde in demselben einige Bemerkungen des Herrn Kreisdirectors Weltmann niedergelegt, von denen mich diejenigen über die Bereitung des concentrirten Essigs nach der von meinem sel. Vater in der Theorie und Praxis gegebenen Vorschrift nicht befremden: da auch ich seit geraumer Zeit gefunden habe, daß es nicht möglich ist, aus den dort angegebenen Verhältnissen einen Essig zu erhalten, welcher doppelt so viel leisten könne, als der nach der Preuß. Pharmakopoe erhaltene. Ich gestehe, daß ich mir das Abweichende in der Angabe und dem Resultate nicht erklären kann, und muß in diesem Falle eine Täuschung besonderer Art, welche diese Bestimmung veranlaßt hat, annehmen. Dem sey nun wie ihm wolle: so wird es gerathen seyn, sich an das Resultat des geehrten Collegen Weltmann zu halten, da ich
nach

nach meinen Erfahrungen demselben ganz beistimmen kann.

Man würde in diesem Betrachte bei der Bereitung des Liq. ammon. acetic. nach der Preuß. Pharmacopoe gewöhnlich 9 — 9½ Unzen concentrirten Essig nach der Theorie und Praxis zur Sättigung von 3 Unzen Ammon. subcarbonic. nöthig haben. Besonders möchte ich aber bei Bereitung des Liq. ferri acetici, welcher die Basis der berühmten Klaproth'schen Eisentinctur ausmacht, anrathen, die Verdünnung des concentrirten Essigs so zu veranlassen, daß man auf 5 Th. des nach der Theorie und Praxis erhaltenen Essigs nur 1 Theil destillirtes Wasser nimmt, wodurch man einen concentrirten Essig erhält, wie ihn die Pharmacopoe vorschreibt, welches sich zur Auflösung des bröcklichfeuchten Eisenoxides eignet. Wollte man die Verdünnung mit gleichen Theilen Wasser und concentrirten Essig bewerkstelligen: so würde man nicht im Stande seyn, das Eisenoxid vollständig zur klaren Auflösung zu bringen, und eine trübe erscheinende Mischung erhalten, wie ich dieses aus eigener Erfahrung bestätigen kann.

Da die Güte dieses Eisenpräparates zum Theil von seiner gehörigen Concentration abhängt: so bediene ich mich zur Entfernung des auf mechanische Art von dem feuchten Oxide abzusondernden Wassers der Schraubenpresse, unter welcher das feuchte Oxid mit vielem Filzpapier umgeben und dem heftigsten Drucke

aus:

ausgesetzt eine Nacht liegen bleibt. Den so erhaltenen festen Kuchen behandle ich nun weiter nach der bekannten Vorschrift, setze aber das zur Verdünnung der Säure nöthige $\frac{1}{2}$ Wasser erst dem fertigen Liq. ferri acetici zu, indem ich es nach dem zur Auflösung angewandten concentrirten Essig berechne. Das so erhaltene Präparat läßt nichts zu wünschen übrig.

4) Aufbewahrung der Eier.

Cadet's Verfahren, die Eier lange Zeit frisch zu erhalten, wenn sie mit einer Raismilch übergossen und in gut verbundenen Gefäßen an kühlen Orten aufbewahrt werden, habe ich ganz praktisch gefunden, da sich nach meinen Versuchen die Eier über $\frac{1}{2}$ Jahr ganz frisch erhielten. In ökonomischer und pharmazeutischer Hinsicht ist diese Erfahrung recht erfreulich und brauchbar, besonders für die Wintermonate.

Ueber die Bereitung der destillirten Wässer.

Von A. W. Büchner, Apotheker in Mainz.

Die destillirten Wässer gehörten von jeher zu den am häufigsten in Anwendung kommenden Arzneimitteln. Dem frühern Zustand der medizinischen Wissenschaften gemäß, glaubte man jeder Pflanze ein besonders wirksames Wasser abgewinnen zu können. Die dadurch entstandene große Zahl derselben wurde daher auch mit
dem