

II.

Auszüge aus Briefen

an den Herausgeber.

¶ 2

II  
Stiftung des  
an der Universität

Vom  
 Herrn Friedrich Cертürner  
 in Paderborn.

Ich nehme mir die Freyheit, Ew. Wohlgeboren einige Beobachtungen und Versuche mitzuthemen. Zwar gestehe ich, daß diese hätten weiter verfolgt werden können, aber Geschäfte waren die Ursache, warum ich sie so beschränken mußte.

I. Benzoesäure im Fenchelwasser.

Vor einiger Zeit bemerkte ich im Fenchelwasser, welches ungefähr 3 Monat alt war, nadelförmige Krystalle und einige gewöhnliche ölige Concrete. Ich trennte diese von einander, aber die erhaltenen Krystalle waren zu wenig, um sie einer genauen Untersuchung zu unterwerfen, folgende Versuche schienen zu beweisen, daß es Benzoesäure sey.

- A) Die erhaltenen Krystalle besaßen einen stechenden Geschmack, lösten sich im kalten Wasser unmerklich, im heißen aber mehr,  
 diese

diese Lösung färbte die Lakmuskinktur roth, erwärmter Alkohol löste die Krystalle gänzlich auf.

- B) Einige Krystalle auf ein Blech geworfen und erhitzt, verflüchtigten sich gänzlich mit einem Dampfe, der für die Lunge und Gesehrgane sehr empfindlich war.

Wurde diese Säure wohl nach der Destillation des Wassers gebildet, und beobachteten dieses schon Mehrere?

## II. Ueber das salpetersaure Kali in Runkelrüben.

Im vergangenen Frühjahr wurde eine Parthe Runkelrüben, die den Winter hindurch in einem Keller gelegen hatten und als Kaffeesurrogat verwendet werden sollten, getrocknet und nachher geröstet, aber noch ehe die Arbeit halb beendigt war, entzündeten sie sich mit heftigem Geräusch und glüheten lebhaft. Dieß bewog mich, einige Versuche hierüber anzustellen.

- A) Einige Unzen getrocknete Runkelrüben, welche auf der Oberfläche mit einem krystallartigen Gewebe bedeckt waren, übergoß ich zu wiederholtenmalen mit heißem Wasser, die filtrirte Flüssigkeit schmeckte stark nach  
Salz

Salpeter, und verhielt sich gegen Reagenzien wie folgt:

- 1) Lakmüstinktur und Fernambukpapier blieben unverändert.
- 2) Salzsaurer Baryt und essigsaurer Baryt erregten keine Trübung.
- 3) Salpetersaures Silber verhielt sich eben so.
- 4) Salpetersaures Quecksilber verhielt sich eben so.
- 5) äzendes Ammoniak und essigsaurer Kalk blieben unverändert.
- 6) Eine Auflösung der Baumölseife im Alkohol wurde gleich getrübt.
- 7) Kohlensaures Kali erzeugte einen weißen Niederschlag.
- 8) Sauerklee saures Kali verhielt sich eben so.
- 9) Geistig Galläpfeltinktur brachte eine schwärzliche Farbe hervor.
- 10) Blausaures Kali erzeugte Berlinerblau.
- 11) Konzentrierte Schwefelsäure hinein geschüttet, entband Salpetersäure, welche durch den Geruch leicht bemerkt wurde.

Durch diese Versuche erhellet die Gegenwart erdigter Salze, der Kalkerde, des Eisens und der Salpetersäure.

B) Sechs-

- B) Sechszehn Unzen getrocknete Runkelrüben behandelte ich wie vorher, und rauchte die erhaltene Flüssigkeit bis zur Syrupsdicke ab, erreichte meinen Zweck aber nicht; es schosfen zwar etliche Krystalle an, welche sich wie Salpeter verhielten, die fernere Krystallisation wurde aber durch die Schleim- und Zuckertheile gehindert. Ich sahe mich daher gendthigt, einen andern Weg zu suchen, auf dem ich das Ziel nicht sehr verfehlen konnte.
- C) Die vorige syrupartige Flüssigkeit nebst den erhaltenen Krystallen des salpetersauren Kali wurde behutsam verkohlt, doch so, daß keine Entzündung entstand, den Rückstand übergieß ich dann mit verdünnter Salpetersäure bis zur Sättigung, wobey ein starkes Aufbrausen entstand, diese Auflösung wurde filtrirt, der Rückstand gut ausgefüßt, die erhaltene klare Flüssigkeit wurde abgeraucht und zur Krystallisation-befördert, es bildeten sich sechsseitige gestreifte Prismen mit pyramidenförmigen Endungen, und betruhen am Gewichte 5, 2 Drachmen, welche sich ganz wie salpetersaures Kali verhielten.
- D) Der wenige Rückstand wurde mit destillirtem Wasser verdünnt und blausaures Kali

Kali

Kali hinzugesetzt, es erzeugte sich blau-  
 saures Eisen, welches verbrannt wurde, und  
 3, 5 Gran Eisenoxyd lieferte. In der übrige-  
 n Flüssigkeit brachte äzendes Ammoniak  
 keine Veränderung hervor, kohlen-saures  
 Kali bewirkte einen weißen Niederschlag,  
 welcher getrocknet 12,0 Gran wog, und reine  
 kohlenstoffsaure Kalkerde war.

Einige kleine Versuche, die ich mit frischen  
 Runkelrüben anstellte, zeigten mir, daß diese  
 im frischen Zustande sauerklee-saures Kali,  
 sauerklee-sauren Kalk und einen geringen Theil  
 salpeter-saures Kali enthielten. Es ist hin-  
 länglich bekannt, daß alle Mangoldarten Salz-  
 peter enthalten, woher aber diese Menge in  
 den alten Runkelrüben, und wo blieb die  
 Sauerklee-säure, denn die Grundlage, woran  
 jene Säure in den frischen Runkelrüben gebun-  
 den war, wurde ja nicht vermiszt? Gab das  
 Pflanzeneyweiß vielleicht den Stickstoff zur Bil-  
 dung der Salpetersäure? Woher aber der  
 Sauerstoff? Vielleicht aus der Atmosphäre  
 und Sauerklee-säure.

Sollte ich einmal Gelegenheit haben, diese  
 Versuche zu wiederholen, dann werde ich zu-  
 gleich auf die übrigen nähern Bestandtheile  
 Rücksicht nehmen. Auch kann dieses dem Pu-  
 blikum zur Warnung dienen, daß man zu  
 jedem

jedem Gebrauche keine alten, sondern frische Kunkelrüben verwende, weil der Salpeter beym öftern Genuße schädliche Folgen nach sich ziehen kann. Der Herr Apotheker Volk behandelte die Kunkelrüben mit äzendem Kali, und erhielt viel Salpeter; ich glaube, daß dieser schon in den Kunkelrüben präexistirte, und keineswegs, wie dieser glaubt, ein Produkt seiner Arbeit war, welches obige Versuche zu bestätigen scheinen \*).

### III. Säure im Opium.

Daß Herr Apotheker Bucholz die Gegenwart der Schwefel- und Salzsäure im Opium beweist, auch eine Pflanzensäure darin vermuthet, welche aber sämmtlich an Basen, theils Kali, theils Kalkerde, gebunden seyn sollen, ist mir aus ihrem so schätzbaren Journale bekannt. Dieser Chemiker erwähnt aber keiner freyen Säure, welche doch im Opium nicht zu verkennen ist, denn das Röthen der Lakmüstinktur, sowohl durch geistige als wässerichte Auszüge, kann hier als Beweis gelten, auch läßt sich diese Säure durch Kalien abstampfen. So blieben den Versuchen des Hrn. V. zu Folge folgende Erscheinungen unerklärbar.

1) Man

\*) Man vergleiche damit meine vor einigen Jahren gemachte Beobachtung, S. VIII, St. 1, S. 22.

L.



1) Man vermische den mit Weingeist verdünnten eisenhaltigen Schwefeläther mit einfacher Opiumtinktur, es wird augenblicklich ein kastanienfarbiger Niederschlag erscheinen: so verhält sich auch eine Auflösung des salzsauren Eisens. 2) Man gieße zur Opiumtinktur frisches Kalkwasser, so wird sich ein weißer Niederschlag erzeugen; es ist wahrscheinlich, daß diese Säure zum Theil an eine Grundlage gebunden ist.

Ich beobachtete diese saure Eigenschaft des Opiums an zwey Sorten \*); sollte sie wohl allem Opium eigen seyn? Ew. Wohlgeboren werden sich hiervon zu überzeugen suchen. Ob es eine eigene oder schon bekannte Säure ist, kann ich nicht bestimmen, denn Geschäfte hinderten mich, diese Versuche weiter fortzusetzen. Dieser Gegenstand verdient gewiß Aufmerksamkeit, weil das Opium eine so große Rolle unter den Arzeneymitteln spielt.

\*) Man vergleiche damit die neuere Untersuchung des Bürgers Desrobie im Journ. d. Pharm. B. XII, St. 1, S. 223 ff. L.

---

Ein anderes Schreiben  
von  
Ebendemselben.

---

I. Nachtrag zur Charakteristik der  
Säure im Opium.

Schon in meinem vorigen Briefe erwähnte ich das Daseyn einer Säure im Opium, aber zu unbestimmt, um richtige Resultate hieraus ziehen zu können; vielleicht geben folgende Versuche, obschon sie nicht ganz ausführlich und zu Zeiten nur flüchtig aufgestellt sind, mehrere Auskunft. Mein erstes Bestreben ging dahin, jene Säure zu prüfen, in wie fern sie sich den schon bekannten Säuren näherte, oder ob es eine eigene noch unbesannte sey.

1) Diese Säure läßt sich aus dem Opium sowohl durch Wasser als Alkohol vorzüglich durchs Erwärmen ausziehen.

2) Ist

- 2) Ist sie bey der Temperatur des siedenden Wassers nicht flüchtig.
- 3) Durchs Feuer zerförbar.
- 4) Färbt sie das Lakmuspapier roth, scheint aber auf den Weilschenast nicht zu wirken.
- 5) Bildet sie mit dem Kali bräunliche, im Wasser und Alkohol schwer auflöbliche, im Feuer zerförbare Krystalle, deren Form ich auch mit bewaffneten Augen nicht bestimmen konnte.
- 6) Das opiumsaure Kali fließt erst in der Hitze, dann stößt es entzündliche Dämpfe aus und gekohltes Kali bleibt zurück; ein Beweis, daß die Opiumsäure wahrscheinlich aus Wasser= Kohlen= und Sauerstoff besteht.
- 7) Sie schlägt die im Wasser gelbste Kalkerde mit weißlicher Farbe nieder.
- 8) Schlägt sie viele Metalloxyde aus ihren Auflösungen mit verschiedenen Farben zu Boden.
- 9) Neuffert diese Säure eine starke Affinität sowohl zu dem vollkommenen als mindern oxydirten Eisen; ersteres wird mit braunlicher, letzteres mit grauer Farbe aus seinen Auflösungen geschieden.

10) Sind

- 10) Sind die Niederschläge des opiumsauren Eisens für alle Säuren, außer der Hydrothionsäure, worüber ich noch im Zweifel bin, unzerseßbar.
- 11) Die Verwandtschaft der Opiumsäure zu dem Eisenoryd ist so stark, daß sie dem blausauren Kali den Eisengehalt gänzlich entzieht, woson man dieß zur Zeit nur schwer und doch nicht ganz befreyen konnte.

Um ein eisenfreyes blausaures Kali zu verfertigen, verfährt man auf folgende Art:

Man nehme ein so viel wie möglich wenig eisenhaltiges blausaures Kali (weil sonst zu viel Opiumsäure erfordert würde), löse es im destillirten Wasser auf, und gieße so lange Opiumtinktur hinzu, als die verdünnte Schwefelsäure noch eine blaue Farbe erzeugt, alsdann filtrire man diese Flüssigkeit; entdeckt man, daß noch Eisen gegenwärtig ist, so tröpfle man noch Opiumtinktur hinzu, und es wird ganz verschwinden, sodann rauche man diese Flüssigkeit langsam ab, während dieser Zeit scheidet sich opiumsaures Eisen mit harzigten Theilen verbunden ab. Daher filtrire man diese Auflösung ehe die Krystallisation ihren Anfang nimmt. Die erhaltenen Krystalle werden

den so oft im Wasser aufgelöst und krystallisirt, bis sie ganz ohne Farbe erscheinen, doch wird dieses sehr erleichtert, wenn man einen geistigen Auszug des Opiums nimmt, um das blausaure Kali eisenfrey darzustellen, weil der wässerichte Auszug zu viel Extraktivstoff bey sich führt. Mit auf solche Art gereinigtem blausaurem Kali kann der geringste Eisengehalt entdeckt werden.

Aus diesem erhellet, wie unsichere Prüfungsmittel uns das gallus- und blausaure Kali gewähren, wenn Opiumsäure gegenwärtig ist. 2) Daß das Eisen zur Bildung des blausauren Kali nicht unumgänglich nothwendig ist, wie man glaubt. 3) Daß die geistige Opiumtinktur als Reagens zur Entdeckung des Eisens brauchbar ist.

Folgendes sind Beweise, daß die Opiumsäure eine stärkere Verwandtschaft zu dem Eisen besitzt als die Gallus- und Blausäure und der Gärbestoff.

Man verfertige eine äußerst schwache Auflösung des schwefelsauren Eisen, so daß dieses kaum durch den Geschmack bemerkt wird. Zu dieser gieße man so lange Opiumtinktur, als noch eine Trübung erfolgt, zu diesen tröpfle man Galläpfeltinktur oder blausaures Kali, es wird

wird nicht die geringste schwarze oder blaue Farbe bemerkt werden, zeigt sich noch eine Farbenveränderung, welches von dem noch unzerlegten schwefelsauren Eisen herrührt, so schütte man noch Opiumtinktur hinzu, und sie wird verschwinden.

Vorzüglich muß man bey diesen Versuchen berücksichtigen, daß die Opiumtinktur zu den Eisenoxyden immer im großen Verhältnisse steht, weil sich hier einer leicht täuschen kann, indem die Opiumsäure nur in geringer Menge vorhanden ist. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Versuche mit reiner Opiumsäure wiederholt würden, dieß wird aber wohl nicht eher geschehen können, bis man ein Mittel findet, diese in größerer Quantität zu verfertigen.

Sind dieß nicht die ausgezeichnetsten Charaktere, welche diese Säure besitzt, um sie von andern zu unterscheiden; ist es diesem zu Folge von mir zu viel gewagt, ihr den Namen Opiumsäure beyzulegen, und wahrscheinlich wird sie diesen Namen nicht lange beybehalten können, da es zu vermüthen ist, daß sie nicht allein dem Opium, sondern mehreren Pflanzen eigen seyn wird.

Ich bediente mich zu diesen Versuchen theils wässerichter, theils geistiger Auszüge  
eines

eines sehr guten Opiums; auch lieferten mir mehrere Sorten Opium gleiche Resultate \*).

## II. Elastische Röhren.

Den Nutzen, welchen diese Röhren nicht allein dem praktischen Chemiker beym pneu-  
matisch-chemischen Apparate, sondern auch meh-  
rern Technologen gewähren, ist bekannt, weil  
aber diese durch die Vereitung mit Schwefel-  
äther zu kostspielig werden, und die übrigen  
Vorschläge, als: das Federharz in Terpentin-  
oder Steindl aufzulösen, oder nach Grossart es  
in Riemen zu schneiden und die Modelle damit zu  
bewickeln, nicht ganz zweckmäßig sind, folglich  
ihre Anwendung gar sehr beschränkt wird, so  
dachte ich auf ein Mittel, diesem soviel als mög-  
lich abzuhelpfen. In der Hoffnung, meinen  
Zweck erreicht zu haben, theile ich dies den  
Freunden der Chemie mit.

Eine

\*) Es ist noch zweifelhaft, ob diese Erscheinungen  
von einer besondern Säure herzuleiten sind, da die  
Opiumauszüge mehrere Bestandtheile enthalten,  
die hier insuliren können. Aber diese Versuche ver-  
dienen eine sorgfältige Wiederholung und Erwei-  
terung.

L.

Eine halbe Unze in Stücken zerschnittenes Kautschuck wird mit 2 oder 2½ Unze rektifizirtem Terpentindl übergossen, und 1 oder 2 Tage an einen nicht erwärmten Ort hingestellt; alsdann zerreiße man das aufgeschwollene Federsharz in einem metallenen Mörser, so daß es ein einfrümmiges Ganzes darstellt; nun gieße man noch einige Unzen Terpentindl hinzu; nachdem diese beyden Theile wohl durcheinander gerieben sind, stelle man sie noch einen Tag bey Seite, damit alles recht erweicht wird. Alsdann drücke man diese Massen durch starke feine Leinwand; mit dieser zähen butterartigen Masse, (welche, wenn sie sich nicht bequem aufstreichen läßt, mit etwas Terpentindl vermischt wird) überstreiche man die beliebigen Thonformen so lange, bis der Ueberzug die gehdrige Dicke hatte. Doch muß die erste Lage wenigstens 2 — 3 Stunden stehen, ehe eine neue aufgetragen wird. Zu dem Ende lege man die auf solche Weise bestrichenen Thonformen ins Wasser, damit der Thon erweiche und bequem abgesondert werden kann. Man hat sich sehr zu hüten, daß kein altes, sondern frisches, vorsichtig rektifizirtes Terpentindl zu dieser Bereitung verwendet wird, weil das Trocknen sonst sehr erschwert wird.

Die Thonformen bereite ich auf die gewöhnliche Art aus Thon und Wasser, stecke aber



---

aber mittelst eines Drahts ein Loch der Länge nach hindurch, um dem Wasser beym Erweichen eine größere Oberfläche darzubieten \*).

\*) Ein kleines Rohr, welches auf diese Art bereitet war und der Verf. mir mitzutheilen die Güte hatte, war sehr gut ausgefallen.

R.

Vom  
Herrn Fiedler in Bern.

Ist Ihnen die Abhandlung des Herrn Huber über die Entstehung des Wachses bekannt? Sie scheint mir sehr merkwürdig, denn sie beweist:

- 1) Daß das Wachs aus dem Honig kommt;
- 2) daß der Honig das nöthigste Nahrungsmittel für die Bienen ist;
- 3) daß die Blumen nicht immer eine gleiche Menge Honig absondern, sondern daß sich diese Absonderung nach der Witterung richtet;
- 4) daß der im Honig befindliche Zuckerstoff die Bienen in den Stand setzt, aus Honig Wachs zu bereiten;
- 5) daß der Farinzucker mehr Wachs liefert, als der Honig und der feine Zucker;
- 6) daß der Blumenstaub nicht die Bestandtheile des Wachses liefert;
- 7) daß der Blumenstaub keine Nahrung für alte Bienen sey; daß aber 8) der Blumenstaub für junge Bienen die tauglichste Nahrung sey, und daß diese Substanz eine besondere Veränderung in dem Magen der Bienen erleiden müsse, weil man durch die besten Mikroskope die Gestalt

stalt des Blumenstaubes nicht wieder in dem Brey erkennen kann, den die Arbeitsbienen davon machen \*).

\*) Die Abhandlung befindet sich in der Bibliothèque britannique No. 194. S. 58. Nach Proust Versuchen ist das Wachs ein Werk der Vegetation, und nicht der Bienen, und er glaubt, daß es diese aus dem Blumenstaube abfondern, indem sie sich von dem Gluten nähren, womit es darin begleitet ist. Auch fand Pr. das Wachs in den Saugmehlen verschiedner Pflanzen. S. Journ. de phys. T. LVI. S. 97. ff.

2.

Won

---

Vom  
Herrn Apotheker von Alten  
in Augsburg.

---

Die Veranlassung zu gegenwärtigem Schreiben ist der Aufsatz in dem 6ten B. ihres schätzbaren Handbuchs der Chemie über Gewinnung des Sauerklee-salzes. Da ich in meinen Konditions-Jahren in Wernigerode auf dem Harz das Sauerklee-salz im Großen bereitet habe, welches von dem Aufsatze in ihrem Handbuche abweicht, so nehme ich mir die Freyheit, unsere damalige Behandlung, welche mein Prinzipal nach mehreren Abänderungen und Versuchen als die beste hielt, hier kürzlich bekannt zu machen. Die Oxalis Acetosella L. wächst bey Wernigerode in so großer Menge, daß wir die Rüpe aufgehäuft um 2 gr. kauften; die Leute, die es brachten, waren zugleich verbunden, es um das nämliche Geld zu stampfen, welches mit Stampfeisen in großen hölzernen Trögen bewerkstelligt wurde. Wenn eine Parthie fein gestampft beyammen war, so wurde es in eine Presse Portionweis eingelegt, und oben langes  
Stroh

Stroh darauf gelegt, und stark ausgepreßt; die Presse hatte vorn einen Seiber, um das Herausfallen zu verhüten, der ausgepreßte Rückstand wurde nachher weggeworfen. Der Saft wurde nun in große hölzerne Fässer gesammelt, welche mit Hähnen zum Abzapfen versehen waren, durch die Decantation wurde der Saft helle, welcher abgezapft wurde, der Bodensatz aber wurde durch wollene Tücher so lange zurückgegossen, bis der Saft klar durchlief, wozu mehrere Tücher erfordert wurden. Der helle Saft wurde nun in einem großen Kessel abgedampft, bis auf der Oberfläche ein Salzhäutchen entstand. Um diesen Punkt genau zu treffen, war am Rande des Kessels inwendig ein Strich gemacht, alsdann wurde die Lauge in große flache hölzerne Wollen gegossen, wo die Kristallisation nach dem Erkalten in reichlicher Menge erfolgte; wir gewannen den Sommer über gegen 40 Pf.; was nun nach einigem Abdampfen und Kristallisiren nichts mehr geben wollte, wurde als ein flüssiges Extrakt zum Putzen der messingenen Kessel angewendet. Um das Sauerkeesalz zu reinigen, wurde es aufgelöst, durch doppeltes Fließpapier filtrirt, welches sehr oft zerreißt, und zur Krystallisation befördert, das gereinigte Salz hatte aber noch ein schmutziges Ansehen; um es schön weiß zu machen, wurde es Portionweis auf einen Seiber geschüttet, mit kal-

tem

tem Wasser übergossen, und mit den Händen so lange durchgearbeitet, bis alle schmutzigen Theile weggeschafft waren, und dann getrocknet. Das Waschen haben wir jedesmal nach dem Auflösen und Filtriren vorgenommen. Das Reinigungswasser wurde zu einer neuen Arbeit aufgehoben. Da die Tage nicht hinreichend waren, das Pressen und Einsieden zu Stande zu bringen, und durch die Gewitter und große Hitze der Saft leicht in Gährung übergehen konnte, so mußten die Nächte mit zur Hülfe genommen werden, und es war ausgemacht, abwechselnd entweder bis 4 Uhr aufzubleiben, oder um diese Zeit aufzustehen, welches im Sommer sehr ermüdend ist, wenn man am Tage über streng arbeiten, und die halbe Nacht wachen soll, und leider wurde für das nächtliche Aufbleiben nichts vergütet. Von dem Dampfe der Lauge wurde die Haut so gelb gefärbt, daß man völlig wie ein Zigeuner aussehe, welches nach Jahr und Tag wieder verbleichte.

Anben bin ich auch so frey, Ihnen die Statuten der Gesellschaft correspond. Pharmaceuten zu übersenden \*). Diese Gesellschaft hat mit der in der Schweiz gar keine Verbindung, ihr ganzes Bestreben zweckt dahin ab, sich in der Pharmacie zu vervollkommen, die

\*) S. vorn die Nachricht von dieser Gesellschaft.  
L.

Nebensfunden nützlich anzuwenden, und da sie die Moralität und die Erfüllung ihrer Pflichten stets vor Augen haben wollen, so verdient meines Erachtens ein solches Institut eine weitere Bekanntmachung. Der Hr. Balluf ist bey mir seit 2 Jahren in Condition, von dem ich zur Steuer der Wahrheit bekennen muß, daß ich aufs vollkommenste mit ihm zufrieden bin, auch kenne ich die andern 2 Mitglieder in Loco nicht anders als wohlgesittete junge betriebsame Männer. Die Blätter sind demnach keinesweges bestimmt, die Pharmacie zu jenem Grade der Vollkommenheit zu bringen, welche sie nur durch jene großen verdienstvollen Männer erreichen kann, denen die Wissenschaft schon so viel zu verdanken hat, sie sollen vielmehr bloß den jungen wißbegierigen Pharmaceuten in seinem Studium beiefern, und ihm dasselbe möglichst erleichtern und angenehm machen. Eine Auswahl aus den besten Schriften, die sich nicht jeder anschaffen kann, oder nur wenige besitzen, verbunden mit manchen eignen Erfahrungen und nützlichen Beobachtungen soll die pharmaceutische Correspondenz ihren Lesern zu einem nützlichen Blatte machen. Die Gesellschaft ist auch nicht abgeneigt, Pharmaceutikern, welche nicht Theilnehmer dieser Verbindung sind, die Verhandlungen der pharmaceutischen Correspondenz um den billigen Preis von 12 Kr. (den

---

(den ganzen Jahrgang 1 Fl. 12 Kr.) freundschaftlich zu überlassen. Gewinn kann und wird die Gesellschaft nie durch diese Blätter suchen, der größte Gewinn derselben besteht einzig und allein in der Erreichung ihres Endzwecks, und sie wird einen solchen Nebenabsatz nur als eine kleine Unterstützung bey ihren mannigfaltigen Unkosten betrachten können, womit diese Unternehmung verknüpft ist.

---



## Von Ebendemselben.

In dem letzten Bande ihres Journals waren 2 Versuche, Phosphorkalk zu bereiten, von Hrn. Schnaubert und van Mons; schon längst hatte ich mir vorgenommen, Phosphorkalk zu bereiten, und glaubte, daß es auf diese Weise sicherer geschehen konnte. Ich wählte die erste Methode nach Schnaubert. So leicht wie dieses Verfahren scheint, so schwierig ist es auf der andern Seite, seinen Zweck zu erreichen, denn bey aller Vorsicht ist es beynah nicht zu vermeiden, daß der Phosphor beym Eintragen, wenn er auch die Seitenwände des Glases nicht berührt, von der großen Hitze, wenn der Kalk dunkelroth glüht, brennend herumgeworfen wird; ich ließ zwar Kohlensäure über den Kalk streichen, aber wegen der Hitze mußte diese plöglich wieder entweichen seyn. Um nun doch Phosphor gas zu bereiten, ließ ich mir eine Geräthschaft verfertigen, wie sie Hr. Scherer in dem 4ten Bande ihres Journals beschrieben hat, nur mit der Abänderung, daß ich den Mohrenkopf und das Zwischengefäß wegließ; der Kolben enthielt

hielt ungefähr 4 Unzen, war von starkem Messing in Feuer zusammengeldthet, und die Leitungsröhre wurde gleich in die pnevmatische Wanne gelegt. Diese Vorrichtung ist sehr einfach, und man kann bey der Gasentbindung auf keine Weise Gefahr laufen. Phosphor mit Aetzlauge behandelt, gab immer sehr wenig Phosphorgas \*). Allein nach Raymond erhielt ich es in großer Menge, nur mußte ich mehr Wasser zusetzen, weil ich mich überzeugte, daß die Quantität Wasser ganz von Kalk verschluckt und alsdann sehr wenig Gas entbunden wird. Folgendes Verhältniß ist das beste: eine Drachme klein geschnittner Phosphor wurde durch eine Glasröhre, die statt eines Trichters diente, und

\*) Nach meinen Versuchen erhalte ich aus starker Aetzlauge und Phosphor das meiste Phosphorwasserstoffgas. Ganz ohne Gefahr und schnell läßt es sich erhalten, wenn man eine Phiole mit einem langen, nicht zu engen Halse nimmt, etwa eine halbe Drachme Phosphor hineinthut und 3 Drachmen Aetzlauge darüber gießt; man bringt in dem Halse eine gebogene Glasröhre an, lutirt bloß mit nasser Blase und erhitzt die Flüssigkeit langsam über einer Lampe. Der zuerst aufsteigende Wasserdunst treibt das atmosphärische Gas aus dem Gefäß, und bey dem Kochen entwickelt sich nachher das Phosphergas, ohne sich im Gefäß zu entzünden. L.

---

und beynah auf den Boden reichte, eingetrag-  
gen, und eine dicke Kalkmilch aus 2 Unzen  
frisch gebranntem Kalk und 3 Unzen Wasser  
darauf gegossen. Um die Kalkmilch gleichartig  
zu machen, hatte ich den Kalk pulverisirt, und  
mit Wasser angerieben. Nachdem ich zuvor Koh-  
len säure in den Kolben gelassen, wurde die  
Röhre luftdicht angeschroben, und das Gas über  
Kohlenfeuer entwickelt. Das Verstopfen der  
Leitungsröhre, wie Hr. Scherer befürchtet,  
kann nicht Statt finden, da die Röhre von dem  
Kolben sich nach und nach verringert, und un-  
ten am Ende die Weite behält, daß fortgerissene  
Stückchen Phosphor dieselbe nicht verstopfen  
können. Wie ich nach beendigter Operation  
den Kolben reinigen wollte und Wasser hinein-  
goß, fuhr ein schöner großer Feuerstrahl heraus,  
und das Wasser wurde beym Umschütteln her-  
ausgespritzt. Es bleibt die Entbindung des  
Phosphorgases in der Dunkel für das Auge eine  
vortrefliche Erscheinung.

---

Vom  
Herrn Apotheker Hanking  
in Heidelberg.

Kürzlich ist mir wiederum bey meinen pharmaceutischen Arbeiten etwas aufgestoßen, welches beherzigt zu werden verdient.

Ich bereitete mir nämlich, nach Angabe des preussischen Dispensatoriums, das salzsaure vollkommene Quecksilberoxyd, nahm also 24 Loth Quecksilber, brachte 40 Loth Schwefelsäure von Nordhausen darauf, legte eine Borlage an, und unterhielt das nach und nach verstärkte Feuer 12 Stunden lang. Dessen ungeachtet wollte mir das schwefelsaure Quecksilber nicht trocken werden; des Dinges müde, nahm ich meine Borlage ab, und bemerkte, daß der Rückstand noch ziemlich überschüssige Schwefelsäure enthielt, welche äußerst schwer sich mit Wärmestoff verbindend zu trennen war. Abgehalten von einigen Geschäften, ließ ich das noch nicht gesättigte schwefelsaure Quecksilber  
lies

liegen, und fand dasselbe nach einigen Tagen mit wenigstens 2 Unzen verdünnter Schwefelsäure bedeckt; zu dem Ganzen brachte ich nun noch 2 Loth Quecksilber, und destillirte das angezogene Wasser wieder ab, worauf ich endlich ein trocknes schwefelsaures Quecksilber erhielt. Dieses vermengte ich nun mit gleichen Theilen salzsauren Natron, woben ich bemerkte, daß keine bloße Mengung, sondern eine wirklich schon trockne Zersetzung Statt fand; denn die außerordentliche Wärme, welche durch das Reiben hervorgebracht wurde, ließ mich solches vermuthen. Ich nahm also ein Loth von dieser Mischung heraus, und ließ sie mit 2 Loth wasserfreyem Alkohol 1 Tag digeriren, worauf ich bemerkte, daß mein schon bey dem Reiben entstandenes salzsaures vollkommenes Quecksilberoxyd vollkommen im Alkohol aufgelöst war, und das schwefelsaure Natron natürlich unaufgelöst zurückblieb. Ließe sich davon keine Anwendung bey der Gewinnung des salzsauren vollkommenen Quecksilberoxyds (äthenden Quecksilbersublimats) im Kleinen machen? Man hat wenigstens den Vortheil, daß damit keine Gefahr verbunden ist. Ich habe zwar noch nicht untersucht, ob bey der Destillation des salzsauren vollkommenen Quecksilberoxyds in Alkohol aufgelöst, ersteres vermöge seiner Flüchtigkeit mit dem Alkohol übergeht; wäre das nicht der Fall,

so

so könnte dessen Bereitung auf folgende Art vortheilhaft beendzweckt werden. Man mache sich vorerst schwefelsaures vollkommenes Quecksilberoxyd, wobey das Verhältniß von Schwefelsäure und Quecksilber nach der Stärke der erstern zu bestimmen, nehme gleiche Theile obigen Produkts und salzsaures Natron, zerseze beydes durch anhaltendes Reiben, und bringe dann das einfache Gewicht wasserfreyen Alkohols darauf, lasse alles einen Tag wohl verwahrt stehen, filtrire das Ganze und bringe auf den Rückstand die vorige Menge Alkohol, verfare damit wie zuvor, bringe dann beyde filtrirte Flüssigkeiten in eine Retorte, lege eine wohlpassende Vorlage daran, und ziehe bey gelindem Feuer 7 Theile (ungefähr) Alkohol über, lasse die Retorte allmählich erkalten, worauf man das schon erstarrte salzsaure vollkommne Quecksilberoxyd nach Abgießung der noch obenstehenden Auflösung herausbringen und trocknen kann; mit der übrigen Lauge verfare man wie zuvor.

---

Vom

Herrn Fischer in Breslau.

---

Ich kann nicht unterlassen, Ihnen von einer besondern Erscheinung eine Nachricht zu ertheilen.  
Ich

Ich destillirte 5 Wochen hintereinander versüßte Schwefelsäure (Liquor anodyn.), wozu ich mir eine Mischung aus 2 Theilen Schwefelsäure und 4 Theilen Alkohol von 85° gemacht hatte. Nach Verlauf von 14 Tagen bemerkte ich, sobald die Geräthschaft über Nacht kalt geworden war, einen leichten Anflug im Halse des Kolbens und im Helme, ja auch an dem obern Theile der Vorlage, jedoch schwächer. Ich hielt anfangs diese Erscheinung für Schwefel, ungeachtet das Destillat nicht im geringsten schweflicht roch. Als noch 14 Tage vergangen waren, hatte sich der Anflug noch mehr vermehrt, so daß ich denselben mit einem Messer von dem Halse des Kolbens lösmachen konnte, wobey mir aber wegen der Leichtigkeit des Anfluges der größte Theil desselben verloren ging. Er hatte einen wahren Perlmutterglanz, so daß der ganze Helm von innen einer Perlmutterchale glich. Als ich etwas von dem Anfluge der Flamme eines Lichtes näherte, so brannte er nicht, er glühte, und nach dem Erkalten besaß er unverändert seinen Glanz und Farbe. In konzentrirter Schwefelsäure löste er sich auf, ruhig und ohne Erhitzung, und hinterließ einen schwärzlichen Fleck. Mehrere Versuche erlaubte mir die geringe Menge dieses Sublimats nicht anzustellen, doch hoffe ich bey einer neuen Arbeit davon mehr zu gewinnen.

Vom  
Herrn Kastner in Jena.

Ich beschäftige mich gegenwärtig mit der Wiederholung der Winterschen Versuche, um mich von der Realität oder Nichtigkeit seiner Ansicht zu überzeugen. — Die Materie, welche in Winters Ansicht völlig unthätig ist, scheint mir in derselben eine fast überflüssige Rolle zu spielen. Ferner scheint mir aus der Annahme eines Bandes zu folgen, daß dieses eigentlich, nach den Principien seiner Aufstellung in jener Ansicht, wieder eines neuen Bandes bedürfe, um das Besgeistende vorher mit sich selbst in Verbindung zu setzen, ehe es die Materie mit demselben vereiniget.

Ich habe eine neue metallische Substanz in einem noch unbekanntem Fossile gefunden, welche der von ihnen entdeckten ziemlich nahe zu kommen scheint. — Nächstens hierüber mehr.

III. Aus.